Alcance de la Acreditación

ORGANISMO SALVADOREÑO DE ACREDITACIÓN

Laboratorio de Ingenieros Civiles Asociados, ICIA S. A. de C. V.

N° de Registro:	**LEA-02:17**
Responsable:	**Ing. Hugo Alexander Tobar Rosa**
Correo electrónico:	**jrhsaade@iciaelsalvador.com , htobar@iciaelsalvador.com**
Teléfonos:	**2526-5700**
Sitio web:	**www.iciaelsalvador.com**
Dirección:	**Residencial Brumas de la Escalón, senda 1, casa 11, San Salvador.**
Ámbito de la acreditación:	**Ensayos en Agregados, Mezclas Asfálticas, Asfalto y Suelos.**
Vigencia de la acreditación:	**Del 15 de julio del 2025 al 14 de julio del 2029. Acreditación otorgada conforme a los requisitos de la Norma NTS ISO/IEC 17025:2017 Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y calibración.**
Estado de la Acreditación:	**Vigente**

N°	Producto/ Material a ensayar	Componente/ parámetro / característica ensayada	Metodología de Ensayo	Método de referencia	Ámbito de trabajo	Ubicación
1	Mezcla Asfáltica	Contenido de Asfalto	Método A, (opción método de calcinación)	Método Estándar de Ensayo para la Extracción Cuantitativa de Bitumen de Mezclas de Pavimentos Bituminosos ASTM D2172/D2172M - 26	2 a 15%	Instalaciones fijas
2	Agregados (Arenas y Gravas)	Tamaño de Agregado retenido	Gravimétrico	Método Estándar de Ensayo para el Análisis mecánico del tamaño del Agregado extraído ASTM D5444 - 24	Tamaño máximo del agregado igual o menor a 25.0 mm	Instalaciones fijas
3	Mezcla Asfáltica	Elaboración de especímenes	Compactación	Practica Estándar para preparación de Especímenes Bituminosos usando el Aparato Marshall ASTM D6926 - 20	Tamaño máximo del agregado igual o menor a 25.0 mm	Instalaciones fijas
4	Mezcla Asfáltica	Gravedad Especifica y Absorción	Gravimétrico	Método Estándar de Ensayo para la Gravedad Especifica Bulk y Densidad de Mezclas Bituminosas Compactadas no Absorbentes (Mezclas elaboradas en Planta Asfáltica) ASTM D2726/D2726M - 26	1.900 – 2.800 Densidad Bulk 0.0% – 2.0% Absorción	Instalaciones fijas
5	Mezcla Asfáltica	Gravedad Especifica	Gravimétrico	Método de prueba Estándar para determinar la Gravedad Especifica Teórica Máxima y Densidad de Mezclas de Pavimento Bituminoso ASTM D2041/D2041M - 26	1.900 – 2.800	Instalaciones fijas
6	Mezcla Asfáltica	Resistencia al flujo plástico	Resistencia y Deformación	Método de prueba Estándar para Estabilidad y Flujo Marshall de Mezclas Asfálticas ASTM D6927 - 22	Estabilidad de 0 a 3000 kg Flujo de 0.25 a 25 mm	Instalaciones fijas

ORGANISMO SALVADOREÑO DE ACREDITACIÓN

Alcance de la Acreditación

ORGANISMO SALVADOREÑO DE ACREDITACIÓN

N°	Producto/ Material a ensayar	Componente/ parámetro / característica ensayada	Metodología de Ensayo	Método de referencia	Ámbito de trabajo	Ubicación
7	Asfalto	Temperatura	Consistencia	Método de Prueba Estándar para el Punto de Ablandamiento del Bitumen (Aparato de Anillo y Bola) ASTM D36/D36M - 14 (2020)	30 a 80 °C	Instalaciones fijas
8	Emulsión asfáltica	Contenido de asfalto en una emulsión	Gravimétrico; Evaporación	Método de Prueba estándar para Residuo por evaporación de asfalto emulsionado ASTM D6934 - 22	0 a 100 %	Instalaciones fijas
9	Suelos	Densidad y Contenido de Humedad	Compactación	Método de Ensayo Estándar para la Relación Humedad-Densidad de los Suelos, utilizando un Martillo de 4.54 kg (10 lb) y una caída de 457 mm (18 pulgadas) AASHTO T180 - 25	Densidad Seca Max. 800 kg/m³ – 2,500 kg/m³ Humedad 2 - 50%	Instalaciones fijas
10	Agregados (Arenas y Gravas)	Tamaño de partículas de Agregado	Gravimétrico	Método de Prueba estándar para el Análisis por Tamizado de Agregados Gruesos y Finos. ASTM C136/C136M - 25	0 a 100 %: Tamaño máximo del agregado igual o menor a 75.0 mm	Instalaciones fijas
11	Agregado Grueso	Densidad y Absorción del agregado	Gravimétrico	Método de Prueba estándar para la densidad relativa (gravedad específica) y la absorción del agregado grueso. ASTM C127 - 25	1.60 - 2.90 Peso Específico seco 1.60 - 2.90 Peso Específico Saturado con Superficie Seca 1.60 - 2.90 Peso Específico Aparente 0 – 10 % Absorción	Instalaciones fijas
12	Agregados (Arenas y Gravas)	Tamaño de partículas de Agregado	Gravimétrico	Método de Prueba estándar para materiales más finos que el tamiz de 75 micras (n 200) en agregado mineral por medio de lavado ASTM C117 - 23	0 a 100 %; Material que pasa malla 200 (75 micras)	Instalaciones fijas
13	Suelos	Contenido de Humedad	Consistencia	Métodos de Prueba Estándar para Límite Líquido, Límite Plástico e Índice de Plasticidad de los Suelos ASTM D4318 - 17e1	LL: 0 – 150 % LP: 0 – 70 %	Instalaciones fijas
14	Suelos y Agregados (Arenas y Gravas)	Degradación del material	Gravimétrico	Método de Prueba Estándar para Grumos de Arcilla y Partículas Desmenuzables en Agregado ASTM C142 - 17 (2023)	0 a 100 %	Instalaciones fijas
15	Asfalto	Longitud de estiramiento	Consistencia	Método de Prueba Estándar para la Ductilidad de los Materiales Asfalticos ASTM D113 - 17 (Reaprobado 2023)	0 a 150 cm	Instalaciones fijas
16	Asfalto	Densidad	Gravimétrico	Método de Prueba Estándar para la Densidad del Aglutinante de Asfalto Semi-Solido (Método de Picnómetro) ASTM D70 - 21	0.9 - 1.4	Instalaciones fijas

ORGANISMO SALVADOREÑO DE ACREDITACIÓN

Alcance de la Acreditación

ORGANISMO SALVADOREÑO DE ACREDITACIÓN

N°	Producto/ Material a ensayar	Componente/ parámetro / característica ensayada	Metodología de Ensayo	Método de referencia	Ámbito de trabajo	Ubicación
17	Agregado Fino	Densidad y Absorción del agregado	Gravimétrico	Método de Prueba Estándar para la Densidad Relativa (Gravedad Específica) y la Absorción de Agregados Finos. ASTM C128 - 25	1.60 - 2.90 Peso Específico seco 1.60 - 2.90 Peso Específico Saturado con Superficie Seca 1.60 - 2.90 Peso Específico Aparente 0 – 15 % Absorción	Instalaciones fijas
18	Agregado Grueso (Gravas)	Forma de las partículas	Conteo-Gravimétrico	Método de Prueba Estándar para Partículas Planas, Partículas Alargadas o Partículas Planas y Alargadas en Agregado Grueso ASTM D4791 - 19 (2023)	0 a 100 %	Instalaciones fijas
19	Agregado Grueso (Gravas)	Forma de las partículas	Conteo-Gravimétrico	Método de Prueba Estándar para Determinar el Porcentaje de Partículas Fracturadas en Agregado Grueso ASTM D5821 - 13 (Reaprobado 2025)	0 a 100 %	Instalaciones fijas
20	Suelos	Densidad y Contenido de Humedad	Compactación	Método de Prueba Estándar para Relaciones de Densidad - Humedad de las Mezclas de Suelo Cemento AASHTO T134 - 25	Densidad Seca Max. 700 kg/m³ – 2,500 kg/m³ Humedad 2 – 50 %	Instalaciones fijas
21	Agregados (Arenas y Gravas)	Densidad del agregado	Gravimétrico	Método de Prueba Estándar para La Densidad Aparente ("Peso Unitario") y Los Vacíos en el Agregado ASTM C29/C29M - 23 Método A y C	TMN- 1 ½" Densidades Aparentes de 500 -2000 Kg/m³	Instalaciones fijas
22	Agregado Grueso (Gravas)	Degradación del material	Desgaste	Método de Prueba Estándar para Resistencia a La Degradación de Agregado Grueso de Tamaño Pequeño por Abrasión e Impacto en La Máquina de Los Ángeles ASTM C131 - 20 Método A, B, C, y D	0 – 100 % de degradación	Instalaciones fijas
23	Agregado Grueso (Gravas)	Degradación del material	Desgaste	Método de Prueba Estándar para Resistencia a La Degradación de Agregado Grueso de Gran Tamaño por Abrasión e Impacto en La Máquina de Los Ángeles ASTM C535 - 16 (Reaprobada 2024) Método 1, 2 y 3	0 – 100 % de degradación	Instalaciones fijas
24	Mampostería de Concreto	Esfuerzo Neto a Compresión	Compresión-Absorción	Método de Prueba Estándar para Muestreo y Prueba de Unidades de Mampostería de Concreto y Unidades Relacionadas. ASTM C140/C140M - 26	Esfuerzo Neto Bloques de 10 cm de espesor: 0 – 35 MPa Bloques de 15 cm de espesor: 0 – 27 MPa Bloques de 20 cm de espesor: 0 – 21 Mpa	Instalaciones fijas

ORGANISMO SALVADOREÑO DE ACREDITACIÓN

Alcance de la Acreditación

ORGANISMO SALVADOREÑO DE ACREDITACIÓN

N°	Producto/ Material a ensayar	Componente/ parámetro / característica ensayada	Metodología de Ensayo	Método de referencia	Ámbito de trabajo	Ubicación
25	Suelos	Contenido de ceniza y Materia Orgánica	Calcinación	Métodos de Prueba Estándar para Determinar el Contenido de Agua (Humedad), Contenido de Cenizas y Material Orgánico de Turba y Otros Suelos ASTM D2974 – 2025e1 Método A	0 – 100 % Mínimo -Máximo	Instalaciones fijas
26	Concreto	Esfuerzo a la Compresión	Compresión Simple	Método de Prueba Estándar para la Resistencia a la Compresión de Especímenes Cilíndricos de Concreto ASTM C39/C39M - 26	9.8 – 68.6 Mpa (100 - 500 kg/cm²)	Instalaciones fijas
27	Mezcla Asfáltica	Altura de briqueta	Longitud	Método de Ensayo Estándar para Espesor o Altura De Especímenes de Mezcla de Pavimento Bituminoso Compactado ASTM D3549/D3549M - 18 (reaprobada 2023)	10 a 150 mm	Instalaciones fijas
28	Agregado Fino (Arena)	Coloración	Colorimetría	Método de Ensayo Estándar para Impurezas Orgánicas en Agregados Finos para Concreto ASTM C40/C40M - 20	Colores del 1 al 5 de acuerdo a Placa de referencia	Instalaciones fijas
29	Suelos	No aplica	Análisis de resultados	Método de Prueba Estándar para La Clasificación de Suelos para Propósitos de Ingeniería (Sistema de Clasificación Unificada de Suelos) ASTM D2487 - 17 (Reaprobada 2025)	No Aplica	Instalaciones fijas
30	Concreto	Esfuerzo a la Compresión	Compresión Simple	Método de Ensayo Estándar para la Obtención y Ensayo de Núcleos Perforados y Vigas Aserradas de Concreto ASTM C42/C42M - 20	9.8 - 68.6 MPa (100 - 700 kg/cm²)	Instalaciones fijas
31	Suelo	Tamaño de partículas de Agregado	Gravimétrico	Método de Ensayo Estándar para Determinar la Cantidad de Material más Fino que el Tamiz 75mm (N°200) en Suelos por Lavado. ASTM D1140 - 25	0 a 100 %; Material que pasa malla 200 (75 micras)	Instalaciones fijas
32	Mezcla Asfáltica	Vacíos	Matemático	Método de ensayo estándar para porcentaje de vacíos de aire en mezclas asfálticas compactadas ASTM D3203 - 22	1 % a 9 %	Instalaciones fijas
33	Acero	Resistencia a la tracción	Carga Axial	Métodos de ensayo estándar y definiciones para ensayos mecánicos de productos de acero.	200 - 900 MPa	Instalaciones fijas

ORGANISMO SALVADOREÑO DE ACREDITACIÓN

Alcance de la Acreditación

ORGANISMO SALVADOREÑO DE ACREDITACIÓN

N°	Producto/ Material a ensayar	Componente/ parámetro / característica ensayada	Metodología de Ensayo	Método de referencia	Ámbito de trabajo	Ubicación
				Aplica para ensayos a tensión de varillas de acero corrugado bajo normas ASTM A615 Y ASTM A706 ASTM A370-26, y partes de norma ASTM A615 - 26, ASTM A706 - 26		
34	Suelos	pH del suelo	Método A, Potenciómetro	Método de ensayo estándar para el Ph de los suelos ASTM D4972 - 19e1 (2024) Método A, Potenciómetro	3 - 10	Instalaciones fijas
35	Suelos	No aplica	Análisis de resultados	Especificación estándar para la clasificación de suelos y mezclas de suelo y agregados para la construcción de carreteras AASHTO M 145 - 91 (2025)	Todo el rango de clasificación del método	Instalaciones fijas

Modificación	Fecha de vigencia
Renovación del ciclo de la Acreditación	Del 15 de julio del 2025 al 14 de julio del 2029.
Ampliación de la acreditación, ensayo #27 al 31	Del 15 de julio del 2025 al 14 de julio del 2029.
Ampliación de la acreditación, ensayo #32 al 35	Del 07 de octubre del 2026 al 14 de julio del 2029.

Fin del documento

ORGANISMO SALVADOREÑO DE ACREDITACIÓN