



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



## ONAC ACREDITA A:

**PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.**

860.024.586-8

Calle 84 A No. 10 – 50 Piso 9 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:

# 19-LAB-008

Fecha de publicación  
del Otorgamiento:

2020-03-20

Fecha de Renovación:

2023-03-20

Fecha de publicación  
última actualización:

2023-06-23

Fecha de vencimiento:

2028-03-19

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

## ENSAYOS EN SEDE PERMANENTE

| SEDE                  | km 1 Vía Sibaté – Silvania, Sibaté, Cundinamarca, Colombia |  |             |  |  |                                   |
|-----------------------|--|--|-------------|--|--|-----------------------------------|
| CÓDIGO SECTOR GENERAL | CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO                                   | ENSAYO   | TÉCNICA     | SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR | INTERVALO DE MEDICIÓN  | DOCUMENTO NORMATIVO               |
| L09                   | C58  | Determinación del contenido orgánico de un suelo mediante el ensayo de pérdida por ignición                  | Gravimetría | Suelo  | 0 % a 60,1 %<br>(0 g/100g a 60,1 g/100g)   | INV E-121:2013                    |
| L09                   | C58  | Determinación en el laboratorio del contenido de agua (humedad) de muestras de suelo, roca y suelo-agregados | Gravimetría | Suelo, roca - mezcla de suelo y agregados          | 0,2 % a 150,4 %<br>(0,2 g/100g a 150,4 g/ 100 g)   | INV E-122:2013                    |
| L09                   | C58  | Determinación de los tamaños de las partículas de los suelos   | Gravimetría | Suelos   | 0 % a 100 %<br>(0 g/100g a 100 g/100g)   | INV E-123:2013                    |
| L09                   | C58  | Determinación del límite líquido de los suelos   | Gravimetría | Suelos   | NP a 186 %<br>(NP a 186 g/100 g)   | INV E-125:2013                    |
| L09                   | C58  | Límite plástico e índice de plasticidad de los suelos  | Gravimetría | Suelos   | Límite plástico: NP a 93 %<br>(NP a 93 g/100g)<br>Índice de plasticidad: NP a 93 %<br>(NP a 93 g/100g) | INV E-126:2013                    |
| L09                   | C58  | Determinación de la gravedad específica de las partículas sólidas de los suelos y del llenante mineral       | Gravimetría | Suelos   | 1,62 a 2,91  | INV E-128:2013<br>Método B        |
| L09                   | C58  | Equivalente de arena de suelos y agregados finos   | Volumetría  | Suelo y agregado                                   | 3 % a 92 %<br>(3 mL/100 mL a 92 mL/100 mL)   | INV E-133:2013<br>Procedimiento B |
| L09                   | C58  | Relación de humedad y peso unitario seco del suelo ensayo modificado de compactación                         | Gravimetría | Suelo  | 11,3 kN/m <sup>3</sup> a 21,1 kN/m <sup>3</sup>  | INV E-142:2013<br>Método C        |

# ANEXO DEL CERTIFICADO

PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.

19-LAB-008

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

| SEDE                  | km 1 Vía Sibaté – Silvania, Sibaté, Cundinamarca, Colombia |   |              |  |  |                     |
|-----------------------|--|---|--------------|--|--|---------------------|
| CÓDIGO SECTOR GENERAL | CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO                                   | ENSAYO  | TÉCNICA      | SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR | INTERVALO DE MEDICIÓN  | DOCUMENTO NORMATIVO |
| L24                   | C58  | CBR sobre muestras compactadas en el laboratorio y sobre muestras inalteradas   | Mecánica     | Suelo  | 2 % a 122 %  | INV E-148:2013      |
| L16                   | C58  | Determinación del contenido de sales solubles en suelos   | Gravimetría  | Suelos   | 0,0014 % a 3,05 %<br>(0,0014 g mL/100 g mL a 3,05 g mL/100 g mL)                                     | INV E-158:2013      |
| L09                   | C58  | Determinación de terrones de arcilla y partículas deleznable en los agregados   | Gravimetría  | Agregados  | 0 % a 29,2 %<br>(0 g/100g a 29,2 g/100g)   | INV E-211:2013      |
| L16                   | C58  | Presencia de impurezas orgánicas en arenas, usadas en la fabricación de morteros y concretos  | Colorimetría | Agregados  | 1 a 5  | INV E-212:2013      |
| L09                   | C58  | Análisis granulométrico del agregados grueso y fino   | Gravimetría  | Agregados  | 0 % a 100 %<br>(0 g/100g a 100 g/100g)   | INV E-213:2013      |
| L09                   | C58  | Determinación de la cantidad de material pasa tamiz de 75 µm (No. 200) en los agregados pétreos mediante lavado                         | Gravimetría  | Suelo  | 1 % a 98 %<br>(1 g/100g a 98 g/100g)   | INV E-214:2013      |
| L09                   | C58  | Densidad bulk (peso unitario) y contenido de vacíos de los agregados en estado suelto y compacto  | Gravimetría  | Agregados  | 1 303 kg/m <sup>3</sup> a 1 775 kg/m <sup>3</sup><br>12,8 kN/m <sup>3</sup> a 17,4 kN/m <sup>3</sup> | INV E-217:2013      |
| L09                   | C58  | Resistencia a la degradación de los agregados de tamaños menores de 37,5 mm (1 ½") por abrasión e impacto en la máquina de los ángeles  | Gravimetría  | Agregados  | 11 % a 81 %<br>(11 g/100g a 81 g/100g)   | INV E-218:2013      |
| L09                   | C58  | Resistencia a la degradación de los agregados gruesos de tamaños mayores 19 mm (¾") por abrasión e impacto en la máquina de los ángeles | Gravimetría  | Agregados  | 14 % a 78 %<br>(14 g/100g a 78 g/100g)   | INV E-219:2013      |

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



# ANEXO DEL CERTIFICADO

PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.

19-LAB-008

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

| SEDE                  | km 1 Vía Sibaté – Silvania, Sibaté, Cundinamarca, Colombia |   |             |  |   |                     |
|-----------------------|--|---|-------------|--|---|---------------------|
| CÓDIGO SECTOR GENERAL | CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO                                   | ENSAYO  | TÉCNICA     | SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR | INTERVALO DE MEDICIÓN   | DOCUMENTO NORMATIVO |
| L09                   | C58  | Solidez de los agregados frente a la acción de sulfato de sodio o magnesio              | Gravimetría | Agregados  | 5 % a 78 %<br>(5 g/100g a 78 g/100g)  | INV E-220:2013      |
| L09                   | C58  | Cantidad de partículas livianas en agregados pétreos                                    | Gravimetría | Agregados  | 0 % a 4%<br>(0 g/100g a 4 g/100g)   | INV E-221:2013      |
| L09                   | C58  | Densidad, densidad relativa (gravedad específica) y absorción del agregado fino         | Gravimetría | Agregados  | Gs: 1,940 a 2,800<br>Absorción: 0,8 % a 23 %<br>(0,8 g/100g a 23 g/100g)  | INV E-222:2013      |
| L09                   | C58  | Densidad, densidad relativa (gravedad específica) y absorción del agregado grueso       | Gravimetría | Agregados  | Gs: 2,120 a 2,980<br>Absorción: 0,3 % a 8,0 %<br>(0,3 g/100g a 8,0 g/100g)  | INV E-223:2013      |
| L24                   | C58  | Determinación del valor del 10 % de finos   | Mecánica    | Agregados  | 56 kN a 241 kN  | INV E-224:2013      |
| L09                   | C58  | Densidad bulk del llenante mineral en kerosene  | Volumetría  | Agregados  | 0,5 g/mL a 1,6 g/mL   | INV E-225:2013      |
| L09                   | C58  | Porcentajes de partículas fracturadas en el agregado grueso                             | Gravimetría | Agregados  | 5 % a 100 %<br>(5 g/100g a 100 g/100g)  | INV E-227:2013      |
| L09                   | C58  | Vacios del llenante seco compactado   | Gravimetría | Agregados  | 0,17 % a 0,49 %<br>(0,17 g/100g a 0,49 g/100g)  | INV E-229:2013      |
| L09                   | C58  | Índices de aplanamiento y de alargamiento de los agregados para carreteras              | Gravimetría | Agregados  | Aplanamiento: 9 % a 51 %<br>(9 g/100g a 51 g/100g)<br>Alargamiento: 8 % a 56 %<br>(8 g/100g a 56 g /100 g)                      | INV E-230:2013      |
| L16                   | C58  | Determinación del contenido de azufre en los agregados pétreos                          | Gravimetría | Agregados  | 0,1 % a 4,7 %<br>(0,1 g/100g a 4,7 g/100g)  | INV E-233:2013      |
| L16                   | C58  | Determinación de la reactividad potencial álcali - sílice de agregados (Método químico) | Volumetría  | Agregados  | Sc (Concentración de óxido de silicio):<br>12,4 mmol/L a 750 mmol/L<br>Rc (Reducción de Alcalinidad):<br>50 mmol/L a 372 mmol/L | INV E-234:2013      |

# ANEXO DEL CERTIFICADO

PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.

19-LAB-008

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

| SEDE                  | km 1 Vía Sibaté – Silvania, Sibaté, Cundinamarca, Colombia |  |              |  |   |                            |
|-----------------------|--|--|--------------|--|---|----------------------------|
| CÓDIGO SECTOR GENERAL | CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO                                   | ENSAYO   | TÉCNICA      | SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR | INTERVALO DE MEDICIÓN   | DOCUMENTO NORMATIVO        |
| L16                   | C58  | Valor de azul de metileno en agregados finos   | Colorimetría | Agregados  | Pasa tamiz No 4: 1 g/kg a 15 g/kg<br>Pasa tamiz No 200: 2 g/kg a 12 g/kg  | INV E-235:2013             |
| L09                   | C58  | Determinación de la limpieza superficial de las partículas de agregados grueso   | Gravimetría  | Agregados  | 0 % a 2 %<br>(0 g/100 g a 2 g/100 g)  | INV E-237:2013             |
| L09                   | C58  | Determinación de la resistencia del agregado grueso a la degradación por abrasión utilizando el aparato microdeval   | Gravimetría  | Agregados  | 4,7% a 60 %<br>(4,7 g/100 g a 60 g/100 g)   | INV E-238:2013             |
| L09                   | C58  | Determinación del contenido de vacíos en agregados finos no compactados (influenciado por la forma de las partículas, la textura superficial y la granulometría) | Gravimetría  | Agregados  | 20 % a 65 %<br>(20 mL/100 mL a 65 mL/100 mL)  | INV E-239:2013             |
| L09                   | C58  | Proporción de partículas planas, alargadas o planas y alargadas en agregados gruesos   | Gravimetría  | Agregados  | Partículas planas: 0 % a 100 %<br>(0 g/100 g a 100 g/100 g)<br>Partículas alargadas: 0 % a 100 %<br>(0 g/100 g a 100 g/100 g)<br>Partículas planas y alargadas:<br>0 % a 16 %<br>(0 g/100 g a 16 g/100 g) | INV E-240:2013<br>Método A |
| L24                   | C58  | Resistencia a la compresión de cilindros de concreto   | Mecánica     | Concreto hidráulico                                | 5,6 MPa a 55,1 MPa  | INV E-410:2013             |
| L24                   | C58  | Resistencia a la flexión del concreto usando una viga simplemente apoyada y cargada en los tercios de la luz libre   | Mecánica     | Concreto hidráulico                                | 1,5 MPa a 6 MPa   | INV E-414:2013             |
| L24                   | C58  | Penetración de los materiales bituminosos  | Mecánica     | Asfalto  | 13 (1/10 mm) a 161 (1/10 mm)  | INV E-706:2013             |

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



# ANEXO DEL CERTIFICADO

PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.

19-LAB-008

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

| SEDE                  | km 1 Vía Sibaté – Silvania, Sibaté, Cundinamarca, Colombia |  |             |  |  |   |
|-----------------------|--|--|-------------|--|--|---|
| CÓDIGO SECTOR GENERAL | CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO                                   | ENSAYO   | TÉCNICA     | SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR | INTERVALO DE MEDICIÓN  | DOCUMENTO NORMATIVO                     |
| L09                   | C58  | Densidad de materiales bituminosos sólidos y semisólidos (método del picnómetro)   | Gravimetría | Asfalto  | 1,012 kg/L a 1,014 kg/L  | INV E-707:2013<br>Método del Picnómetro |
| L09                   | C58  | Punto de inflamación y de combustión mediante la copa abierta cleveland  | Física      | Asfalto  | 138 °C a 330 °C  | INV E-709:2013                          |
| L09                   | C58  | Punto de ablandamiento de materiales bituminosos (aparato anillo y bola)   | Física      | Asfalto  | 38 °C a 120 °C   | INV E-712:2013                          |
| L16                   | C58  | Solubilidad de los materiales asfálticos en tricloroetileno  | Gravimetría | Asfalto  | 97 % a 100 %<br>(97 g/100 g a 100 g/100 g)   | INV E-713:2013                          |
| L24                   | C58  | Determinación de la viscosidad del asfalto empleando el viscosímetro rotacional  | Mecánica    | Asfalto  | 130 Pa*s a 1200 Pa*s   | INV E-717:2013                          |
| L09                   | C58  | Efectos del calor y del aire sobre el asfalto en lámina delgada y rotatoria (RTFOT)  | Gravimetría | Asfalto  | Pérdida: 0,279 % a 1,311 %<br>(0,279 g/100 g a 1,311 g/100 g)  | INV E-720:2013                          |
| L24                   | C58  | Índice de penetración de los cementos asfálticos   | Mecánica    | Asfalto  | - 0,2 a -1,1   | INV E-724:2013                          |
| L24                   | C58  | Evaluación de la susceptibilidad al agua de las mezclas de concreto asfáltico utilizando la prueba de tracción indirecta - TSR | Mecánica    | Mezcla asfáltica                                   | 77 % a 106 %<br>( 77 kPa/100 kPa a 106 kPa/100kPa)   | INV E-725:2013                          |
| L09                   | C58  | Estabilidad al almacenamiento de los asfaltos modificados  | Física      | Asfalto  | Variación del punto de ablandamiento:<br>0 °C a 8 °C<br>Variación de penetración:<br>0 (1/10 mm) a 8 (1/10 mm) | INV E-726:2013                          |
| L09                   | C58  | Recuperación elástica por torsión de asfaltos modificados  | Física      | Asfalto  | 21 % a 92 %<br>(21 rad/100 rad a 92 rad/100 rad)   | INV E-727:2013                          |

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



# ANEXO DEL CERTIFICADO

PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.

19-LAB-008

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

| SEDE                  | km 1 Vía Sibaté – Silvania, Sibaté, Cundinamarca, Colombia |  |             |  |  |                            |
|-----------------------|--|--|-------------|--|--|----------------------------|
| CÓDIGO SECTOR GENERAL | CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO                                   | ENSAYO   | TÉCNICA     | SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR | INTERVALO DE MEDICIÓN  | DOCUMENTO NORMATIVO        |
| L09                   | C58  | Extracción cuantitativa del asfalto en mezclas para pavimentos   | Gravimetría | Mezcla asfáltica                                   | 3 % a 8,2 %<br>(3 g/100g a 8,2 g/100g)   | INV E-732:2013<br>Método A |
| L09                   | C58  | Gravedad específica bulk y densidad de mezclas asfálticas compactadas no absorbentes empleando especímenes saturados y superficialmente secos    | Gravimetría | Mezcla asfáltica                                   | Gravedad específica bulk:<br>2,029 a 2,609<br>Densidad:<br>2023 kg/m <sup>3</sup> a 2601 kg/m <sup>3</sup>   | INV E-733:2013             |
| 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:<br>2,041 a 2,609<br>Densidad:<br>2035 kg/m <sup>3</sup> a 2601 kg/m <sup>3</sup>   | INV E-734:2013             |
| L09                   | C58  | Gravedad específica máxima de mezclas asfálticas para pavimentos   | Gravimetría | Mezcla asfáltica                                   | 2,131 a 2,741  | INV E-735:2013             |
| L09                   | C58  | Porcentajes de vacíos con aire en mezclas asfálticas compactadas densas y abiertas   | Gravimetría | Mezcla asfáltica                                   | 2,5 % a 20 %   | INV E-736:2013             |
| L09                   | C58  | Espesor de la película de asfalto en mezclas bituminosas   | Gravimetría | Asfalto  | 2,3 μm a 10,8 μm   | INV E-741:2013             |
| L16                   | C58  | Concentración crítica del llenante en mezclas de concreto asfáltico  | Gravimetría | Mezcla asfáltica                                   | Concentración crítica:<br>0,271 g/cm <sup>3</sup> a 0,604 g/cm <sup>3</sup><br>Concentración real :<br>0,191 g/cm <sup>3</sup> a 0,371 g/cm <sup>3</sup> | INV E-745:2013             |
| L24                   | C58  | Estabilidad y flujo de mezclas asfálticas en caliente empleando el aparato Marshall  | Mecánica    | Mezcla asfáltica                                   | Estabilidad: 5 913,4 N a 20 721,4 N<br>Flujo: 1,8 mm a 7,1 mm  | INV E-748:2013             |
| L09                   | C58  | Análisis granulométrico de los agregados extraídos de mezclas asfálticas   | Gravimetría | Mezcla asfáltica                                   | 0 % a 100 %<br>(0 g/100g a 100 g/100g)   | INV E-782:2013             |

## ANEXO DEL CERTIFICADO

PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.

19-LAB-008

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

| SEDE                  | km 1 Vía Sibaté – Silvania, Sibaté, Cundinamarca, Colombia |  |             |  |   |                     |
|-----------------------|--|--|-------------|--|---|---------------------|
| CÓDIGO SECTOR GENERAL | CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO                                   | ENSAYO   | TÉCNICA     | SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR | INTERVALO DE MEDICIÓN   | DOCUMENTO NORMATIVO |
| Log                   | C58  | Contenido de humedad de mezclas asfálticas en caliente por el método de secado en el horno | Gravimetría | Mezcla asfáltica                                   | 0 % a 0,5 %<br>(0 g/100g a 0,5 g/100g)  | INV E-783:2013      |
| Log                   | C58  | Análisis volumétrico de mezclas asfálticas compactadas en caliente                         | Gravimetría | Mezcla asfáltica                                   | Vacios en agregados mineral:<br>10 % a 25 %<br>Vacíos llenos de asfalto:<br>42 % a 90 %<br>Relación de polvo: 0,5 % a 2 % | INV E-799:2013      |

### 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                      | Determinación del índice internacional de rugosidad (IRI) para medir la rugosidad de pavimentos           | Dimensional | Pavimentos   | 0,2 m/km a 3,7 m/km   | INV E-790:2013      |
| Log                   | C58                      | Medida de la macrotextura superficial de un pavimento empleando la técnica volumétrica (circulo de arena) | Dimensional | Pavimentos   | 0,9 mm a 6,9 mm       | INV E-791:2013      |
| Log                   | C58                      | Medida del coeficiente de resistencia al deslizamiento usando el péndulo británico                        | Dimensional | Pavimentos   | 0,16 CRD a 0,75 CRD   | INV E-792:2013      |

# ANEXO DEL CERTIFICADO

PAVIMENTOS COLOMBIA S.A.S.  
 19-LAB-008  
 ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017  
**Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo**

| SEDE                  | En sitio                 |   |             |  |  |                     |
|-----------------------|--------------------------|---|-------------|--|--|---------------------|
| CÓDIGO SECTOR GENERAL | CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO | ENSAYO  | TÉCNICA     | SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR | INTERVALO DE MEDICIÓN                            | DOCUMENTO NORMATIVO |
| L09                   | C58                      | Medida de la irregularidad superficial de un pavimento mediante la regla de tres metros, estática o rodante | Dimensional | Pavimentos   | -11,05 mm a 6,39 mm                              | INV E-793:2013      |
| L09                   | C58                      | Densidad y peso unitario del suelo en el terreno por el método del cono y arena                             | Gravimetría | Suelos   | 8,93 kN/m <sup>3</sup> a 23,70 kN/m <sup>3</sup> | INV E-161:2013      |
| L09                   | C58                      | Determinación de la humedad de los suelos empleando un probador con carburo de calcio                       | Física      | Suelos   | 1 % a 32 %<br>(1 g/100g a 32 g/100g)             | INV E-150:2013      |