



CÓDIGO DE ACREDITACIÓN: LE-025-17-R1

**OFICINA NACIONAL DE ACREDITACIÓN (ONA) del  
MINISTERIO DE FOMENTO, INDUSTRIA Y COMERCIO (MIFIC)**

Ministerio de Fomento, Industria y Comercio



*En cumplimiento a lo establecido en el Artículo 11 de la Ley N° 219 "Ley de Normalización Técnica y Calidad"*

*Acredita al*

**CONSULTORÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A, - CYCSA**

*Como Laboratorio de Ensayo que cumple con los Requisitos de la Norma Técnica Nicaragüense NTN ISO/IEC 17025 Tercera edición 2017-11, equivalente a la Norma ISO/IEC 17025:2017, el cual está facultado para realizar los ensayos detallados en el Anexo Técnico adjunto a este certificado.*

*Este certificado es válido del 25 de febrero del año 2022 al 24 de febrero del 2026. Sujeto al cumplimiento permanente de los requisitos establecidos en la Norma ISO/IEC 17011 vigente.*

Ministerio de Fomento, Industria y Comercio

Ing. Walter Orozco Montiel  
Director de la  
Oficina Nacional de Acreditación

\*Este certificado no es valido sin el Anexo Técnico (LE-025-17-R1)

FOR-ONA-10-050 Ver[2]

	<b>OFICINA NACIONAL DE ACREDITACIÓN</b>		Ministerio de Fomento, Industria y Comercio 
	<b>Anexo Técnico</b>		
	<b>FOR-ONA-11-063</b>	<b>Versión Nº:03</b>	

CÓDIGO DEL ANEXO TÉCNICO **LE-025-17-R1**

ENTIDAD LEGAL DEL OEC NOMBRE DEL OEC: DOMICILIO (SEDE): TELÉFONO (S): PÁGINA WEB: DIRECTOR DEL OEC:	Consultoría y Construcción, S.A - CYCSA
	<b>Consultoría y Construcción, S.A - CYCSA</b>
	Km 82 ½ Carretera León-Managua, León-Nicaragua
	(505) 2310-3988 / 2310-4175
	<a href="http://www.cycsanic.com">www.cycsanic.com</a>
	Ing. Noel Ernesto Quintana Lira

Instalaciones en las que el OEC lleva a cabo actividades claves cubiertas por la acreditación				
No	Nombre de Sucursal	Dirección /Ciudad / Departamento	Teléfono	e-mail
1				
2		<b>NO APLICA</b>		
3				
4				
5				

El Laboratorio: **Consultoría y Construcción, S.A - CYCSA**, es acreditado por la Oficina Nacional de Acreditación (ONA), considerando el cumplimiento de los requisitos establecidos en la NTN ISO/IEC 17025 Tercera edición 2017-11, equivalente a la norma ISO/IEC 17025:2017 y los requisitos de la ONA para el esquema de acreditación: **Laboratorio de Ensayo**.

La toma de decisión de la acreditación es conforme a toma de decisión emitida en reunión ordinaria (Acta No 191) del Comité de Acreditación del día 25 de febrero del 2022 y es otorgada a partir del 25 de febrero del 2022 de conformidad al cumplimiento de las obligaciones y derechos establecidos en el Sistema Nacional de Acreditación:

“Fecha Efectiva de la Re-Acreditación”: **2022-02-25**.

“Fecha de Expiración de la Re-Acreditación”: **2026-02-24**.

al

	<b>OFICINA NACIONAL DE ACREDITACIÓN</b>		Ministerio de Fomento, Industria y Comercio 
	<b>Anexo Técnico</b>		
	<b>FOR-ONA-11-063</b>	<b>Versión N°:03</b>	

CÓDIGO DEL ANEXO TÉCNICO

**LE-025-17-R1**

<b>ALCANCE DE ACREDITACIÓN</b>								
Nº	Campo de Ensayo	Ensayo	Técnica / Equipo	Producto, Material o Matriz a ensayar	Intervalo de Medición	Documento de Referencia	Instalaciones	
							Fijas	In Situ
1	<b>Físico-Construcción</b>	<b>CYCSA-PE-01</b> "Determinación de Humedad en muestras de Agregados"	Gravimetría	<b>Agregados</b>	0,01 % (p/p) a 100 % (p/p)	ASTM C566 - 19	x	
2		<b>CYCSA-PE-06</b> "Determinación de análisis Granulométrico de los agregados gruesos y finos"	Tamaño de Partícula		0,01 % (p/p) a 100 % (p/p)	ASTM C 136 / C 136M -19	x	
3		<b>CYCSA-PE-13</b> "Determinación del contenido de Humedad en muestras de Suelo"	Gravimetría		0,01 % (p/p) a 100 % (p/p)	ASTM D2216 -19	x	
4		<b>CYCSA-PE-16</b> "Determinación de análisis Granulométrico de suelos"	Tamaño de Partícula	<b>Suelo</b>	0,01 % (p/p) a 100 % (p/p)	ASTM D6913/D6913 M- 17	x	
5		<b>CYCSA-PE-17</b> "Determinación de los Límites de Consistencia o de Atterberg de los Suelos"	Gravimetría		0,01 % (p/p) a 100 % (p/p)	ASTM D4318 - 17e1	x	
6		<b>CYCSA-PE-18</b> "Determinación de las características de compactación del suelo por el método de Proctor Estándar y Proctor Modificado"	Gravimetría		Proctor Estándar: 1 000 kg/m <sup>3</sup> a 2 500 kg/m <sup>3</sup>	ASTM D698-12(2021)	x	
					Proctor Modificado: 1 000 kg/m <sup>3</sup> a 2 600 kg/m <sup>3</sup>	ASTM D1557-12(2021)		
7		<b>CYCSA-PE-25</b> "Método estándar para la determinación de densidad insitu y contenido de agua (Densímetro nuclear)"	Densimetría Nuclear		Humedad: 0 % (p/p) a 100 % (p/p)	ASTM D6938 - 23		x
				0 kg/m <sup>3</sup> a 3 000 kg/m <sup>3</sup>				
			Densidad: 800 kg/m <sup>3</sup> a 3 000 kg/m <sup>3</sup>					
8	<b>CYCSA-PE-27</b> "Procedimiento para la Determinación de Temperatura en el concreto fresco"	Termometría	<b>Concreto Fresco</b>	20 °C a 50 °C	ASTM C1064 /C1064M - 23		x	
9	<b>CYCSA-PE-09</b> "Determinación del Revenimiento del Concreto"	Asentamiento		0,1 a 12 in	C143/C143M-20 Se excluye: "Ítem 6. Muestra"		x	

al

	<b>OFICINA NACIONAL DE ACREDITACIÓN</b>		Ministerio de Fomento, Industria y Comercio 
	<b>Anexo Técnico</b>		
	<b>FOR-ONA-11-063</b>	<b>Versión N°:03</b>	

ALCANCE DE ACREDITACIÓN								
N°	Campo de Ensayo	Ensayo	Técnica / Equipo	Producto, Material o Matriz a ensayar	Intervalo de Medición	Documento de Referencia	Instalaciones	
							Fijas	In Situ
10		<b>CYCSA-PE-30</b> "Método de ensayo estándar para determinar el esfuerzo de flexión del concreto (utilizando una viga simple con carga en el tercer punto)"	Flexión	Concreto	20 a 100 kg/cm <sup>2</sup>	ASTM C0078/C0078 M-22	x	
11		<b>CYCSA-PE-07</b> "Determinación de la Resistencia del concreto"	Compresión		100 lb/in <sup>2</sup> a 9 000 lb/in <sup>2</sup>	ASTM C39/C39M - 23	x	
12		<b>CYCSA-PE-32</b> "Procedimiento para la determinación de la resistencia del Bloque y Adoquín"	Compresión		Bloques: 60 a 3 000 lb/in <sup>2</sup> Adoquines: 100 a 8 000 lb/in <sup>2</sup>	ASTM C140/C140M-23 a Apartados 6 al 11 de ensayo de bloque Se excluye: "ítem 5. Muestreo"	x	

#### CONTROL DE MODIFICACIONES DEL ANEXO TÉCNICO

N°	Fecha	Modificación
1	2022-02-28	Emisión del Anexo Técnico. Acta de Comité de Acreditación N° 191.
2	2024-01-12	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. En página 1, se ha cambiado el término Acreditación por Re-Acreditación;</li> <li>2. En tabla de alcance de acreditación: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Se agrupan los ensayos por materiales: Agregados;</li> <li>b) Se suspende del alcance el ensayo: CYCSA-PE-25;</li> <li>c) Para CYCSA-PE-01, CYCSA-PE-06, CYCSA-PE-13, CYCSA-PE-16 y CYCSA-PE-17 se reduce el intervalo de medición;</li> <li>d) Para CYCSA-PE-07 se cambia la unidad de lbf/in<sup>2</sup> a lb/in<sup>2</sup> y se elimina el intervalo correspondiente a la unidad de kg/cm<sup>2</sup>;</li> <li>e) Para CYCSA-PE-16 se cambia el método de referencia.</li> </ol> </li> </ol>
3	2024-05-14	En la tabla de alcance de acreditación: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Se atendieron los acuerdos del Acta de Comité No. 245; respecto a la ampliación de los alcances de ensayo: <b>CYCSA-PE-09, CYCSA-PE-30, CYCSA-PE-32</b>; por lo cual se agregan en el alcance de acreditación.</li> <li>b) Se actualiza versión de los métodos <b>CYCSA-PE-07, CYCSA-PE-27, CYCSA-PE-32</b>.</li> </ol>
4	2024-06-03	Se levanta suspensión del alcance <b>CYCSA-PE-25</b> según Comité de Acreditación <b>No. 259</b> .

Emitido por la Oficina Nacional de Acreditación – ONA del Ministerio de Fomento, Industria y Comercio – MIFIC el día 03 de junio del 2024.

  
**Ing. Walter A. Orozco Montiel**  
**Director**  
**Oficina Nacional de Acreditación**

