

# Alcance de la Acreditación

## Laboratorio de Hidrocarburos de Inversiones Energéticas S.A. de C.V.

Nº de Registro:	<b>LEA-05:16</b>
Responsable:	<b>Ing. Sandra Artiga</b>
Correo electrónico:	<a href="mailto:sandra.artiga@ine.com.sv">sandra.artiga@ine.com.sv</a>
Teléfonos:	<b>2514-4250 / Fax 2514-4200</b>
Sitio web:	-----
Dirección:	<b>Calle antigua a Jayaque y calle Cantón Los Sitios, Talnique, La Libertad</b>
Ambito de la acreditación:	<b>Análisis fisicoquímico en agua, aceites, lubricantes, diésel y combustible.</b>
Vigencia de la acreditación:	<b>Del 21 de julio de 2024 al 20 de julio de 2028. 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.</b>
Estado de la Acreditación:	<b>Vigente</b>

No.	Matriz/ Producto/Material a ensayar	Componente/ parámetro / característica ensayada	Metodología de Ensayo	Método de referencia	Ámbito de trabajo)	Ubicación
1	Agua Residual, Agua de Proceso, Agua Tratada, Agua Cruda	pH	Método electrométrico.	American Public Health Association pH value, electrometric method. APHA 4500-H+ B Edición 24 (2023)	2.00 - 12.46	Instalaciones fijas
2	Aceite lubricante nuevo, Aceite lubricante usado	TBN	Método por Titulación potenciométrica con ácido perclórico.	Método de prueba estándar para determinar el número base de productos derivados del petróleo por titulación potenciométrica con ácido perclórico. ASTM D2896-21a	1.00 a 70.22 mg KOH/g	Instalaciones fijas
3	Aceite lubricante nuevo, Aceite lubricante usado, Combustible pesado y Diésel	Viscosidad cinemática	Cálculo de Viscosidad cinemática	Método de prueba estándar para la viscosidad dinámica y la densidad de líquidos mediante el viscosímetro Stabinger (y el cálculo de la viscosidad cinemática) ASTM D-7042-21	2.898 - 1,142 cSt a 40°C, 1.157 - 115 cSt a 100°C	Instalaciones fijas

# Alcance de la Acreditación

No.	Matriz/ Producto/Material a ensayar	Componente/ parámetro / característica ensayada	Metodología de Ensayo	Método de referencia	Ámbito de trabajo)	Ubicación
4	Aceite lubricante nuevo, Aceite lubricante usado, Combustible pesado y Diésel	Densidad	Determinación la densidad de líquidos (método de Stabinger)	Método de prueba estándar para la viscosidad dinámica y la densidad de líquidos mediante el viscosímetro Stabinger (y el cálculo de la viscosidad cinemática) ASTM D-7042-21	0.8270 - 0.8526 g/mL a 40°C 0.7908 - 0.8102 g/mL a 100°C. 0.8306 - 0.9455 g/mL a 15 °C	Instalaciones fijas
5	Aceite lubricante nuevo, Aceite lubricante usado, Combustible pesado y Diésel	Grados API	Determinación de °API (Calculado)	Manual of Petroleum Measurement Standards Chapter 11 section 5 part 2. Primera edición 2009	18.09 - 38.77 °API	Instalaciones fijas
6	Combustible pesado y Diésel	% Azufre	Método de detección infrarroja (IR)	Método de prueba estándar para determinar azufre en productos de petróleo por alta temperatura de combustión y detección infrarroja (IR) o detección de conductividad térmica. ASTM D1552-16e1	0.24% a 4.89%	Instalaciones fijas
7	Combustible pesado y Diésel	% Cenizas	Método gravimétrico	Método de prueba estándar para determinar la cantidad de cenizas en productos derivados del petróleo. ASTM D-482-19	0.0000 - 0.6233 % masa	Instalaciones fijas
8	Combustible pesado y Diésel	% Carbón Conradson	Método gravimétrico	Método de prueba estándar para determinar la cantidad de residuos de carbono en productos derivados del petróleo ASTM D-189-24	2.576% - 15.345 % masa	Instalaciones fijas

# Alcance de la Acreditación

No.	Matriz/ Producto/Material a ensayar	Componente/ parámetro / característica ensayada	Metodología de Ensayo	Método de referencia	Ámbito de trabajo)	Ubicación
9	Combustible pesado.	Compatibilidad.	Determinación por método manual	Método de prueba estándar para determinar la compatibilidad de combustibles residuales mediante la prueba de la gota. ASTM D4740-24	1 a 5 puntos (método cuantitativo)	Instalaciones fijas
10	Aceite lubricante nuevo, Aceite lubricante usado, Combustible pesado y Diésel	Flash point	Determinación por método automático	Método de prueba estándar para determinación del punto de inflamación por medio del analizador Pensky Martens de copa cerrada. ASTM D93-20	64 a 188.63 °C	Instalaciones fijas
11	Agua Residual	DQO	Método colorimétrico de reflujo cerrado.	American Public Health Association APHA 5220 D Chemical Oxygen Demand (COD Closed Reflux, Colorimetric Method edición 24 (modificada 2023)	75.0 a 1,000 mg/L	Instalaciones fijas

## Control de actualizaciones en el alcance:

Modificación	Fecha de vigencia
Renovación del ciclo de acreditación de todo el alcance	Desde 21 07 2024 al 20 07 2028

**Fin del documento**