



**EL ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA**  
acredita a:

**BIO D S.A.**

NIT: 900.104.517-8

Terminal de Combustibles de la Sabana Mancilla – Complejo ECOPETROL Planta Mancilla,  
Facatativá, Cundinamarca, Colombia.

*La evaluación y acreditación de este organismo de evaluación de la conformidad,  
se han realizado con respecto a los requisitos especificados en la norma internacional:*

**ISO/IEC 17025:2017**

*Esta Acreditación es aplicable al alcance establecido en el anexo*

12-LAB-025

*Esta Acreditación está sujeta a que el organismo de evaluación de la conformidad se mantenga  
conforme con los requisitos especificados, lo cual será evaluado por ONAC.  
La vigencia de este certificado se puede verificar en [www.onac.org.co](http://www.onac.org.co)*

Certificado de Acreditación

12-LAB-025

Fecha de Otorgamiento: 2012-11-29

Fecha Última Modificación: 2021-01-13

Fecha de Renovación: 2020-11-29

Fecha de Vencimiento: 2025-11-28

  
Director Ejecutivo

Página 1 de 4





**ANEXO DE CERTIFICADO**

BIO D S.A.  
12-LAB-025  
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

**Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo**

**Sitios cubiertos por la acreditación**

Sitios cubiertos por la acreditación: Terminal de Combustibles de la Sabana Mancilla, Facatativá Cundinamarca, Colombia

CÓDIGO SECTOR GENERAL	CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO	ENSAYO	TÉCNICA	SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR	INTERVALO DE MEDICIÓN	DOCUMENTO NORMATIVO
L16	C20	Determinación de agua utilizando titulación Karl Fischer volumétrica	Electrometría	Biodiesel	70 mg/kg a 8300 mg/kg	ASTM E203-16
L16	C20	Determinación de monoglicéridos totales, diglicéridos totales, triglicéridos totales, glicerina libre y total en metil éster de biodiésel B100 por cromatografía de gases	Cromatografía de gases	Biodiesel	Glicerina libre 0,010 g / 100 g a 0,020 g / 100 g (0,010 % fracción masa a 0,020 % fracción masa)	ASTM D6584-17
L16	C20				Glicerina total 0,064 g / 100 g a 0,428 g / 100 g (0,064 % fracción masa a 0,428 % fracción masa)	
L16	C20				Monoglicéridos 0,130 g / 100 g a 0,779 g / 100 g (0,130 % fracción masa a 0,779 % fracción masa)	
L16	C20				Diglicéridos 0,092 g / 100 g a 0,500 g / 100 g (0,092 % fracción masa a 0,500 % fracción masa)	
L16	C20				Triglicéridos 0,060 g / 100 g a 0,500 g / 100 g (0,060 % fracción masa a 0,500 % fracción masa)	
L16	C20	Determinación del índice de yodo en ésteres metílicos de ácidos grasos (FAME)	Volumetría	Biodiesel	20,0 g I <sub>2</sub> / 100 g a 120,0 g I <sub>2</sub> / 100 g	UNE-EN 14111:2003

Fecha de Otorgamiento: 2012-11-29

Fecha Última Modificación: 2021-01-13

Fecha de Renovación: 2020-11-29

Fecha de Vencimiento: 2025-11-28

*Alfonso Giraldo*  
Director Ejecutivo



## ANEXO DE CERTIFICADO

BIO D S.A.  
12-LAB-025  
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

### Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

#### Sitios cubiertos por la acreditación

Sitios cubiertos por la acreditación: Terminal de Combustibles de la Sabana Mancilla, Facatativá Cundinamarca, Colombia

CÓDIGO SECTOR GENERAL	CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO	ENSAYO	TÉCNICA	SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR	INTERVALO DE MEDICIÓN	DOCUMENTO NORMATIVO
L16	C20	Determinación de los contenidos de éster en ésteres Metílicos de ácidos grasos (FAME) (Excepto 9.2)	Cromatografía de gases	Biodiesel	92,1 g / 100 g a 98,6 g / 100 g (92,1 % fracción masa a 98,6 % fracción masa)	EN 14103:2020 (excluyendo numeral 9.2)
L16	C20	Determinación del contenido de metanol en ésteres metílicos de ácidos grasos (FAME)	Cromatografía de gases	Biodiesel	0,03 g / 100 g a 0,50 g / 100 g (0,03 % fracción masa a 0,50 % fracción masa)	UNE-EN 14110:2020 método B
L16	C20	Determinación de número ácido de productos de petróleo por titulación potenciométrica (Método B)	Potenciometría	Biodiesel	0,08 mg KOH/g a 1,00 mg KOH/g	ASTM D664-18e2 Método B
L16	C20	Determinación de la viscosidad cinemática a 40°C en líquidos transparentes.	Reología	Biodiesel	4,000 mm <sup>2</sup> /s a 6,000 mm <sup>2</sup> /s	ASTM D445-19a
L16	C20	Determinación del punto de nube en productos del petróleo y combustibles líquidos.	Reología	Biodiesel	-7 °C a 18 °C	ASTM D2500-17a

Fecha de Otorgamiento: 2012-11-29

Fecha Última Modificación: 2021-01-13

Fecha de Renovación: 2020-11-29

Fecha de Vencimiento: 2025-11-28

  
Director Ejecutivo



## ANEXO DE CERTIFICADO

BIO D S.A.  
12-LAB-025  
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

### Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

#### Sitios cubiertos por la acreditación

Sitios cubiertos por la acreditación: Terminal de Combustibles de la Sabana Mancilla, Facatativá Cundinamarca, Colombia

CÓDIGO SECTOR GENERAL	CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO	ENSAYO	TÉCNICA	SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR	INTERVALO DE MEDICIÓN	DOCUMENTO NORMATIVO
L16	C20	Determinación del punto de fluidez de productos de petróleo	Reología	Biodiesel	-15 °C a 18 °C	ASTM D97-17b
L16	C20	Determinación del punto final de ebullición a presión atmosférica	Destilación	Biodiesel	270 °C a 370 °C	ASTM D86-20b
L16	C20	Determinación de densidad y gravedad API de líquidos por densímetro digital	Densidad automática	Biodiesel	680,0 kg/m <sup>3</sup> a 1000,0 kg/m <sup>3</sup> 9,0 °API a 75,0 °API	ASTM D4052-18a
L16	C20	Determinación de la contaminación total en destilados medios.	Gravimetría	Biodiesel	6,0 mg/kg a 30,0 mg/kg	UNE-EN 12662:2008
L16	C20	Determinación del potencial de bloqueo de filtros de combustible de componentes de mezcla Biodiesel (B100) y sus Mezclas mediante prueba de filtración con inmersión en frío-(CSFT)		Biodiesel	80 s a 720 s	ASTM D7501-18a

Fecha de Otorgamiento: 2012-11-29

Fecha Última Modificación: 2021-01-13

Fecha de Renovación: 2020-11-29

Fecha de Vencimiento: 2025-11-28

  
Director Ejecutivo