

PROYECTO DE RESOLUCIÓN

Por la cual se modifica temporalmente el límite mínimo de Cetano contenido en la Tabla 3 B de parámetros de calidad de combustible diésel y sus mezclas con biocombustibles con el fin de asegurar el abastecimiento de combustibles en el territorio nacional

1. ANTECEDENTES, OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA

1.1. Antecedentes:

En materia de calidad de combustibles, los niveles y las características de las emisiones en los motores diésel dependen de los parámetros de calidad del diésel utilizado, incluyendo entre otros, los parámetros de calidad que se indican a continuación en orden de importancia:

- (I) Contenido de azufre,
- (II) Contenido de aromáticos (poliaromáticos),
- (III) Cetano,**
- (IV) Densidad,
- (V) Viscosidad y
- (VI) Temperatura máxima del 95% del volumen recuperado.

En este sentido, el proyecto de resolución busca continuar con las medidas adoptadas ante la situación por la que está atravesando el mundo a causa del COVID-19, la cual ha generado que desde cada país del mundo se tomen medidas que ayuden a mitigar la propagación y contagio de cada ciudadano, hasta llegar al punto de declarar toques de queda, aislamiento preventivo y cierres de frontera. Por esta razón, el Gobierno Nacional expidió la Resolución 385 del 12 de marzo de 2020 declarando emergencia sanitaria por causa del Coronavirus COVID-19, con el objeto de prevenir la propagación del virus en el territorio nacional y mitigar sus efectos.

En el mismo sentido, Colombia expidió el Decreto 417 de 2020 declarando el Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica en todo el territorio nacional, por el término de treinta (30) días calendario, contados a partir de la vigencia de este decreto.

Adicionalmente, mediante el Decreto 636 de 2020 el Gobierno impartió instrucciones en virtud de la emergencia sanitaria generada por la pandemia del Coronavirus COVID-19, por lo cual estableció nuevamente la medida de aislamiento preventivo obligatorio a partir de las cero horas (00:00 a.m.) del día 11 de mayo de 2020 hasta las cero horas (00:00 a.m.) del día 25 de mayo de 2020, en el marco de la emergencia sanitaria.

Igualmente, el Gobierno Nacional expidió el Decreto 637 del 6 de mayo 2020 declarando el Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica en todo el territorio nacional, por el término de treinta (30) días calendario, contados a partir de la vigencia de este decreto. En este sentido,

todas estas medidas han generado que el consumo de combustibles en el país se reduzca significativamente en los últimos meses, dando como resultado que una re-nominación a la baja de todos los productos a consumir por parte de los agentes distribuidores mayoristas, en consideración con el agente refinador y transportador.

Para efectos de lo anterior, es necesario tener presente las siguientes consideraciones:

La Resolución 898 de 1995 modificada por la Resolución 90963 de 2014 de los Ministerios de Minas y Energía y, de Ambiente y Desarrollo Sostenible, establecen entre otros que, a partir del 31 de julio de 2016 el combustible diésel y sus mezclas con biocombustible distribuido en el país debe tener un número de cetano mínimo de 45 para diésel corriente y extra respectivamente.

El artículo 7º de la Ley 939 de 2004, señaló que el combustible diésel (ACPM) que se utilice en el país, podrá contener biocombustibles de origen vegetal o animal para uso en motores diésel en las calidades que establezcan el Ministerio de Minas y Energía y el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. El artículo 6º de la misma Ley, además de establecer el concepto de biocombustible de origen vegetal o animal para uso en motores diésel, prevé un listado mínimo de los que se pueden considerar biocombustibles para motores diésel, entre los que incluyen: (i) Biocombustibles sintéticos y (ii) Hidrocarburos sintéticos o mezclas de los mismos que han sido producidos a partir de biomasa, los cuales son internacionalmente conocidos como Diésel Renovable.

Mediante la Resolución 1499 de 2011, los Ministerios de Minas y Energía y de Ambiente y Desarrollo Sostenible, establecieron una excepción a lo establecido en la Resolución 898 de 1995, en la que se permitió, hasta el 31 de marzo de 2013, que la temperatura máxima del 95% del volumen recobrado llegara hasta 370°C, siempre y cuando se garantizara que el contenido máximo de aromáticos en combustibles diésel fuera inferior a 33% en volumen.

Por su parte frente a temas de calidad del aire, en 2017 fue adoptada la Resolución 2254, la cual incorporó un ajuste progresivo de los niveles máximos permisibles de contaminantes considerando los lineamientos dados por la Organización Mundial de la Salud.

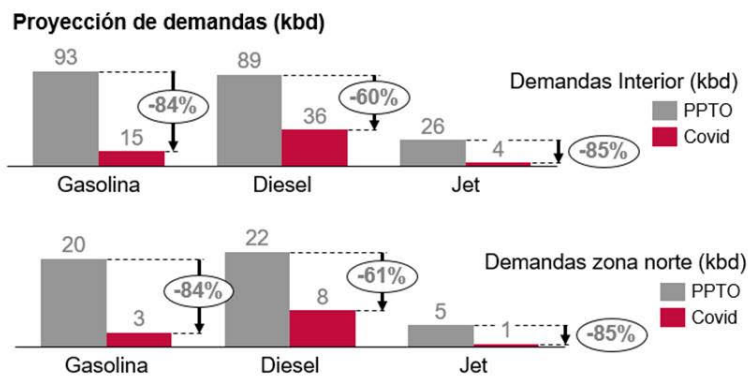
Adicionalmente, el Ministerio de Salud y Social mediante la Resolución 385 del 12 de marzo de 2020, declaró la emergencia sanitaria por causa del Coronavirus COVID-19, hasta el 30 de mayo de 2020 y adoptó medidas sanitarias con el objeto de prevenir y controlar la propagación del Coronavirus COVID-19 en el territorio nacional y mitigar sus efectos.

En este sentido, el Gobierno Nacional mediante el Decreto 417 de 2020 declaró el Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica en todo el territorio nacional por el término de treinta (30) días calendario y, por medio del Decreto 531 de 2020 impartió instrucciones en virtud de la emergencia sanitaria generada por la pandemia del Coronavirus COVID-19, para para lo cual estableció la medida de aislamiento preventivo obligatorio a partir de las cero horas (00:00 a.m.) del día 13 de abril 2020, hasta las cero horas (00:00 a.m.) del día 27 de abril de 2020.

En consideración de lo anterior, se expidió la Resolución 40113 del 29 de marzo de 2020, por la cual se modificó temporalmente el límite mínimo de cetano contenido en la Tabla 3B de parámetros de calidad de combustible diésel y sus mezclas con biocombustibles.

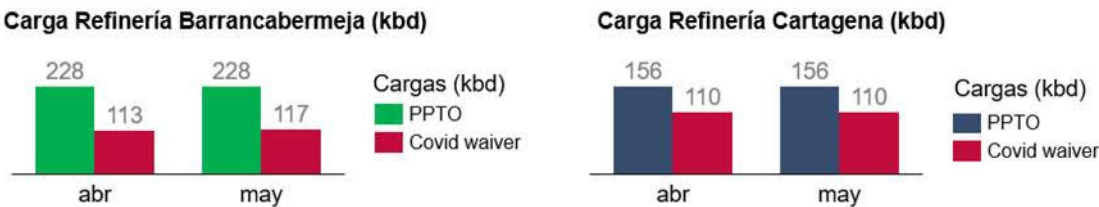
De acuerdo a lo mencionado, y ante las medidas adoptadas en el país y a nivel mundial para controlar la pandemia de COVID-19, las proyecciones de disminución en las demandas de combustibles en Colombia para los próximos meses son del -85% en el consumo de Jet, del -84% en el consumo de gasolina motor y del -60% en el consumo del diésel, frente al plan operativo inicial:

Proyección consume de Combustibles líquidos en el país



Fuente: Ecopetrol

Por tanto, ante un menor consumo de combustibles tanto en el mercado nacional como en el de exportación, sumado a una baja capacidad de almacenamiento y altos niveles de inventarios, las refinerías del país, se han visto obligadas a reducir y/o cerrar la producción de combustibles a cerca de 117 mil barriles diarios en la Refinería de Barrancabermeja y a 110 mil barriles diarios en la Refinería de Cartagena. Adicional a lo anterior, las refinerías han tomado medidas de ajuste del corte de jet hacia diésel y/o el uso de jet en el pool de blending de diésel (combustible cuya demanda no está tan restringida y proyecta una mayor capacidad de recuperación de demanda en el corto plazo), como otra alternativa que mitiga parcialmente el impacto y que ha sido implementada en varias refinerías del mundo.



Por consiguiente, se ve necesaria la disminución del parámetro de Número de Cetano, sin alterar los demás parámetros de la regulación vigente, de acuerdo con los siguientes datos:

- Respecto al efecto que pudiera tener la disminución de número de cetano en relación a las emisiones de material particulado, a continuación, se relaciona la exigencia de estos parámetros de los dos mercados referentes de calidad de combustibles, con sus respectivas observaciones, en virtud a la configuración del mercado automotor.

	Estados Unidos	Europa
Número de cetano	40	51
Límite, min		
Observaciones	EL consumo de diésel se centra en los vehículos tipo pesado principalmente, este tipo de motores no requieren altos número de cetano para los procesos de combustión eficientes	El mercado Europeo a diferencia del de USA tiene una gran porción de flota liviana (automóviles particulares) usuaria de combustible diésel

Fuente: Stratas Advisors, norma ASTM D975 y norma EN-590

Dado que la conformación del parque automotor Colombiano, en cuanto a la flota que demanda combustible diésel, es similar a la flota que demanda combustible diésel en los Estados Unidos, es este un referente más claro, que el de su similar de Europa, ya que en su mayoría el mercado Colombiano del combustible diésel está centrado en vehículos pesados.

Sumado a lo anterior en el WorldWide Fuel Charter de 2019, en su sexta edición, en el capítulo 2 “DIESEL FUEL TECHNICAL BACKGROUND-Cetano”, no se evidencia efecto alguno del número de cetano del combustible sobre las emisiones vehiculares de material particulado.

1.2. Oportunidad

El propósito de la presente Resolución es modificar, transitoriamente el parámetro de calidad denominado Número de Cetano, debido a la situación de emergencia sanitaria tanto mundial como local, dada por la aparición del brote del coronavirus Covid-19.

Por lo tanto, es necesario tener en cuenta los requerimientos actuales respecto a condiciones ambientales y calidad del aire, como así mismo, los resultados presentados en la actual memoria justificativa.

1.3. Conveniencia

Es conveniente expedir este acto administrativo, toda vez que su fin se encuentra encaminado a surtir la demanda del combustible en el país, teniendo en cuenta la actual emergencia sanitaria presentada a nivel mundial como local por la aparición del brote Covid-19.

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.

3. VIABILIDAD JURÍDICA

3.1. Análisis expreso y detallado de las normas que otorgan la competencia para la expedición del correspondiente acto.

De conformidad con el artículo 2.2.5.1.3.3 del Decreto 1076 de 2015, le corresponde al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, establecer las normas y criterios ambientales de calidad que deberán observarse en el uso de combustibles.

El numeral 2 del artículo 2 del Decreto 381 de 2012, le asigna al Ministerio de Minas y Energía, la función de formular, adoptar, dirigir y coordinar la política nacional, entre otras, en materia de transporte, refinación, procesamiento, beneficio, transformación y distribución de minerales, hidrocarburos y biocombustibles.

Según lo dispuesto en el numeral 8 del artículo 2 del Decreto 381 de 2012, el Ministerio de Minas y Energía es competente para expedir los reglamentos del sector para la exploración, explotación, transporte, refinación, distribución, procesamiento, beneficio, comercialización y exportación de recursos naturales no renovables y biocombustibles.

3.2. La vigencia de la ley o norma reglamentada o desarrollada.

Resolución 90963 de 2014 fue publicada en el Diario Oficial No. 49.271 de 11 de septiembre de 2014, y fue modificada por la Resolución 40724 de 2016, 40619 de 2017 y 40113 de 2020.

3.3. Las disposiciones derogadas, subrogadas, modificadas, adicionadas o sustituidas, si alguno de estos efectos se produce con la expedición del respectivo acto

El proyecto modifica transitoriamente el artículo 1 de la Resolución 90963 de 2014, modificatoria del artículo 4 de la Resolución 898 de 1995.

3.4. Revisión y análisis de decisiones judiciales de los órganos de cierre de cada jurisdicción que pudieren tener impacto o ser relevantes para la expedición del acto.

No aplica.

4. DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

No aplica en razón a la finalidad del proyecto normativo. Por lo cual, no se hace necesario contar con un presupuesto particular por parte del Ministerio de Minas y Energía para la expedición del proyecto de resolución.

5. IMPACTO MEDIO AMBIENTAL O SOBRE EL PATRIMONIO CULTURAL

Respecto al impacto sobre el patrimonio cultural, en razón a que la finalidad del acto administrativo se limita a modificar transitoriamente parámetros de calidad; en tanto que no tiene impactos sobre el patrimonio cultural.

En relación con el impacto ambiental, una vez analizado el contexto nacional e internacional en conjunto con el Ministerio de Minas y Energía, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible determinó la relevancia en materia ambiental de este parámetro:

EFFECTOS AMBIENTALES NÚMERO DE CETANO

El número de cetano proporciona una medida del comportamiento del encendido por compresión del combustible diésel; números altos de cetano permiten una ignición más rápida. En materia ambiental, el número de cetano no presenta una influencia significativa en cuanto a emisión de material particulado concierne (Fuente: WorldWide Fuel Charter de 2019, en su sexta edición, en el capítulo 2 “DIESEL FUEL TECHNICAL BACKGROUND-Cetano).

Así mismo, este parámetro también depende de la calidad de los petróleos crudos, y existen métodos alternativos para incrementar o mejorar este parámetro, tales como el uso de aditivos y las mezclas con biocombustibles.

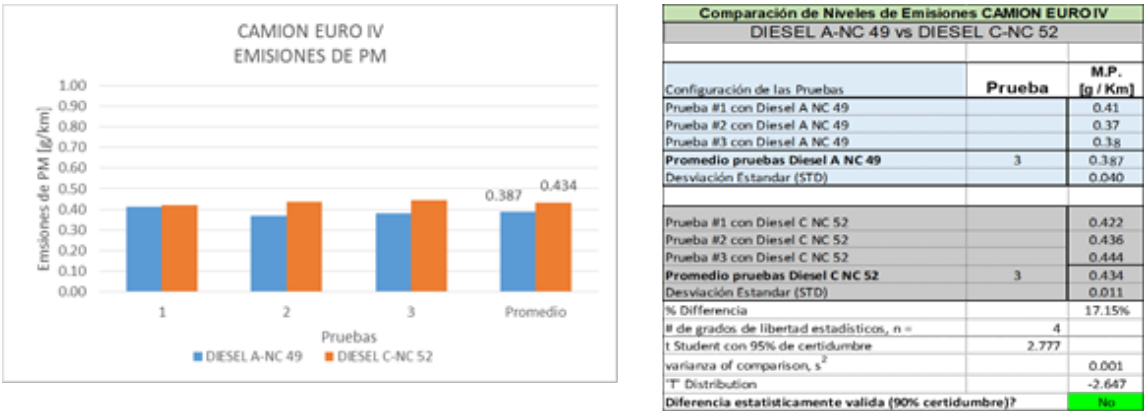
Tecnologías vehiculares de muy baja emisión contaminante, tales como EURO VI, requieren de una combinación de parámetros de combustible para el funcionamiento óptimo de las mismas. El número de cetano es una condición que depende de la naturaleza de los crudos de la región, razón por la cual en Estados Unidos se encuentra regulado de forma diferente para cada estado federado.

En Colombia, el número de cetano se encuentra reglamentado en 45, de acuerdo con lo definido en la Resolución 9 0963 de 2014. En el estado del arte se encuentran estudios publicados en el “Journal of Combustión” por Cataluña y Da Silva “ Effect of Cetane Number on Specific Fuel Consumption and Particulate Matter and Unburned Hydrocarbon Emissions from Diesel Engines”

, en donde se concluye que el aumento del número de cetano podría tener implicaciones incluso hasta de aumento de PM.

Paralelamente la empresa Colombiana de Petróleos, Ecopetrol ha trabajado en el tema, y ha realizado investigaciones propias con el objeto de establecer el impacto del número de cetano sobre las emisiones, llegando a concluir que el número de cetano no tiene incidencia estadísticamente significativa sobre las emisiones de PM.

La investigación abarcó dos tipologías de vehículos, liviano y pesados, así como 2 diferentes tecnologías vehiculares por tipología (Euro IV y Euro II para pesados; Euro IV y Euro II para livianos), las pruebas se desarrollaron con un ciclo de manejo FPT-75, que representa de manera muy acertada el estilo de conducción colombiano.



En conclusión se puede afirmar que la disminución del número de cetano, en una pequeña proporción, no tendría incidencia significativa sobre las emisiones de PM, lo anterior se afirma basado en referentes internacionales con condiciones de flota diésel similares a las colombianas, sumado al estado del arte e investigaciones de la empresa Colombiana de Petróleos, Ecopetrol.

6. ANÁLISIS DE IMPACTO SECTOR HIDROCARBUROS

De acuerdo con el soporte técnico entregado por Ecopetrol, las medidas que ajustan los parámetros de calidad del diésel evitan importantes impactos en el abastecimiento de combustibles, así como los impactos económicos y fiscales del país.

Lo anterior, debido a que la emergencia sanitaria global y local ha impactado significativamente el consumo de combustibles en el país, lo cual llevó a tomar la decisión por parte de los agentes

mayoristas junto con el agente refinador y transportador, de re-nominar todos los productos hasta los últimos días del mes de mayo.

Así pues, ante un menor consumo de combustibles tanto en el mercado nacional como en el de exportación sumado a una baja capacidad de almacenamiento y altos niveles de inventarios, las refinerías se han visto obligadas a reducir y/o cerrar su producción de combustibles a cerca de 117 mil barriles diarios en la Refinería de Barrancabermeja y a cerca de 110 mil barriles diarios en la Refinería de Cartagena. Adicional a lo anterior, las refinerías han tomado medidas de ajuste del corte de jet hacia diésel y/o el uso de jet en el pool de blending de diésel (combustible cuya demanda no está tan restringida y proyecta una mayor capacidad de recuperación de demanda en el corto plazo), como otra alternativa que mitiga parcialmente el impacto y que ha sido implementada en varias refinerías del mundo.

La implementación por parte de Ecopetrol de las medidas anteriormente expuestas que mitigan el impacto en el abastecimiento de combustibles en el país, implica producir y entregar un combustible diésel en malla de refinería con un nivel de cetano inferior al establecido en las tablas 3A, 3B y 3C de que trata el artículo 1 de la Resolución 90963 de 2014, de 45 cetanos.

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 para la producción del diésel bajo las especificaciones de los parámetros. De igual manera, que dicho combustible pueda encontrarse en el mercado ante posibles contingencias como la presentada actualmente.

Cabe aclarar que hasta el momento no se ha utilizado el waiver previamente autorizado en la Resolución 40113 del 29 de marzo del 2020 desde la refinería de Barrancabermeja, debido a necesidades de CO2 presentadas para realizar la atención de la emergencia sanitaria, que conllevaron a sostener hasta el 12 de abril en línea, la unidad Hidrocraqueo Moderado (HCM) posterior a la entrada de Prime D (1 abril), aportando un componente de alto Cetano en el blending vs lo planeado. Esta producción junto con la producción de Prime D, cumplía la especificación de cetano, debido a los bajos volúmenes de demanda. Dado que la producción de las dos unidades supera a la demanda actual, se almacenaron excedentes de componentes ULSD (diésel de azufre ultra bajo) con el cupo de inventario disponible, y posteriormente se apagó la unidad HCM, es en este momento en que realmente se inicia el uso del waiver autorizado en la Resolución 40113.

Por lo anteriormente evidenciado, las medidas adoptadas en la Resolución 40113 del 29 de marzo del 2020 aún se requieren y que las circunstancias que les dieron persisten, bajo la situación de aislamiento preventivo obligatorio.

7. CONSULTA

La Consulta Previa es el derecho fundamental que tienen los pueblos indígenas y los demás grupos étnicos cuando se toman medidas (legislativas y administrativas) o cuando se vayan a realizar proyectos, obras o actividades dentro de sus territorios, buscando de esta manera proteger su integridad cultural, social y económica y garantizar el derecho a la participación.

Página 8 de 9

De acuerdo con la definición anterior, las consultas previas no se emplean para la aplicación del presente proyecto de resolución, por cuanto por la naturaleza del proyecto de acto administrativo no se genera incidencia alguna para las comunidades indígenas ni minorías reconocidas constitucional y legalmente.

8. PUBLICIDAD

En atención a lo previsto en el inciso 2, artículo 2.1.2.1.14 del Decreto 1081 de 2015, en concordancia con lo establecido en el inciso 2, numeral 2 del artículo 2 de la Resolución 4 1304 de 2017, el presente proyecto se publica en la página web del Ministerio de Minas y Energía para comentarios de la ciudadanía durante el día 13 y 15 de mayo de 2020.

La constancia de publicación emitida por el Grupo de Participación y Servicio al Ciudadano hacen parte de esta memoria justificativa.

9. CONCEPTO DEL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

En concepto de la Dirección de Hidrocarburos no aplica por cuanto el acto administrativo no establece nuevos trámites como lo dispone artículo 2.1.2.1.11 del Decreto 1609 de 2015.

10. CONCEPTO DE LA ABOGACÍA DE LA COMPETENCIA

Se resolvió posterior a resolver la matriz de comentarios que surgieron de la publicación del proyecto de acto administrativo.

11. MATRIZ RESUMEN OBSERVACIONES Y COMENTARIOS

Pendiente por diligenciar

12. INFORME GLOBAL DE LAS OBSERVACIONES Y COMENTARIOS

Pendiente por diligenciar

La presente memoria justificativa se expide el **XX** de mayo de 2020 por el Director de Hidrocarburos y la viabilidad jurídica cuenta con la revisión y visto bueno del Jefe de la Oficina Asesora Jurídica.

Atentamente,

JOSÉ MANUEL MORENO CASALLAS
Director de Hidrocarburos