

INFORME DE RESULTADOS PRUEBAS DE PARÁMETROS DE CALIDAD DEL ALCOHOL CARBURANTE CONFORME A LA RESOLUCIÓN 126-2017 DE LA CREG

Fecha de Emisión 2025-10-19

REPORTE DE RESULTADOS CORRESPONDIENTES AL PERIODO: 2025-10-12 al 2025-10-19

Fecha	Identificación Muestra	Contenido de Agua		pHe a 22 ± 2 °C		Conductividad Eléctrica a 25 °C		Acidez Total (como ácido acético)		Contenido de Etanol		* Apariencia	* Contenido de Desnaturalizante (mL / 100 mL) [2]	* Acidez Total (g / 100 g) [3]	* Gomas Extraíbles (mg / 100 mL) [3]	* Contenido de Cloro Inorgánico (mg / kg) [3]	* Contenido de Cobre (mg / kg) [3]	* Contenido de Hierro (mg / kg) [3]
		Contenido de Agua (mL / 100 mL)	ACC	pHe	ACC	(μS/m)	ACC	mg / L [3]	ACC	mL / 100 mL [3]	ACC							
Muestreo, Recepción de la Muestra y Ejecución de Ensayos	Especificaciones:	Máximo 0,7		7,0 a 9,0		Máximo 350		Máximo 56		Mínimo 96,3		Ver nota [1]	1,7 a 2,8	Máximo 0,007	Máximo 5,0	Máximo 10	Máximo 0,1	Máximo 3
	Incertidumbre de medición (±):	0,003		0,2		28		0,9		0,50		N.A.	N.R.	0,00005	0,4	N.R.	N.R.	N.R.
	Métodos de prueba (Documento Normativo):	ASTM E1064-24		ASTM D6423-20a		ABNT NBR 10547:2016		ABNT NBR 9866:2012		ASTM D5501-20		Visual	[2]	ASTM D1613-17	ASTM D381-22	ASTM D7328-22 / ASTM D7319-22	ABNT NBR 11331:2007	ABNT NBR 11331:2007
2025-10-11	OA6,2025-1273	0,223	SI	7,9	SI	32	NO	16,4	SI	98,02	SI	1	1,8	< 0,00176	< 0,5	< 1,0	< 0,03	< 0,03
2025-10-14	OA6,2025-1274	0,143	SI	7,8	SI	53	NO	18,2	SI	98,13	SI	1	1,7	< 0,00176	< 0,5	< 1,0	< 0,03	< 0,03
2025-10-14	OA6,2025-1275	0,244	SI	7,7	SI	36	NO					1	1,7	< 0,00176	< 0,5	< 1,0	< 0,03	< 0,03
2025-10-14	OA6,2025-1276	0,242	SI	7,9	SI	31	NO					1	1,7	< 0,00176	< 0,5	< 1,0	< 0,03	< 0,03
2025-10-14	OA6,2025-1277	0,242	SI	7,9	SI	33	NO					1	1,8	< 0,00176	< 0,5	< 1,0	< 0,03	< 0,03
2025-10-14	OA6,2025-1278	0,279	SI	8,0	SI	30	NO					1	1,7	< 0,00176	< 0,5	< 1,0	< 0,03	< 0,03
2025-10-15	OA6,2025-1279	0,234	SI	8,0	SI	29	NO	15,1	SI	98,00	SI	1	1,7	< 0,00176	< 0,5	< 1,0	< 0,03	< 0,03
2025-10-16	OA6,2025-1280	0,234	SI	8,0	SI	39	NO	16,8	SI	98,02	SI	1	1,8	< 0,00176	< 0,5	< 1,0	< 0,03	< 0,03
2025-10-16	OA6,2025-1281	0,259	SI	8,0	SI	32	NO					1	1,7	< 0,00176	< 0,5	< 1,0	< 0,03	< 0,03
2025-10-16	OA6,2025-1282	0,233	SI	7,9	SI	32	NO					1	1,7	< 0,00176	< 0,5	< 1,0	< 0,03	< 0,03
2025-10-16	OA6,2025-1283	0,243	SI	7,7	SI	37	NO					1	1,7	< 0,00176	< 0,5	< 1,0	< 0,03	< 0,03
2025-10-16	OA6,2025-1284	0,243	SI	7,9	SI	29	NO					1	1,7	< 0,00176	< 0,5	< 1,0	< 0,03	< 0,03
2025-10-16	OA6,2025-1285	0,245	SI	7,9	SI	45	NO					1	1,7	< 0,00176	< 0,5	< 1,0	< 0,03	< 0,03
2025-10-16	OA6,2025-1286	0,244	SI	8,0	SI	39	NO					1	1,7	< 0,00176	< 0,5	< 1,0	< 0,03	< 0,03
2025-10-16	OA6,2025-1287	0,245	SI	8,0	SI	39	NO					1	1,7	< 0,00176	< 0,5	< 1,0	< 0,03	< 0,03
2025-10-16	OA6,2025-1288	0,243	SI	8,0	SI	33	NO					1	1,7	< 0,00176	< 0,5	< 1,0	< 0,03	< 0,03
2025-10-16	OA6,2025-1289	0,243	SI	7,9	SI	35	NO					1	1,7	< 0,00176	< 0,5	< 1,0	< 0,03	< 0,03
2025-10-16	OA6,2025-1290	0,237	SI	7,9	SI	27	NO					1	1,8	< 0,00176	< 0,5	< 1,0	< 0,03	< 0,03
2025-10-17	OA6,2025-1291	0,248	SI	7,9	SI	29	NO	18,9	SI	97,98	SI	1	1,7	< 0,00176	< 0,5	< 1,0	< 0,03	< 0,03
2025-10-17	OA6,2025-1292	0,216	SI	7,9	SI	34	NO					1	1,8	< 0,00176	< 0,5	< 1,0	< 0,03	< 0,03
2025-10-17	OA6,2025-1293	0,207	SI	7,9	SI	27	NO					1	1,7	< 0,00176	< 0,5	< 1,0	< 0,03	< 0,03
2025-10-17	OA6,2025-1294	0,205	SI	8,0	SI	32	NO					1	1,8	< 0,00176	< 0,5	< 1,0	< 0,03	< 0,03
2025-10-17	OA6,2025-1295	0,205	SI	7,9	SI	32	NO					1	1,7	< 0,00176	< 0,5	< 1,0	< 0,03	< 0,03
2025-10-17	OA6,2025-1296	0,210	SI	7,9	SI	31	NO					1	1,7	< 0,00176	< 0,5	< 1,0	< 0,03	< 0,03
2025-10-17	OA6,2025-1297	0,207	SI	7,9	SI	27	NO					1	1,7	< 0,00176	< 0,5	< 1,0	< 0,03	< 0,03
2025-10-17	OA6,2025-1298	0,208	SI	7,8	SI	28	NO					1	1,8	< 0,00176	< 0,5	< 1,0	< 0,03	< 0,03
2025-10-17	OA6,2025-1299	0,207	SI	7,9	SI	30	NO					1	1,7	< 0,00176	< 0,5	< 1,0	< 0,03	< 0,03
2025-10-18	OA6,2025-1300	0,209	SI	7,9	SI	26	NO	16,5	SI	98,01	SI	1	1,7	< 0,00176	< 0,5	< 1,0	< 0,03	< 0,03
2025-10-18	OA6,2025-1301	0,204	SI	7,8	SI	29	NO					1	1,7	< 0,00176	< 0,5	< 1,0	< 0,03	< 0,03
2025-10-18	OA6,2025-1302	0,205	SI	7,9	SI	32	NO					1	1,8	< 0,00176	< 0,5	< 1,0	< 0,03	< 0,03
2025-10-18	OA6,2025-1303	0,206	SI	7,8	SI	33	NO					1	1,8	< 0,00176	< 0,5	< 1,0	< 0,03	< 0,03
2025-10-18	OA6,2025-1304	0,205	SI	7,9	SI	29	NO					1	1,8	< 0,00176	< 0,5	< 1,0	< 0,03	< 0,03
2025-10-18	OA6,2025-1305	0,208	SI	7,9	SI	31	NO					1	1,7	< 0,00176	< 0,5	< 1,0	< 0,03	< 0,03
2025-10-18	OA6,2025-1306	0,207	SI	7,8	SI	29	NO					1	1,8	< 0,00176	< 0,5	< 1,0	< 0,03	< 0,03
2025-10-18	OA6,2025-1307	0,206	SI	7,9	SI	27	NO					1	1,7	< 0,00176	< 0,5	< 1,0	< 0,03	< 0,03
2025-10-18	OA6,2025-1308	0,208	SI	8,0	SI	32	NO					1	1,7	< 0,00176	< 0,5	< 1,0	< 0,03	< 0,03
2025-10-18	OA6,2025-1309	0,207	SI	8,0	SI	35	NO					1	1,8	< 0,00176	< 0,5	< 1,0	< 0,03	< 0,03
2025-10-18	OA6,2025-1310	0,208	SI	8,0	SI	32	NO					1	1,7	< 0,00176	< 0,5	< 1,0	< 0,03	< 0,03
2025-10-18	OA6,2025-1311	0,208	SI	8,1	SI	31	NO					1	1,8	< 0,00176	< 0,5	< 1,0	< 0,03	< 0,03
2025-10-18	OA6,2025-1312	0,204	SI	8,1	SI	31	NO					1	1,7	< 0,00176	< 0,5	< 1,0	< 0,03	< 0,03
2025-10-18	OA6,2025-1313	0,208	SI	8,0	SI	31	NO					1	1,8	< 0,00176	< 0,5	< 1,0	< 0,03	< 0,03
2025-10-18	OA6,2025-1314	0,201	SI	8,0	SI	31	NO					1	1,8	< 0,00176	< 0,5	< 1,0	< 0,03	< 0,03

Fecha	Identificación Muestra	Contenido de Agua		pHe a 22 ± 2 °C		Conductividad Eléctrica a 25 °C		Acidez Total (como ácido acético)		Contenido de Etanol		* Apariencia	* Contenido de Desnaturalizante (mL / 100 mL) [2]	* Acidez Total (g / 100 g) [3]	* Gomas Extraíbles (mg / 100 mL) [3]	* Contenido de Cloro Inorgánico (mg / kg) [3]	* Contenido de Cobre (mg / kg) [3]	* Contenido de Hierro (mg / kg) [3]
		Contenido de Agua (mL / 100 mL)	ACC	pHe	ACC	(µS/m)	ACC	mg / L [3]	ACC	mL / 100 mL [3]	ACC							
Muestreo, Recepción de la Muestra y Ejecución de Ensayos	Especificaciones:	Máximo 0,7		7,0 a 9,0		Máximo 350		Máximo 56		Mínimo 96,3		Ver nota [1]	1,7 a 2,8	Máximo 0,007	Máximo 5,0	Máximo 10	Máximo 0,1	Máximo 3
	Incertidumbre de medición (±):	0,003		0,2		28		0,9		0,50		N.A.	N.R.	0,00005	0,4	N.R.	N.R.	N.R.
	Métodos de prueba (Documento Normativo):	ASTM E1064-24		ASTM D6423-20a		ABNT NBR 10547:2016		ABNT NBR 9866:2012		ASTM D5501-20		Visual	[2]	ASTM D1613-17	ASTM D381-22	ASTM D7328-22 / ASTM D7319-22	ABNT NBR 11331:2007	ABNT NBR 11331:2007
2025-10-18	OA6,2025-1315	0,206	SI	8,0	SI	32	NO					1	1,8	< 0,00176	< 0,5	< 1,0	< 0,03	< 0,03
2025-10-18	OA6,2025-1316	0,204	SI	8,0	SI	44	NO					1	1,7	< 0,00176	< 0,5	< 1,0	< 0,03	< 0,03
2025-10-19	OA6,2025-1317	0,216	SI	7,9	SI	28	NO	11,3	SI	98,02	SI	1	1,7	< 0,00176	< 0,5	< 1,0	< 0,03	< 0,03
2025-10-19	OA6,2025-1318	0,193	SI	8,1	SI	31	NO					1	1,7	< 0,00176	< 0,5	< 1,0	< 0,03	< 0,03
2025-10-19	OA6,2025-1319	0,195	SI	8,0	SI	31	NO					1	1,7	< 0,00176	< 0,5	< 1,0	< 0,03	< 0,03

[1] Visiblemente libre de contaminantes suspendidos o precipitados (claro y brillante)

[2] Registro volumétrico: calculado a partir del registro de volumen de los surtidores de alcohol y gasolina.

[3] Parámetro evaluado conforme al Artículo 5°, literal "a", numeral 4, de la resolución 181069 de 2005 (los parámetros son evaluados al 5% de los carrotaques despachados).

a) Contacto Cliente: CREG: Comisión de Regulación de Energía y Gas

https://gestornormativo.creg.gov.co/gestor/entorno/docs/resolucion_creg_0126_2017.htm

b) Los ensayos realizados por el Laboratorio Físicoquímico Planta de Alcohol de PROVIDENCIA, se ejecutaron en el área controlada bajo condiciones de Temperatura entre 18 °C y 27 °C y Humedad Relativa entre 40 % y 78 %.

c) El Laboratorio Físicoquímico Planta de Alcohol (LAPA) no es responsable del muestreo dado que no tiene control sobre las máquinas destinadas para este fin.

d) Los resultados aquí expuestos se relacionan solamente con los ítems (muestras), tal como se recibieron.

e) Las unidades de g/100g son equivalentes a %m/m y las de mL/100mL son equivalentes a %v/v.

f) **Información acordada con el cliente:** El presente informe es emitido para dar cumplimiento al Artículo 13, numeral 10, de la resolución 126-2017 de la CREG y a los artículos 6o y 7o de la resolución 0789-2016, de los ministerios de Medio Ambiente- Minas y Energía, en cuanto a "Certificación para demostrar Conformidad"; mediante el certificado vigente de Sello con reglamento técnico: CSR-CER 612588 otorgado por ICONTEC.

g) El LAPA considera que no es pertinente una declaración de conformidad, ya que en el Artículo 13 numeral 10 de la resolución 126-2017, la CREG solamente solicita publicar los parámetros de calidad.

h) Sólo los ensayos: Contenido de Agua (mL / 100 mL), pHe, Conductividad Eléctrica a 25°C, Acidez Total (como ácido acético) según ABNT NBR 9866 y Etanol (mL / 100 mL) son realizados en el Laboratorio Físicoquímico Planta de Alcohol de Providencia S.A. y son parte del alcance de la acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 15-LAB-003 bajo la norma ISO/IEC 17025:2017. Fecha de publicación de última actualización: 2025-04-24.

i) La evaluación de la incertidumbre se realiza con k=2 y un nivel de confianza de 95% aproximadamente.

j) Los parámetros de calidad de Gomas Extraíbles, Acidez total por ASTM D1613, Hierro, Contenido de Cloro Inorgánico y Contenido de Cobre, corresponden a la última inspección conforme al Artículo 5 numeral 4 de la resolución 181069- 2005. Estos ensayos son realizados por el Laboratorio Externo BUREAU VERITAS COLOMBIA LTDA, con código de acreditación del ONAC 18-LAB-006.

k) **Descargo de Responsabilidad 1:** Las versiones de las normas internacionales de los métodos de ensayo realizados en Laboratorios Externos se encuentran reportadas en los alcances de acreditación de dichos laboratorios.

Descargo de Responsabilidad 2: Las actividades de evaluación de la conformidad marcadas con "asterisco * " no están incluidas en el certificado de acreditación 15-LAB-003, otorgado por el ONAC al Laboratorio Planta de Alcohol de PROVIDENCIA S.A.

l) El presente informe no puede ser reproducido sin la aprobación del Laboratorio, excepto cuando se reproduzca en su totalidad.

m) **La expresión de los resultados para los métodos de ensayo:** Determinación de acidez total, Determinación de pHe y Determinación del Contenido de Etanol por GC, se realiza de acuerdo con el número de cifras decimales exigido por los documentos normativos correspondientes. Se da prioridad a estos, debido a que con ellos se realiza el aseguramiento de la validez de los resultados.

ACC (Actividad cubierta por la acreditación): Cuando ACC ="SI", La actividad ejecutada está dentro del intervalo de medición del alcance de la acreditación. El siguiente es el enlace de consulta para el certificado de acreditación:

<https://onac.org.co/certificados/15-LAB-003.pdf>

ACC (Actividad cubierta por la acreditación): Cuando ACC ="NO", La actividad ejecutada está por fuera del rango de medición del alcance de la acreditación; por lo tanto, esta actividad NO está cubierta por el alcance de la acreditación.

N.R. = No Reporta

N.A. = No Aplica

Revisado y autorizado por:

Héctor Egidio Guzmán Ayala- Líder Laboratorio Planta de Alcohol
PROVIDENCIA S.A. CARRETERA CENTRAL KM 12 VIA PALMIRA - EL CERRITO, VALLE DEL CAUCA COLOMBIA. +57 6024183500 EXT 24576-24577. E-mail: hguzman@providenciaco.com
FINAL DEL INFORME