

## Alcance de la Acreditación

### INTERTEK CALEB BRETT, PANAMÁ, INC.

Dirección: Corregimiento de Ancón, Avenida Curundu, Zona Procesadora de Albrook Local No 6  
 Distrito de Panamá, Provincia de Panamá

Tel.: (507) 232-9100 Fax (507) 232-5002

Correo electrónico: alsin.angelo@intertek.com

Está acreditado por El Consejo Nacional de Acreditación, conforme a los criterios recogidos en la Norma DGNTI-COPANIT-ISO 17025 como laboratorios de ensayos, las instalaciones ubicada en la Zona Procesadora de Albrook, Local No 6 y, en Decal Panamá Taboguilla de acuerdo a las tablas a continuación.

<b>Ensayos acreditados Laboratorio Principal ubicado en la Zona Procesadora de Albrook, Local No 6</b>		
<b>Producto</b>	<b>Método</b>	<b>Título</b>
Gasolinas, Diesel	ASTM D 86	<b>Destilación de productos derivados del petróleo a presión atmosférica (método manual)</b>  Distillation of petroleum products at atmospheric pressure (manual method).
Gasolinas, Diesel	ASTM D 130	<b>Método para detección de la corrosión al cobre para productos derivados del petróleo por la prueba de la tira de cobre.</b>  Detection of copper corrosion from petroleum products by the copper strip tarnish test.
Gasolinas, Diesel, Fuel Oil	ASTM D 287	<b>Método para la gravedad API en petróleo crudo y productos derivados del petróleo.</b>  Test method for API gravity of crude petroleum and petroleum products (hydrometer method).
Gasolinas, Diesel	ASTM D 381	<b>Contenido de gomas en combustibles por evaporación jet.</b>

El presente anexo técnico esta sujeto a posibles modificaciones o suspensión temporal de métodos. El estado de vigencia de la acreditación puede confirmarse en el registro de organismos acreditados del CNA ([www.cna.gob.pa](http://www.cna.gob.pa))

Ensayos acreditados Laboratorio Principal ubicado en la Zona Procesadora de Albrook, Local No 6		
Producto	Método	Título
		Gum contents in fuels by jet evaporation.
Gasolinas	ASTM D 525	<b>Estabilidad a la oxidación en gasolinas (método del período de inducción).</b> Oxidation stability of gasoline (induction period method).
Diesel Fuel Oil Aceite Lubricante	ASTM D 664	<b>Método para determinar índice de acidez de productos de petróleo por titulación potenciométrica.</b> Test Method for Acid Number of Petroleum Products by Potentiometric Titration
Diesel Fuel Oil Aceite Lubricante	ASTM D 974	<b>Método para determinar el número de acido y base por titulación de indicador de color.</b> Test Method for Acid and Base Number by Color-Indicator Titration
Gasolinas, Diesel, Fuel Oil	ASTM D 1298	<b>Densidad, densidad relativa (gravedad específica) o gravedad API en petróleo crudo y productos líquidos derivados del petróleo por el método del hidrómetro.</b> Density, relative density (specific gravity, or API gravity of crude petroleum an liquid petroleum products by hydrometer method.
Gasolinas, Diesel	ASTM D 1319	<b>Tipos de hidrocarburos en productos líquidos derivados del petróleo por el indicador de absorción fluorescente.</b> Test method for hydrocarbon types in liquid petroleum products by fluorescent indicator adsorption.
Gasolinas	ASTM D 2699	<b>Número de investigación de octano de motor de gasolina de ignición por chispa</b>

El presente anexo técnico esta sujeto a posibles modificaciones o suspensión temporal de métodos. El estado de vigencia de la acreditación puede confirmarse en el registro de organismos acreditados del CNA ([www.cna.gob.pa](http://www.cna.gob.pa))

Ensayos acreditados Laboratorio Principal ubicado en la Zona Procesadora de Albrook, Local No 6		
Producto	Método	Título
		Research octane number of spark-ignition engine fuel.
Gasolinas	ASTM D 2700	<b>Número de octano de motor de gasolina de ignición por chispa</b> Motor octane number of spark-ignition engine fuel.
Aceite Lubricante	ASTM D 2896	<b>Método para determinar el número base por titulación potenciométrica con ácido perclórico</b> Test Method for Base Number of Petroleum Products by Potentiometric Perchloric Acid Titration
Gasolinas	ASTM D 3227	<b>(tioles mercaptanos) azufre en gasolinas, querosín, combustibles para turbinas y destilados medios.</b> (Thiol mercaptan) sulfur in gasoline, kerosene, aviation turbine, and distillate fuel (potentiometric method).
Gasolinas	ASTM D 3237	<b>Plomo en gasolina por espectroscopia de absorción atómica.</b> Lead in gasoline by atomic absorption spectroscopy.
Gasolinas	ASTM D 3606	<b>Benceno y tolueno en gasolinas terminadas para motor y gasolinas de aviación por cromatografía de gases.</b> Benzene and toluene in finished motor and aviation gasoline by gas chromatography.
Gasolinas, Diesel Fuel oil	ASTM D 4052	<b>Densidad y densidad relativa de líquidos por el densímetro digital.</b> Density and relative density of liquids by digital density meter.
Gasolinas, Diesel, Fuel Oil	ASTM D 4294	<b>Azufre en petróleo y productos derivados del petróleo por energía dispersiva fluorescente de rayos x.</b> Sulfur in petroleum and petroleum products by energy-

El presente anexo técnico esta sujeto a posibles modificaciones o suspensión temporal de métodos. El estado de vigencia de la acreditación puede confirmarse en el registro de organismos acreditados del CNA ([www.cna.gob.pa](http://www.cna.gob.pa))

Ensayos acreditados Laboratorio Principal ubicado en la Zona Procesadora de Albrook, Local No 6		
Producto	Método	Título
		dispersive x-ray fluorescence spectrometry.
Gasolinas,	ASTM D 4815	<b>MTBE, ETBE, TAME, DIPE, alcohol amílico terciario y alcoholes de C1 a C4 en gasolina por cromatografía de gases.</b>  MTBE, ETBE, TAME, DIPE, tertiary – amyl alcohol an C1 to C4 alcohol in gasoline by gas chromatography
Gasolinas	ASTM D 4952	<b>Análisis cualitativo de especies activas de azufre en combustibles y solventes.</b>  Qualitative analysis for active sulfur species in fuels and solvents (doctor test).
Gasolinas	ASTM D 5191	<b>Presión de vapor en productos de petróleo (método mini).</b>  Vapor pressure of petroleum products (mini method).
Gasolinas	N/A	<b>Apariencia y color visual</b>
Diesel Gasolinas	N/A	<b>Olor</b>
Diesel, Fuel Oil	ASTM D 93	<b>Punto de flama por el probador de copa cerrada Pensky-Martens (método manual)</b>  Flash point by Pensky-Martens closed cup tester. (manual method)
Diesel, Fuel Oil	ASTM D 95	<b>Agua en productos derivados del petróleo y materiales bituminosos por destilación.</b>  Water in petroleum products and bituminous materials by distillation.
Diesel, Fuel Oil	ASTM D 97	<b>Punto de escurrimiento para productos derivados del petróleo.</b>

El presente anexo técnico esta sujeto a posibles modificaciones o suspensión temporal de métodos. El estado de vigencia de la acreditación puede confirmarse en el registro de organismos acreditados del CNA ([www.cna.gob.pa](http://www.cna.gob.pa))

Ensayos acreditados Laboratorio Principal ubicado en la Zona Procesadora de Albrook, Local No 6		
Producto	Método	Título
		Pour point of petroleum products.
Diesel, Fuel Oil	ASTM D 189	<b>Carbón de conradson residual en productos derivados del petróleo.</b> Conradson carbon residue of petroleum
Diesel, Fuel Oil	ASTM D 240	<b>Calor de combustión de hidrocarburos combustibles líquidos por la bomba calorimétrica.</b> Heat of combustion of liquid hydrocarbon fuels by bomb calorimeter.
Diesel, Fuel Oil	ASTM D 445	<b>Método para Viscosidad cinemática en líquidos transparentes y opacos (y el cálculo de la viscosidad dinámica).</b> kinematic viscosity of transparent and opaque liquids (the calculation of dynamic viscosity).
Diesel, Fuel Oil	ASTM D 473	<b>Sedimentos para petróleos Crudos y combustibles por el método de extracción.</b> Sediment in crude oils and fuel oils by the extraction method.
Diesel, Fuel Oil	ASTM D 482	<b>Cenizas de productos derivados del petróleo.</b> Ash from petroleum products
Diesel	ASTM D 976	<b>Índice de cetanos en combustibles destilados.</b> Calculated cetane index distillate fuels.
Diesel	ASTM D 1500	<b>Color ASTM de productos de petróleos (escala de color ASTM).</b> ASTM color of petroleum products (ASTM color scale).
Diesel, Fuel Oil	ASTM D 1796	<b>Método para agua y sedimentos en combustibles por el método de la centrifuga.</b>

El presente anexo técnico esta sujeto a posibles modificaciones o suspensión temporal de métodos. El estado de vigencia de la acreditación puede confirmarse en el registro de organismos acreditados del CNA ([www.cna.gob.pa](http://www.cna.gob.pa))

Ensayos acreditados Laboratorio Principal ubicado en la Zona Procesadora de Albrook, Local No 6		
Producto	Método	Título
		Water and sediment in fuel oils the centrifuge method
Diesel, Fuel Oil	ASTM D 2161	<b>Prácticas para la conversión de viscosidad cinemática a viscosidad Saybolt universal (SUS) o a viscosidad Saybolt furol (SFS).</b>  Standard practice for conversion of kinematic viscosity or to Saybolt universal viscosity or to Saybolt furol viscosity.
Diesel	ASTM D 2709	<b>Método para agua y sedimentos para combustibles destilados medios por la centrifuga.</b>  Water and sediment in middle distillate fuels by centrifuge.
Diesel	ASTM D 3605	<b>Trazas de metales en combustibles para turbinas de gas por espectroscopia de absorción atómica y de emisión.</b>  Trace metals in gas turbine fuels by atomic absorption and flame emission spectroscopy
Diesel, Fuel Oil	ASTM D 4868	<b>Estimación para el calor de combustión neto y grueso de quemadores y combustibles diesel.</b>  Estimation of net and gross heat of combustion of burner and diesel fuels.
Diesel	ASTM D 6217	<b>Partículas contaminantes en combustibles destilados medios por filtración en el laboratorio.</b>  Particulate contamination in middle fuels by laboratory filtration.
Diesel, Fuel Oil	Calculado (Fórmula NBS)	<b>Fórmula para calcular hidrógeno.</b>  Formula for calculated hydrogen.
Fuel Oil	ASTM D 4740	<b>Método para estabilidad y compatibilidad en combustibles residuales por el método de la mancha.</b>  Cleanliness and compatibility of residual fuels by spot test.

El presente anexo técnico esta sujeto a posibles modificaciones o suspensión temporal de métodos. El estado de vigencia de la acreditación puede confirmarse en el registro de organismos acreditados del CNA ([www.cna.gob.pa](http://www.cna.gob.pa))

Ensayos acreditados Laboratorio Principal ubicado en la Zona Procesadora de Albrook, Local No 6		
Producto	Método	Título
Fuel Oil	ASTM D 5863	<b>Níquel, vanadio, hierro y sodio en petróleo crudo y combustibles residuales por espectroscopia de llama de absorción atómica.</b>  Determination of nickel, vanadium, iron, and sodium in crude oils and residual fuels by flame atomic absorption spectrometry.
Fuel Oil MDO	IP 143	<b>Asfaltenos (heptanos insolubles) en petróleo crudo y productos derivados del petróleo.</b>  Determination of asphaltenes (heptane insolubles) in crude petroleum and petroleum products.
Diesel, Fuel Oil	IP 377	<b>Aluminio y silicio en combustibles por emisión de plasma inductivo y espectroscopia de absorción atómica (método por absorción atómica).</b>  Petroleum products _ Determination of aluminum and silicon in fuels oils – inductively coupled plasma emission and atomic absorption spectroscopy methods.
Fuel Oil MDO	IP 375 Parte 1	<b>Sedimentos totales en aceites combustibles residuales. determinación por filtración caliente.</b>  Petroleum products – Total sediment in residual fuel oils Part 1: Determination by hot filtration.
Fuel Oil MDO	IP 390 Parte 2	<b>Sedimentos totales en aceites combustibles residuales. determinación utilizando el procedimiento por envejecimiento.</b>  Petroleum products – total sediment in residual fuel oils. Part 2: Determination using standard procedures for ageing.
Fuel Oil	Dilución por Solvente	<b>Procedimiento para metales vanadio, sodio, calcio, hierro, plomo, magnesio, zinc, bario, aluminio, silicio, cobre, níquel, fósforo, potasio, litio.</b>  Procedure for determination of metals: vanadium, sodium, calcium, iron, lead, magnesium, zinc, barium, aluminum, silicon, copper, nickel, phosphorous, potassium, lithium in crude oils

El presente anexo técnico esta sujeto a posibles modificaciones o suspensión temporal de métodos. El estado de vigencia de la acreditación puede confirmarse en el registro de organismos acreditados del CNA ([www.cna.gob.pa](http://www.cna.gob.pa))

Ensayos acreditados Laboratorio Principal ubicado en la Zona Procesadora de Albrook, Local No 6		
Producto	Método	Título
		and residual fuels by flame atomic absorption spectrometry.
Fuel Oil MDO	Calculado	<b>Índice de carbonos aromáticos calculado.</b> Calculated carbon aromaticity index.
Fuel Oil, Marine Gas Oil	ASTM D 3279	<b>Método para Determinar insolubles en n- heptano</b> Standard test method for n- heptane insolubles
Diesel, Fuel Oil	ASTM D 4530	<b>Método para determinar Carbon residual (Método Micro)</b> Standard Test Method for Determination of Carbon Residue (Micro Method)
Diesel	ASTM D 2274	<b>Método para determinar la estabilidad a la Oxidación en Combustibles Destilados ( Método Acelerado)</b> Standard Test Method for Oxidation Stability of Distillate Fuel Oil ( Accelerated Method)
Diesel, Marine Gas Oil	ASTM D 2500	<b>Método para determinar el punto de enturbiamiento en productos derivados del Petróleo.</b> Standard Test Method for Cloud Point of Petroleum Products
Diesel	ASTM D 4176	<b>Método para determinar agua libre y partículas contaminantes en combustibles destilados ( Procedimiento de Inspección Visual)</b> Standard Test Method for Free Water and Particulate Contamination in Distillate Fuels ( Visual Inpections Procedures)
Fuel Oil	ASTM D 5705	<b>Método para medir el Sulfuro de Hidrógenos en la fase de vapor por encima de los combustibles residuales.</b> Standard Test Method for Measurement of Hydrogen Sulfide in the Vapor Phase Above Residual Fuel Oils
Fuel Oil	ASTM D 6560	<b>Métodos para determinar los Asfáltenos ( Insolubles en Heptanos) en petróleo crudo y productos derivados del</b>

El presente anexo técnico esta sujeto a posibles modificaciones o suspensión temporal de métodos. El estado de vigencia de la acreditación puede confirmarse en el registro de organismos acreditados del CNA ([www.cna.gob.pa](http://www.cna.gob.pa))

Ensayos acreditados Laboratorio Principal ubicado en la Zona Procesadora de Albrook, Local No 6		
Producto	Método	Título
		<b>petróleo.</b> Standard Test Method for Determination of Asphaltenes (Heptane Insolubles) in Crude Petroleum and Petroleum Products.
Fuel Oil MDO	ASTM D 4870	<b>Método para determinar el sedimento total en combustibles residuales.</b> Standard Test Method for Determination of Total Sediment in Residual Fuels
Fuel Oil MDO	ASTM D 5184	<b>Método para determinar aluminio y silicio en combustibles por quemado, fusión, espectroscopia de emisión ICP y espectrometría de Absorción Atómica.</b> Standard Test Methods For Determination of Aluminum and Silicon in Fuel Oils by Ashing, Fusion, Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry, and Atomic Absorption Spectrometry.
Fuel Oil Marine Diesel Oil	IP-470	<b>Determinación de aluminio, silicio, vanadio, níquel, hierro, calcio, Zinc y sodio en combustibles residuales por quemado, fusión y espectrometría de Absorción Atómica.</b> Determination of Aluminium. silicon, vanadium, nickel, iron, calcium, zinc and sodium in residual fuel oil by ashing, fusion and atomic absorption spectrometry.
Fuel Oil Marine Diesel Oil	IP-500	<b>Determinación de contenido de fósforo en combustibles residuales por espectrometría ultravioleta.</b> Determination of phosphorus content of residual fuels by ultra-violet spectrometry.

Ensayos acreditados en el Laboratorio ubicado en Decal Panamá, Taboguilla		
Producto	Método	Título

El presente anexo técnico esta sujeto a posibles modificaciones o suspensión temporal de métodos. El estado de vigencia de la acreditación puede confirmarse en el registro de organismos acreditados del CNA ([www.cna.gob.pa](http://www.cna.gob.pa))

<b>Ensayos acreditados en el Laboratorio ubicado en Decal Panamá, Taboguilla</b>		
<b>Producto</b>	<b>Método</b>	<b>Título</b>
Gasolinas, Diesel	ASTM D 86	<b>Destilación de productos derivados del petróleo a presión atmosférica (método manual)</b>  Distillation of petroleum products at atmospheric pressure (manual method).
Diesel, Fuel Oil	ASTM D 93	<b>Punto de flama por el probador de copa cerrada pensky-martens (método manual)</b>  Flash point by pensky-martens closed cup tester. (manual method)
Diesel, Fuel Oil	ASTM D 95	<b>Agua en productos derivados del petróleo y materiales bituminosos por destilación.</b>  Water in petroleum products and bituminous materials by distillation.
Diesel Fuel Oil	ASTM D 97	<b>Punto de escurrimiento para productos de petróleo.</b>  Pour point of petroleum products.
Gasolinas, Diesel	ASTM D 130	<b>Método para detección de la corrosión al cobre para productos derivados del petróleo por la prueba de la tira de cobre.</b>  Detection of copper corrosion from petroleum products by the copper strip tarnish test.
Gasolinas, Diesel, Fuel Oil	ASTM D 287	<b>Método para la gravedad API en petróleo crudo y productos derivados del petróleo.</b>  Test method for API gravity or crude petroleum and petroleum products (hydrometer method).
Diesel, Fuel Oil	ASTM D 445	<b>Método para Viscosidad cinemática en líquidos transparentes y opacos (y el cálculo de la viscosidad dinámica).</b>  kinematic viscosity of transparent and opaque liquids (the calculation of dynamic viscosity).

El presente anexo técnico esta sujeto a posibles modificaciones o suspensión temporal de métodos. El estado de vigencia de la acreditación puede confirmarse en el registro de organismos acreditados del CNA ([www.cna.gob.pa](http://www.cna.gob.pa))

<b>Ensayos acreditados en el Laboratorio ubicado en Decal Panamá, Taboguilla</b>		
<b>Producto</b>	<b>Método</b>	<b>Título</b>
Diesel	ASTM D 976	<b>Índice de cetanos en combustibles destilados.</b> Calculated cetane index distillate fuels.
Gasolinas, Diesel, Fuel Oil	ASTM D 1298	<b>Densidad, densidad relativa (gravedad específica) o gravedad API en petróleo crudo y productos líquidos derivados del petróleo por el método del hidrómetro.</b> Density, relative density (specific gravity, or API gravity of crude petroleum and liquid petroleum products by hydrometer method.
Diesel	ASTM D 1500	<b>Color ASTM de productos de petróleos (escala de color ASTM).</b> ASTM color of petroleum products (ASTM color scale).
Diesel, Fuel Oil	ASTM D 1796	<b>Método para agua y sedimentos en combustibles por el método de la centrifuga.</b> Water and sediment in fuel oils the centrifuge method
Diesel, Marine Gas Oil	ASTM D 2500	Método para determinar el punto de niebla de productos de petróleo Standard Test Method for Cloud Point of Petroleum Products
Diesel	ASTM D 2709	<b>Método para agua y sedimentos para combustibles destilados medios por la centrifuga.</b> Water and sediment in middle distillate fuels by centrifuge.
Gasolinas, Diesel, Fuel Oil	ASTM D 4294	<b>Azufre en petróleo y productos derivados del petróleo por energía dispersiva fluorescente de rayos x.</b> Sulfur in petroleum and petroleum products by energy-dispersive x-ray fluorescence spectrometry.
Fuel Oil	ASTM D 4740	<b>Método para estabilidad y compatibilidad en combustibles residuales por el método de la mancha.</b> Cleanliness and compatibility of residual fuels by spot test.

El presente anexo técnico esta sujeto a posibles modificaciones o suspensión temporal de métodos. El estado de vigencia de la acreditación puede confirmarse en el registro de organismos acreditados del CNA ([www.cna.gob.pa](http://www.cna.gob.pa))

<b>Ensayos acreditados en el Laboratorio ubicado en Decal Panamá, Taboguilla</b>		
<b>Producto</b>	<b>Método</b>	<b>Título</b>
Fuel Oil	Calculado	<b>Índice de carbonos aromáticos calculado.</b>
Diesel, Fuel Oil	Calculado (Fórmula NBS)	<b>Fórmula para calcular hidrógeno</b>
Gasolinas	N/A	<b>Apariencia y color visual.</b>