

405

Acceso: Reservado (), Público (x), Clasificada ().

Bogotá, D.C.,

PARA: Doctor: Lucas Arboleda Henao, Jefe de Oficina Asesora Jurídica

DE: Coordinadora, Grupo de Gestión de la Información y Servicio al Ciudadano

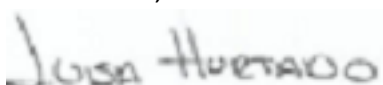
ASUNTO: Remisión certificación publicación Parámetros y requisitos de calidad de las gasolinas

Una vez finalizado el término para publicación del proyecto el veintiséis (26) de mayo de 2020, me permito remitir constancia de publicación.

Teniendo en cuenta lo anterior, de manera atenta se solicita que una vez se tenga consolidada la matriz de comentarios y el acto administrativo en firme sean remitidos a esta coordinación, con el fin de dar cumplimiento a lo conceptuado el Decreto 270 de 14 de febrero de 2017.

Agradezco su colaboración.

Atentamente,



Luisa Fernanda Hurtado Bernal

Anexos: Doce (12) folios - Certificación publicación acto administrativo Grupo de Gestión de la Información y Servicio al Ciudadano

Elaboró: Martha Isabel Jaime Galvis
Revisó y Aprobó: Luisa Fernanda Hurtado Bernal

TRD: Facilitativo

405

Acceso: Reservado (), Público (x), Clasificada ().

Página 1 de 3

En Minenergía todos los trámites son gratuitos.

Reporte cualquier irregularidad en el correo electrónico lineaetica@minenergia.gov.co
Calle 43 No. 57 - 31 CAN Bogotá, Colombia - Código Postal 111321
Conmutador (57 1) 2200300 - Línea gratuita nacional 01 8000 910180
www.minenergia.gov.co



La SUSCRITA COORDINADORA DEL GRUPO DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y SERVICIO AL CIUDADANO
DEL MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA

HACE CONSTAR

Que en cumplimiento de las siguientes normas:

- Decreto 270 del 14 de febrero de 2017 que modifica y adiciona el Decreto 1081 de 2015, Decreto Único Reglamentario de la Presidencia de la República, en relación con la participación de los ciudadanos o grupos de interesados en la elaboración de proyectos específicos de regulación.
- Resolución 4 0310 del 20 de abril de 2017, que reglamenta los plazos para la publicación de proyectos específicos de regulación que expide el Ministerio de Minas y Energía y se dictan otras disposiciones.
- Resolución 4 1304 del 24 de noviembre de 2017 que modifica la Resolución 4 0310 del 20 de abril de 2017 por la cual se reglamenta los plazos para la publicación de proyectos específicos de regulación que expide el Ministerio de Minas y Energía y se dictan otras disposiciones.

El Ministerio de Minas y Energía público para consulta de la ciudadanía y grupos de interés, y a fin de recibir opiniones, sugerencias y propuestas alternativas, Proyecto de 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 en motores de encendido por chispa y, se dictan otras disposiciones”

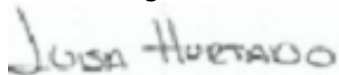
Que dicho proyecto se publicó desde del doce (12) hasta el veintiséis (26) de agosto de 2020 en el portal web, sección Atención al Ciudadano/Foros en Consulta Ciudadana en el siguiente vínculo:

<https://www.minenergia.gov.co/foros?idForo=24226102&idLbl=Listado+de+Foros+de+Agosto+De+2020>, al que también pudieron acceder los interesados desde la sección de transparencia y acceso a la información pública.

Que, para facilitar la participación de los interesados, se informó sobre la disponibilidad de este documento en discusión y los canales de comunicación a donde enviar sus observaciones, mediante los siguientes medios: Home/otras noticias

Que durante el tiempo dispuesto el documento en consulta ciudadana, recibió dos (02) comentarios a través de los canales dispuestos: Correo electrónico pciudadana@minenergia.gov.co y sección comentarios

Dada en Bogotá el veintisiete (27) de agosto de 2020.



Luisa Fernanda Hurtado Bernal

Anexo: Once (11) folios informes de comentarios Grupo de Gestión de la información y servicio al ciudadano

Proyectó: Martha Isabel Jaime Galvis

Revisó y Aprobó: Luisa Fernanda Hurtado Bernal

GRUPO DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y SERVICIO AL CIUDADANO

Informe documento en discusión

Proyecto de 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 en motores de encendido por chispa y, se dictan otras disposiciones”

Fecha de inicio de publicación: 12 de agosto de 2020

Fecha fin de publicación: 26 de agosto de 2020

Solicitantes: **Lucas Arboleda Henao**
Oficinas Asesora jurídica

Luisa Fernanda París Jaramillo
Luisa Fernanda García Vanegas
Dirección de Hidrocarburos

Medios de divulgación:

Portal Web www.minenergia.gov.co en:

- Módulo de Foros: MinMinas/
- Atención al Ciudadano/Proyectos de Actos Administrativos en Consulta Ciudadana
- Aviso en Home

Medios de recepción comentarios: correo pciudadana@minenergia.gov.co

PUBLICACIÓN

Se publicó la noticia, enlace directo al foro donde se presentó el documento en discusión, tal cual se evidencia en el siguiente enlace e imágenes.

Página 1 de 19

En Minenergía todos los trámites son gratuitos.

Reporte cualquier irregularidad en el correo electrónico lineaetica@minenergia.gov.co
Calle 43 No. 57 - 31 CAN Bogotá, Colombia - Código Postal 111321
Conmutador (57 1) 2200300 - Línea gratuita nacional 01 8000 910180
www.minenergia.gov.co



COMENTARIOS RECIBIDOS DE LA CIUDADANÍA

Durante el tiempo publicado para recibir comentarios el 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 en motores de encendido por chispa y, se dictan otras disposiciones”, recibió dos (02) comentarios a través de los canales dispuestos para tal fin:

- Correo electrónico: pciudadana@minenergia.gov.co
- Sección comentarios

Comentario 1

De: Carlos Fernando Eraso Calero

Enviado: viernes, 14 de agosto de 2020 16:56

Asunto: Comentarios de Ecopetrol al borrador de resolución sobre calidad de la gasolina



Bogotá D.C., 14 de agosto de 2020

Doctor

JOSÉ MANUEL MORENO CASALLAS

Director de Hidrocarburos

Ministerio de Minas y Energía

Calle 43 No. 57 - 31 CAN

Bogotá D.C.

Doctor

ALEX JOSÉ SAER SAKER

Director de Asuntos Ambientales Sectoriales y Urbana

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Calle 37 No. 8-40

Bogotá D.C.

Asunto: Comentarios al proyecto de 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 en motores de encendido por chispa y, se dictan otras disposiciones".

Respetados doctores,

Agradecemos el espacio dispuesto por los Ministerios de Minas y Energía y de Ambiente y Desarrollo Sostenible para comentar la regulación del asunto. Después de analizar el proyecto de resolución, de manera atenta les manifestamos que Ecopetrol está de acuerdo con el mismo. Esta compañía está comprometida con la mejora de la calidad de los combustibles, objetivo alineado con las disposiciones de la norma en consulta.

Sin perjuicio de lo anterior, de manera atenta ponemos a su consideración las sugerencias planteadas en el anexo de esta comunicación. Agradecemos de antemano su atención y estamos atentos a responder las preguntas que tengan al respecto.

Reciban un cordial saludo,

CARLOS FERNANDO-ERASO-CALERO

Gerente de Estrategia Regulatoria

Anexo: Lo anudado.

Copia: Dr. Miguel Lotero Robledo, Viceministro de Energía.

Dra. María Claudia García, Viceministra de Políticas y Normalización Ambiental.

Carrera 13 No. 36 - 34 Piso 5, Bogotá, D.C. Colombia
Teléfono: (571) 234 4050

1/2



Anexo
Comentarios al proyecto de resolución

No	Tema de observación	Referente del Acto Administrativo (artículo, numeral y/o página)	Comentario detallado
1	Redacción	Tabla 2A. Requisitos de calidad de las gasolinas básicas. Nota 1.	Sugerimos modificar la redacción de la Nota 1 de la tabla 2A para hacerla más clara y precisa. En este sentido, sugerimos hacer los ajustes señalados con rojo: (1) A partir del 31 de diciembre de 2020 el octanaje se definirá en términos del parámetro RON. donde: $IAD = (RON + MON)/2$ → A partir del 31 de diciembre 2020 el parámetro IAD será en términos de "reportar" al Ministerio de Minas y Energía. Donde: $IAD = (RON + MON)/2$.
2	Redacción	Tabla 2B. Requisitos de calidad de las gasolinas oxigenadas con etanol anhidro combustible para uso en motores de encendido por chispa. Nota 1.	Sugerimos modificar la redacción de la Nota 1 de la tabla 2B para hacerla más clara y precisa. En este sentido, sugerimos hacer los ajustes señalados con rojo: (1) A partir del 31 de diciembre de 2020 el octanaje se definirá en términos del parámetro RON. donde: $IAD = (RON + MON)/2$ → A partir del 31 de diciembre 2020 el parámetro IAD será en términos de "reportar" al Ministerio de Minas y Energía. Donde: $IAD = (RON + MON)/2$.
3	Formato	Tabla 2B. Requisitos de calidad de las gasolinas oxigenadas con etanol anhidro combustible para uso en motores de encendido por chispa. Notas	El título de las notas dice: "Notas explicativas de (1) hasta (7) de la Tabla 2B:" Sin embargo, la tabla solo tiene 6 notas. Sugerimos hacer la precisión del caso: "Notas explicativas de (1) hasta (6) de la Tabla 2B:"

Carrera 13 No. 36 - 24 Piso 5, Bogotá, D.C. Colombia
Teléfono: (571) 226 4800
2/2

En Minenergía todos los trámites son gratuitos.

Reporte cualquier irregularidad en el correo electrónico lineaetica@minenergia.gov.co
Calle 43 No. 57 - 31 CAN Bogotá, Colombia - Código Postal 111321
Conmutador (57 1) 2200300 - Línea gratuita nacional 01 8000 910180
www.minenergia.gov.co



FORMULARIO PARA RECEPCIÓN DE COMENTARIOS DE LA CIUDADANÍA Y PARTES INTERESADAS

Sector: Hidrocarburos
Proyecto: "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"
Resolución
Fecha inicio: 12/08/2020
Fecha fin: 3/09/2020
Fecha Comentario: 14/08/2020

Datos de contacto:	Correo electrónico: carlos.eraso@ecopetrol.com.co
Nombre de la empresa o interesado:	Carlos Fernando Eraso Calero

No	Tema de observación	Referente del Acto Administrativo (artículo, numeral y/o página)	Comentario detallado
1	Redacción	Tabla 2A Requisitos de calidad de las gasolinas básicas. Nota 1	<p>Sugerimos modificar la redacción de la Nota 1 de la tabla 2A para hacerla más clara y precisa. En este sentido, sugerimos hacer los ajustes señalados con rojo:</p> <p>(1) A partir del 31 de diciembre de 2020 el octanaje se definirá en términos del parámetro RON. será: $IAD = (RON + MON) / 2$; a</p> <p>A partir del 31 de diciembre 2020 el parámetro IAD será en términos de "reportar" al Ministerio de Minas y Energía.</p> <p>Donde $IAD = (RON + MON) / 2$.</p>

2	Redacción	<p>Tabla 2B</p> <p>Requisitos de calidad de las gasolinas oxigenadas con etanol anhidro combustible para uso en motores de encendido por chispa.</p> <p>Nota 1</p>	<p>Sugerimos modificar la redacción de la Nota 1 de la tabla 2A para hacerla más clara y precisa. En este sentido, sugerimos hacer los ajustes señalados con rojo:</p> <p>(1) A partir del 31 de diciembre de 2020 el octanaje se definirá en términos del parámetro RON. será: $IAD = (RON+MON)/2$; a</p> <p>A partir del 31 de diciembre 2020 el parámetro IAD será en términos de “reportar” al Ministerio de Minas y Energía.</p> <p>Donde $IAD = (RON+MON)/2$.</p>
3	Formato	<p>Tabla 2B</p> <p>Requisitos de calidad de las gasolinas oxigenadas con etanol anhidro combustible para uso en motores de encendido por chispa.</p> <p>Notas</p>	<p>El título de las notas dice: “Notas explicativas de (1) hasta (7) de la Tabla 2B:” Sin embargo, la tabla solo tiene 6 notas. Sugerimos hacer la precisión del caso: “Notas explicativas de (1) hasta (67) de la Tabla 2B:”</p>

Comentario 2

De: FERNANDO CARDEÑO LÓPEZ

Enviado: martes, 25 de agosto de 2020 18:21

Asunto: PARTICIPACIÓN EN FORO: Parámetros y requisitos de calidad de las gasolinas

FORMULARIO PARA RECEPCIÓN DE COMENTARIOS DE LA CIUDADANÍA Y PARTES INTERESADAS

Sector: Hidrocarburos
Proyecto: 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 en motores de encendido por chispa y, se dictan otras disposiciones"

Fecha inicio: 12/08/2020
Fecha fin: 26/08/2020 *15 días hábiles
Fecha Comentario: 25/08/2020

Datos de contacto:	Correo electrónico:	
Nombre de la empresa o interesado:		EQUIPO CONSULTOR UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

No	Tema de observación	Referente del Acto Administrativo (artículo, numeral y/o página)	Comentario detallado
1	Memoria justificativa. Página 1.	1.1 Antecedentes. "...En materia de calidad de combustibles, los niveles y las características de las emisiones en los motores a gasolina dependen de los parámetros de calidad del diésel utilizado..."	1.1 Antecedentes. "...En materia de calidad de combustibles, los niveles y las características de las emisiones en los motores a gasolina dependen de los parámetros de calidad de la gasolina utilizada... "



			COMENTARIO: Corregir redacción
2	Memoria justificativa. Página 1.	1.1 Antecedentes (II) Contenido de aromáticos (poliaromáticos), ...	" (II) Contenido de aromáticos totales," COMENTARIO: en especificaciones de calidad de gasolinas no se suele hablar de poliaromáticos, ya que por su alto peso molecular estos tienden a concentrarse en cortes del petróleo mas pesados (diesel y mas pesados).
3	Memoria justificativa. Página 1.	1.1 Antecedentes En este sentido, el proyecto de resolución busca actualizar e incluir nuevos parámetros y límites de evaluación de los parámetros de calidad del etanol y sus mezclas con las gasolinas de origen fósil.	1.1 Antecedentes En este sentido, el proyecto de resolución busca actualizar e incluir nuevos parámetros y límites de evaluación para las especificaciones de calidad de las gasolinas de origen fosil (Básicas) y sus mezclas hasta con 10%v/v de etanol. COMENTARIO: Corregir redacción de acuerdo a lo sugerido.

En Minenergía todos los trámites son gratuitos.



4	Memoria justificativa. Páginas 1 y 2.	<p>1.1 Antecedentes Para efectos de lo anterior, es necesario tener presente las siguientes consideraciones:</p> <p>Párrafos con referencias a las Resoluciones 0068 de 2001, 1565 de 2004 y 1180 de 2006.</p>	<p>COMENTARIO: No es relevante hacer referencia a las Resoluciones 0068 de 2001 y 1565 de 2004, ya que son documentos que ya están totalmente derogados y referenciarlos ya no aporta nada al proceso de emisión de la nueva resolución de calidad de gasolinas.</p> <p>Referenciando únicamente la Resolución 1180 de 2006, que es la única vigente sobre calidad de gasolinas, muestra como el IAD de las gasolinas básicas distribuidas en Colombia, desde el año 2001 no se modifica y para el caso de la gasolina corriente esto seguirá invariable hasta diciembre del año 2030.</p>
5	Memoria justificativa. Página 2.	<p>1.1 Antecedentes Para efectos de lo anterior, es necesario tener presente las siguientes consideraciones: Por otro lado, en el año 2018 la UPME estimó que en el país es indispensable la importación de gasolinas aún en épocas 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.</p>	<p>1.1 Antecedentes Para efectos de lo anterior, es necesario tener presente las siguientes consideraciones: Por otro lado, en el año 2018 la UPME estimó que en el país es indispensable la importación de gasolinas aún en épocas donde la oferta de producción local supere la demanda, por razones de calidad del producto nacional, que exige mezclas con gasolina importada de mejor calidad, para adecuarse a las especificaciones que ordena la normatividad colombiana.</p> <p>COMENTARIO: Corregir redacción de acuerdo a lo sugerido.</p>



6	Memoria justificativa. Página 4.	<p>2. AMBITO DE APLICACIÓN La presente resolución aplicará a los agentes y actores de la cadena de distribución de combustibles líquidos derivados del petróleo y productores de biodiesel en todo el territorio nacional.</p>	<p>2. AMBITO DE APLICACIÓN La presente resolución aplicará a los agentes y actores de la cadena de distribución de combustibles líquidos derivados del petróleo y productores e importadores de etanol anhidro desnaturalizado en todo el territorio nacional.</p> <p>COMENTARIO: <i>Corregir redacción de acuerdo a lo sugerido.</i></p>
7	Memoria justificativa. Página 7.	<p>● Efectos Ambientales Contenido de aromáticos Los aromáticos son moléculas que contienen por lo menos un anillo de Benceno. El contenido de aromáticos del combustible, afectará el proceso de combustión ya que puede incrementar los depósitos en el motor e incrementar las emisiones contaminantes en el tubo de escape, incluyendo CO2.</p>	<p>● Efectos Ambientales Contenido de aromáticos Los aromáticos son moléculas que contienen por lo menos un anillo de Benceno. El contenido de aromáticos del combustible, afectará el proceso de combustión incrementando la tendencia a la acumulación de depósitos en las válvulas de admisión, los inyectores y las cámaras de combustión de los motores, situación que desmejora su desempeño, incrementando el consumo de combustible, las emisiones contaminantes en el tubo de escape y las emisiones de CO2 (Gas de Efecto Invernadero).</p> <p>SUGERENCIA: <i>Corregir redacción de acuerdo a lo sugerido.</i></p>
8	Memoria justificativa. Página 11.	<p>.....CENIT usa como cuña, baches de queroseno hidro-tratado o hidro-craqueado y estos productos tienen contenidos máximos de 7 ppm de azufre.</p>	<p>En el <i>bacheo</i> de productos de los <i>tender</i> (secuencia de productos bombeados) transportados por los poliductos, normalmente el queroseno o jet hidrotratado/hidrocraqueado se utiliza como cuña de separación entre el diesel y el Jet A1. En el caso de la separación entre diesel y gasolina, en los poliductos se utiliza normalmente un producto llamado "Virgin Oil", Para el caso del poliducto Pozos-Galán (importación y transferencia de combustibles de la costa a Refinería de Barrancabermeja), como no hay disponibilidad de productos para ser utilizados como cuñas, CENIT en conjunto con la refinería tienen que</p>



			<p>manejar los frentes de contaminación (mezclas de productos enfrentados) del transporte de GMR, Nafta y ULSD, como producto no conforme en tanques de relevo.</p> <p>SUGERENCIA: <i>se sugiere utilizar esta redacción para corregir la que se tiene en el documento.</i></p>
9	Memoria justificativa. Página 12.	<p>Como se presenta esta situación de importación en el país, se evidencia la necesidad de cumplir con los estándares del mercado internacional que requiere un límite máximo de aromáticos en 35% vol., y de esta forma, disminuir el riesgo de abastecimiento de este combustible que se podría presentar.</p>	<p>Como se presenta esta situación de importación permanente de gasolinas en el país, se evidencia la necesidad de cumplir con los estándares del mercado de la Costa del Golfo (USGC), mercado internacional de importación para Colombia, que requiere un límite máximo de aromáticos en 35% vol., y de esta forma, disminuir el riesgo de abastecimiento que se podría presenta de este combustible.</p> <p>COMENTARIO: <i>Corregir redacción de acuerdo a la sugerido.</i></p> <p>SOLICITUD: <i>No es congruente el hecho de que en el numeral 5 (página 7) se hable que el incremento de aromáticos incrementa la tendencia a formar depósitos en los motores y a incrementar las emisiones toxicas y de CO2 y en esta resolución se esté incrementando la especificación de contenido de aromáticos de la GMR, diez años después de que esta se emita, sabiendo que la tendencia mundial es a reducir el contenido de aromático y que es posible que en esa época la especificación para gasolinas en el USGC sea inferior a ésta.</i></p>



10	Memoria justificativa. Páginas 12 y 13.	De igual forma, la reducción adicional de azufre produce una disminución de octano equivalente a aproximadamente 3 puntos de IAD. Por tal motivo, para recuperar esta reducción y lograr no solamente el valor actual de la especificación (IAD 81) sino adicionalmente ir a un mayor número de octano para llegar a IAD 84 (i.e. RON 88), Se hace necesario construir nuevas plantas que produzcan un mayor volumen de componente de reformado con alto octano de manera que se logre el aumento total de 6 puntos de IAD.	<p>Debido a la restricción que tienen hoy en día los aromáticos en la formulación de gasolinas y la tendencia a reducir su contenido, los mejoradores de octano en el sector de refinación se concentran más en componentes tipo Alquilatados e Isomerados. Como estos son componentes con números de octano un poco menores a los aromáticos y con una disponibilidad altamente limitada, a escala mundial y ante la necesidad de disponer de gasolinas con octano RON > 95 y con altas reducciones de GEI, en el corto-mediano plazo se están estructurando alternativas para utilizar oxigenados (etanol, metanol renovable, ETBE, entre otros) en mezclas hasta 30%v/v, para lograr este objetivo (ver referencias al final de la tabla).</p> <p>SOLICITUD: Complementar la redacción con el texto presentado arriba y las referencias al final del documento</p>
11	Memoria justificativa. Páginas 14.	Por otro lado, se ve necesario también la modificación del artículo 2 de la resolución 898 de 1995 en cuanto al uso de aditivos detergentes en las gasolinas colombianas, ya que se considera pertinente incluir que los aditivos detergentes dispersantes, autorizados a usar en las gasolinas colombianas, deben contener también propiedades de estabilización de combustibles e inhibición a la corrosión	<p>Por otro lado, se ve necesario también la modificación del artículo 2 de la resolución 898 de 1995 en cuanto al uso de aditivos en las gasolinas colombianas, ya que se considera pertinente incluir que los aditivos detergentes dispersantes, autorizados a usar en las gasolinas colombianas de acuerdo a lo descrito en la resolución 81055 de 1999 del Ministerio de Minas y Energía, deben contener también componentes que ayuden a mejorar la estabilidad del combustibles y a inhibir la corrosión que se puede generar por la presencia del azufre.</p> <p>SUGERENCIA: Complementar la redacción con el texto presentado arriba.</p>



12	Memoria justificativa. Páginas 14 y 15.	El proceso de construcción de los límites de calidad establecidos en el presente acto administrativo, fueron consultadas de manera tal que se contara con la capacidad de refinación y transporte para la producción y distribución de la gasolina bajo las especificaciones de los parámetros, en línea con el objetivo principal de avanzar gradualmente hacia los estándares internacionales de la calidad de los combustibles, en procura del mejoramiento de la calidad del aire y considerando el contexto propio de nuestro país. De igual manera, que dicho combustible pueda encontrarse en el mercado ante posibles contingencias.	El proceso de construcción de los límites de calidad establecidos en el presente acto administrativo, fue consultado con los agentes encargados de garantizar el abastecimiento eficiente y oportuno de combustibles , de manera tal que se contara con la capacidad de refinación y transporte para la producción/ importación y distribución de las gasolinas bajo las especificaciones de los parámetros definidos , en línea con el objetivo principal de avanzar gradualmente y en la medida de las posibilidades técnicas, económicas y logísticas del país , hacia los estándares internacionales de calidad de las gasolinas , en procura del mejoramiento de la calidad del aire y considerando el contexto propio de nuestro país. COMENTARIO: <i>Complementar la redacción con el texto presentado arriba.</i>
13	Unidades de parámetros	TABLAS 2A y 2B	Cambiar "g/l" por "g/L" en parámetro plomo.
14	Unidades de parámetros	TABLAS 2A y 2B	Cambiar "mg/100 ml" por "mg/100 mL" en parámetro Contenido de Gomas (lavables).
15	Unidades de parámetros	TABLAS 2A y 2B	Cambiar "mg/l" por "mg/mL" en parámetro Contenido de Aditivos.

En Minenergía todos los trámites son gratuitos.



16	Especificaciones de Octano (IAD/RON)	TABLAS 2A y 2B	<p>En vista que el país tendrá que sostener la especificación de IAD 81 (RON ~84) para la gasolina corriente básica (Tabla 2A) hasta diciembre de 2030, especificación que está 6 puntos IAD por debajo del estándar actual UNL87 del USGC, es indispensable asegurar que la mezcla de 10%v/v de etanol sea sostenible, para garantizar el IAD84 al mercado nacional, valor que aún esta por debajo del requerimiento de octano (ONR) de muchas de las tecnologías vehiculares de los últimos 10-12 años y de las proyectadas para la próxima década. En caso de suspensión de la mezcla de etanol a las gasolinas, como ya ha sucedido por desabastecimiento del mismo, es necesario que se busque compensar la disminución de octano desde la gasolina básica. De lo contrario se aceleraría el deterioro de los motores de los vehículos, por la alta detonación que esto puede ocasionar. Una forma de mitigar esta situación, sin afectar la logística de formulación, transporte y distribución de las gasolinas básicas, sería promover la mezcla de gasolina regular con gasolina extra, en iguales proporciones volumétricas (50/50), mientras se reanuda la mezcla del etanol.</p> <p>SOLICITUD: <i>Si no se garantiza el suministro de etanol para la mezcla la gasolina básica quedaría con número de octano tan bajo que podría afectar la integridad de los motores. Incluir estrategia en la especificación. Esta solicitud está sustentada en eventos que han ocurrido en el pasado en Colombia.</i></p>
----	--------------------------------------	----------------	---

En Minenergía todos los trámites son gratuitos.



17	Especificaciones de Contenido de Aromáticos.	TABLAS 2A y 2B	SOLICITUD: Presentar un aumento en el contenido de aromáticos de la gasolina corriente de 28%v/v a 35%v/v dentro de 10 años (dic 2030), es contrario a la tendencia en el mundo, donde se busca reducir este parámetro a niveles máximos de 30%v/v, por aspectos ambientales y de salud pública, no es una buena señal. Solicitamos mantener la especificación de 28%v/v, observando y analizando la evolución que tenga este parámetro y en general la formulación y mercado de gasolinas en el mundo. Si dentro de 5 a 8 años se ve que no ha surgido otra alternativa ambiental y económicamente más costo-efectiva, se podría modificar la especificación.
18	Especificaciones de Contenido de Azufre.	TABLAS 2A y 2B	SUGERENCIA: La reducción de contenido de azufre de las gasolinas de máx. 50 ppm a máx. 10 ppm hasta diciembre del año 2030, unido al hecho que el país ofrecerá octano IAD de mín. 84 (RON mín 88) para gasolina con 10%v/v de etanol hasta esa misma fecha, traerá limitaciones drásticas para la modernización del parque automotor con las ultimas tecnologías vehiculares y las que ya se tienen proyectadas en la próxima década. Esto hará que aumente el retraso tecnológico que ya tiene el país y que posiblemente no se puedan lograr las metas de mejora de calidad de aire que se propuso el país en el CONPES 3943. Debido a las limitaciones en las instalaciones de Reficar y Barrancabermeja, sugerimos analizar la alternativa de incrementar el contenido de etanol u otros oxigenantes provenientes de fuentes renovables en la gasolina hasta 15%v/v (E15), como mecanismo para reducir azufre e incrementar número de octano. Esto ha sido aprobado en el mercado de combustibles de los Estados Unidos (ver referencias en la parte inferior de la Tabla).

En Minenergía todos los trámites son gratuitos.



19	Nota explicativa 1 de las tablas 2A y 2B sobre especificación de octano.	(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.	(1) A partir del 31 de diciembre de 2020 la especificación de octanaje se tomará en términos del parámetro RON y el parámetro IAD $((RON + MON) / 2)$ será en términos de “reportar” al Ministerio de Minas y Energía. COMENTARIO: Corregir redacción de acuerdo al texto sugerido.
20	Nota explicativa 4 de las tablas 2A y 2B sobre especificación de octano.	(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.	SOLICITUD: Eliminar esta nota manteniendo las especificaciones de aromáticos actuales del 28%. JUSTIFICACIÓN: Esta nota refleja que la especificación de octano RON se puede adelantar, por entrada en operación del proyecto de incremento de producción de reformado en las refinerías. Esto refuerza el comentario 17, donde proponemos mantener la especificación actual de contenido de aromáticos en 28% hasta diciembre de 203. Si adicionalmente, los proyectos de aromáticos se adelantan en refinería, con lo cual se podría adelantar el aumento de la especificación de octano, se podría tramitar un nuevo proyecto de resolución para hacer los cambios requeridos. De esta forma se podría eliminar la Nota Explicativa 4 de las Tablas 2A y 2B, que no tienen sentido y dan una señal de incertidumbre.



21	Nota explicativa 5 de la tabla 2A y Nota Explicativa 6 de la tabla 2B sobre aditivos detergentes.	(5) (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.	(5) (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 corrosión . 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. COMENTARIO: Corregir redacción. SUGERENCIA: Evaluar los costos que esto puede representar para los proveedores de los aditivos que actualmente se encuentran autorizados.
22	Nota explicativa tabla 2B sobre contenido de etanol	(5) El MME podrá establecer mediante Resolución porcentajes de mezcla diferentes.	SUGERENCIA: complementar con un texto adicional que deje explícito en esta nota explicativa o en otro apartado de la Resolución que ante eventuales menores o mayores contenidos de etanol, entonces los requerimientos de calidad tales como IAD, RON, aromáticos, contenido de oxígeno y RVP también cambiarán.
23	Contenido de etanol	TABLA 2A	SOLICITUD: Incluir adicionalmente la norma ASTM D5599 como método de medición, el cual tiene un rango de aplicación hasta 20% masa de oxigenados como el etanol y actualmente es ofertado en laboratorios internacionales reconocidos; eventualmente se puede ofertar en el país en el futuro próximo.
24	Notas explicativas	TABLA 2A, Notas explicativas 2 y 3	COMENTARIO: Intercambiar 2 por 3 para tener secuencialidad en la numeración

En Minenergía todos los trámites son gratuitos.



REFERENCIAS PARA COMENTARIOS 10 y 18.

- McCormick, Robert L. "Fuel-Engine Co-Optimization with Ethanol for High Efficiency Engines". National Renewable Energy Laboratory-NREL. Washington D.C. Nov-13-2017.
- Pyziur, Max. "Octane's Potential Role In Raising CAFÉ Standards". Energy Policy Research Foundation, Inc - EPRINC. EIA Energy Conference. Washington D.C. June 26-27, 2017.
- West, Brian. "High Octane Fuels, Making Better use of Ethanol". Oak Ridge National Laboratory-ORNL. Fuels, Engines, and Emissions Research Center. EESI High-Octane Fuels Briefing. Washington, DC. November 13, 2017.
- Klein, Tammy. "Methanol as a "Future-Proof Fuel". Future Fuel Strategies. Blog Abr-01-2020.

Los comentarios se enviaron a la Dirección de Hidrocarburos, área de su competencia, para ser tenido en cuenta a la hora de expedir el Acto Administrativo.

Atentamente,

Luisa Fernanda Hurtado Bernal

Proyectó: Martha Isabel Jaime Galvis

Revisó y Aprobó: Luisa Fernanda Hurtado Bernal

En Minenergía todos los trámites son gratuitos.

Reporte cualquier irregularidad en el correo electrónico lineaetica@minenergía.gov.co
Calle 43 No. 57 - 31 CAN Bogotá, Colombia - Código Postal 111321
Conmutador (57 1) 2200300 - Línea gratuita nacional 01 8000 910180
www.minenergía.gov.co

