

Cofemer Cofemer

MAB - GLS - CLS - B000161800

De: Kruzich, Tyler <TKruzich@chevron.com>
Enviado el: miércoles, 25 de mayo de 2016 06:05 p. m.
Para: Cofemer Cofemer; Alejandro Francisco Breña de la Rosa
CC: Fish, Brant; Parra, Jose V. (JoseParra)
Asunto: Comentarios sobre el Proyecto de Norma Oficial Mexicana NOM-016-CRE-2016, Especificaciones de Calidad de los Petrolíferos
Datos adjuntos: Comentarios sobre el Proyecto de Norma Oficial Mexicana NOM-016-CRE-2016_COFEMER.pdf; Comentarios sobre el Proyecto de Norma Oficial Mexicana NOM-016-CRE-2016_English.pdf; Chevron Suggested Product Quality Testing Schedule for Mexico_Spanish.xlsx; Chevron Suggested Product Quality Testing Schedule for Mexico_English.xlsx

Señor Mario Emilio Gutiérrez Caballero
Director General
Comisión Federal de Mejora Regulatoria

Estimado Señor Gutiérrez Caballero:

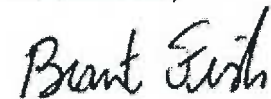
Chevron Corporation, a través de sus subsidiarias y afiliadas ("Chevron"), es una empresa global involucrada en todos los aspectos del negocio de energía, incluyendo exploración, producción, refinación, transporte, comercialización e investigación.

Chevron está explorando oportunidades para expandir nuestro negocio de productos petrolíferos en México. Un aspecto prioritario para participar en un mercado que consideramos estratégico es la aprobación de especificaciones que permitan un flujo eficiente de los productos entre varios mercados y en especial entre los mercados de los Estados Unidos de América y México, considerando su cercanía geográfica y la producción y demanda de petrolíferos en ambos países.

Nos complace que se haya publicado el Anteproyecto de la Norma Oficial Mexicana NOM-016-CRE-2016, Especificaciones de Calidad de los Petrolíferos en el portal de la Comisión de Mejora Regulatoria el 28 de abril de 2016, sobre el cual tenemos el gusto de ofrecer los comentarios adjuntos.

Agradecemos la oportunidad de ofrecer nuestro punto de vista y estamos a sus órdenes para ampliar nuestros comentarios en caso requerido.

Atentamente,



Brant Fish
Vice President
Chevron Products Company



“La información de este correo así como la contenida en los documentos que se adjuntan, puede ser objeto de solicitudes de acceso a la información”



Brant Fish
Vice President

Americas West
Chevron Products Company,
a division of Chevron U.S.A. Inc.
6001 Bollinger Canyon Road
San Ramon, CA 94583
Tel 925 842 5987
Bfish@chevron.com

25 de mayo de 2016

Señor Mario Emilio Gutiérrez Caballero
Director General
Comisión Federal de Mejora Regulatoria

Estimado Señor Gutiérrez Caballero:

Chevron Corporation, a través de sus subsidiarias y afiliadas ("Chevron"), es una empresa global involucrada en todos los aspectos del negocio de energía, incluyendo exploración, producción, refinación, transporte, comercialización e investigación.

Chevron está explorando oportunidades para expandir nuestro negocio de productos petrolíferos en México. Un aspecto prioritario para participar en un mercado que consideramos estratégico es la aprobación de especificaciones que permitan un flujo eficiente de los productos entre varios mercados y en especial entre los mercados de los Estados Unidos de América y México, considerando su cercanía geográfica y la producción y demanda de petrolíferos en ambos países.

Nos complace que se haya publicado el Anteproyecto de la Norma Oficial Mexicana NOM-016-CRE-2016, Especificaciones de Calidad de los Petrolíferos en el portal de la Comisión de Mejora Regulatoria el 28 de abril de 2016, sobre el cual tenemos el gusto de ofrecer los comentarios adjuntos.

Agradecemos la oportunidad de ofrecer nuestro punto de vista y estamos a sus órdenes para ampliar nuestros comentarios en caso requerido.

Atentamente,

A handwritten signature in black ink that reads "Brant Fish".

Brant Fish
Vice President
Chevron Products Company

Comentarios sobre el Proyecto de Norma Oficial Mexicana NOM-016-CRE-2016, Especificaciones de Calidad de los Petrólíferos

Chevron elogia a la Comisión Reguladora de Energía (la CRE) por la forma colaborativa en la que ha elaborado el proyecto de especificaciones de calidad de los petrolíferos. Es un proceso en el que han participado una amplia gama de partes interesadas y la CRE ha incorporado varias propuestas de cambios que Chevron y otras partes interesadas plantearon a través de las reuniones del grupo de trabajo con la Comisión.

Sin embargo, nos permitimos presentar a la consideración de la CRE las siguientes recomendaciones para que el mercado mexicano de combustibles se apegue más a las normas internacionales. Nuestros comentarios se desglosan a continuación por tabla o anexo.

Tabla 1: Especificaciones de Presión de Vapor y Temperaturas de Destilación de las Gasolinas Según la Clase de Volatilidad

Presión de Vapor	En Estados Unidos la presión de vapor se puede probar utilizando ASTM D4953, D5191, D5482, o D6378. Estos métodos alternativos se enumeran en ASTM D4814-15. ASTM D4814-15 es un método de referencia para RVP de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA). Se recomienda ampliar la Observación 2 para permitir estos métodos alternativos.
Temperatura de Destilación	Chevron recomienda que la CRE señale que las temperaturas de destilación deberían expresarse como “porcentaje evaporado”, lo que sería congruente con ASTM D4814.

Tabla 2: Especificaciones para Protección contra Sello de Vapor

Protección contra sello de vapor – temperaturas mínimas	Nos permitimos señalar que los límites mínimos se han actualizado y los valores en la versión más reciente de la norma ASTM (ASTM D4814-15a) son 42°C como mínimo para la Clase 4 y 39°C min para la Clase 5, en lugar de los valores en la tabla de 47°C y 41°C, respectivamente. Estos cambios se justificaron mediante un programa de pruebas conducido por el Consejo de Investigación Coordinada (<i>Coordinating Research Council</i> o “CRC” por sus siglas en inglés) en el año 2014 con una flota moderna de vehículos. (Se hace referencia al Reporte del CRC No. 669, del mes de Marzo del 2015.) La congruencia con la más reciente versión de ASTM D4814 facilitaría las importaciones y evitaría posibles malinterpretaciones de las especificaciones.
---	---

Tabla 5: Especificaciones Generales de las Gasolinas

Prueba de Corrosión a la Plata	Chevron recomienda que la CRE agregue la prueba de Corrosión a la Plata (ASTM D7667 o ASTM D7671) con un límite del Número 1 como calificación máxima. Esta prueba ayuda a asegurar que el azufre activo no esté presente a fin de proteger los sensores de nivel de combustible en los autos.
Gravedad específica a 20/4 °C	La práctica internacional de la industria es de utilizar una temperatura de prueba de 60°F o 15.56°C. Estas son las temperaturas comunes que se usan para la normalización de volúmenes brutos a volúmenes netos en las transacciones (se hace referencia a ASTM-D1298).
Gomas no lavadas	Chevron recomienda que la CRE adopte una cláusula de calidad de trabajo (<i>workmanship clause</i>) similar a la que figura en ASTM D4814, específicamente en el párrafo 6.2, mismo que dispone como sigue, “El combustible terminado también debe estar libre de cualquier adulterante o contaminante que puede hacer que el combustible inaceptable para sus prácticas”.
Número de Octano	Chevron apoya la selección por parte de la CRE de los niveles de octanaje de 87 (RON+MON)/2 para la gasolina de motor de Grado Regular y 91 (RON+MON)/2 para la gasolina de motor de Grado Premium, con un RON mínimo de 94 para la gasolina premium.

Tabla 5.1: Especificaciones de la Gasolina de Referencia

Certificación de Aditivos de Control de Depósitos	Las especificaciones mínimas de olefinas y aromáticos en el proyecto de norma de la CRE son mayores a las que se requieren para obtener la certificación de la EPA (un volumen mínimo de 12.5 por ciento vs. 11.4 por ciento de olefinas; un volumen mínimo de 32 por ciento vs. 31.1 por ciento de aromáticos). Con respecto a la certificación de aditivos de control de depósitos, Chevron recomienda que los requisitos de prueba de combustibles sean equivalentes a los requisitos de la EPA para facilitar el uso de aditivos certificados por la EPA a fin de no requerir pruebas redundantes en México.
---	--

Tabla 6: Especificaciones Adicionales de Gasolina por Región

Aromáticos	Chevron sugiere que se fije el límite máximo de aromáticos en un 40 por ciento en las regiones del “Resto del País” para que los productos sean más intercambiables entre los Estados Unidos y México.
Límite de azufre	Chevron recomienda que se calcule el contenido de azufre sobre una base anual. Esto sería congruente con la política en los Estados Unidos, además de lograr el mismo contenido máximo permitido de azufre. Esto también daría flexibilidad a los refinadores en la producción y distribución de combustible y disminuiría la carga burocrática para el gobierno mexicano.

MTBE (incluyendo la familia de éteres y alcoholes pesados)	Chevron recomienda que: (1) la CRE considere la eliminación gradual de MTBE en la gasolina que se vende en México, empezando con las regiones de México en las que no se requiere un contenido mínimo de oxígeno (compuestos oxigenados o alcoholes) y finalmente la eliminación de MTBE al nivel nacional, y (2) al menos se debería prohibir el MTBE en la gasolina dentro de cualquier región en la que el MTBE históricamente no se ha usado. Por ejemplo, Chevron tiene entendido que las gasolinas que se venden en la región del noroeste pacífico de México han sido en gran parte, y talvez hasta completamente, libres de MTBE. Por lo tanto, se debería prohibir el MTBE en la región del noroeste pacífico.
--	---

Tabla 7: Especificaciones del Diésel

Gravedad específica a 20/4 °C	La práctica internacional de la industria es de utilizar una temperatura de prueba de 60°F o 15.56°C. Estas son las temperaturas comunes que se usan para la normalización de volúmenes brutos a volúmenes netos en las transacciones (se hace referencia a ASTM-D1298).
Temperatura de Destilación	Chevron recomienda que la CRE señale que las temperaturas de destilación deberían expresarse como “porcentaje recuperado”, lo que sería congruente con ASTM D975.
Cetano	Chevron apoya la decisión de la CRE de requerir un solo grado de diésel con número de cetano e índice de cetano de 45 como mínimo. Bajo ASTM D975 se reconoce la aceptabilidad de pruebas de Número de Cetano Derivado como alternativas a ASTM D613. Estas pruebas son ASTM D6890, ASTM D 7170, y ASTM D7668. (Se hace referencia al párrafo 5.1.10 de ASTM D975.) Chevron recomienda que se permita el uso de pruebas de Número de Cetano Derivado. Muy pocos laboratorios pueden llevar a cabo el método de prueba ASTM D613 y los métodos de Prueba de Calidad de Ignición son sustitutos viables.
Residuos de Carbón	ASTM D975 contiene una especificación para Residuos de Carbón Ramsbottom (en 10% del residuo de la destilación) de 0.35% en masa como máximo según ASTM D524. La Tabla 7 la enumera como 0.25% en masa como máximo. Sugerimos que se ajuste el límite para que concuerde con ASTM D975 para efectos de la congruencia con las especificaciones de la industria en Estados Unidos.
La Adición Diferida de Aditivos de Lubricidad	Al igual que con la gasolina, Chevron recomienda que esta regulación permita la adición de aditivos de lubricidad al diésel en la terminal de carga de camiones. Esto se debe a la posibilidad de que se despojen los surfactantes del diésel terminado cuando se transporte por sistemas no dedicados como ductos de múltiples productos, mismo que podría ocasionar la contaminación de otros productos de petróleo. Si se permite la adición de aditivos en la terminal de carga de camiones, las partes obligadas podrán asegurar que su diésel cumpla con todas las especificaciones requeridas.

Punto de Enturbiamiento del Diésel	Se sugiere a la CRE que proporcione recomendaciones en cuanto a las expectativas de temperaturas bajas por área geográfica y por temporada, tal como se hace en los Estados Unidos bajo ASTM D975.
Biodiésel	Chevron recomienda que la CRE trabaje con las partes interesadas para establecer parámetros de especificación con respecto a mezclas de biodiésel. ASTM D975 permite un máximo del 5 por ciento en volumen de biodiésel.

Tabla 8: Especificaciones de la Turbosina (Jet Fuel A1)

Destilación	Chevron recomienda que la CRE tenga en cuenta que los resultados de ASTM D2887 deben ser correlacionados a su vez con ASTM D86 porque el rango de destilación que resulta del uso de la metodología en ASTM D 2887 es más amplio que el que se obtiene al utilizar ASTM D86. También se recomienda que ASTM D7345 sea corregido por el sesgo relativo para que los resultados sean equivalentes con los resultados de ASTM D86.
Calor Neto de Combustión	Chevron recomienda que el valor mínimo de calor neto de combustión sea 42.8 y no 42.800. Si bien los métodos para determinar el calor neto de combustión requieren que sea reportado a la milésima parte de un MJ/kg, sólo se requiere reportarlo a la décima parte para demostrar que se haya cumplido con D1655.
Aromáticos	ASTM D5186 no ha sido aprobado para efectos de la presentación de informes sobre el contenido de compuestos aromáticos, y por lo tanto recomendamos que sea borrado de la norma pendiente. Los únicos dos métodos que se permiten actualmente son D1319 (al que la norma actual se refiere) y D6379 con un máximo asociado de 26.5 por ciento en masa.
Azufre Total	ASTM D1655 actualmente permite el uso de D1266, D2622, D5453 o IP 336 para medir el azufre total. Para alinearse mejor con dichos métodos permitidos, Chevron recomienda que se eliminen D7039 y D7220 de la lista de métodos permitidos.
Viscosidad cinemática a -20°C	Se recomienda que la CRE requiera la corrección de sesgos como parte de utilizar ASTM D7042 para la certificación de aviones.
ITR/ETR JFTOT	La Observación 4 ahora se refiere a un método de densidad óptica. Chevron sugiere que se modifique esta Observación para que mencione específicamente los métodos de calificación D3241 Anexo A2 y A3, así como el límite de 85 nm.
Contaminantes	ASTM-D1655 no tiene un límite Gravimétrico de partículas. Chevron recomienda que este límite se cambie a 1.0 mg/L para cuadrar con el límite de la Norma de la Defensa 91-91 (<i>Defense Standard 91-91</i>).
Aditivos	Chevron recomienda ampliar el renglón de “Aditivos” en la Tabla 8 a fin de reconocer el contenido completo de D1655 tabla 2, para que cada aditivo que sea aceptable para los fabricantes (OEMs) de aeronaves y motores sea permitido. Este planteamiento ya se ha utilizado para los antioxidantes y el aditivo desactivador de metales y debería ser ampliado para que incluya los mejoradores de la

	conductividad eléctrica, los aditivos de detección de fugas, los aditivos biocidas, los inhibidores de la formación de hielo en el sistema de combustible, y los inhibidores de corrosión/mejoradores de lubricidad actualmente aprobados. Esto es necesario para restringir de forma eficaz el uso de aditivos sólo a aquellos que se consideran como aceptables para su uso. El límite de Desactivador de Metales debería ser 2.0 mg/L como máximo a la primera adición y entonces 5.7 mg/L como máximo en forma acumulada. Esto es para mantener la congruencia con D1655.						
Recomendación adicional: Ésteres metílicos de ácidos grasos (FAME) en Turbosina	Chevron recomienda que el contenido de la tabla a continuación y las notas de ASTM D1655 sean incorporados a la norma pendiente a fin de utilizar el límite mayor de FAME así como para permitir el uso de un límite de FAME en turbosina de 100 ppm que se está desarrollando actualmente. <table><caption>TABLE 3 Identified Incidental Materials</caption><tr><th>Material</th><th>Permitted Level</th><th>Test Methods</th></tr><tr><td>Fatty Acid Methyl Ester (FAME)^A</td><td>50 mg/kg max^{B,C}</td><td>D7797/IP 583, IP 585,^D IP 590, IP 599</td></tr></table> ^A For the purpose of meeting this requirement FAME is defined as material meeting the limits of EN14214 or Specification D6751. Fatty acid methyl esters that fail to meet the biodiesel quality standards are not permitted in aviation turbine fuel. ^B On an emergency basis, up to 100 mg/kg FAME is permitted in jet fuel when authorized by the airframe and engine manufacturers and managed in compliance with airframe and engine manufacturer requirements. ^C Subcommittee J intends to evaluate field experience in December 2016 to determine if a ballot to increase the FAME content limit to 100 mg/kg is supported by the absence of significant FAME-related problems. ^D Test Method IP 585 shall be the referee method.	Material	Permitted Level	Test Methods	Fatty Acid Methyl Ester (FAME) ^A	50 mg/kg max ^{B,C}	D7797/IP 583, IP 585, ^D IP 590, IP 599
Material	Permitted Level	Test Methods					
Fatty Acid Methyl Ester (FAME) ^A	50 mg/kg max ^{B,C}	D7797/IP 583, IP 585, ^D IP 590, IP 599					
Punto de Humo y Naftalenos	La Observación correspondiente a este renglón no es necesaria porque no hay una limitación adicional específica si el punto de humo se encuentra entre 18 y 20 mm. Chevron recomienda que se borre la Observación 7.						
Las Observaciones 6 y 7 bajo el renglón de Aditivos	El renglón de antioxidantes actualmente se refiere a una Observación que versa sobre el aditivo desactivador de metales y debería ser modificado para que se refiera a la Observación correcta, la Observación 5. Del mismo modo el límite del aditivo desactivador de metales se refiere a la Observación 8, misma que no existe y debería ser modificado para que se refiera a la Observación 6.						

Tabla 10: Especificaciones del Gasavión

Chevron recomienda que el grado de “100LL” se mencione o en el encabezado de la Tabla 10 o como un nuevo renglón dentro de esa tabla. Esto sería para asegurar la congruencia con la identificación de grado señalada en ASTM D910 y en la Norma de Defensa 91-90 (*Defense Standard 91-90*) para las gasolinas de aviación que tienen los mismos límites de propiedad.

Chevron recomienda el uso de un renglón de “aditivos” parecido al de la Tabla 8. Las referencias actuales a los antioxidantes y la conductividad se deberían incorporar a dicho renglón así como los aditivos que serán reconocidos dentro de ASTM D910 sección 6.3 para que cada aditivo que sea aceptable para los fabricantes (OEMs) de aeronaves y motores sea permitido. De esta forma se ampliaría la lista de los aditivos que actualmente se encuentran aprobados para que incluya los inhibidores de la formación de hielo en el sistema de combustible y los inhibidores de corrosión. Esto es necesario para restringir de forma eficaz el uso de aditivos sólo a aquellos que se consideran como aceptables para su uso.

ASTM D909 especifica un número de desempeño de 130 como máximo, lo que se refleja en el proyecto de norma. Sin embargo, en la columna de Propiedad no se deberían incluir las letras “MON” porque esto es una clasificación de sobrealimentador (*supercharge rating*). Se debería especificar asimismo que el método permitido es el de D909 Standard Test Method for Supercharge Rating of Spark-Ignition Aviation Gasoline.

Anexo 4

Chevron ha elaborado un anexo detallado de pruebas de calidad de los productos (*Product Quality Testing Schedule*). Cada parte en la cadena de suministro tiene la responsabilidad de asegurar que reciba, mantenga, y suministre productos de calidad. Cada parte necesita tener y seguir procedimientos adecuados para cumplir con su responsabilidad.

Cada parte receptora solicitaría garantías de su suministrador que el suministrador esté actuando de forma responsable para asegurar la integridad del producto. Con acuerdos de negocios adecuados entre el suministrador y la parte receptora, los Documentos de Transferencia de Productos (*Product Transfer Documents* o PTDs por sus siglas en inglés) pueden servir como la certificación del suministrador a la parte receptora que el producto transferido cumple con los requisitos para un grado de producto en particular. Las refinerías y las empresas profesionales de inspección de petróleo típicamente cuentan con las instalaciones y los conocimientos para llevar a cabo todas las pruebas oficiales. Los importadores típicamente dependen de una empresa profesional de inspección para probar los productos y confirmar su conformidad con las especificaciones.

Dentro de la cadena de suministro en las instalaciones que se encuentran “downstream” de la refinería o del punto de internación al país, hay menos capacidad y pericia para poder llevar a cabo las pruebas oficiales. Las partes downstream en la cadena de custodia dependen del suministrador para certificar el grado y la calidad del producto transferido. El PTD sirve como el documento de certificación respecto del grado y la calidad del producto, pero es posible que la parte receptora tenga que realizar sus propias pruebas para confirmar características claves, para separar diferentes grados, y para manejar transiciones de grado estacionales. Muchas de las pruebas downstream se pueden realizar con equipos “portátiles”, como un instrumento Near Infrared (NIR), que son relativamente fáciles de operar y que proporcionan estimados de las características. Cuando se obtienen resultados cuestionables, las muestras pueden ser enviadas a un laboratorio profesional para pruebas conducidas mediante los métodos de prueba oficiales. El archivo Excel adjunto es un desglose simplificado de posibles responsabilidades en la primera pestaña y pruebas sugeridas en la segunda pestaña.

Comments on the Draft Official Mexican Standard NOM-016-CRE-2016, Quality Specifications for Petroleum Products

Chevron commends the Energy Regulatory Commission (CRE) for the collaborative nature in which it has developed these proposed fuel specifications. The process has been inclusive of a broad range of stakeholders and the CRE adopted several changes that Chevron and others stakeholders recommended through working group meetings with the agency.

Notwithstanding those changes, Chevron would like to submit the following recommendations for consideration by the CRE in order to make the Mexican fuels market more uniform with international standards. The comments below are specified by table or annex.

Table 1: Specifications for Gasoline Vapor Pressure and Distillation Temperatures According to Volatility Class

Vapor Pressure	Vapor pressure can be tested in the United States using ASTM D4953, D5191, D5482, or D6378. These alternate methods are listed in ASTM D4814-15. ASTM D5191 is the US Environmental Protection Agency (EPA) reference method for RVP. Chevron recommends expanding footnote 2 in order to allow for these alternative methods.
Distillation Temperature	Chevron recommends that the CRE note that the distillation temperatures should be noted as “percent evaporated,” which is consistent with ASTM D4814.

Table 2: Specifications for Vapor Lock Protection

Vapor Lock Protection Minimum Temperatures	Chevron notes that the minimum limits have been updated and the values in the most recent version of the ASTM standard (ASTM D4814-15a) are 42°C min for Class 4 and 39°C min for Class 5, in lieu of table values of 47°C and 41°C, respectively. These changes were justified by a test program conducted by the Coordinating Research Council in 2014 with a contemporary fleet of vehicles. (Reference CRC Report No.668, March 2015.) Alignment with the most recent version of ASTM D4814 would facilitate imports and avoid potential misunderstanding of specifications.
--	--

Table 5: Specifications for Gasoline

Silver Corrosion Test	Chevron recommends that the CRE add the Silver Corrosion test (ASTM D7667 or ASTM D7671) with a limit of Number 1 as a rating maximum. This test helps ensure active sulfur is not present to protect fuel level sensors in cars.
Specific Gravity at 20/4°C	International industry practice is to use a test temperature of 60°F or 15.56°C. These are the common temperatures used to normalize gross volumes to net volumes in transactions (reference ASTM D1298).

Unwashed Gum	Chevron recommends that the CRE adopt a workmanship clause similar to that which is contained in ASTM D4814, specifically paragraph 6.2, which states, "The finished fuel shall also be free of any adulterant or contaminant that can render the fuel unacceptable for its commonly used applications."
Octane Number	Chevron supports the CRE's selection of octane levels of 87 (RON+MON)/2 for Regular Grade motor gasoline and 91 (RON+MON)/2 for Premium Grade motor gasoline, with a minimum RON for premium gasoline of 94.

Table 5.1: Specifications for Test Gasoline

Deposit Control Additive Certification	Minimum specifications for olefins and aromatics are higher in the CRE's draft regulation than what is required for EPA certification (12.5 percent minimum volume vs. 11.4 percent for olefins; 32 percent minimum volume vs. 31.1 percent for aromatics). Chevron recommends that for deposit control additive certification, base fuel testing requirements should match EPA requirements to facilitate the use of EPA-certified additives in order to avoid requiring redundant testing in Mexico.
--	--

Table 6: Additional Regional Gasoline Specifications

Aromatics	Chevron suggests a maximum limit on aromatics of 40 percent in the "Rest of the Country" regions in order to make products more fungible between the United States and Mexico.
Sulfur Limit	Chevron recommends calculating sulfur content on an annual basis. That would be consistent with policy in the United States, while achieving the same maximum allowable sulfur content. This also provides refiners with flexibility in fuel production and distribution and reduces bureaucratic burden on the Mexican government.
MTBE (including the family of ethers and heavy alcohols)	Chevron recommends that: (1) the CRE consider phasing-out MTBE from gasoline sold in Mexico, starting with those regions of Mexico where a minimum oxygen content (oxygenates or alcohols) is not required and then eventually phasing it out nationwide, and (2) at a minimum, MTBE should be banned from gasolines in any region where MTBE has historically not been used. For example, it is Chevron's understanding that gasolines sold in the Pacific Northwest region of Mexico have been largely, and perhaps even entirely, MTBE-free. As such, MTBE should be banned in the Pacific Northwest region.

Table 7: Diesel Specifications

Specific Gravity at 20/4°C	International industry practice is to use a test temperature of 60°F or 15.56°C. These are the common temperatures used to normalize gross volumes to net volumes in transactions (reference ASTM D1298).
Distillation	Chevron recommends that the CRE note that the distillation

Temperature	temperatures should be noted as “percent recovered,” which is consistent with ASTM D975.
Cetane	Chevron supports the CRE’s decision to only require one grade of diesel with cetane number and cetane index of 45 minimum. ASTM D975 recognizes the acceptability of the Derived Cetane Number tests as alternatives to ASTM D613. These tests are ASTM D6890, ASTM D 7170, and ASTM D7668. (Reference paragraph 5.1.10 of ASTM D975.) Chevron recommends that the Derived Cetane number tests be allowed for use. Very few laboratories can run ASTM D613 and the Ignition Quality Test methods are a viable substitute.
Carbon Residues	ASTM D975 contains a specification for a Ramsbottom Carbon Residue (on 10 percent distillation residue) of 0.35 percent mass maximum by ASTM D524. Table 7 lists it as 0.25 percent mass maximum. We suggest aligning the limit with ASTM D975 for consistency with US industry specifications.
Deferred Dosing of Lubricity Additive	Chevron recommends that similar to gasoline, this regulation should allow for the dosing of lubricity additives into diesel at the truck loading terminal. This is due to the potential for surfactants to be stripped from finished diesel when transported through non-dedicated systems such as multi-product pipelines, may result in the contamination of other petroleum products. By allowing dosing at the truck loading terminal, obligated parties can ensure that their diesel meets all required specifications.
Diesel Cloud Point	The CRE is encouraged to provide recommended cold temperature expectations by geography and season, as is done in the United States under ASTM D975.
Biodiesel	Chevron recommends that the CRE work with interested stakeholders to establish specification parameters with respect to biodiesel blends. ASTM D975 allows a maximum of 5 percent by volume of biodiesel.

Table 8: Jet Fuel A1 Specifications

Distillation	Chevron recommends that the CRE note that results from ASTM D2887 must be correlated back to ASTM D86 because the distillation range that results from using the methodology in ASTM D 2887 is wider than those obtained using ASTM D86. We also recommend that ASTM D7345 be corrected for the relative bias to make results equivalent with ASTM D86 results.
Net Heat of Combustion	Chevron recommends that the minimum value for net heat of combustion be 42.8, not 42.800. While methods for determining net heat of combustion require reporting to the one thousandth of a MJ/kg, demonstrating conformance with D1655 only requires reporting to the tenths place.
Aromatics	ASTM D5186 has not been approved for reporting aromatics content, and hence we recommend that it be removed from the pending regulation. The only two methods currently allowed are D1319 (currently referenced) and D6379 with an associated maximum of 26.5 mass percentage.

Total Sulfur	ASTM D1655 currently allows D1266, D2622, D5453 or IP 336 for measurement of total sulfur. To better align with those allowable methods, Chevron recommends that D7039 and D7220 be removed from the allowable methods.									
Kinematic Viscosity at -20C	We recommend that the CRE require bias correction as part of utilizing ASTM D7042 for jet certification.									
ITR/ETR JFTOT	Footnote 4 now refers to an optical density method. Chevron suggests this footnote be changed to specially mention D3241 Annex A2 and A3 rating methods as well as the 85 nm limit.									
Contaminants	ASTM D1655 does not have a Gravimetric particulate limit. Chevron recommends that this limit be changed to 1.0 mg/L to match the limit with Defense Standard 91-91.									
Additives	Chevron recommends expanding the table 8 “additives” line item to recognize the full contents of D1655 table 2 so that each additive that is acceptable to aircraft and engine OEMS can be permitted. This approach has already been utilized for antioxidants and metal deactivator additive and should be expanded to include the currently approved electrical conductivity improvers, leak detection additive, biocidal additives, fuel system icing inhibitor, and corrosion inhibitor/lubricity improvers. This is needed to effectively restrict the use of additives to only those that have been deemed acceptable for use. The Metal Deactivator limit should be 2.0 mg/L max on initial addition and then 5.7 mg/L max on a cumulative basis. This is to remain consistent with D1655.									
Additional Recommendation: FAME in Jet	Chevron recommends that the contents of the following table and footnotes from ASTM D1655 be incorporated in the pending regulation in order to utilize the higher FAME limit as well as enable the use of a 100 ppm FAME in jet limit that is currently in development. <table><tr><th colspan="3">TABLE 3 Identified Incidental Materials</th></tr><tr><th>Material</th><th>Permitted Level</th><th>Test Methods</th></tr><tr><td>Fatty Acid Methyl Ester (FAME)^A</td><td>50 mg/kg max^{B,C}</td><td>D7797/IP 583, IP 585,^D IP 590, IP 599</td></tr></table> ^A For the purpose of meeting this requirement FAME is defined as material meeting the limits of EN14214 or Specification D6751. Fatty acid methyl esters that fail to meet the biodiesel quality standards are not permitted in aviation turbine fuel. ^B On an emergency basis, up to 100 mg/kg FAME is permitted in jet fuel when authorized by the airframe and engine manufacturers and managed in compliance with airframe and engine manufacturer requirements. ^C Subcommittee J intends to evaluate field experience in December 2016 to determine if a ballot to increase the FAME content limit to 100 mg/kg is supported by the absence of significant FAME-related problems. ^D Test Method IP 585 shall be the referee method.	TABLE 3 Identified Incidental Materials			Material	Permitted Level	Test Methods	Fatty Acid Methyl Ester (FAME) ^A	50 mg/kg max ^{B,C}	D7797/IP 583, IP 585, ^D IP 590, IP 599
TABLE 3 Identified Incidental Materials										
Material	Permitted Level	Test Methods								
Fatty Acid Methyl Ester (FAME) ^A	50 mg/kg max ^{B,C}	D7797/IP 583, IP 585, ^D IP 590, IP 599								
Smoke Point and Naphthalenes	The footnote for this row is not needed as there is no specific additional limitation is the smoke point is between 18 and 20 mm. Chevron recommends that footnote 7 be deleted.									
Footnote 6 and 7	Currently the antioxidant references a footnote that discusses metal									

under the Additives row	deactivator additive and should be amended to reference the correct footnote, footnote 5. Similarly the metal deactivator additive limit is referencing a footnote 8 which does not exist and should be amended to reference footnote 6.
-------------------------	--

Table 10: Aviation Gasoline Specifications

Chevron recommends that the grade of “100LL” be captured in either the title of Table 10 or as a new row within that table. This is to help ensure consistency with the grade identification noted in ASTM D910 and Defense Standard 91-90 for aviation gasolines that have the same property limits.

Chevron recommends the use of “additives” line item similar to table 8. The existing reference to antioxidant and conductivity should be incorporated with that line item as well as the additives to recognize within ASTM D910 section 6.3 so that each additive that is acceptable to aircraft and engine OEMS can be permitted. This approach would expanded the list of the currently approved to include fuel system icing inhibitors and corrosion inhibitors. This is needed to effectively restrict the use of additives to only those that have been deemed acceptable for use.

ASTM D909 specifies a 130 performance number as a maximum, which is reflected in the draft regulation. However, the property descriptor should not contain “MON” since this is a supercharge rating. The allowable method should also be specified to be D909 Standard Test Method for Supercharge Rating of Spark-Ignition Aviation Gasoline.

Annex 4

Chevron developed a detailed Product Quality Testing Schedule. Each party in the supply chain has responsibility to ensure it receives, maintains, and supplies quality products. Each party needs to have and follow appropriate procedures to fulfill its responsibility.

Each receiving party would want assurance from its supplier that the supplier is acting responsibly to ensure product integrity. With appropriate business agreements between supplier and receiver, Product Transfer Documents (PTDs) can serve as the supplier’s attestation to the receiver that product transferred meets requirements for a particular grade of product. Refineries and professional petroleum inspection companies typically have the facilities and expertise to conduct all official tests. Importers typically rely on a professional inspection company to test products to confirm conformance with specifications.

In the supply chain at facilities “downstream” of the refinery or port of importation, there is less capability and expertise to conduct the official tests. Downstream parties in the chain of custody rely on the supplying party to attest to the grade and quality of the product being transferred. The PTD serves as the attestation document on the grade and quality of the product, but the receiving party may need to conduct some of its own tests to confirm key properties, to keep grades segregated, and to manage seasonal grade transitions. Many of the downstream tests can be conducted with “portable” equipment, such as a Near Infrared (NIR) instrument, that are relatively easy to operate and that provide estimates of properties. When questionable results are obtained, samples could be sent to a professional laboratory for testing

by the official test methods. The attached Excel file is a simplified layout of possible responsibilities on the first tab and suggested tests on the second tab.

Sugerencias de Requisitos de Control de Calidad y Expectativas en la Cadena de Suministro

Gasolina		Diésel	
Pruebas "Origen"	Productor o Importador	Certificado de Calidad (<i>Certificate of Quality</i> o "COQ" por sus siglas en inglés) demostrando un conjunto completo de inspecciones utilizando métodos de prueba oficiales para acreditar el cumplimiento con las especificaciones aplicables de productos regulados*	Certificado de Calidad (<i>Certificate of Quality</i> o "COQ" por sus siglas en inglés) demostrando un conjunto completo de inspecciones utilizando métodos de prueba oficiales para acreditar el cumplimiento con las especificaciones aplicables de productos regulados**
		Los importadores acreditan el cumplimiento en el punto de internación al país.	Los importadores acreditan el cumplimiento en el punto de internación al país.
		Retener la muestra durante 90 días	Retener la muestra durante 90 días
		Retener la documentación comprobatoria durante 3 años	Retener la documentación comprobatoria durante 3 años
		* El aditivo detergente será añadido en la terminal de camiones	** Un aditivo de Lubricidad podría ser añadido en la terminal de camiones
		* En cuanto a los combustibles que podrían ser mezclados con etanol en las terminales, el combustible base tal cual posiblemente no cumple con todas las especificaciones pero el COQ debería incluir una confirmación de que una muestra debidamente mezclada cumpliría con todas las especificaciones.	

Pruebas "Downstream"	El motivo principal de realizar las pruebas después del punto de producción o importación es confirmar que la integridad del producto se ha mantenido a lo largo de la cadena de custodia.		
	Las regulaciones deberían permitir el uso de pruebas rápidas de verificación para confirmar la calidad del producto. Resultados cuestionables deberían ser confirmados utilizando los métodos oficiales.		
	En la evaluación de cumplimiento, las regulaciones deberían considerar que los resultados de prueba que oscilan dentro de rangos publicados de reproducibilidad de las pruebas se encuentran dentro del margen de tolerancia en la medición.		
	Confiar pero verificar. Cada parte debería establecer sus propios procedimientos para el manejo de productos y el mantenimiento de las instalaciones para asegurar la integridad del producto.		
	Gasolina	Diésel	
Documento de Certificación conocido como Product Transfer Document (PTD) (Documento de Transferencia de Productos)	Nombre y grado del producto	Nombre y grado del producto	
	Número de Octano	Número de Cetano	
	Clase de Volatilidad conforme a la Tabla 4.	Clase Estacional (invierno vs. verano)	
	Tipo y contenido del compuesto oxigenado	Contenido de azufre	
	Mensaje respecto de la presencia o ausencia de aditivos detergentes*	Mensaje respecto de la presencia o ausencia de aditivos de lubricidad**	
	Mensaje respecto de la idoneidad para ZMVM, ZMG, y ZMM	Mensaje respecto de la idoneidad para ZMVM, ZMG, ZMM, y ZFN	
	Cada parte downstream debería retener los documentos de certificación durante 2 años.	Cada parte downstream debería retener los documentos de certificación durante 2 años.	
Excepciones	* El aditivo detergente será añadido en la terminal de camiones	** Un aditivo de Lubricidad podría ser añadido en la terminal de camiones	
	* En cuanto a los combustibles que podrían ser mezclados con etanol en las terminales, el combustible base tal cual posiblemente no cumple con todas las especificaciones pero el COQ debería incluir una confirmación de que una muestra debidamente mezclada cumpliría con todas las especificaciones.		
Terminal de Almacenamiento (Almacenista)	COQ si está disponible o documento de certificación del transportista confirmando la calidad del producto	COQ si está disponible o documento de certificación del transportista confirmando la calidad del producto	
	Apariencia (clasificación de bruma (<i>haze rating</i>) de 2 como máximo)	Apariencia (clasificación de bruma (<i>haze rating</i>) de 2 como máximo)	
	Densidad (confirmar como compara con la densidad esperada)	Densidad (confirmar como compara con la densidad esperada)	
	Temperatura (para normalizar el volumen)	Temperatura (para normalizar el volumen)	
	Volumen (confirmar como compara con el volumen esperado)	Volumen (confirmar como compara con el volumen esperado)	
	Presión de Vapor (confirmar el cumplimiento con la especificación)	Contenido de azufre (confirmar el cumplimiento con la especificación)	
		Flash Point (confirmar el cumplimiento con la especificación)	
	Prueba de verificación IR (octanaje, compuestos oxigenados, etc)	Prueba de verificación IR (cetano, biodiesel, etc)	
	Pruebas al hazar de otras características para confirmar el cumplimiento con las especificaciones	Pruebas al hazar de otras características para confirmar el cumplimiento con las especificaciones	
	Retener la muestra (60 días)	Retener la muestra (60 días)	
	Proporcionar la documentación de certificación a la parte receptora	Proporcionar la documentación de certificación a la parte receptora	
	Ducto o MV (Transportista)	COQ si está disponible o documento de certificación del transportista confirmando la calidad del producto	COQ si está disponible o documento de certificación del transportista confirmando la calidad del producto
Apariencia (clasificación de bruma (<i>haze rating</i>) de 2 como máximo)		Apariencia (clasificación de bruma (<i>haze rating</i>) de 2 como máximo)	
Densidad (confirmar como compara con la densidad esperada)		Densidad (confirmar como compara con la densidad esperada)	
Temperatura (para normalizar el volumen)		Temperatura (para normalizar el volumen)	
Volumen (confirmar como compara con el volumen esperado)		Volumen (confirmar como compara con el volumen esperado)	
Pruebas al hazar de lotes para confirmar el cumplimiento con las especificaciones		Pruebas al hazar de lotes para confirmar el cumplimiento con las especificaciones	
Retener la muestra (60 días)		Retener la muestra (60 días)	
Proporcionar la documentación de certificación a la parte receptora		Proporcionar la documentación de certificación a la parte receptora	
Terminal de Camiones (Almacenista)		COQ si está disponible o documento de certificación del transportista confirmando la calidad del producto	COQ if available or attestation document from shipper confirming product quality
		Apariencia (clasificación de bruma (<i>haze rating</i>) de 2 como máximo para la recepción; C&B a la unidad de carga)	Apariencia (clasificación de bruma (<i>haze rating</i>) de 2 como máximo para la recepción; C&B a la unidad de carga)
		Densidad (confirmar como compara con la densidad esperada)	Densidad (confirmar como compara con la densidad esperada)
		Temperatura (para normalizar el volumen)	Temperatura (para normalizar el volumen)
	Volumen (confirmar como compara con el volumen esperado)	Volumen (confirmar como compara con el volumen esperado)	
	Presión de Vapor (ASTM D5191)	Contendio de azufre	
		Flash Point	
	Prueba de verificación IR (octanaje, compuestos oxigenados, etc)	Prueba de verificación IR (cetano, biodiesel, etc)	
	Retener la muestra (60 días)	Retener la muestra (60 días)	
	Procedimientos documentados para mezclar componentes y dosificar aditivos, incluyendo la reconciliación de existencia líquidas.	Procedimientos documentados para mezclar componentes y dosificar aditivos, incluyendo la reconciliación de existencia líquidas.	
	Programas de monitoreo para confirmar que los productos finales cargados cumplan con todos requisitos regulatorios.	Programas de monitoreo para confirmar que los productos finales cargados cumplan con todos requisitos regulatorios.	
	El Conocimiento de Embarque de la terminal sirve como documento de certificación confirmando el grado y calidad del producto así como el volumen	El Conocimiento de Embarque de la terminal sirve como documento de certificación confirmando el grado y calidad del producto así como el volumen	
Camión (Distribudor)	El Conocimiento de Embarque de la terminal sirve como documento de certificación confirmando el grado y calidad del producto así como el volumen	El Conocimiento de Embarque de la terminal sirve como documento de certificación confirmando el grado y calidad del producto así como el volumen	
	La firma del conductor en el Conocimiento de Embarque sirve como confirmación que el producto fue recibido en buenas condiciones y en la cantidad adecuada	La firma del conductor en el Conocimiento de Embarque sirve como confirmación que el producto fue recibido en buenas condiciones y en la cantidad adecuada	
	La firma del conductor en los documentos de entrega a la estación de servicio sirve como certificación que la cantidad y calidad correcta del producto fue entregada.	La firma del conductor en los documentos de entrega a la estación de servicio sirve como certificación que la cantidad y calidad correcta del producto fue entregada.	
Estación de Servicio (estación de servicio o expendio al público)	El Conocimiento de Embarque del conductor sirve como documento de certificación confirmando el grado y calidad del producto así como el volumen fue recibido	El Conocimiento de Embarque del conductor sirve como documento de certificación confirmando el grado y calidad del producto así como el volumen fue recibido.	
	El etiquetado correcto del grado de producto en el surtidor es la certificación que da el expendedor al consumidor.	El etiquetado correcto del grado de producto en el surtidor es la certificación que da el expendedor al consumidor.	
	Es posible que el expendedor y/o el comercializador deseen implementar un programa de monitoreo para confirmar que se ha mantenido la calidad del producto surtido al consumidor.	Es posible que el expendedor y/o el comercializador deseen implementar un programa de monitoreo para confirmar que se ha mantenido la calidad del producto surtido al consumidor.	
Pruebas de Supervisión Regulatoria	Es posible que los reguladores deseen implementar un programa de monitoreo para confirmar que se ha mantenido la calidad del producto.	Es posible que los reguladores deseen implementar un programa de monitoreo para confirmar que se ha mantenido la calidad del producto.	

Suggested Quality Control Requirements and Expectations in the Supply Chain			
		Gasoline	Diesel
"Origin" Testing	Manufacturer or Importer	Certificate of Quality (COQ) showing full set of inspections using official test methods showing conformance with applicable regulated specs*	Certificate of Quality (COQ) showing full set of inspections using official test methods showing conformance with applicable regulated specs**
		Importers demonstrate conformance at the port of importation.	Importers demonstrate conformance at the port of importation.
		Retain sample for 90 days	Retain sample for 90 days
		Retain supporting documents for 3 years	Retain supporting documents for 3 years
		* Detergent additive to be added at truck terminal	** Lubricity additive may be added at truck terminal
		* For fuels that may be blended with ethanol at terminals, the base fuel as-such may not meet all specs but COQ should include confirmation that a properly blended sample would meet all specs.	
"Downstream" Testing	The main purpose of testing after the point of manufacture or importation is to confirm product integrity has been maintained throughout the chain of custody.		
	Regulations should permit use of quick screening tests to confirm product quality. Questionable results should be confirmed using official methods.		
	To assess conformance, regulations should consider test results that deviate within published test reproducibility to be within acceptable tolerance.		
	Trust but verify. Each party should establish its own procedures for handling products and maintaining facilities to ensure product integrity.		
		Gasoline	Diesel
Attestation Document Product Transfer Document (PTD)		Name and grade of product	Name and grade of product
		Octane Numbers	Cetane Number
		Volatility Class per Table 4.	Seasonal Class (winter vs. summer)
		Oxygenate type and content	Sulfur content
		Message about detergent additive presence or absence*	Message about lubricity additive presence or absence**
		Message about suitability for ZMVM, ZMG, and ZMM	Message about suitability for ZMVM, ZMG, ZMM, and ZFN
		Each downstream party should retain attestation documents for 2 years.	Each downstream party should retain attestation documents for 2 years.
		* Detergent additive to be added at truck terminal	** Lubricity additive may be added at terminal terminal
		* For fuels that may be blended with ethanol at terminals, the base fuel as-such may not meet all specifications but COQ should include confirmation that a properly blended sample would meet all specifications.	
Intermediate Terminal (Almacenista)		COQ if available or attestation document from shipper confirming product quality	COQ if available or attestation document from shipper confirming product quality
		Appearance (haze rating 2 max)	Appearance (haze rating 2 max)
		Density (confirm versus expectation)	Density (confirm versus expectation)
		Temperature (to normalize volume)	Temperature (to normalize volume)
		Volume (confirm versus expectation)	Volume (confirm versus expectation)
		Vapor Pressure (confirm conformance with specification)	Sulfur content (confirm conformance with specification)
			Flash Point (confirm conformance with specification)
		IR screening test (octane, oxygenates, etc)	IR screening test (cetane, biodiesel, etc)
		Random testing of other properties to confirm conformance with specifications	Random testing of other properties to confirm conformance with specifications
		Retain sample (60 days)	Retain sample (60 days)
Provide attestation documentation to receiver	Provide attestation documentation to receiver		
Pipeline or MV (Transportista)		COQ if available or attestation document from shipper confirming product quality	COQ if available or attestation document from shipper confirming product quality
		Appearance (haze rating 2 max)	Appearance (haze rating 2 max)
		Density (confirm versus expectation)	Density (confirm versus expectation)
		Temperature (to normalize volume)	Temperature (to normalize volume)
		Volume (confirm versus expectation)	Volume (confirm versus expectation)
		Random testing of batches to confirm conformance with specifications	Random testing of batches to confirm conformance with specifications
		Retain sample (60 days)	Retain sample (60 days)
Provide attestation documentation to receiver	Provide attestation documentation to receiver		
Truck Terminal (Almacenista)		COQ if available or attestation document from shipper confirming product quality	COQ if available or attestation document from shipper confirming product quality
		Appearance (haze rating 2 max for receipt; C&B to loading rack)	Appearance (haze rating 2 max for receipt; C&B to loading rack)
		Density (confirm versus expectation)	Density (confirm versus expectation)
		Temperature (to normalize volume)	Temperature (to normalize volume)
		Volume (confirm versus expectation)	Volume (confirm versus expectation)
		Vapor Pressure (ASTM D5191)	Sulfur content
			Flash Point
		IR screening test (octane, oxygenates, etc)	IR screening test (cetane, biodiesel, etc)
		Retain sample (60 days)	Retain sample (60 days)
		Documented procedures for blending components and dosing additives, including wet stock reconciliation.	Documented procedures for blending components and dosing additives, including wet stock reconciliation.
		Monitoring programs to confirm final products loaded meet all regulatory requirements.	Monitoring programs to confirm final products loaded meet all regulatory requirements.
		Bill of Lading from terminal serves as attestation document confirming product grade and quality as well as volume	Bill of Lading from terminal serves as attestation document confirming product grade and quality as well as volume
Truck (Distribudor)		Bill of Lading from terminal serves as attestation document confirming product grade and quality as well as volume	Bill of Lading from terminal serves as attestation document confirming product grade and quality as well as volume
		Driver signature on BOL serves as confirmation product was received in good condition and in the appropriate quantity	Driver signature on BOL serves as confirmation product was received in good condition and in the appropriate quantity
		Driver signature on delivery documents to retail site serves as attestation the correct quantity and quality of product was delivered.	Driver signature on delivery documents to retail site serves as attestation the correct quantity and quality of product was delivered.
Retail Station (estación de servicio o expendio al público)		Bill of Lading from driver serves as attestation document confirming product grade and quality as well as volume was received.	Bill of Lading from driver serves as attestation document confirming product grade and quality as well as volume was received.
		Proper labeling of product grade at dispenser is the retailer's attestation to the consumer.	Proper labeling of product grade at dispenser is the retailer's attestation to the consumer.
		Retailer and/or marketer may want to implement a monitoring program to confirm product quality dispensed to end consumers is being maintained.	Retailer and/or marketer may want to implement a monitoring program to confirm product quality dispensed to end consumers is being maintained.
Regulatory Oversight Testing		Regulators may want to implement a monitoring program to confirm product quality is being maintained.	Regulators may want to implement a monitoring program to confirm product quality is being maintained.