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

CÓDIGO DEL ANEXO TÉCNICO **LE-009-11-R2**

ENTIDAD LEGAL DEL OEC: Laboratorios Bengoechea S.A.  
 NOMBRE DEL OEC: **Laboratorios Bengoechea S.A.**  
 DOMICILIO (SEDE): Km 5 ½, Carretera a Masaya, Managua-Nicaragua.  
 TELÉFONO (S): (505) 2277-2145, 2270-0450, 2270-0451, 2277-0452  
 PÁGINA WEB: [www.labbengoechea.com.ni](http://www.labbengoechea.com.ni)  
 DIRECTOR DEL OEC: Ing. Jorge Bengoechea Cuadra



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 de Ensayo: **Laboratorios Bengoechea S.A.**, 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: **Laboratorios de Ensayo**.

La toma de decisión de la acreditación es conforme a toma de decisión emitida en reunión ordinaria (Acta No 219) del Comité de Acreditación del día 27 de enero de 2023 y es otorgada a partir del 10 de febrero de 2023 de conformidad al cumplimiento de las obligaciones y derechos establecidos en el Sistema Nacional de Acreditación:

“Fecha Efectiva de la Re-Acreditación”: **2023-02-10.**



“Fecha de Expiración de la Re-Acreditación”: **2027-02-09.**

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



CÓDIGO DEL ANEXO TÉCNICO LE-009-11-R2

ALCANCE DE ACREDITACIÓN								
Nº	Campo de Ensayo	Ensayo	Técnica / Equipo	Producto, Material o Matriz a ensayar	Intervalo de Medición / Resultado	Documento de Referencia / Método	Instalaciones	
							Fijas	In Situ
1	Ambiental	Determinación de pH en Aguas <b>LB-PG-7.2/IT-01</b>	Potenciometría	Aguas Claras y Residuales	4,0 unidades de pH a 10,0 unidades de pH	Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater. APHA-AWWA-WEF 24 <sup>th</sup> Edition, (2023) 4500-H*B	x	
2		Determinación de Conductividad Eléctrica en aguas <b>LB-PG-7.2/IT-02</b>	Conductimetría	Aguas Claras	Límite de Detección: 17,13µS/cm Límite de Cuantificación: LC= 57,11 µS/cm	Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater. APHA-AWWA-WEF 24 <sup>th</sup> Edition, (2023) 2510 B	x	
3		Determinación de Sólidos en Aguas <b>LB-PG-7.2/IT-03</b>	Gravimetría		Sólidos Disueltos Totales Límite de Detección: 3,62 mg/L Límite de Cuantificación: 12,05 mg/L	Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater. APHA-AWWA-WEF 24 <sup>th</sup> Edition, (2023) 2540 C / 2540 D	x	
4		Determinación de Dureza Total en Aguas <b>LB-PG-7.2/IT-04</b>	Volumetría	Aguas Residuales	Límite de Detección: 0,43 mg/L Límite de Cuantificación: 1,43 mg/L	Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater. APHA-AWWA-WEF 24 <sup>th</sup> Edition, (2023) 2340 C	x	
5		Determinación de Calcio y Magnesio Total en Aguas <b>LB-PG-7.2/IT-05</b>		<u>Calcio:</u> Aguas Claras y Residuales	<u>Calcio:</u> Límite de Detección: 0,12 mg/L Límite de Cuantificación: 0,41 mg/L	Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater. APHA-AWWA-WEF 24 <sup>th</sup> Edition, (2023) 3500 Ca B	x	
6		Determinación de Alcalinidad Total en Aguas <b>LB-PG-7.2/IT-08</b>  Parámetros: Carbonatos y Bicarbonatos		Aguas Claras y Residuales	Carbonatos Límite de Detección: 10,00 mg CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> /L Límite de Cuantificación: 34,14 mg CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> /L  Bicarbonatos Límite de Detección: 2,50 mg HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> /L Límite de Cuantificación: 8,58 mg HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> /L	Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater. APHA-AWWA-WEF 24 <sup>th</sup> Edition, (2023) 2320 B	x	

up

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

ALCANCE DE ACREDITACIÓN								
Nº	Campo de Ensayo	Ensayo	Técnica / Equipo	Producto, Material o Matriz a ensayar	Intervalo de Medición / Resultado	Documento de Referencia / Método	Instalaciones	
							Fijas	In Situ
7	Ambiental	Determinación de Cloruros en Aguas LB-PG-7.2/IT-09	Volumetría	Aguas Claras y Residuales	Límite de Detección: 0,01 mg/L Límite de Cuantificación: 0,04 mg/L	Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater. APHA-AWWA-WEF 24 <sup>th</sup> Edition, (2023) 4500 Cl-B	x	
8		Determinación de Sulfatos en Aguas LB-PG-7.2/IT-10	Espectrofotometría de UV-Visible	Aguas Claras	Límite de Detección: 0,30 mg/L Límite de Cuantificación: 1,00 mg/L	Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater. APHA-AWWA-WEF 24 <sup>th</sup> Edition, (2023) 4500 SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E	x	
9		Determinación de Flúor en Aguas LB-PG-7.2/IT-12			0,50 mg/L a 2,50 mg/L	Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater. APHA-AWWA-WEF 14 <sup>th</sup> Edition, (1975) 414 F D	x	
10		Determinación de Hierro Total en Aguas LB-PG-7.2/IT-13			Límite de Detección: 0,08 mg/L Límite de Cuantificación: 0,25 mg/L	Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater. APHA-AWWA-WEF 24 <sup>th</sup> Edition, (2023) 3500 Fe B	x	
11		Determinación de Manganeseo en Aguas LB-PG-7.2/IT-14			Límite de Detección: 0,10 mg/L Límite de Cuantificación: 0,35 mg/L	Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater. APHA-AWWA-WEF 24 <sup>th</sup> Edition, (2023) 3500 Mn B	x	
12		Determinación de Demanda Química de Oxígeno en Aguas LB-PG-7.2/IT-15	Volumetría	Aguas Residuales	Límite de Detección: 4,14 mg O <sub>2</sub> /L Límite de Cuantificación: 13,79 mg O <sub>2</sub> /L	Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater. APHA-AWWA-WEF 24 <sup>th</sup> Edition, (2023) 5220 B	x	
13		Determinación de Demanda Bioquímica de Oxígeno en Aguas LB-PG-7.2/IT-16			Límite de Detección: 4,38 mg/L DBO <sub>5</sub> Límite de Cuantificación: 14,59 mg/L DBO <sub>5</sub>	Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater. APHA-AWWA-WEF 24 <sup>th</sup> Edition, (2023) 5210 B	x	

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

**CONTROL DE MODIFICACIONES DEL ANEXO TÉCNICO**

N°	Fecha	Modificación
1	2023-02-10	Emisión del Anexo Técnico. Acta de Comité de Acreditación N°219.
2	2023-03-21	Para el alcance (Flúor, LB-PG-7.2/IT-12), se corrige el Intervalo de Medición / Resultado.
3	2024-09-04	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Para todos ensayos, se incluye el código de los instructivos correspondientes;</li> <li>2. Se unifican los ensayos de SDT y SST, al ser parte del mismo instructivo (LB-PG-7.2/IT-03);</li> <li>3. Para alcance N° 5, se completa el nombre del ensayo conforme al propio Instructivo;</li> <li>4. Se actualiza la edición del SMWW, salvo para alcance N° 9, y se incluye el año de edición.</li> </ol>
4	2025-06-09	Se suspende el alcance <b>Determinación de Sólidos en Aguas LB-PG-7.2/IT-03</b> , para <b>Sólidos Suspendidos Totales</b> en Aguas Claras y Residuales, de acuerdo con el Comité de Acreditación N°297.
5	2025-10-14	Se suspende el alcance <b>Determinación de Calcio y Magnesio Total en Aguas LB-PG-7.2/IT-05</b> , para <b>Magnesio Total</b> en Aguas Residuales, de acuerdo con el Comité de Acreditación N°308.

Emitido por la Oficina Nacional de Acreditación – ONA del Ministerio de Fomento, Industria y Comercio – MIFIC el día 14 octubre de 2025.

  
**Ing. Walter A. Orozco M**

Director  
Oficina Nacional de Acreditación