

República de Colombia



**MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA Y  
MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE**

**RESOLUCIÓN NÚMERO DE**

( )

“Por la cual se modifican los artículos 1 y 2 de la Resolución 898 de 1995, en lo relacionado con los parámetros y requisitos de calidad de las gasolinas básicas y gasolinas oxigenadas con etanol anhidro, combustible para uso en motores de encendido por chispa y, se dictan otras disposiciones”

**EL MINISTRO DE MINAS Y ENERGÍA Y EL MINISTRO DE AMBIENTE Y  
DESARROLLO SOSTENIBLE,**

en ejercicio de sus facultades legales, en especial las conferidas por el Decreto 381 de 2012 modificado por el Decreto 1617 de 2013, el artículo 2.2.1.1.2.2.3.112 del Decreto 1073 de 2015, los numerales 2, 10, 11 y 14 y 25 del artículo 5° de la Ley 99 de 1993, los artículos 2.2.5.1.3.3 y 2.2.5.1.4.5 del Decreto 1076 de 2015 y,

**CONSIDERANDO:**

Que de conformidad con lo previsto en el Artículo 2.2.5.1.4.5 del Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Ministerio de Minas y Energía, establecerán las especificaciones de calidad, en materia ambiental y técnica respectivamente, de los combustibles que se han de importar, producir, distribuir y consumir en todo el territorio nacional.

Que el Decreto 381 de 2012, en su artículo 5º, numeral 1, establece que el Ministro de Minas y Energía tiene la función de adoptar la política en materia de hidrocarburos.

Que la Resolución 898 de 1995 y sus modificaciones regulan los criterios ambientales de calidad de los combustibles líquidos y sólidos utilizados en hornos y calderas de uso comercial e industrial y en motores de combustión interna de vehículos automotores.

Que el artículo 1 de la Resolución 898 de 1995 modificado por la Resolución 1180 de 2006, establece los requisitos de calidad de las gasolinas básicas y de las gasolinas oxigenadas con etanol anhidro combustible para uso como combustible en motores de encendido por chispa.

Que según las estimaciones expuestas en el numeral 6 “*Balance Oferta Demanda*”, del Plan Indicativo de Abastecimiento de Combustibles Líquidos

*Continuación de la Resolución “Por la cual se modifican los artículos 1 y 2 de la Resolución 898 de 1995, en lo relacionado con los parámetros y requisitos de calidad de las gasolinas básicas y gasolinas oxigenadas con etanol anhidro, combustible para uso como combustible de motores de encendido por chispa y se dictan otras disposiciones”*

publicado por la UPME en 2018, en el país, es indispensable la importación de gasolinas aún en épocas de equilibrio de oferta y demanda, por razones de calidad del producto nacional, que exige mezclas con gasolina importada de alta calidad para adecuarse a las especificaciones que ordena la normatividad colombiana.

Que de acuerdo con el Documento CONPES 3510 del 31 de marzo de 2008 sobre *“Lineamientos de política para promover la producción sostenible de biocombustibles en Colombia”* se tiene como objetivos específicos de esta, entre otros, el de *“Diversificar la canasta energética del país mediante la producción eficiente de Biocombustibles, haciendo uso de las tecnologías actuales y futuras”*.

Que de acuerdo con el Documento CONPES 3943 del 31 de julio de 2018 sobre *“Política para el mejoramiento de la calidad del aire”*, el cual tiene como uno de sus objetivos específicos, *“Reducir las emisiones contaminantes al aire provenientes de fuentes móviles”*, se definió el plan de acción para el cumplimiento de este objetivo, el cual incluye la *“Actualización de parámetros de calidad de los combustibles y biocombustibles”* orientada a reducir el contenido de azufre en los combustibles a nivel nacional. Para el 2020 el diésel pasaría a 20 ppm y la gasolina a 100 ppm. En 2021 el diésel a 15 ppm y la gasolina a 50 ppm; para que antes de finalizar 2025, el diésel esté en 10 ppm y, entre 2026 y 2030, la gasolina llegue a 10 ppm.

Que según concepto técnico de la Dirección de Hidrocarburos del Ministerio de Minas y Energía bajo radicado interno 3-2020-006657 del 23 de abril de 2020, *“(…) los resultados de los estudios realizados por el Ministerio de Minas y Energía a través del contrato GGC 412 de 2018, la Universidad Nacional de Colombia y la Universidad de Antioquia, recomendaron la actualización de las tablas 2A y 2B de la Resolución 1180 de 2006, tomando como referencia: los resultados de calidad de gasolinas básicas y oxigenadas evaluados en Barranquilla, Cartagena, Bucaramanga, Medellín, Bogotá, Pereira y Cali; los parámetros de calidad regulados en Brasil, Argentina y Perú; las recomendaciones de la Norma Técnica Colombiana-NTC y; la tendencia de parámetros de calidad establecida por los organismos de contribución técnica reconocidos a nivel internacional tales como ‘American Society for Testing and Materials’- ASTM de Estados Unidos, ‘European Committee for Standardization’-(CEN por sus siglas en español) de Europa y WordWide Fuel Chapter-WWFC (Categoría 2, para gasolinas sin plomo)”*.

Que de conformidad con lo previsto en el numeral 8º, artículo 8º de la Ley 1437 de 2011, el presente proyecto fue publicado en la página web del Ministerio de Minas y Energía durante el periodo comprendido entre el 12 y el 26 de marzo de 2020 y los comentarios recibidos fueron debidamente analizados.

Que, en virtud de la misma norma, la presente resolución se publicó por segunda vez entre el XX de julio y el XX de agosto de 2020.

Que una vez realizado el análisis correspondiente por el Ministerio de Minas y Energía conforme lo dispone la Superintendencia de Industria y Comercio, se estableció que el presente acto administrativo no tiene incidencia sobre la libre competencia, por lo que no se requiere el concepto a que hace referencia el Capítulo 30, Abogacía de la Competencia, del Decreto 1074 de 2015, reglamentario del artículo 7º de la Ley 1430 de 2009.

Continuación de la Resolución "Por la cual se modifican los artículos 1 y 2 de la Resolución 898 de 1995, en lo relacionado con los parámetros y requisitos de calidad de las gasolinas básicas y gasolinas oxigenadas con etanol anhidro, combustible para uso como combustible de motores de encendido por chispa y se dictan otras disposiciones"

Que de acuerdo con lo establecido en los artículos 2.2.1.7.5.6. y 2.2.1.7.5.7. del Decreto 1595 de 2015, el Ministerio de Minas y Energía sometió a consideración de la Dirección de Regulación del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, la presente resolución.

Que mediante oficio XXXX del XXX de 2020, la Dirección de Regulación del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo conceptuó que: XXXX

Que mediante oficio XXX del XX de 2020, se notificó a los países miembros de la Organización Mundial de Comercio y de la Comunidad Andina sobre el presente acto administrativo, de acuerdo a lo previsto en la Ley 170 de 1994.

Que en mérito de lo expuesto,

### RESUELVE:

**Artículo 1.** Modifíquese el artículo 1° de la Resolución 898 de 1995, el cual quedará así:

"Artículo 1. Calidad de las gasolinas. Las gasolinas deberán sujetarse a los requisitos de calidad que se disponen en las Tablas 2A y 2B"

**TABLA 2A  
REQUISITOS DE CALIDAD DE LAS GASOLINAS BÁSICAS.**

#	PARÁMETRO		UNIDADES	LÍMITES		MÉTODOS DE ENSAYO	
				Mínimo	Máximo		
1	Índice Antidetonante IAD (1)	Gasolina corriente	Adimensional	81		ASTM D2699 y ASTM D 2700 (3)	
		Gasolina extra	Adimensional	91			
	RON	Gasolina corriente	Hasta el 30 de diciembre de 2030 A partir del 31 de diciembre de 2030	Adimensional	84		
		Gasolina extra	Adimensional		93		
2	Plomo (2)		g/l		0,013	ASTM D3237 ó ASTM D5059	
3	Aromáticos	Gasolina corriente	Hasta el 30 de diciembre de 2030 A partir del 31 de diciembre de 2030 (4)	% (V/V)	28	ASTM D5580 ó D1319 ó ASTM D 6729 ó ASTM D6730	
		Gasolina extra	% (V/V)		35		
		Gasolina corriente	% (V/V)		1		
4	Benceno	Gasolina extra	% (V/V)		2	ASTM D5580 ó ASTM D3606 ó ASTM D6729 ó ASTM D6730	
		Gasolina corriente	% (V/V)		300	ASTM D4294, ASTM D2622, ASTM D5453, ASTM D3120, ASTM D1266, ASTM D6920 ó, ASTM D7039.	
5	Azufre	Hasta el 30 de diciembre de 2020	mg/kg ó ppm	100			
		A partir del 31 de diciembre de 2020		50			
		A partir del 31 de diciembre de 2021		10			
6	Corrosión al Cobre, 3h a 50°C		Clase		1	ASTM D130	
7	Contenido de Gomas (lavables)		mg/100 ml		5	ASTM D381	

Continuación de la Resolución "Por la cual se modifican los artículos 1 y 2 de la Resolución 898 de 1995, en lo relacionado con los parámetros y requisitos de calidad de las gasolinas básicas y gasolinas oxigenadas con etanol anhidro, combustible para uso como combustible de motores de encendido por chispa y se dictan otras disposiciones"

8	Estabilidad a la Oxidación	minutos		240	ASTM D525	
9	Destilación	10% vol. Evaporado	°C	70	ASTM D86. Alternos: ASTM D7345 y ASTM D7096	
		50% vol. Evaporado	°C	77		121
		90% vol. Evaporado	°C			190
		Punto Final Ebullición	°C			225
10	Contenido de Aditivos	mg/l		(5)		
11	Presión de Vapor Reid, a 37,8 °C	kPa		55	ASTM D4953 ó ASTM D5191 ó ASTM D323	
<p><b>Notas explicativas de <sup>(1)</sup> hasta <sup>(5)</sup> de la Tabla 2A:</b></p> <p>(1) A partir del 31 de diciembre de 2020 el octanaje en términos del parámetro RON será: IAD = (RON+MON)/2; a partir del 31 de diciembre 2020 el parámetro IAD será en términos de "reportar" al Ministerio de Minas y Energía.</p> <p>(2) De acuerdo a las prácticas internacionales, el agente refinador y los demás agentes de la cadena deben reportar un certificado de calidad con periodicidad trimestral al Ministerio de Minas y Energía.</p> <p>(3) Método alternativo: Infrarrojo-IR. En el caso de emplear este método IR, será necesario que se encuentre asegurado metrológicamente utilizando un modelo de calibración alimentado con valores de gasolinas colombianas reales y actuales y tomando como referencia los métodos ASTM D 2699 y ASTM D 2700, con el fin de asegurar la confiabilidad y validez de los resultados obtenidos.</p> <p>(4) El cambio en el límite máximo de aromáticos entrará en vigencia a partir del 31 de diciembre de 2030 o cuando el RON sea 88.</p> <p>(5) El paquete de aditivos deberá cumplir como mínimo las funciones de detergente dispersante-controlador de formación de depósitos en el sistema de admisión de combustibles de los motores, incluyendo acción de limpieza como mínimo hasta las válvulas de admisión y los inyectores de los motores de inyección directa (DI) de gasolina, estabilizador del combustible e inhibidor de oxidación. El Ministerio de Minas y Energía determinará la dosis y calidad de los aditivos, al igual que el método de prueba, de acuerdo con lo establecido en la Resolución No. 81055 de septiembre 20 de 1999 o la que lo modifique o sustituya.</p>						

**TABLA 2B**  
**REQUISITOS DE CALIDAD DE LAS GASOLINAS OXIGENADAS CON**  
**ETANOL ANHIDRO COMBUSTIBLE PARA USO EN MOTORES DE**  
**ENCENDIDO POR CHISPA.**

#	PARÁMETRO		UNIDADES	LÍMITES		MÉTODOS DE ENSAYO	
				Mínimo	Máximo		
1	Índice Antidetonante IAD (1)	Gasolina corriente	Adimensional	84		ASTM D2699 y ASTM D 2700 (2)	
		Gasolina extra	Adimensional	94			
	RON	Gasolina corriente	Hasta el 30 de diciembre de 2030	Adimensional	89		
		Gasolina corriente	A partir del 31 de diciembre de 2030	Adimensional	92		
		Gasolina extra	Adimensional	97			
2	Plomo (3)		g/l		0,013	ASTM D3237 ó ASTM D5059	
3	Presión de Vapor Reid, a 37,8 °C		kPa		65	ASTM D4953 ó ASTM D5191 ó ASTM D323	
4	Aromáticos	Gasolina corriente	Hasta el 30 de diciembre de 2030	% (V/V)	25	ASTM D5580 ó D1319 ó ASTM D 6729 ó ASTM D6730	
		Gasolina corriente	A partir del 31 de diciembre de 2030 (4)		31,5		
		Gasolina extra		% (V/V)	31,5		
5	Benceno	Gasolina corriente	% (V/V)		0,9	ASTM D5580 ó ASTM D3606 ó ASTM D6729 ó ASTM D6730	
		Gasolina extra	% (V/V)		1,8		
6	Azufre	Hasta el 30 de diciembre de 2020		mg/kg	270	ASTM D4294, ASTM D2622, ASTM D5453, ASTM D3120, ASTM D1266, ASTM D6920 ó, ASTM D7039.	
		A partir del 31 de diciembre de 2020			90		
		A partir del 31 de diciembre de 2021			50		
		A partir del 31 de diciembre de			10		

Continuación de la Resolución “Por la cual se modifican los artículos 1 y 2 de la Resolución 898 de 1995, en lo relacionado con los parámetros y requisitos de calidad de las gasolinas básicas y gasolinas oxigenadas con etanol anhidro, combustible para uso como combustible de motores de encendido por chispa y se dictan otras disposiciones”

		2030				
7	Corrosión al Cobre, 3h a 50°C	Clase		1	ASTM D130	
8	Contenido de agua	% (V/V)		0,2	ASTM D6304 ó ASTM E1064	
9	Contenido de Gomas (lavables)	mg/100 ml		5	ASTM D381	
10	Oxígeno	% (m/m)		3,5	ASTM D4815	
11	Contenido de etanol	% (V/V)		10,0 (5)	ASTM D4815 ó ASTM D6839	
12	Contenido de Aditivos	mg/l		(6)		
13	Estabilidad a la Oxidación	minutos		240	ASTM D525	
14	Destilación	10% vol. Evaporado	°C	70	ASTM D86. Alternos : ASTM D7345 y ASTM D7096	
		50% vol. Evaporado	°C	77		121
		90% vol. Evaporado	°C			190
		Punto Final Ebullición	°C			225
		Residuo de la destilación	% (V/V)			2

**Notas explicativas de <sup>(1)</sup> hasta <sup>(7)</sup> de la Tabla 2B:**

- (1) A partir de diciembre de 2020 el octanaje en términos del parámetro RON será:  $IAD = (RON+MON)/2$ ; el parámetro IAD será en términos de “reportar” al Ministerio de Minas y Energía.
- (2) Método alternativo: Infrarrojo-IR. En el caso de emplear este método IR, será necesario que se encuentre asegurado metrológicamente utilizando un modelo de calibración alimentado con valores de gasolinas colombianas reales y actuales y tomando como referencia los métodos ASTM D 2699 y ASTM D 2700, con el fin de asegurar la confiabilidad y validez de los resultados obtenidos.
- (3) De acuerdo a las prácticas internacionales, el agente refinador y los demás agentes de la cadena deben reportar un certificado de calidad con periodicidad trimestral al Ministerio de Minas y Energía.
- (4) El cambio en el límite máximo de aromáticos tendrá vigencia a partir del 31 de diciembre de 2030, o cuando el RON sea 91.
- (5) El MME podrá establecer mediante Resolución porcentajes de mezcla diferentes.
- (6) El paquete de aditivos deberá cumplir como mínimo las funciones de detergente dispersante-controlador de formación de depósitos en el sistema de admisión de combustibles de los motores, incluyendo acción de limpieza como mínimo hasta las válvulas de admisión y los inyectores de los motores de inyección directa (DI) de gasolina, estabilizador del combustible e inhibidor de oxidación. El Ministerio de Minas y Energía determinará la dosis y calidad de los aditivos, al igual que el método de prueba, de acuerdo con lo establecido en la Resolución No. 81055 de septiembre 20 de 1999 o la que lo modifique o sustituya.

**Parágrafo.** Para garantizar la correcta aplicación de los métodos de ensayo indicados en las Tablas 2A y 2B del presente artículo, se deberán tener en cuenta los siguientes aspectos:

- i) Se tendrá como criterio de cumplimiento o conformidad del resultado de cada ensayo el límite establecido, teniendo en cuenta y el nivel de incertidumbre asegurado por los laboratorios acreditados y/o avalados por la autoridad competente, lo mismo que la reproducibilidad definida en cada norma;
- ii) Si existiere disputa sobre los resultados obtenidos, se deberán aplicar los procedimientos descritos para solución de disputas en la norma EN ISO 4259 y ASTM 3244, interpretando los resultados sobre la base de la precisión del método de ensayo correspondiente;
- iii) Se deberán emplear las últimas versiones de los métodos de ensayo definidos en la presente resolución, teniendo en cuenta las excepciones que puedan ser consideradas por la Organización Internacional de Estandarización (ISO), Comité Europeo de Normalización (CEN) y ASTM Internacional, o aquella organización o comité que haga sus veces;
- iv) Los resultados de cada ensayo deberán entregarse a la Dirección de Hidrocarburos del Ministerio de Minas y Energía, de acuerdo con el

Continuación de la Resolución "Por la cual se modifican los artículos 1 y 2 de la Resolución 898 de 1995, en lo relacionado con los parámetros y requisitos de calidad de las gasolinas básicas y gasolinas oxigenadas con etanol anhidro, combustible para uso como combustible de motores de encendido por chispa y se dictan otras disposiciones"

número de dígitos establecidos en el reporte de la norma correspondiente;

**Artículo 2. USO DE ADITIVOS EN LAS GASOLINAS COLOMBIANAS.**  
Modifíquese el Artículo 2º de la Resolución 898 de 1995, el cual quedará así:

**Artículo 2º:** A partir de la vigencia de la presente resolución, todas las "gasolinas básicas" y las "gasolinas oxigenadas con etanol anhidro combustible" que, se distribuyan para consumo dentro del territorio colombiano, deberán contener aditivos detergentes, dispersantes, controladores de formación de depósitos en el sistema de admisión de combustible, cuya acción de limpieza se efectúe, como mínimo, desde las partes internas de los carburadores o inyectores, hasta las válvulas de admisión y los inyectores de los motores de inyección directa de gasolina. El paquete de aditivos deberá incluir estabilizadores del combustible e inhibidores de oxidación. Estos aditivos y su dosificación en las gasolinas, deberán cumplir todos y cada uno de los requisitos contenidos en la reglamentación respectiva que establezcan los Ministerios de Ambiente y Desarrollo Sostenible y de Minas y Energía.

**PARÁGRAFO.** Se prohíbe el uso de aditivos que contengan metales pesados y que utilicen como diluyentes hidrocarburos poli-aromáticos en las gasolinas básicas y en las gasolinas oxigenadas que se distribuyan para consumo dentro del territorio colombiano.

**Artículo 3.** La presente Resolución rige a partir de la fecha de su publicación y deroga las Tablas 2A y 2B del Artículo 1 de la Resolución 1180 de 2006 y el artículo 2 de la Resolución 1565 de 2004, expedidas por los Ministerios de Minas y Energía, y de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

**PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dada en Bogotá, D.C.,

**DIEGO MESA PUYO**

Ministro de Minas y Energía

**RICARDO JOSÉ LOZANO PICÓN**

Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible