

SEGUNDA SECCION
SECRETARIA DE ENERGIA

RESPUESTAS a los comentarios recibidos respecto del Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-001-SECRE-2008, Especificaciones del gas natural, publicado el 23 de febrero de 2009.

RESPUESTAS A LOS COMENTARIOS RECIBIDOS RESPECTO DEL PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA PROY-NOM-001-SECRE-2008, ESPECIFICACIONES DEL GAS NATURAL, PUBLICADO EL 23 DE FEBRERO DE 2009.

Promovente y comentarios presentados	Respuesta y modificación a la NOM
Objeto y alcance	
<p>Promovente y comentarios</p> <p>Comisión Reguladora de Energía</p> <p>Toda vez que el campo de aplicación indica que la NOM no le aplica al gas natural que se transporta en buques tanque, ni al gas natural que se maneja en dichas terminales, eliminar del objeto de la NOM que ésta le aplica al gas que se entra a los sistemas de almacenamiento.</p> <p>La regulación no contempla en término transporte de acceso abierto, contempla el concepto transporte. Además se obvia a las instalaciones de aprovechamiento y unidades vehiculares; asimismo es ambiguo respecto de las instalaciones de almacenamiento de gas en su fase gaseosa en yacimientos agotados, cavernas o sistemas de gas natural comprimido.</p> <p>En este ultimo sentido se comprende que si durante el proceso y tiempo de almacenamiento, el gas natural sufre alguna modificación en su composición, basta con que previo a su inyección a los sistemas de transporte, distribución, instalaciones de aprovechamiento o unidades vehiculares, se correa su composición.</p>	<p>Procede.</p> <p>Se precisa el objeto y campo de la Norma.</p> <p>Dice:</p> <p>1. Objetivo</p> <p>“Esta Norma Oficial Mexicana (en lo sucesivo la Norma) tiene como finalidad establecer las especificaciones que debe cumplir el gas natural que se entregue en los sistemas de transporte de acceso abierto, almacenamiento y distribución de gas natural, para preservar la seguridad de las personas, medio ambiente e instalaciones de los permisionarios y de los usuarios.”</p> <p>2 Campo de aplicación</p> <p>“Esta Norma es aplicable al gas natural que se entrega en cada uno de los puntos de inyección a los sistemas de transporte de acceso abierto, almacenamiento y distribución, así como en cada uno de los puntos de entrega a los usuarios.</p> <p>La Norma no aplica al gas natural que se conduce desde pozos y complejos procesadores, ni al gas natural licuado que se transporta por buques tanque a las terminales de almacenamiento de gas natural licuado, ni al gas natural licuado y el gas natural que se maneja en dichas terminales previamente a su inyección al sistema de transporte.”</p> <p>Debe decir:</p> <p>1. Objetivo</p> <p>“Esta Norma Oficial Mexicana (en lo sucesivo la Norma) tiene como finalidad establecer las especificaciones que debe cumplir el gas natural que se <u>maneje</u> en los sistemas de transporte, almacenamiento y distribución de gas natural, para preservar la seguridad de las personas, medio ambiente e instalaciones de los permisionarios y de los usuarios.”</p> <p>2. Campo de aplicación</p> <p>“Esta Norma es aplicable al gas natural que se entrega en cada uno de los puntos de inyección a los sistemas de transporte, almacenamiento y distribución, así como en cada uno de los puntos de <u>transferencia de custodia a otros permisionarios</u> o usuarios <u>finales</u>.</p> <p>La Norma no aplica al gas natural que se conduce desde pozos y complejos procesadores, ni al gas natural licuado que se transporta por buques tanque a las terminales de almacenamiento de gas natural licuado, ni al gas natural licuado y el gas natural que se maneja en dichas terminales previamente a su inyección al sistema de transporte”</p>

Promovente y comentarios presentados	Respuesta y modificación a la NOM
Definiciones	
<p>Gasoductos de Chihuahua S. de R.L. de C.V. y Gasoductos de Tamaulipas S. de R.L. de C.V.</p> <p>Propone incluir dentro de la disposición 4. Definiciones, las definiciones de los siguientes términos: punto de medición, punto de Inyección, punto de recepción, punto de entrega, punto de importación.</p> <p>Se sugiere puntualizar de forma clara cada uno de los conceptos anteriores a fin de que cada Permisionario tenga claramente definido el alcance de las siguientes obligaciones contenidas en el Proyecto de Norma.</p>	<p>Procede parcialmente. Se adiciona la definición Punto de inyección:</p> <p>“punto físico en un sistema de ductos en donde se inyecta gas natural del productor y/o procesador, o gas natural de importación.”</p> <p>Se eliminan los conceptos de punto de recepción y punto de entrega, siendo sustituidos por el concepto de punto de transferencia de custodia, que ya se encuentra definido.</p>
<p>4.8 Condiciones estándar: condiciones bajo las que se mide el gas natural correspondientes a la presión absoluta de 101,325 kPa y temperatura de 288,15 K</p>	
<p>Comité de Normalización de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios.</p> <p>Texto Propuesto:</p> <p>4.8 Condiciones estándar: condiciones bajo las que se mide el gas natural correspondientes a la presión absoluta de 101,325 kPa y temperatura de 288,7056 K</p> <p>Justificación:</p> <p>Para las condiciones estándar de (1 Atm y 60°F) las correspondientes conversiones corresponden a 101,325 kPa y 288,7056 K)</p>	<p>No procede, ya que la definición de Condiciones estándar definidos en esta norma corresponde a 1 atmósfera de presión (103,325 kPa) y 288.15 K de temperatura (15° C)</p>
<p>Kinder Morgan Gas Natural de México, S. de R.L. de C.V.</p> <p>Texto propuesto:</p> <p>4.8 Condiciones estándar: condiciones bajo las que se mide el gas natural correspondientes a la presión absoluta de 101,325 kPa y temperatura de 288,15 K. En el caso de gas importado de los Estados Unidos de Norteamérica o de Canadá, el gas se medirá conforme a los estándares emitidos por la North American Energy Standards Board (NAESB), es decir, a una presión absoluta de 101,56 kPa y temperatura de 288,7 K.</p>	<p>No procede.</p> <p>La norma es de aplicación nacional.</p>

Promovente y comentarios presentados	Respuesta y modificación a la NOM
<p>Comisión Reguladora de Energía</p> <p>Precisar las definiciones siguientes: Acta circunstanciada, Falla imprevista, Gas natural de calidad intercambiable, Índice Wobbe, Poder calorífico superior, Poder calorífico inferior, Sistema aislado, Zona de transición y Zona Sur.</p>	<p>Procede las precisiones a las siguientes definiciones:</p> <p>Acta circunstanciada: “<u>el documento expedido por una Unidad de Verificación o por la Comisión en cada una de las verificaciones realizadas, en el cual se hará constar, como mínimo: nombre, denominación o razón social del permisionario; hora, día, mes y año en que se inicie y en que concluya la diligencia; calle, número, población o colonia, teléfono u otra forma de comunicación disponible, municipio o delegación, código postal y entidad federativa en que se encuentre ubicado el domicilio del permisionario; número y fecha del oficio de comisión que la motivó; nombre y cargo de la persona con quien se entendió la diligencia; nombre y domicilio de las personas que fungieron como testigos; datos relativos a la actuación, y nombre y firma de quienes intervinieron en la diligencia</u>”</p> <p>Falla imprevista: “<u>cualquier desviación en las condiciones normales de operación en una instalación que forma parte de alguno de los sistemas de suministro, transporte de acceso abierto, almacenamiento o distribución de gas natural</u>”</p> <p>Gas natural de calidad intercambiable: “se considera que dos fuentes de gas natural tienen calidad intercambiable cuando se puede sustituir una fuente de gas natural de ciertas características por otra de características diferentes, sin cambiar significativamente la seguridad operacional, eficiencia, desempeño o la emisión de contaminantes <u>de equipos o instalaciones que utilizan ese combustible</u>”</p> <p>Índice Wobbe(W): la relación del poder calorífico superior (H_S) <u>por unidad de volumen</u> con respecto a la raíz cuadrada de la densidad relativa (p_r), según la siguiente fórmula ...</p> <p>... que está relacionado con <u>la velocidad de flujo de energía</u> a través de los conductos de entrada de los equipos que utilizan gas natural.</p> <p>Poder calorífico superior (H_S): es la cantidad de energía térmica ..., <u>cuando</u> los productos de la combustión se mantienen a una temperatura de 288,15 K ...”;</p> <p>Poder calorífico inferior (H_I): es la cantidad de energía térmica ...; <u>cuando</u> todos los productos de combustión se mantienen a la misma temperatura ...”</p> <p>Sistema aislado: <u>todo aquel sistema de distribución o de transporte de gas natural que no se encuentra interconectado con otro sistema de transporte de acceso abierto;</u></p> <p>Zona de transición: <u>la zona comprendida por la infraestructura de transporte del SNG desde el sur de Cd. Madero Tamps., hasta la estación de compresión Cempoala, localizada en el estado de Veracruz.</u></p> <p>Zona Sur: <u>la zona comprendida por la infraestructura de transporte del SNG ubicada al sur y al occidente de la estación de compresión Cempoala, localizada en el estado de Veracruz, así como los ductos e instalaciones privadas de permisionarios interconectados al SNG en dicha Zona;</u></p>

Promovente y comentarios presentados	Respuesta y modificación a la NOM
<p>4.30.1 Poder calorífico superior (H_g): es la cantidad de energía térmica producida por la combustión completa a presión constante de una unidad de volumen medido en base seca de gas natural con aire, a condiciones estándar. En la determinación del poder calorífico los productos de la combustión se mantienen a una temperatura de 288,15 K y la entalpía del agua formada durante el proceso de combustión se determina en fase líquida.</p>	
<p>Comité de Normalización de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios.</p> <p>Texto Propuesto:</p> <p>4.30.1 Poder calorífico superior (H_g): es la cantidad de energía térmica producida por la combustión completa a presión constante de una unidad de volumen medido en base seca de gas natural con aire, a condiciones estándar. En la determinación del poder calorífico los productos de la combustión se mantienen a una temperatura de 288,7056 K y la entalpía del agua formada durante el proceso de combustión se determina en fase líquida.</p>	<p>Procede parcialmente. Se precisa con las nuevas definiciones indicadas en la respuesta al comentario de la Comisión Reguladora de Energía.</p>
<p>Energía Azteca VIII S. de R.L. de C.V., Energía Azteca X S. de R.L. de C.V., Energía de Baja California S. de R.L. de C.V., Energía Campeche S. de R.L. de C.V., Energía Chihuahua S. de R.L. de C.V. y Gasoducto La Rosita S. de R.L. de C.V.</p> <p>Texto Propuesto:</p> <p>4.30.1 Poder calorífico superior (H_g):</p> <p>Se denomina así al poder calorífico cuando el agua resultante de la combustión se supone líquida (condensada) en los productos de combustión.</p> <p>Justificación:</p> <p>La industria típicamente define el poder calorífico superior como el calor de condensación del vapor de agua resultante de la combustión del combustible.</p>	<p>Procede parcialmente. Se precisa con las nuevas definiciones indicadas en la respuesta al comentario de la Comisión Reguladora de Energía.</p>
<p>4.30.2 Poder calorífico inferior (H_i): es la cantidad de energía térmica producida por la combustión completa a presión constante de una unidad de volumen medido en base seca de gas natural con aire, a condiciones estándar; donde todos los productos de combustión se mantienen a la misma temperatura (condición estándar) en estado gaseoso;</p>	
<p>Energía Azteca VIII S. de R.L. de C.V., Energía Azteca X S. de R.L. de C.V., Energía de Baja California S. de R.L. de C.V., Energía Campeche S. de R.L. de C.V., Energía Chihuahua S. de R.L. de C.V. y Gasoducto La Rosita S. de R.L. de C.V.</p> <p>Texto Propuesto:</p> <p>4.30.2 Poder calorífico inferior (H_i):</p> <p>Se denomina así al poder calorífico cuando el agua resultante de la combustión se supone en estado de vapor con los demás productos de la combustión;</p> <p>Justificación:</p> <p>En la industria típicamente se conoce como el calor de condensación del vapor de agua resultante de la combustión del combustible.</p>	<p>Procede parcialmente. Se precisa con las nuevas definiciones indicadas en la respuesta al comentario de la Comisión Reguladora de Energía.</p>

Promovente y comentarios presentados	Respuesta y modificación a la NOM														
<p>4.41. Técnicamente libre: Se entiende por gas natural técnicamente libre de contaminantes cuando la presencia de dichos contaminantes no pueda ser detectada visualmente y no causen daño o interfieran con la operación de los ductos, medidores, reguladores u otro equipo, a través del cual fluye el gas ni en los equipos o instalaciones de los usuarios finales;</p>															
<p>Gas Natural del Noreste, S.A. de C.V. 4.41. Técnicamente libre: Se entiende por gas natural técnicamente libre de contaminantes cuando la presencia de dichos contaminantes no pueda ser detectada visualmente y no causen daño o interfieran con la operación de los ductos, medidores, reguladores u otro equipo, a través del cual fluye el gas ni en los equipos o instalaciones de los usuarios finales; ¿Si se comprueba esto significa que ya no es necesario todo lo relativo al muestreo y pruebas?</p>	<p>La presente promoción es una consulta más que un comentario a la norma. Sin embargo, se debe entender que si se comprueba que causan un daño o interferencia el gas natural ya no está técnicamente libre del componente que causó dicho daño o interferencia.</p>														
<p>5.1 Unidades de Medida De conformidad con la NOM-008-SCFI-2002, Sistema general de unidades de medida, citada como referencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las unidades de medida que serán empleadas en esta Norma serán las siguientes: <table style="margin-left: 40px; border: none;"> <tr> <td style="padding-right: 20px;">MJ/m³</td> <td>megajoule por metro cúbico</td> </tr> <tr> <td>mg/m³</td> <td>miligramo por metro cúbico</td> </tr> <tr> <td>% vol</td> <td>por ciento en volumen</td> </tr> <tr> <td>K</td> <td>Kelvin</td> </tr> <tr> <td>kPa</td> <td>KiloPascal</td> </tr> <tr> <td>m³</td> <td>metro cúbico</td> </tr> <tr> <td>J</td> <td>Joule</td> </tr> </table> • El signo decimal será una coma sobre la línea (,). • Si la magnitud de un número es menor que la unidad, el signo decimal será precedido por un cero. 	MJ/m ³	megajoule por metro cúbico	mg/m ³	miligramo por metro cúbico	% vol	por ciento en volumen	K	Kelvin	kPa	KiloPascal	m ³	metro cúbico	J	Joule	
MJ/m ³	megajoule por metro cúbico														
mg/m ³	miligramo por metro cúbico														
% vol	por ciento en volumen														
K	Kelvin														
kPa	KiloPascal														
m ³	metro cúbico														
J	Joule														
<p>Energía Azteca VIII S. de R.L. de C.V., Energía Azteca X S. de R.L. de C.V., Energía de Baja California S. de R.L. de C.V., Energía Campeche S. de R.L. de C.V., Energía Chihuahua S. de R.L. de C.V. y Gasoducto La Rosita S. de R.L. de C.V. Texto propuesto: 5.1 Unidades de Medida De conformidad con la NOM-008-SCFI-2002, Sistema general de unidades de medida, citada como referencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las unidades de medida que serán empleadas en esta Norma serán las siguientes: <table style="margin-left: 40px; border: none;"> <tr> <td style="padding-right: 20px;">MJ/m³</td> <td>megajoule por metro cúbico</td> </tr> <tr> <td>mg/m³</td> <td>miligramo por metro cúbico</td> </tr> <tr> <td>% vol</td> <td>por ciento en volumen</td> </tr> <tr> <td>K</td> <td>Kelvin-Temperatura Termodinámica</td> </tr> <tr> <td>kPa</td> <td>KiloPascal</td> </tr> <tr> <td>m³</td> <td>metro cúbico</td> </tr> <tr> <td>J</td> <td>Joule</td> </tr> </table> • El signo decimal será una coma sobre la línea (,). • Si la magnitud de un número es menor que la unidad, el signo decimal será precedido por un cero. <p>Justificación: Conforme a la NOM-008-SCFI-2002 y para mejor comprensión, la magnitud de Kelvin es Temperatura Termodinámica</p>	MJ/m ³	megajoule por metro cúbico	mg/m ³	miligramo por metro cúbico	% vol	por ciento en volumen	K	Kelvin-Temperatura Termodinámica	kPa	KiloPascal	m ³	metro cúbico	J	Joule	<p>No procede. Por definición conceptual se entiende que la unidad Kelvin se refiere a temperatura absoluta termodinámica.</p>
MJ/m ³	megajoule por metro cúbico														
mg/m ³	miligramo por metro cúbico														
% vol	por ciento en volumen														
K	Kelvin-Temperatura Termodinámica														
kPa	KiloPascal														
m ³	metro cúbico														
J	Joule														

Promovente y comentarios presentados	Respuesta y modificación a la NOM					
6.1 Propiedades del gas natural						
El gas natural que se inyecte en los sistemas de transporte de acceso abierto, almacenamiento y distribución y el que sea entregado por los suministradores a permisionarios y usuarios debe cumplir con las especificaciones indicadas en la Tabla 1 de esta Norma, salvo lo previsto en las disposiciones 6.3 y 6.4.						
	Propiedad	Unidades	Zona Sur	Resto del País		
	Metano (CH ₄) – Mín.	% vol	83,00 ⁽¹⁾	84,00		
	Oxígeno (O ₂) – Máx.	% vol	0,20	0,20		
	Bióxido de Carbono (CO ₂) – Máx.	% vol	3,00	3,00		
	Nitrógeno (N ₂) – Máx.	% vol	5,00 ⁽²⁾	4,00		
	Total de inertes (CO ₂ y N ₂) – Máx.	% vol	5,00 ⁽²⁾	4,00		
	Etano – Máx.	% vol	11,00 ⁽³⁾	11,00		
	Temperatura de rocío de hidrocarburos– Máx.	K (°C)	271,15 (-2) ⁽⁴⁾	271,15 (-2) ⁽⁴⁾		
	Humedad (H ₂ O) – Máx.	mg/m ³	110,00 ^(a)	110,00 ^(a)		
	Poder calorífico superior-Mín.	MJ/m ³	37,30 ^(b)	37,30 ^(b)		
	Poder calorífico superior-Máx.	MJ/m ³	43,60 ^(c)	43,60 ^(c)		
	Indice Wobbe-Mín.	MJ/m ³	47,30 ^(d)	48,20 ^(e)		
	Indice Wobbe-Máx.	MJ/m ³	52,30 ^(f)	53,20 ^(g)		
	Acido sulfhídrico (H ₂ S) – Máx.	mg/m ³	6,00 ^(h)	6,00 ^(h)		
	Azufre total (S) – Máx.	mg/m ³	150,00 ⁽ⁱ⁾	150,00 ⁽ⁱ⁾		
Comisión Reguladora de Energía	Derivado de diversas reuniones con Pemex, CFE y productores independientes, se procedió a reconsiderar las especificaciones del gas natural como sigue:					
			Zona Sur			
	Propiedad	Unidades	Hasta el 31 de diciembre de 2010	Del 1 de enero de 2011 al 31 de diciembre de 2012	A partir del 1 de enero de 2013	Resto del País
	Metano (CH ₄) – Mín.	% vol	NA	NA	83,00	84,00
	Oxígeno (O ₂) – Máx.	% vol	0,20	0,20	0,20	0,20
	Bióxido de Carbono (CO ₂) – Máx.	% vol	3,00	3,00	3,00	3,00
	Nitrógeno (N ₂) – Máx.	% vol	9,00	8,00	6,00	4,00
	Nitrógeno. Variación máxima diaria	% vol	±1.5	±1.5	±1.5	±1.5
	Total de inertes (CO ₂ y N ₂) – Máx.	% vol	9,00	8,00	6,00	4,00
	Etano – Máx.	% vol	14,00	12,00	11,00	11,00
	Temperatura de rocío de hidrocarburos– Máx.	K (°C)	NA	271,15 (-2) ⁽¹⁾	271,15 (-2)	271,15 (-2) ⁽¹⁾
	Humedad (H ₂ O) – Máx.	mg/m ³	110,00	110,00	110,00	110,00
	Poder calorífico superior-Mín.	MJ/m ³	35,30	36,30	36,80	37,30
	Poder calorífico superior-Máx.	MJ/m ³	43,60	43,60	43,60	43,60
	Indice Wobbe-Mín.	MJ/m ³	45,20	46,20	47,30	48,20
	Indice Wobbe-Máx.	MJ/m ³	53,20	53,20	53,20	53,20
	Indice Wobbe-Variación máxima diaria	%	±5	±5	±5	±5
	Acido sulfhídrico (H ₂ S) – Máx.	mg/m ³	6,00	6,00	6,00	6,00
	Azufre total (S) – Máx.	mg/m ³	150,00	150,00	150,00	150,00
	(1) En los ductos de transporte y de distribución que reciben gas natural del SNG aplicará el límite máximo de 271,15 K (-2°C) a partir del 1 de julio de 2011.					

Promovente y comentarios presentados	Respuesta y modificación a la NOM															
<p>Asociación Mexicana de Gas Natural, A.C.</p> <p>Comentario general al numeral 6.1:</p> <p>Hay una confusión general entre las notas de la tabla 1, cada nota siendo referenciada en muchas líneas que no le corresponde y además hay errores de unidades, de los poderes caloríficos y Wobbes siendo indicados en Joules y la unidad inidcada siendo en MJ.</p>	<p>Procede parcialmente.</p> <p>Toda vez que modifica la Tabla 1, se precisa la única referencia que se mantiene válida.</p> <p>No procede.</p> <p>La unidad de medida en MJ es correcta en el proyecto de norma.</p>															
<p>Kinder Morgan Gas Natural de México, S. de R.L. de C.V.</p> <p>Solicitan que la Temperatura máxima de rocío de hidrocarburos aplicable al Gasoducto Mier-Monterrey sea de 45 grados F (7.22°C).</p> <p>Justificación:</p> <p>El gasoducto Mier-Monterrey solamente recibe gas del sistema de transporte ubicado en los Estados Unidos, propiedad de Kinder Morgan Texas Pipeline (KMTP). La calidad del gas conducido en el sistema de KMTP deriva de la calidad del gas existente en las cuencas de gas natural localizadas en el área cercana a dicho sistema, de la cuales recibe el gas que a su vez se entrega al Gasoducto Mier-Monterrey. Ciertos volúmenes de dicho gas contienen una temperatura de rocío de hidrocarburos superior a los límites máximos propuestos. Con relación al gasoducto Mier-Monterrey, KMGNM ya ha instalado equipos adicionales que reducen el riesgo de entregar gas con líquidos; sin embargo, no resulta económicamente viable construir instalaciones de procesamiento de gas con objeto de cumplir las especificaciones relativas a la "Temperatura de rocío de hidrocarburos" que se proponen en la nueva Norma Oficial Mexicana.</p>	<p>No procede. Este punto fue ampliamente discutido por el grupo de trabajo y la norma es de aplicación nacional.</p>															
<p>Comisión Federal de Electricidad</p> <p>El nivel de metano de 78% en volumen (Tabla 1 del Proyecto de Norma) es menor al mínimo requerido por turbinas de tecnología reciente, las cuales requieren un mínimo de 80%, valor que de acuerdo al Proyecto de Norma se alcanzará hasta el año 2010, con un nivel tabulado del 83% en el año 2012.</p> <p>La temperatura de rocío de hidrocarburos reportada es de alrededor de 0°C, la cual podría ser aceptable siempre y cuando se prevea calentamiento del gas.</p>	<p>Procede parcialmente. Derivado de las reuniones con Pemex, CFE y productores independientes, se procedió especificar los siguientes rangos para el contenido de metano.</p> <table border="1" data-bbox="727 1577 1377 1791"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Propiedad</th> <th rowspan="2">Unidades</th> <th colspan="3">Zona Sur</th> <th rowspan="2">Resto del País</th> </tr> <tr> <th>Hasta el 31 de diciembre de 2010</th> <th>Del 1 de enero de 2011 al 31 de diciembre de 2012</th> <th>A partir del 1o. de enero de 2013</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Metano (CH₄) – Min.</td> <td>%vol</td> <td>NA</td> <td>NA</td> <td>83,00</td> <td>84,00</td> </tr> </tbody> </table>	Propiedad	Unidades	Zona Sur			Resto del País	Hasta el 31 de diciembre de 2010	Del 1 de enero de 2011 al 31 de diciembre de 2012	A partir del 1o. de enero de 2013	Metano (CH ₄) – Min.	%vol	NA	NA	83,00	84,00
Propiedad	Unidades			Zona Sur				Resto del País								
		Hasta el 31 de diciembre de 2010	Del 1 de enero de 2011 al 31 de diciembre de 2012	A partir del 1o. de enero de 2013												
Metano (CH ₄) – Min.	%vol	NA	NA	83,00	84,00											

Promovente y comentarios presentados	Respuesta y modificación a la NOM																																																																										
<p>Comité de Normalización de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios.</p> <p>Texto Propuesto:</p> <p>poder calorífico superior: 34.0 mín y 40.0 máx</p> <p>índice Wobbe: 43.0 mín y 49.0 máx</p> <p>Eliminar la especificación del contenido mínimo de metano y máximo de etano</p> <p>Hacer menos restrictivo el contenido de nitrógeno, particularmente en la zona Sur del país.</p> <p>Temperatura de rocío de hidrocarburos, 273.15 K (1° C) a partir del 31 de diciembre de 2010 y 271.15 K (-2° C) a partir de 1 de enero de 2012.</p>	<p>Procede parcialmente. Derivado de las reuniones con Pemex, CFE y productores independientes, se procedió especificar los siguientes rangos para el contenido de metano.</p> <table border="1" data-bbox="716 296 1386 730"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Propiedad</th> <th rowspan="2">Unidades</th> <th colspan="3">Zona Sur</th> <th rowspan="2">Resto del País</th> </tr> <tr> <th>Hasta el 31 de diciembre de 2010</th> <th>Del 1o. de enero de 2011 al 31 de diciembre de 2012</th> <th>A partir del 1o. de enero de 2013</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Metano (CH₄) – Mín.</td> <td>%vol</td> <td>NA</td> <td>NA</td> <td>83,00</td> <td>84,00</td> </tr> <tr> <td>Etano – Máx.</td> <td>% vol</td> <td>14,00</td> <td>12,00</td> <td>11,00</td> <td>11,00</td> </tr> <tr> <td>Nitrógeno (N₂) – Máx.</td> <td>%vol</td> <td>9,00</td> <td>8,00</td> <td>6,00</td> <td>4,00</td> </tr> <tr> <td>Nitrógeno. Variación máxima diaria</td> <td>% vol</td> <td>±1.5</td> <td>±1.5</td> <td>±1.5</td> <td>±1.5</td> </tr> <tr> <td>Temperatura de rocío de hidrocarburos– Máx.</td> <td>K (°C)</td> <td>NA</td> <td>271,15 (-2)⁽¹⁾</td> <td>271,15 (-2)</td> <td>271,15 (-2)⁽¹⁾</td> </tr> <tr> <td>Poder calorífico superior-Mín.</td> <td>MJ/m³</td> <td>35,30</td> <td>36,30</td> <td>36,80</td> <td>37,30</td> </tr> <tr> <td>Poder calorífico superior-Máx.</td> <td>MJ/m³</td> <td>43,60</td> <td>43,60</td> <td>43,60</td> <td>43,60</td> </tr> <tr> <td>Índice Wobbe-Mín.</td> <td>MJ/m³</td> <td>45,20</td> <td>46,20</td> <td>47,30</td> <td>48,20</td> </tr> <tr> <td>Índice Wobbe-Máx.</td> <td>MJ/m³</td> <td>53,20</td> <td>53,20</td> <td>53,20</td> <td>53,20</td> </tr> <tr> <td>Índice Wobbe-Variación máxima diaria</td> <td>%</td> <td>±5</td> <td>±5</td> <td>±5</td> <td>±5</td> </tr> </tbody> </table> <p>Además se adicionaron las siguientes condiciones de excepción:</p> <p>5.2.4 Zona de transición.</p> <p><u>“En la zona de transición, cuando así se requiera para la adecuada operación del SNG, se permite la entrega de gas natural bajo las mismas condiciones que en el caso de mantenimiento.”</u></p> <p>5.2.5 Puntos de inyección ubicados en la Zona Sur.</p> <p><u>“PEMEX podrá inyectar al SNG gas natural proveniente de las áreas productoras o de los centros procesadores de gas natural ubicados en la Zona Sur, que no cumpla con las especificaciones de calidad a que se refiere el numeral 5.1, siempre que en los puntos de mezcla y en los puntos de transferencia de custodia a otros permisionarios o a usuarios finales el gas natural cumpla con las especificaciones de calidad establecidas en esta Norma.”</u></p>						Propiedad	Unidades	Zona Sur			Resto del País	Hasta el 31 de diciembre de 2010	Del 1o. de enero de 2011 al 31 de diciembre de 2012	A partir del 1o. de enero de 2013	Metano (CH ₄) – Mín.	%vol	NA	NA	83,00	84,00	Etano – Máx.	% vol	14,00	12,00	11,00	11,00	Nitrógeno (N ₂) – Máx.	%vol	9,00	8,00	6,00	4,00	Nitrógeno. Variación máxima diaria	% vol	±1.5	±1.5	±1.5	±1.5	Temperatura de rocío de hidrocarburos– Máx.	K (°C)	NA	271,15 (-2) ⁽¹⁾	271,15 (-2)	271,15 (-2) ⁽¹⁾	Poder calorífico superior-Mín.	MJ/m ³	35,30	36,30	36,80	37,30	Poder calorífico superior-Máx.	MJ/m ³	43,60	43,60	43,60	43,60	Índice Wobbe-Mín.	MJ/m ³	45,20	46,20	47,30	48,20	Índice Wobbe-Máx.	MJ/m ³	53,20	53,20	53,20	53,20	Índice Wobbe-Variación máxima diaria	%	±5	±5	±5	±5
Propiedad	Unidades	Zona Sur			Resto del País																																																																						
		Hasta el 31 de diciembre de 2010	Del 1o. de enero de 2011 al 31 de diciembre de 2012	A partir del 1o. de enero de 2013																																																																							
Metano (CH ₄) – Mín.	%vol	NA	NA	83,00	84,00																																																																						
Etano – Máx.	% vol	14,00	12,00	11,00	11,00																																																																						
Nitrógeno (N ₂) – Máx.	%vol	9,00	8,00	6,00	4,00																																																																						
Nitrógeno. Variación máxima diaria	% vol	±1.5	±1.5	±1.5	±1.5																																																																						
Temperatura de rocío de hidrocarburos– Máx.	K (°C)	NA	271,15 (-2) ⁽¹⁾	271,15 (-2)	271,15 (-2) ⁽¹⁾																																																																						
Poder calorífico superior-Mín.	MJ/m ³	35,30	36,30	36,80	37,30																																																																						
Poder calorífico superior-Máx.	MJ/m ³	43,60	43,60	43,60	43,60																																																																						
Índice Wobbe-Mín.	MJ/m ³	45,20	46,20	47,30	48,20																																																																						
Índice Wobbe-Máx.	MJ/m ³	53,20	53,20	53,20	53,20																																																																						
Índice Wobbe-Variación máxima diaria	%	±5	±5	±5	±5																																																																						
<p>Confederación de Cámaras Industriales de los Estados Unidos Mexicanos, Cámara Nacional de la Industria Textil, Cámara del Papel, Cámara Nacional de la Industria del Hierro y del Acero y la Cámara Minera de México.</p> <p>Comentan sobre los siguientes valores de la Tabla 1;</p> <p>1. Metano - Resto del País</p> <p>El límite está 3% debajo de estándares internacionales, ubirlo a mínimo el 87%.</p> <p>2. Metano-Zona Sur</p> <p>El límite podría incrementar a un mínimo el 87%.</p> <p>3. Bióxido de Carbono</p> <p>Las especificaciones de Texas son más estrictas, indicando como nivel máximo 2%, sin embargo la NOM-001 está acorde a las especificaciones del AGA. Si se está importando gas de Texas, debería de apegarse a la norma de Texas con máximo de 2%. En el Reino Unido e Irlanda se especifican niveles máximos de 2%.</p>	<p>Derivado de diversas reuniones con Pemex, CFE y productores independientes, se procedió a reconsiderar las especificaciones conforme a la respuesta al comentario de la Comisión Reguladora de Energía.</p>																																																																										

Promovente y comentarios presentados	Respuesta y modificación a la NOM
<p>4. Nitrógeno-Resto del país</p> <p>Los porcentajes de Nitrógeno incrementaron en el Resto del País a raíz de la inyección del mismo en el Sur de México. Proponemos fijarla en 3%, como lo trae la AGA, ya que esto puede afectar emisiones a la atmósfera en algunos procesos (NOx), y por lo tanto se deberían de compensar esta baja calidad en los contratos de suministro con penalizaciones por calidad de gas.</p> <p>5. Nitrógeno-Zona Sur</p> <p>Actualmente Pemex está en proceso de licitación de 2 plantas separadoras de Nitrógeno, por lo cual se están adecuando las normas a la calidad disponible y debería de ser al revés. Proponemos fijarla en 3%, como lo trae la AGA, ya que esto puede afectar emisiones a la atmósfera en algunos procesos (NOx), y por lo tanto se deberían de compensar esta baja calidad en los contratos de suministro con penalizaciones por calidad de gas.</p> <p>6. Total de Inertes – Resto del país</p> <p>A pesar de que en el proyecto de norma disminuye el porcentaje máximo, en la NOM-001 de 1997 era -al igual que en Texas y el AGA- de 3%. Proponemos se baje a 3%. Proponemos se mantenga en 3% y se compense esta baja calidad en los contratos de suministro con penalizaciones por calidad de gas.</p> <p>7. Total de Inertes - Zona Sur</p> <p>El gas de la norma propuesta trae una cantidad mayor de inertes que el gas de Texas, lo que afecta y reduce la capacidad de operación de reactores, equipo de transferencia de calor y compresores. Esto se está dando en la práctica. En este sentido el precio de referencia del Sur de Texas debería ser penalizado de acuerdo a esta norma. Adicionalmente, esto afecta en mayores emisiones de NOx. Proponemos se mantenga en 3% y se compense esta baja calidad en los contratos de suministro con penalizaciones por calidad de gas.</p> <p>8. Etano-Resto del país</p> <p>Un valor típico en EEUU es de aproximadamente 2.5% en promedio, dentro de un rango de 1.8% a 5.1%, y el aceptar un 11% de contenido de Etano, afectaría a procesos petroquímicos y de reducción directa, entre otros. Proponemos que la norma imponga un máximo de 5%.</p>	

Promovente y comentarios presentados	Respuesta y modificación a la NOM
<p>9. Etano-Zona Sur</p> <p>Un valor típico en EEUU es de aproximadamente 2.5% en promedio, dentro de un rango de 1.8% a 5.1%, y el aceptar un 11% de contenido de Etano, afectaría a procesos petroquímicos y de reducción directa, entre otros. Proponemos que la norma imponga un máximo de 5%. El incluir hasta un 14% debería de ser compensado económicamente en los contratos de suministro, por la baja calidad del gas.</p> <p>10. Temperatura</p> <p>Este valor no se especifica en el proyecto de norma. Texas maneja de 40-120°F. Creemos importante incluir un rango de temperatura de entrega para evitar caídas de eficiencia en equipos.</p> <p>11. Temperatura de rocío</p> <p>Cambio positivo. Importante aclarar que se incluya el 2011. Por otro lado esta mayor temperatura de rocío podría afectar el funcionamiento de turbinas. Es importante el evaluar si la nueva norma se pudiese apegar a lo marcado en la del AGA., de -9°C.</p> <p>12. Humedad</p> <p>Texas especifica que debe ser menor a 7 lb/mmcf (112.23 mg/m³), y está dentro del rango indicado en la NOM-001 Favorable.</p> <p>13. Poder calorífico superior</p> <p>Las especificaciones de Texas están dentro del rango del AGA (37.26 MJ/m³). El mínimo de la NOM-001 está debajo de estas especificaciones. Este parámetro está sumamente bajo con respecto a las normas de Texas y las de AGA. Proponemos llevarlas como mínimo a las de AGA (36.03 - 41.73)</p> <p>14. Acido Sulfhídrico (H₂S)</p> <p>La NOM-001 está en el límite inferior de la norma de AGA, y más debajo de las especificaciones de Texas (4 ppm). Este parámetro, en presencia de humedad, es muy corrosivo para los sistemas de transporte y distribución. El cambio es favorable.</p> <p>15. Azufre total (S)</p> <p>La NOM-001 está dentro del rango aceptado por la AGA, pero arriba de los 4 granos/100 scf de la calidad en Texas. Proponemos limitarlo a los índices de Texas, de 4 granos/100 scf.</p> <p>16. Mercaptanos</p> <p>El AGA menciona que los valores típicos se pueden encontrar en un rango muy amplio, de 0-40 ppm. Las especificaciones de calidad en Texas sugieren 5 ppm. Creemos que es importante normar este parámetro utilizando las especificaciones de Texas.</p> <p>17. Agua</p> <p>En las especificaciones de Texas se indica que no debe tener agua; mientras que el AGA permite 7 lb/mmcf. La NOM-001 indica "técnicamente" libre de agua sin especificar dicho término. Proponemos que se aclare el cambio propuesto.</p>	

Promovente y comentarios presentados	Respuesta y modificación a la NOM
<p>6.2 Otras características</p> <p>El gas natural, en el punto de transferencia de custodia que haya sido acordado entre las partes, debe estar técnicamente libre de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Agua, aceite e hidrocarburos líquidos. • Material sólido, polvos y gomas. <p>Otros gases que puedan afectar a los sistemas de transporte, almacenamiento y distribución o a los equipos o instalaciones de los usuarios</p>	
<p>Confederación de Cámaras Industriales de los Estados Unidos Mexicanos, Cámara Nacional de la Industria Textil, Cámara del Papel, Cámara Nacional de la Industria del Hierro y del Acero y la Cámara Minera de México.</p> <p>En las especificaciones de Texas se indica que no debe tener material sólido; mientras que el AGA (American Gas Association) permite partículas máximas de 3-15 micras. La NOM-001 indica "técnicamente" libre de materiales sólidos sin especificar dicho término.</p>	<p>No procede.</p> <p>Todos estos rangos de las especificaciones fueron evaluadas exhaustivamente por el grupo de trabajo, llegando a la determinación de las especificaciones ya indicadas.</p> <p>En adición a lo anterior, la norma concibe la definición de técnicamente libre.</p>
<p>6.3. Condiciones de excepción</p> <p>6.3.1. Emergencia operativa</p> <p>En caso de emergencia operativa en los centros de procesamiento o en los sistemas de transporte de acceso abierto, almacenamiento y distribución, el permisionario inicialmente afectado deberá notificar inmediatamente a los otros permisionarios y usuarios que puedan ser afectados, así como a la Comisión, en los términos que establezcan las disposiciones oficiales pertinentes.</p> <p>En este caso, siempre que la emergencia operativa sea notificada vía telefónica o vía electrónica (correo electrónico, facsímil, etc.) a los usuarios y a los permisionarios que pudieran resultar afectados durante las siguientes 6 horas después de haber ocurrido la emergencia, se permite la entrega de gas natural, por un periodo máximo de 12 horas contadas a partir del momento de notificación, en que los parámetros de contenido de etano, nitrógeno y contenido total de inertes rebasen hasta en un 1% el valor máximo especificado en la Tabla 1–Propiedades del Gas y presente desviaciones hasta de $\pm 5\%$ en el Índice Wobbe respecto a los valores límite indicados en la Tabla 1, sin que la variación máxima del Índice Wobbe durante la emergencia operativa pueda ser mayor a 10%.</p> <p>Si la emergencia operativa se presenta en las instalaciones del suministrador, el plazo de 6 horas para que los permisionarios de sistemas de transporte de acceso abierto y distribución avisen a sus clientes se contabilizará a partir del momento en que recibieron aviso del suministrador.</p> <p>6.3.2. Mantenimiento preventivo</p> <p>En caso de mantenimiento preventivo o correctivo que pueda ser realizado bajo el programa de mantenimiento, a los sistemas de transporte de acceso abierto, almacenamiento y distribución, aplicarán las mismas condiciones de excepción que en el caso de emergencia operativa, pero el aviso a los usuarios y permisionarios que pudieran resultar afectados deberá hacerse al menos con cinco días hábiles de anticipación.</p> <p>6.3.3. Sistemas aislados</p> <p>En el caso de sistemas aislados, las partes podrán acordar condiciones distintas para la entrega de gas natural, previo acuerdo de la Comisión.</p>	

Promovente y comentarios presentados	Respuesta y modificación a la NOM
<p>Asociación Mexicana de Gas Natural, A.C.</p> <p>Comentario general al numeral 6.3:</p> <ul style="list-style-type: none"> - No es aceptable que no se escriba que los datos de la tabla aplican de manera instantánea (o sea según la periodicidad del analizador utilizado en un punto determinado) - Se deberían añadir condiciones límites para determinar si se encuentra o no el gas fuera de especificación con base a promedios en periodos limitados y picos. <p>Ejemplo: si unos valores instantáneos rebasaran el límite, el gas no se consideraría fuera de especificaciones toda vez que:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En cualquier periodo de 30 min (o duración por determinar) no se rebasa en promedio el límite de más de 5%. 2. Los picos máximos que se observan son de máximo 15% arriba del límite y de duración máxima 10 min. 3. La duración total del incidente no es mayor a 6 horas. 4. El incidente se consideraría terminado a cumplirse la primera hora completa durante la cual no se rebasa el valor límite en valor instantáneo. 5. El gas quedaría entonces fuera de especificación si cualquiera de las condiciones de 1 a 4 no estuviera cumplida. <p>Lo anterior es sólo un ejemplo, se puede adaptar o de manera general (igual por cada componente) o con rangos más o menos elevados según la criticidad de un componente.</p>	<p>Procede. Se modifica el numeral 5.3 Gas natural fuera de especificaciones (numeral 6.3 en la versión anterior)</p> <p><u>“El gas natural que no cumpla con alguna de las especificaciones establecidas en la disposición 5.1 o, en su caso, en la disposición 5.2, se considera gas natural fuera de especificaciones.</u></p> <p><u>Sin perjuicio de lo que establezca el contrato comercial vigente de la venta de gas natural o las condiciones generales de prestación de servicio de los permisionarios, en caso de que el gas natural en el punto de transferencia de custodia se encuentre fuera de especificaciones:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> a. <u>Los usuarios tendrán el derecho de rehusarse a aceptar dicho gas natural, sin responsabilidad alguna de su parte.</u> b. <u>El suministrador o el permisionario responsable del incumplimiento estará obligado ante los permisionarios o usuarios que reciban gas de forma involuntaria a reparar el daño provocado o a otorgar una indemnización retributiva equivalente a los daños directos que sean comprobables y documentados de manera fehaciente.</u> <p><u>Cuando en alguno de los puntos mencionados en la disposición 6.8.1 los valores promedio diarios de cualquiera de las especificaciones del gas natural excedan los límites establecidos en la disposición 5.1 o, en su caso, en la disposición 5.2, aplicarán los términos y condiciones que al efecto haya determinado la Comisión. En los puntos de mezcla y transferencia de custodia de la zona Sur que reciben gas de los centros procesadores, cuando los valores promedio horarios de ácido sulfhídrico y de humedad excedan los límites establecidos en la disposición 5.1 aplicará lo establecido en dichos términos y condiciones.”</u></p>
<p>Comisión Federal de Electricidad</p> <p>No obstante lo establecido en el apartado 6.3 Condiciones de excepción en el cual refieren aquellos casos en los cuales se permite la entrega de gas natural por un periodo determinado de tiempo así como los valores máximos permisibles para contenidos de etano, nitrógeno, inertes e índice Wobbe, en caso de emergencia operativa, consideramos imprescindible incluir de igual manera, el periodo de tiempo para determinar si un volumen de gas natural se encuentra dentro o fuera de la especificación establecida en la Tabla1. Especificaciones del Gas Natural del Proyecto de Norma.</p> <p>Ya que al no contemplar dicha definición de criterio en la Norma de Calidad de Gas Natural actual (NOM-001-SECRE-2003) ha existido incertidumbre en CFE por eventos de suministro de gas, fuera de especificación de manera intermitente (con periodos de duración de solo algunos minutos) sin que se haya podido determinar el cumplimiento de la calidad del gas suministrados con la especificación establecida.</p>	<p>Procede. Se precisa con la adición del numeral 5.3 Gas natural fuera de especificaciones indicada en la respuesta al comentario de la Asociación Mexicana de Gas Natural, A.C.</p> <p>En adición se reforma el numeral 5.2 Condiciones de excepción</p> <p><u>“Las especificaciones de calidad a que se refiere la disposición 5.1 podrán verse modificadas cuando se presente alguna de las siguientes condiciones:</u></p> <p>5.2.1 Emergencia operativa</p> <p><u>En caso de emergencia operativa en los centros de procesamiento o en los sistemas de transporte de acceso abierto, almacenamiento y distribución, el suministrador o el permisionario al que se le haya presentado la situación de emergencia operativa deberá notificar a los otros permisionarios y usuarios que puedan ser afectados, así como a la Comisión, en los términos que establece la Directiva de Información para las Actividades Reguladas en materia de Gas Natural, DIR-GAS-006-2006.</u></p> <p><u>En este caso, siempre que, durante las siguientes seis horas después de haber ocurrido la emergencia operativa, sea notificada a los usuarios y a los permisionarios que pudieran resultar afectados, vía telefónica o vía electrónica (página electrónica, correo electrónico o facsímil, etc.), se permite la entrega de gas natural, por un periodo máximo de doce horas contadas a partir del momento de notificación, con un contenido de etano, nitrógeno e</u></p>

Promovente y comentarios presentados	Respuesta y modificación a la NOM
<p>En la sección 6.3.1 se establece un 10% de variación en el índice Wobbe, el cual se considera muy alto, ya que los últimos sistemas de control ACDMS (por sus siglas en inglés) solamente pueden ajustar un 4% en la variabilidad, por lo que el valor contemplado en el Proyecto de Norma puede tener un impacto adverso en la operación de los turbogeneradores, ocasionado así mismo, mayores emisiones contaminantes.</p>	<p><u>inertes totales hasta en 1.5 puntos porcentuales por encima de los valores límite indicados en la Tabla 1 y con una desviación en el Índice Wobbe hasta de $\pm 5\%$ respecto a los valores límite establecidos en dicha Tabla, sin que la variación horaria del Índice Wobbe pueda ser mayor del $\pm 3\%$ ni la variación total durante la emergencia operativa pueda ser mayor a 12%.</u></p> <p>Si la emergencia operativa se presenta en las instalaciones del suministrador, el plazo para que los permisionarios de sistemas de transporte de acceso abierto y distribución avisen a sus <u>usuarios</u> se contabilizará a partir del momento en que recibieron aviso del suministrador.</p> <p>5.2.2 Mantenimiento</p> <p>En caso de mantenimiento preventivo, o correctivo que pueda ser realizado bajo el programa de mantenimiento, <u>a los centros de procesamiento de gas natural o a los sistemas de transporte de acceso abierto, almacenamiento y distribución, aplicarán las mismas condiciones de excepción que en el caso de emergencia operativa, siempre que el aviso sea notificado vía telefónica o electrónica a los usuarios y permisionarios que pudieran resultar afectados al menos con cuarenta y ocho horas de anticipación y que el tiempo efectivo de afectación de la calidad del gas no exceda del plazo indicado en la notificación.</u></p> <p>5.2.3 Emergencia severa</p> <p><u>Quando las condiciones normales de suministro, transporte o distribución no puedan restablecerse en un plazo máximo de quince días naturales, el suministrador o permisionario inicialmente afectado deberá comunicarlo de inmediato a la Comisión, para que ésta determine las medidas procedentes. La Comisión determinará mediante resolución o a través de la publicación de una Norma Oficial Mexicana de Emergencia las condiciones bajo las que podrán operar los sistemas de transporte, almacenamiento y distribución que se vean afectados durante el periodo en que prevalezcan las condiciones que dieron lugar a la situación de emergencia severa.</u></p> <p>5.2.4 Zona de transición.</p> <p><u>En la zona de transición, cuando así se requiera para la adecuada operación del SNG, se permite la entrega de gas natural bajo las mismas condiciones que en el caso de mantenimiento.</u></p> <p>5.2.5 Puntos de inyección ubicados en la Zona Sur.</p> <p><u>PEMEX podrá inyectar al SNG gas natural proveniente de las áreas productoras o de los centros procesadores de gas natural ubicados en la Zona Sur, que no cumpla con las especificaciones de calidad a que se refiere el numeral 5.1, siempre que en los puntos de mezcla y en los puntos de transferencia de custodia a otros permisionarios o a usuarios finales el gas natural cumpla con las especificaciones de calidad establecidas en esta Norma.</u></p> <p>5.2.6 Sistemas aislados</p> <p>En el caso de sistemas aislados donde no sea económicamente viable procesar el gas natural disponible para que cumpla con las especificaciones establecidas en esta Norma, <u>la Comisión podrá autorizar, mediante resolución, condiciones distintas para la entrega de gas natural.</u></p>

Promovente y comentarios presentados	Respuesta y modificación a la NOM
<p>Comité de Normalización de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios.</p> <p>Texto Propuesto:</p> <p>Que se permita que el suministrador pueda entregar gas natural en condiciones distintas a las establecidas en la disposición 6.1, si cuenta con autorización por escrito del permisionario o del usuario y que se considere el mantenimiento preventivo en centros de procesamiento.</p>	<p>No Procede. En la norma no debe estar señalado los acuerdos que entre particulares lleguen en la entrega de gas natural, a excepción de lo concebido en el numeral 5.2.6 Sistemas aislados</p> <p>“En el caso de sistemas aislados donde no sea económicamente viable procesar el gas natural disponible para que cumpla con las especificaciones establecidas en esta Norma, <u>la Comisión podrá autorizar, mediante resolución, condiciones distintas para la entrega de gas natural.</u>”</p>
<p>6.4 Responsabilidades sobre las especificaciones del gas natural</p> <p>El productor, procesador o suministrador de gas natural es responsable de cumplir con las especificaciones del gas natural establecidas en esta Norma que se entregue en los sistemas de transporte de acceso abierto, almacenamiento o distribución.</p> <p>Los permisionarios de transporte de acceso abierto, almacenamiento y distribución son responsables de operar y mantener sus sistemas de conformidad con lo establecido en la normatividad aplicable y de entregar a otros permisionarios y a los usuarios el gas natural con las especificaciones que se establecen en esta Norma, salvo que dichos permisionarios cuenten con autorización expresa de la Comisión para entregar gas natural de especificaciones diferentes. La responsabilidad en que incurrir los permisionarios de transporte de acceso abierto, almacenamiento y distribución por entregar gas natural fuera de especificaciones quedará establecida en los términos y condiciones generales de servicio del respectivo permiso que apruebe la Comisión y en los contratos comerciales celebrados entre las partes y será sancionable de conformidad con las disposiciones de la LFMN, así como las aplicables de la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en el Ramo del Petróleo y demás disposiciones legales que resulten aplicables.</p> <p>La responsabilidad de la medición de las especificaciones del gas natural en el punto de transferencia de custodia deberá quedar establecida en los convenios comerciales celebrados entre las partes.</p> <p>En el caso de gas importado, el punto de medición en territorio nacional de las especificaciones del gas natural recibido en un sistema de transporte de acceso abierto, de distribución o de almacenamiento deberá ser acordado por el permisionario con la Comisión. Los permisionarios de transporte de acceso abierto y distribución serán responsables de asegurarse que el gas natural que reciben en su sistema cumpla con las especificaciones establecidas en esta Norma y, en el caso de las terminales de almacenamiento de gas natural licuado, de acondicionarlo para que cumpla con ellas.</p> <p>El gas natural que no cumpla con las especificaciones establecidas en los incisos 6.1 y 6.2 o, en caso de emergencia operativa, en la disposición 6.3, se considera gas natural fuera de especificaciones, con las implicaciones que de ello deriven de acuerdo a lo establecido en la legislación aplicable, en las directivas emitidas por la Comisión, en los permisos aprobados por la Comisión a los permisionarios o en los contratos celebrados entre suministradores y permisionarios o usuarios.</p> <p>En caso de que un permisionario de un sistema de transporte de acceso abierto o de distribución reciba gas natural fuera de especificaciones, deberá notificarlo al suministrador a más tardar dentro de las siguientes doce horas a partir de que sea detectado, a fin de que el suministrador adopte las medidas necesarias para corregir de inmediato el incumplimiento en las especificaciones. Asimismo, en los términos establecidos en los instrumentos regulatorios expedidos o autorizados por la Comisión o en los respectivos contratos de suministro, deberá notificarlo a aquellos clientes que puedan verse afectados por el incumplimiento en las especificaciones del gas natural entregado para que puedan tomar las medidas que consideren pertinentes.</p>	

Promovente y comentarios presentados	Respuesta y modificación a la NOM
<p>Gas Natural del Noreste, S.A. de C.V.</p> <p>6.4 Responsabilidades sobre las especificaciones del gas natural</p> <p>El productor, procesador o suministrador de gas natural es responsable de cumplir con las especificaciones del gas natural establecidas en esta Norma que se entregue en los sistemas de transporte de acceso abierto, almacenamiento o <u>distribución</u>.</p> <p>Comentario:</p> <p>¿En este caso Pemex Gas y Petroquímica Básica sería el único responsable?</p>	<p>Procede, se precisa el numeral 5.4 Responsabilidades sobre las especificaciones del gas natural</p> <p>“El productor, procesador o suministrador de gas natural es responsable de cumplir con las especificaciones del gas natural establecidas en esta Norma que se entregue en los sistemas de transporte, almacenamiento o distribución.</p> <p>Los permisionarios de transporte de acceso abierto, almacenamiento y distribución son responsables de operar y mantener sus sistemas de conformidad con lo establecido en la normatividad aplicable <u>a fin de cumplir con las especificaciones del gas natural que se establecen en esta Norma, para la entrega del gas natural a</u> otros permisionarios y a los usuarios, salvo que dichos permisionarios cuenten con autorización expresa de la Comisión para entregar gas natural <u>con</u> especificaciones diferentes. La responsabilidad <u>civil</u> en que incurren los permisionarios de transporte de acceso abierto, almacenamiento y distribución por entregar gas natural fuera de especificaciones <u>será la prevista</u> en los términos y condiciones generales <u>para la prestación</u> de servicio del respectivo permiso que apruebe la Comisión y en los contratos comerciales celebrados entre las partes.</p> <p>La responsabilidad de la medición de las especificaciones del gas natural en el punto de transferencia de custodia deberá quedar establecida en los convenios comerciales celebrados entre las partes.</p> <p>Los permisionarios de transporte de acceso abierto y distribución serán responsables de asegurarse que el gas natural que reciben en su sistema cumpla con las especificaciones establecidas en esta Norma y, en el caso de las terminales de almacenamiento de gas natural licuado, de acondicionarlo para que cumpla con ellas.</p> <p>En caso de que un permisionario de un sistema de transporte de acceso abierto o de distribución reciba gas natural fuera de especificaciones, deberá notificarlo al suministrador a más tardar dentro de las siguientes <u>veinticuatro</u> horas a partir de que sea detectado, a fin de que el suministrador adopte las medidas necesarias para corregir de inmediato el incumplimiento en las especificaciones. Asimismo, deberá notificarlo a aquellos <u>usuarios</u> que puedan verse afectados por el incumplimiento en las especificaciones del gas natural entregado para que puedan tomar las medidas que consideren pertinentes, <u>conforme a los términos establecidos en el marco jurídico aplicable.</u>”</p>

Promovente y comentarios presentados	Respuesta y modificación a la NOM
<p>Gas Natural del Noreste, S.A. de C.V.</p> <p>Los permisionarios de transporte de acceso abierto, almacenamiento y distribución son responsables de operar y mantener sus sistemas de conformidad con lo establecido en la normatividad aplicable y de entregar a otros permisionarios y a los usuarios el gas natural con las especificaciones que se establecen en esta Norma, salvo que dichos permisionarios cuenten con autorización expresa de la Comisión para entregar gas natural de especificaciones diferentes.</p> <p>Comentario:</p> <p>No queda claro lo relativo a operar y mantener los sistemas.</p>	<p>La presente promoción es una consulta más que un comentario a la norma. Sin embargo se precisa el numeral 6.1 Puntos en donde deberá llevarse a cabo el muestreo y la determinación de las especificaciones del gas natural</p> <p><u>“El muestreo y la determinación de las especificaciones del gas natural se realizarán en cada uno de los principales puntos de inyección a los sistemas de transporte de acceso abierto, almacenamiento y distribución, así como en los principales puntos de mezcla de dichos sistemas, de conformidad con las Normas Oficiales Mexicanas, Normas Mexicanas y, en lo no previsto por éstas, de acuerdo con la Práctica Internacionalmente Reconocida. Se pueden tomar como referencia los métodos indicados en la bibliografía. Para propósitos de transferencia de custodia, se utilizarán las determinaciones correspondientes al punto de inyección o de mezcla más cercano, si bien las partes podrán acordar la determinación de las especificaciones del gas natural en un punto distinto a los mencionados anteriormente, debiendo notificar de ello a la Comisión.”</u></p>
<p>Gas Natural del Noreste, S.A. de C.V.</p> <p>La responsabilidad de la medición de las especificaciones del gas natural en el punto de transferencia de custodia deberá quedar establecida en los convenios comerciales celebrados entre las partes.</p> <p>Comentario:</p> <p>¿Se tendrá que realizar un nuevo convenio con Pemex Gas y Petroquímica Básica?</p>	<p>La presente promoción es una consulta más que un comentario a la norma. Sin embargo se responde con la respuesta a los comentarios anteriores de Gas Natural del Noreste, S.A. de C.V.</p>
<p>7.1. Puntos en donde deberá llevarse a cabo el muestreo y la determinación de las especificaciones del gas natural</p> <p>El muestreo y la determinación de la temperatura y presión del gas natural, así como de las especificaciones del gas natural, se realizarán en cada uno de los puntos de inyección de gas natural a los sistemas de transporte de acceso abierto, almacenamiento y distribución, así como en los principales puntos de mezcla en el SNG, de conformidad con las normas oficiales mexicanas, normas mexicanas y, en lo no previsto por éstas, de acuerdo con la Práctica Internacionalmente Reconocida. Se pueden tomar como referencia los métodos indicados en la bibliografía.</p> <p>Las partes podrán acordar la ubicación del sitio para la determinación de las especificaciones del gas natural en un punto distinto a los mencionados anteriormente, debiendo notificar de ello a la Comisión.</p>	
<p>Gas Natural del Noreste, S.A. de C.V.</p> <p>Las partes podrán acordar la ubicación del sitio para la determinación de las especificaciones del gas natural en un punto distinto a los mencionados anteriormente, debiendo notificar de ello a la Comisión.</p> <p>Comentario:</p> <p>¿Esto implica instalar todo un equipo de muestreo y revisión de especificaciones del Gas Natural? ¿Se podrá utilizar el actual equipo de Pemex Gas y Petroquímica Básica?</p>	<p>La presente promoción es una consulta más que un comentario a la norma. Sin embargo se responde con la respuesta a los comentarios anteriores de Gas Natural del Noreste, S.A. de C.V.</p>

Promovente y comentarios presentados	Respuesta y modificación a la NOM
<p>7.2 Muestreo, determinación y registro de la composición del gas natural.</p> <p>La determinación de la composición del componente principal, de los componentes secundarios, y de los inertes, se realizará de manera continua respecto al tiempo, en función de la periodicidad de muestreo con la que viene prediseñado el equipo analítico instalado, para fines tanto de determinación de densidad, densidad relativa, poder calorífico e Índice Wobbe como del cumplimiento de la obligación de proporcionar información periódica, se promediarán los valores registrados a lo largo de sesenta minutos consecutivos.</p> <p>La determinación del contenido de hidrocarburos hasta C₉₊ se llevará a cabo de manera obligatoria en cada uno de los principales puntos de inyección de gas natural a los sistemas de transporte de acceso abierto, así como en los principales puntos de mezcla en el SNG. En los otros puntos de medición que establece la disposición 7.1, de no contar con analizadores en línea capaces de analizar hasta C₉₊, deberá determinarse la composición hasta C₆₊ y suponerse una relación de composiciones de C₆/C₇/C₈ de 68/28/4.</p> <p>La determinación del contenido de humedad y ácido sulfhídrico se realizará al menos cada 60 minutos.</p> <p>La determinación del contenido de oxígeno y de azufre total se realizará en forma trimestral</p>	
<p>Asociación Mexicana de Gas Natural, A.C.</p> <p>Comentario general al numeral 7.2:</p> <p>En el párrafo 7.2 se menciona la relación C₆/C₇/C₈ como 68/28/4 sin indicar con qué tipo de medición (%volumen, %masa, número de mol...)</p>	<p>Procede. Se precisa el numeral 6.2 Muestreo, determinación y registro de la composición del gas natural</p> <p>“Para fines tanto de determinación de <u>la</u> densidad, densidad relativa, poder calorífico e Índice Wobbe, como del cumplimiento de la obligación de proporcionar información periódica, se promediarán los valores registrados a lo largo de <u>una hora</u>.</p> <p>La determinación del contenido de hidrocarburos hasta C₉₊ se llevará a cabo de manera obligatoria en cada uno de los principales puntos de inyección de gas natural a los sistemas de transporte de acceso abierto, <u>almacenamiento y distribución</u>, así como en los principales puntos de mezcla de <u>dichos sistemas</u>. En <u>los puntos de inyección de gas natural proveniente de plantas criogénicas de procesamiento o de plantas de regasificación de gas natural licuado, así como en</u> los otros puntos de medición que establece la disposición <u>6.1</u>, de no contar con analizadores en línea capaces de analizar hasta C₉₊, deberá determinarse la composición hasta C₆₊ y suponerse una relación de composiciones <u>volumétricas</u> de C₆/C₇/C₈ de 68/28/4.</p> <p>La determinación del contenido de humedad y ácido sulfhídrico se realizará al menos cada <u>hora</u>.</p> <p>La determinación del contenido de oxígeno y de azufre total se realizará en forma trimestral.”</p>
<p>7.5 Métodos de prueba</p> <p>Los laboratorios de prueba acreditados deberán utilizar los métodos de prueba para evaluar las especificaciones del gas natural que se establecen en la Tabla 2 de esta Norma, o actualizaciones más recientes de los mismos en caso de haberlas</p>	
<p>Gas Natural del Noreste, S.A. de C.V.</p> <p>Los laboratorios de prueba acreditados deberán utilizar los métodos de prueba para evaluar las especificaciones del gas natural que se establecen en la Tabla 2 de esta Norma, o actualizaciones más recientes de los mismos en caso de haberlas.</p> <p>Comentario:</p> <p>No queda claro quién va a realizar los métodos de prueba, si el permisionario o algún laboratorio.</p>	<p>Procede. Se precisa el numeral 6.5 Métodos de prueba</p> <p>“<u>Los métodos de prueba que deben utilizar los permisionarios o los laboratorios de prueba acreditados para evaluar las especificaciones del gas natural son los que se listan en la siguiente tabla o en las actualizaciones más recientes de los mismos, en caso de haberlas.</u>”</p> <p>En este sentido los deben utilizar ambos.</p>

Promovente y comentarios presentados	Respuesta y modificación a la NOM
<p>7.8.1 Información Periódica</p> <p>Los permisionarios de sistemas de transporte de acceso abierto, almacenamiento y distribución estarán obligados a enviar vía electrónica a la Comisión un informe mensual, para cada punto de recepción a su sistema y para cada uno de los principales puntos de mezcla en el SNG, indicando:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para los principales puntos de entrega y de mezcla, los valores promedio, mínimo y máximo para cada día del mes, y su desviación estándar, de las siguientes propiedades: humedad, ácido sulfhídrico, índice Wobbe, temperatura de rocío de hidrocarburos, así como los valores promedio mensual y desviación estándar mensual de dichas propiedades. • Para todos los puntos de medición, los valores promedio para cada día del mes y los valores promedio mensuales de las siguientes propiedades: contenido de metano, etano, bióxido de carbono y nitrógeno y poder calorífico superior. • Los valores trimestrales de contenido de oxígeno y de azufre total. 	
<p>Asociación Mexicana de Gas Natural, A.C.</p> <p>Texto propuesto:</p> <p>Los permisionarios de sistemas de transporte de acceso abierto, almacenamiento estarán obligados a enviar vía electrónica a la Comisión un informe mensual, para cada punto de recepción a su sistema y para cada uno de los principales puntos de mezcla en el SNG, indicando:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para los principales puntos de entrega y de mezcla, los valores promedio, mínimo y máximo para cada día del mes, y su desviación estándar, de las siguientes propiedades: humedad, ácido sulfhídrico, índice Wobbe, temperatura de rocío de hidrocarburos, así como los valores promedio mensual y desviación estándar mensual de dichas propiedades. • Para todos los puntos de medición, los valores promedio para cada día del mes y los valores promedio mensuales de las siguientes propiedades: contenido de metano, etano, bióxido de carbono y nitrógeno y poder calorífico superior. • Los valores trimestrales de contenido de oxígeno • y de azufre total. <p>Justificación:</p> <p>Se elimina a los distribuidores del párrafo, ya que los distribuidores no deben ser responsables de enviar la información que le corresponde al Transportista. Además, la información mensual se estaría duplicando porque los datos del distribuidor serían los mismos que enviaría el transportista.</p>	<p>Procede parcialmente. Se precisa el numeral 6.8 Obligaciones de información</p> <p>6.8.1 Información periódica</p> <p>“Los permisionarios de sistemas de transporte de acceso abierto, almacenamiento y distribución estarán obligados a enviar vía electrónica a la Comisión un informe mensual, para cada punto de <u>transferencia de custodia</u> a su sistema y para cada uno de los principales puntos de mezcla <u>de dichos sistemas, en el que se indique:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Para los principales puntos de <u>transferencia de custodia</u> y de mezcla, los valores promedio, mínimo y máximo <u>diarios</u> de las siguientes propiedades: humedad, ácido sulfhídrico, índice Wobbe, temperatura de rocío de hidrocarburos, así como <u>el valor promedio mensual</u> y la desviación estándar mensual de dichas propiedades. • Para todos los puntos de medición, los valores promedio <u>diarios</u> y los valores promedio mensuales de las siguientes propiedades: contenido de metano, etano, bióxido de carbono y nitrógeno, poder calorífico superior, así como <u>el valor promedio mensual</u> y la desviación estándar mensual de dichas propiedades. • Los valores trimestrales de contenido de oxígeno y de azufre total. <p>6.8.2 Eventos previstos en las condiciones de excepción</p> <p>“<u>En caso de presentarse alguno de los eventos previstos en la disposición 5.2, el suministrador o el permisionario en cuyas instalaciones se haya presentado dicho evento deberá informar a la Comisión, vía electrónica, en un plazo de diez días hábiles, lo siguiente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Fecha y duración <u>del evento.</u> • Los valores promedio, mínimo y máximo, de cada una de las propiedades incluidas en la tabla 1, (excepto oxígeno y azufre total) registradas <u>durante el evento.</u>”

Promovente y comentarios presentados	Respuesta y modificación a la NOM
	<p>6.8.3 Registro de propiedades fuera de especificaciones</p> <p>“El permisionario del sistema de transporte de acceso abierto, almacenamiento o distribución en donde se hayan registrado <u>los valores promedio diarios</u> que excedan a cualquiera de los límites establecidos <u>en la disposición 5.1 o, en su caso en la disposición 5.2</u>, deberá informar vía electrónica a la Comisión, en un plazo máximo de diez días hábiles, lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> Fecha y lugar en que se registró el incumplimiento. Periodo durante el cual el gas natural se encontró fuera de especificaciones. Registros de los valores <u>promedio horarios</u> de cada una de las propiedades que estuvieron fuera de especificaciones durante dicho periodo.” <p>6.8.4 Sistema de información</p> <p>“La información mencionada en los incisos <u>6.8.1, 6.8.2, y 6.8.3</u> debe estar disponible para consulta <u>a sus usuarios, permisionarios relacionados y la Comisión</u> en la página electrónica de cada permisionario y en la página electrónica de la Comisión. Los permisionarios podrán optar por enviar dicha información a todos sus <u>usuarios</u> por vía electrónica en lugar de ponerla en su página electrónica.”</p> <p>En este sentido, también aplica a los distribuidores; y en concordancia se precisa el numeral 6.7 Verificación periódica</p> <p>“El permisionario deberá contar con un dictamen anual de una UV que compruebe el cumplimiento de la Norma, en los términos que se detallan en el Anexo 1 de esta Norma, <u>para lo cual deberá basarse en los informes de resultados de la determinación de las especificaciones del gas natural emitidos por un laboratorio de prueba acreditado en los términos de la LFMN. Dichos informes de resultados deberán tener una periodicidad semestral para cada uno de los puntos a los</u> que se refiere la disposición 6.1 anterior.</p> <p>Las mediciones realizadas por los permisionarios tendrán por objeto sustentar la información requerida para propósitos de control de proceso, transferencia de custodia e informes a la Comisión, y podrán ser empleadas para efectos de acreditar la conformidad con las especificaciones del gas natural cuando el permisionario cuente con un dictamen aprobatorio vigente emitido por una UV que haya verificado el cumplimiento satisfactorio de las disposiciones 4.2 a 4.8 establecidas en el Anexo 1 de la presente Norma, <u>conforme a lo establecido en el párrafo anterior.</u>”</p>
<p>Gas Natural del Noreste, S.A. de C.V.</p> <p>¿En este caso se está solicitando un informe mensual o trimestral?</p>	<p>La presente promoción es una consulta más que un comentario a la norma. Sin embargo, el informe periódico debe ser mensual conforme a lo descrito en la respuesta anterior.</p>
<p>Comité de Normalización de Petróleos Mexicanos y Organismos Subsidiarios.</p> <p>Texto Propuesto:</p> <p>Que se permita que el suministrador pueda entregar gas natural en condiciones distintas a las establecidas en la disposición 6.1, si cuenta con autorización por escrito del permisionario o del usuario y que se considere el mantenimiento preventivo en centros de procesamiento.</p>	<p>Procede parcialmente. La norma ya prevé dicha situación, la cual está concebida en el numeral 5.2.6 Sistemas aislados</p> <p>“En el caso de sistemas aislados donde no sea económicamente viable procesar el gas natural disponible para que cumpla con las especificaciones establecidas en esta Norma, <u>la Comisión podrá autorizar, mediante resolución, condiciones distintas para la entrega de gas natural.</u>”</p>

Promovente y comentarios presentados	Respuesta y modificación a la NOM
<p>Texto actual:</p> <p>10. Vigencia</p> <p>Esta Norma entrará en vigor a los 60 días siguientes de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.</p> <p>Petróleos Mexicanos (PEMEX) contará con un plazo máximo de tres meses después de la entrada en vigor de la presente Norma, para presentar a la Comisión, para su revisión, las medidas que implementará en la Zona Sur para evitar que los permisionarios y usuarios tengan problemas en sus instalaciones por el incremento en el contenido de N₂ respecto a la Norma anterior. PEMEX se hará responsable de los efectos negativos por el incremento en el contenido de N₂ en la Zona Sur respecto a la Norma anterior que sean comprobables y documentados de manera fehaciente.</p> <p>En un plazo máximo de tres meses a partir de la entrada en vigor de la presente Norma, tomando en cuenta la opinión de los permisionarios de transporte de acceso abierto, almacenamiento y distribución, la Comisión deberá publicar en el Diario Oficial de la Federación la lista de los puntos en donde se requiere se lleve a cabo la determinación de las especificaciones del gas natural, indicando cuáles de éstos son considerados como principales puntos de entrega a los sistemas de transporte de acceso abierto o principales puntos de mezcla en el SNG. La Comisión podrá modificar esta lista a solicitud de parte o por iniciativa propia, previa notificación a los permisionarios involucrados. En el caso de los puntos de transferencia y custodia entre permisionarios, a menos que las partes involucradas prevean lo contrario, el propietario de las instalaciones de los puntos de transferencia y custodia será el responsable de realizar las inversiones necesarias para la determinación de las especificaciones del gas natural.</p>	
Promovente y comentarios presentados	Respuesta y modificación a la NOM
<p>Gasoductos de Chihuahua S. de R.L. de C.V. y Gasoductos de Tamaulipas S. de R.L. de C.V.</p> <p>Se sugiere publicar la lista de los puntos en donde se requiere se lleva a cabo la determinación de la especificaciones del gas natural, antes de la publicación del Proyecto de Norma, a fin de que cada Permisionario cuente con el tiempo suficiente para adecuar sus procedimientos y poder dar cumplimiento a lo establecido en el Proyecto de Norma.</p>	<p>No procede, la Norma debe tener un carácter general</p>
<p>Petróleos Mexicanos</p> <p>Se sugiere que las medidas que debe tomar Petróleos Mexicanos a las que se refiere la disposición 10 (Petróleos Mexicanos (PEMEX) contará con un plazo máximo de tres meses después de la entrada en vigor de la presente Norma, para presentar a la Comisión, para su revisión, las medidas que implementará en la Zona Sur para evitar que los permisionarios y usuarios tengan problemas en sus instalaciones por el incremento en el contenido de N₂ respecto a la Norma anterior. PEMEX se hará responsable de los efectos negativos por el incremento en el contenido de N₂ en la Zona Sur respecto a la Norma anterior que sean comprobables y documentados de manera fehaciente.) no se incluyan en la Norma, por ser de carácter individual, sino que se incluyan en la resolución correspondiente.</p>	<p>Procede. Dichas obligaciones de Petróleos Mexicanos quedarán establecidas en la resolución correspondiente</p>

Promovente y comentarios presentados	Respuesta y modificación a la NOM
<p>Energía Azteca VIII S. de R.L. de C.V., Energía Azteca X S. de R.L. de C.V., Energía de Baja California S. de R.L. de C.V., Energía Campeche S. de R.L. de C.V., Energía Chihuahua S. de R.L. de C.V. y Gasoducto La Rosita S. de R.L. de C.V.</p> <p>Texto propuesto: Petróleos Mexicanos (PEMEX) contará con un plazo máximo de tres meses después de la entrada en vigor de la presente Norma, para presentar a la Comisión, para su revisión, las medidas que implementará en la Zona Sur para evitar que los permisionarios y usuarios tengan problemas en sus instalaciones por el incremento en el contenido de N₂ respecto a la Norma anterior. PEMEX se hará responsable de los efectos negativos por el incremento en el contenido de N₂ en la Zona Sur respecto a la Norma anterior que sean comprobables y documentados de manera fehaciente. En caso de que PEMEX no cumpla con la presente Norma, PEMEX deberá notificar a los permisionarios y usuarios las causas correspondientes.</p> <p>Justificación: Falta establecer un mecanismo por el cual PEMEX se hará responsable de los efectos negativos por el incremento en el N₂ en la Zona Sur para así asegurar que no tendrá un impacto negativo en Campeche.</p>	<p>Procede parcialmente. Se precisa el numeral 5.4 Responsabilidades sobre las especificaciones del gas natural, conforme a la respuesta al comentario de Gas Natural del Noreste, S.A. de C.V.</p> <p>También se precisa el numeral 11 Transitorios.</p> <p>“Los permisionarios de transporte de acceso abierto, distribución y almacenamiento de gas natural contarán <u>con un plazo de dieciocho meses</u>, a partir de la entrada en vigor de la presente Norma, para instalar, en términos de lo establecido en <u>las disposiciones 6.1, 6.2 y 6.3</u>, los sistemas de muestreo, medición y registro de las especificaciones del gas que sean requeridos en los puntos de transferencia de custodia <u>y de veinticuatro meses en todos los demás puntos</u>.</p> <p>Los permisionarios de transporte de acceso abierto, distribución y almacenamiento de gas natural contarán con un plazo máximo de seis meses a partir de la instalación de los sistemas de muestreo, medición y registro de las especificaciones del gas natural para iniciar la entrega a la Comisión de información periódica en términos de lo establecido en la disposición <u>6.8.1</u> y para que esté disponible para consulta en la página electrónica del permisionario.</p> <p>Los permisionarios de transporte de acceso abierto, distribución y almacenamiento de gas natural contarán con un plazo máximo de doce meses a partir de la entrada en vigor de la presente Norma para presentar a la Comisión el dictamen de evaluación de la conformidad emitido por una UV.</p> <p>En un plazo máximo de tres meses a partir de la entrada en vigor de la presente Norma, tomando en cuenta la opinión de los permisionarios de transporte de acceso abierto, almacenamiento y distribución, la Comisión deberá publicar en el Diario Oficial de la Federación la lista de los puntos en donde se requiere se lleve a cabo la determinación de las especificaciones del gas natural, indicando cuáles de éstos son considerados como principales puntos de <u>transferencia de custodia</u> a los sistemas de transporte de acceso abierto <u>y/o</u> principales puntos de mezcla. La Comisión podrá modificar esta lista a solicitud de parte o por iniciativa propia, previa notificación a los permisionarios involucrados. En el caso de los puntos de transferencia <u>de</u> custodia entre permisionarios, a menos que las partes involucradas prevean lo contrario, el propietario de las instalaciones de los puntos de transferencia <u>de</u> custodia será el responsable de realizar las inversiones necesarias para la determinación de las especificaciones del gas natural.</p> <p>En un plazo máximo de seis meses a partir de la entrada en vigor de la presente Norma, la Comisión deberá autorizar las modificaciones pertinentes en los términos y condiciones generales para la prestación del servicio de los permisionarios de transporte de acceso abierto, almacenamiento y distribución.</p> <p><u>Los anteriores plazos deberán tomarse en consideración para determinar</u> el cumplimiento de la evaluación de la conformidad.”</p>
<p>Gas Natural del Noreste, S.A. de C.V.</p> <p>En el caso de los puntos de transferencia y custodia entre permisionarios, a menos que las partes involucradas prevean lo contrario, el propietario de las instalaciones de los puntos de transferencia y custodia será el responsable de realizar las inversiones necesarias para la determinación de las especificaciones del gas natural.</p> <p>Comentarios: ¿Esto implica que el permisionario correrá con los gastos de la instalación del equipo pertinente?</p>	<p>La presente promoción es una consulta más que un comentario a la norma.</p>

Promovente y comentarios presentados	Respuesta y modificación a la NOM
<p>Comisión Reguladora de Energía/Petróleos Mexicanos</p> <p>Reformar el numeral Vigencia de la Norma en virtud de la entrada en vigor de la NOM-EM-002-SECRE-2009.- Calidad del gas natural durante el periodo de emergencia severa.</p>	<p>Procede. Se precisa el numeral 9 Vigencia.</p> <p>“Esta Norma entrará en vigor a los 60 días siguientes de su publicación en el Diario Oficial de la Federación, momento en el cual quedarán canceladas y sustituidas <u>la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SECRE-2003, Calidad del Gas Natural, y la Norma Oficial Mexicana de Emergencia NOM-EM-002-SECRE-2009, Calidad del Gas Natural durante el Periodo de Emergencia Severa, así como las disposiciones emitidas por la Comisión que se contrapongan o sean incompatibles con la presente Norma.</u>”</p>
<p>Texto actual:</p> <p>ANEXO 1</p> <p>Procedimiento para la evaluación de la conformidad de la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SECRE-2008, Especificaciones del gas natural</p> <p>2.4 En caso de no existir Norma Oficial Mexicana o Norma Mexicana aplicable a los materiales, componentes y equipos de los sistemas de que se trate, la UV podrá requerir el dictamen de un laboratorio de pruebas que haya determinado el grado de cumplimiento con las especificaciones internacionales, las del país de origen o a falta de éstas, las del fabricante o de acuerdo con las prácticas internacionalmente reconocidas.</p>	
<p>Asociación Mexicana de Gas Natural, A.C.</p> <p>En este párrafo quizás se podría incluir después de Norma Oficial Mexicana “Norma de Referencia Mexicana”, en lugar de solo “Norma Mexicana”.</p>	<p>Procede. Se precisa el numeral 2.4 y se adiciona el 2.5 del PEC:</p> <p>“2.4 En caso de no existir Norma Oficial Mexicana o Norma Mexicana <u>o Norma de Referencia</u> aplicable a los materiales, componentes y equipos de los sistemas de que se trate, la UV podrá requerir el dictamen de un laboratorio de pruebas que haya determinado el grado de cumplimiento con las especificaciones internacionales, las del país de origen o a falta de éstas, las del fabricante o de acuerdo con las prácticas internacionalmente reconocidas.</p> <p>2.5 <u>La UV debe verificar que el gas natural cumpla con las especificaciones indicadas en esta Norma en todos los puntos en donde se requiere llevar a cabo la determinación de sus especificaciones, de conformidad a lo establecido en el campo de aplicación.</u>”</p>

Por acuerdo de dicho órgano adoptado en sesión de fecha 7 de enero de 2010, y con fundamento en los artículos 38, fracción II, 44, 46, 47, fracción III, 62 y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 14, fracción IV, 15, fracciones II, inciso b) y III, inciso k), y 16 de la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en el Ramo del Petróleo; 2, fracción VI y 3, fracciones XIV y XXII de la Ley de la Comisión Reguladora de Energía; 33 y 81 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 1, 7 y 70, fracción VII, del Reglamento de Gas Natural, publica las respuestas a los comentarios recibidos respecto del Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-001-SECRE-2008, Especificaciones del gas natural, publicado el 23 de febrero de 2009 en el Diario Oficial de la Federación.

El Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Derivados del Petróleo, del Gas y Bioenergéticos, **Francisco José Barnés de Castro**.- Rúbrica.