

SECRETARIA DE ENERGIA

RESPUESTA a los comentarios recibidos respecto del Proyecto de Modificación de la Norma Oficial Mexicana NOM-012-SESH-2010, Calefactores de ambiente para uso doméstico que empleen como combustible Gas L.P. o natural. Requisitos de seguridad y métodos de prueba, publicado el 2 de octubre de 2012.

RESPUESTA A LOS COMENTARIOS RECIBIDOS RESPECTO DEL PROYECTO DE MODIFICACIÓN DE LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-012-SESH-2010, CALEFACTORES DE AMBIENTE PARA USO DOMÉSTICO QUE EMPLEEN COMO COMBUSTIBLE GAS L.P. O NATURAL. REQUISITOS DE SEGURIDAD Y MÉTODOS DE PRUEBA.

La Secretaría de Energía, por conducto de la Subsecretaría de Hidrocarburos con fundamento en lo dispuesto por los artículos 26 y 33, fracciones XII y XXV de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 9o., párrafo primero, y 11 de la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en el Ramo del Petróleo; 38, fracciones II y IV, 47, fracción III y segundo párrafo de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 2, apartado B, fracción III, 6, fracciones XII y XVII y 8, fracción XV del Reglamento Interior de la Secretaría de Energía, publica las respuestas estudiadas y aprobadas por el Comité Consultivo Nacional de Normalización en Materia de Hidrocarburos en su Segunda Sesión Ordinaria del ejercicio 2013 celebrada el 20 de junio de 2013, a los comentarios recibidos dentro del periodo de 60 días naturales con respecto del Proyecto de Modificación de la Norma Oficial Mexicana NOM-012-SESH-2010, Calefactores de ambiente para uso doméstico que empleen como combustible Gas L.P. o Natural. Requisitos de seguridad y métodos de prueba, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 2 de octubre de 2012 y cuyo periodo de consulta pública concluyó el 1 de diciembre de 2012.

Comentario	Respuesta
<p>Comercializadora Desico, S.A. de C.V.</p> <p>Sugieren que el muestreo del producto sea realizado una vez al año, y no dos como se indica en el proyecto; lo anterior, debido a que con un muestreo anual se verifica preferentemente la conformidad del producto, siendo innecesario otro muestreo que solo encarece el producto y no proporciona valor agregado a la certificación, pues debido al costo y al tamaño del mercado de estos aparatos en México, el proceso de certificación repercute en una parte importante del costo del aparato.</p> <p>En este sentido, se propone dar el mismo tratamiento que a otros aparatos a gas como son las estufas, hornos y parrillas que solo tienen un muestreo anual.</p>	<p>No procede el comentario.</p> <p>Aquellos puntos de la NOM-012-SESH-2010 que se sometieron a comentarios son únicamente aquellos que se publicaron en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 2 de octubre de 2012, por lo que la propuesta no corresponde al contenido de los numerales objeto de la modificación.</p>

<p>A&E Intertrade, S.A. de C.V.</p> <p>Proponen modificar el numeral 3.42 Calefactor de ambiente con recipiente portátil incorporado, para aclarar que solo debe existir un alojamiento con recipiente portátil y no que deba tener la instalación de gas incorporada, por ejemplo conexiones, mangueras, regulador, etc., como parte del calefactor. En consecuencia, se propone la siguiente redacción:</p> <p>3.42 Calefactor de ambiente con recipiente portátil incorporado: Aparato que tiene un alojamiento, en cuyo interior contiene un recipiente portátil.</p>	<p>Procede parcialmente el comentario.</p> <p>Se mejoró la redacción.</p>
---	---

<p>A&E Intertrade, S.A. de C.V.</p> <p>Sugieren modificar el último párrafo del numeral 5.1 Sistema de seguridad contra falla de flama, para aclarar las normas de cumplimiento y la forma de demostrar dicho cumplimiento. En consecuencia, se propone la siguiente redacción:</p> <p>El termopar, el piloto y la válvula semiautomática y/o la válvula termostática, según sea el caso, deberán cumplir con las normas mexicanas NMX-X-018-SCFI-2006 referente a válvulas semiautomáticas y/o termostáticas con sistema de seguridad contra falla de flama para ser usadas en calefactores de ambiente que utilicen como combustible Gas L.P. o Gas Natural, y con la NMX-X-016-SCFI-2006, referente a termopares y pilotos para uso en sistemas de seguridad contra falla de flama, que se encuentren en vigor durante la vigencia de la presente Norma Oficial Mexicana. Esta condición se comprueba con el método de prueba descrito en el numeral 7.1 y con el certificado de cumplimiento correspondiente.</p>	<p>Procede parcialmente el comentario.</p> <p>Se mejora la redacción para la correcta interpretación de dicha especificación.</p> <p>De igual forma, se modificaron los numerales 3.32, 3.36, 3.37, 5.17.1, 7.1.1, 7.2.5.1 y 7.20, a efecto de no limitar el encendido del aparato al uso de pilotos.</p>
<p>A&E Intertrade, S.A. de C.V.</p> <p>Proponen modificar el numeral 5.2 Cambio a otro tipo de gas, para aclarar la forma de determinar el cumplimiento en todos los cambios a otro tipo de gas. Si es posible el cambio a otro tipo de gas, la aplicación de los métodos de prueba debe ser obligatoria. En consecuencia, se propone la siguiente redacción:</p> <p>El cambio a otro tipo de gas diferente para el que fue fabricado debe de realizarse de acuerdo a lo especificado por el fabricante y preferentemente antes de que el aparato sea utilizado por primera vez. En todo tipo de cambio, el aparato debe cumplir con todas las especificaciones indicadas en esta Norma Oficial Mexicana. En todos los cambios a otro tipo de gas, el aparato debe cumplir con todas las especificaciones indicadas en esta Norma Oficial Mexicana, comprobándose con la aplicación complementaria de las pruebas de los métodos descritos en los numerales 7.5, 7.6, 7.9, 7.10 y 7.14.</p>	<p>Procede parcialmente el comentario.</p> <p>Se mejora la redacción para la correcta interpretación de dicha especificación.</p>
<p>A&E Intertrade, S.A. de C.V.</p> <p>Sugieren modificar el numeral 5.3 Materiales, para elimina el primer párrafo. Las especificaciones técnicas de los materiales, entre otras, ya se consideran en los párrafos subsecuentes. De esta forma es más concreta la información. En consecuencia, se propone la siguiente redacción:</p> <p>En condiciones normales de uso y mantenimiento, los materiales no deben sufrir deformaciones o alteraciones que puedan influir en el funcionamiento y seguridad del aparato. Las partes metálicas deben estar protegidas contra la corrosión, exceptuando las que son de un material inoxidable.</p>	<p>Ídem.</p>

<p>Todos los materiales utilizados en la fabricación de los calefactores de ambiente, incluyendo componentes y accesorios, no deben deformarse, fundirse, ni presentar fugas de gas durante su funcionamiento normal.</p> <p>Las piezas de cristal no deben presentar ángulos o aristas vivas que puedan ocasionar lesiones a las personas durante el uso normal y/o mantenimiento del aparato. Los soportes y/o bases de las piezas de cristal deben ser tales que se evite, en condiciones normales de uso, cualquier esfuerzo sobre el cristal.</p> <p>Esta especificación se comprueba visualmente y al final de todas las pruebas realizadas.</p>	
<p>A&E Intertrade, S.A. de C.V.</p> <p>Proponen modificar el numeral 5.6.5 Dispositivo interruptor de volcado, para aclarar que los calefactores a los cuales no les aplica esta especificación obligatoriamente. En consecuencia, se propone la siguiente redacción:</p> <p>5.6.5 Dispositivo interruptor de volcado</p> <p>Los calefactores para calentar patios deberán incorporar un dispositivo de seguridad que corte la alimentación de gas al quemador si el aparato se vuelca. Esta especificación es opcional para los calefactores indicados en el numeral 4.1 inciso a).</p> <p>Esta especificación se comprueba visualmente.</p>	<p>Ídem.</p>
<p>A&E Intertrade, S.A. de C.V.</p> <p>Sugieren modificar el numeral 5.7 Válvula termostática y semiautomática de gas, para aclarar que todas las condiciones se verifican visualmente. Para el caso del cumplimiento con la norma mexicana se deja de manera general ya que al presentar un certificado, el cumplimiento es con la totalidad de la norma, de esta forma no se acota el cumplimiento sólo a unos incisos; por otra parte, si existe en el futuro un cambio en la norma mexicana puede implicar nuevamente otra modificación a esta NOM. En consecuencia, se propone la siguiente redacción:</p> <p>d) La válvula semiautomática de gas debe estar provista con un control de flujo manual para controlar el suministro de gas al quemador o quemadores de manera independiente.</p> <p>Las condiciones anteriores se comprueban visualmente.</p> <p>Las válvulas termostáticas y/o semiautomáticas que utilicen los calefactores de ambiente bajo el campo de aplicación de esta Norma Oficial Mexicana deben cumplir lo indicado en la Norma Mexicana NMX-X-018-SCFI-2006, "Industria del gas-Válvulas termostáticas y semiautomáticas con sistema de seguridad contra falla de flama, para ser usadas en calentadores y calefactores de ambiente que utilizan como gas combustible gas L.P. o gas natural-Especificaciones y Métodos de prueba", o la que la sustituya. Esta condición se comprueba mediante el certificado de cumplimiento en los términos del PEC a que se refiere el numeral 9.</p>	<p>Procede el comentario.</p> <p>Se mejora la redacción para la correcta interpretación de dicha especificación, toda vez que los certificados de calidad se emiten por el cumplimiento de la Norma Mexicana en su totalidad y no por cumplimiento a determinados numerales de la misma.</p>

<p>A&E Intertrade, S.A. de C.V.</p> <p>Proponen modificar el numeral 5.10 Piloto, para que el cumplimiento con la norma mexicana se deje de manera general ya que al presentar un certificado, el cumplimiento es con la totalidad de la norma, de esta forma no se acota el cumplimiento sólo a unos incisos; por otra parte, si existe en el futuro un cambio en la norma mexicana puede implicar nuevamente otra modificación a esta NOM. En consecuencia, se propone la siguiente redacción:</p> <p>Los pilotos deben cumplir con lo indicado en la Norma Mexicana NMX-X-016-SCFI-2006, "Industria del gas-termopares y pilotos para uso en sistemas de seguridad contra falla de flama-especificaciones y métodos de prueba", o la que la sustituya. Esta condición se comprueba mediante el certificado de cumplimiento en los términos del PEC a que se refiere el numeral 9.</p>	<p>Ídem.</p>
<p>A&E Intertrade, S.A. de C.V.</p> <p>Sugieren modificar el numeral 5.11.1 Termopar, debido a que el cumplimiento con la norma mexicana se deja de manera general ya que al presentar un certificado, el cumplimiento es con la totalidad de la norma, de esta forma no se acota el cumplimiento sólo a unos incisos; por otra parte si existe en el futuro un cambio en la norma mexicana y en consecuencia en los incisos de la norma, puede implicar otra modificación a esta NOM. En consecuencia, se propone la siguiente redacción:</p> <p>El tiempo de inercia al apagado no debe sobrepasar los 60 s. Esta condición se comprueba con el método de prueba descrito en el numeral 7.1.</p> <p>Los termopares que utilicen los calefactores de ambiente bajo el campo de aplicación de esta Norma Oficial Mexicana deben cumplir con lo indicado en la Norma Mexicana NMX-X-016-SCFI-2006, "Industria del gas-termopares y pilotos para uso en sistemas de seguridad contra falla de flama-especificaciones y métodos de prueba", o la que la sustituya. Esta condición se comprueba mediante el certificado de cumplimiento en los términos del PEC a que se refiere el numeral 9.</p>	<p>Ídem.</p>
<p>A&E Intertrade, S.A. de C.V.</p> <p>Propone modificar el numeral 5.19 Especificaciones eléctricas, debido a que esta especificación debe aplicar a cualquier producto que tenga partes eléctricos o que se conecte a la red eléctrica. En consecuencia, se propone la siguiente redacción:</p> <p>5.19 Especificaciones eléctricas.</p> <p>Los calefactores de ambiente que cuenten con partes eléctricas, por ejemplo: un ventilador eléctrico, elementos calefactores, encendido eléctrico, etc., deben cumplir adicionalmente con lo siguiente:</p>	<p>Procede parcialmente el comentario.</p> <p>Se mejora la redacción para la correcta interpretación de dicha especificación. Asimismo, se adicionó el numeral 5.20 y se modificó el PEC.</p>

<p>A&E Intertrade, S.A. de C.V.</p> <p>Sugieren modificar la Tabla 4. Pruebas aplicables por tipo de calefactor, debido a que esta especificación debe aplicar a cualquier producto que tenga partes eléctricas o que se conecte a la red eléctrica. En consecuencia, se propone la siguiente redacción:</p> <p>Tabla 4. Pruebas aplicables por tipo de calefactor</p> <table border="1" data-bbox="240 367 841 821"> <thead> <tr> <th data-bbox="240 367 360 415">Número de método</th> <th data-bbox="360 367 841 415">Tipo de calefactor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="240 415 360 443">7.1</td> <td data-bbox="360 415 841 443">Todos</td> </tr> <tr> <td data-bbox="240 443 360 512">7.2</td> <td data-bbox="360 443 841 512">7.2.4.1 a todos 7.2.4.2 a calefactores de ambiente con recipiente portátil incorporado</td> </tr> <tr> <td data-bbox="240 512 360 539">7.3 y 7.4</td> <td data-bbox="360 512 841 539">Todos</td> </tr> <tr> <td data-bbox="240 539 360 588">7.5 y 7.6</td> <td data-bbox="360 539 841 588">Aplica a calefactores de uso interior y a calefactores para calentar patios que cuenten con dichos dispositivos</td> </tr> <tr> <td data-bbox="240 588 360 636">7.7 y 7.8</td> <td data-bbox="360 588 841 636">A calefactores de ambiente con recipiente portátil incorporado</td> </tr> <tr> <td data-bbox="240 636 360 684">7.9, 7.10, 7.11 y 7.12</td> <td data-bbox="360 636 841 684">Todos</td> </tr> <tr> <td data-bbox="240 684 360 732">7.13</td> <td data-bbox="360 684 841 732">A calefactores de ambiente con recipiente portátil incorporado</td> </tr> <tr> <td data-bbox="240 732 360 760">7.14</td> <td data-bbox="360 732 841 760">Todos</td> </tr> <tr> <td data-bbox="240 760 360 821">7.15, 7.16, 7.17, 7.18, 7.19 y 7.20</td> <td data-bbox="360 760 841 821">A calefactores con partes eléctricas.</td> </tr> </tbody> </table>	Número de método	Tipo de calefactor	7.1	Todos	7.2	7.2.4.1 a todos 7.2.4.2 a calefactores de ambiente con recipiente portátil incorporado	7.3 y 7.4	Todos	7.5 y 7.6	Aplica a calefactores de uso interior y a calefactores para calentar patios que cuenten con dichos dispositivos	7.7 y 7.8	A calefactores de ambiente con recipiente portátil incorporado	7.9, 7.10, 7.11 y 7.12	Todos	7.13	A calefactores de ambiente con recipiente portátil incorporado	7.14	Todos	7.15, 7.16, 7.17, 7.18, 7.19 y 7.20	A calefactores con partes eléctricas.	<p>Procede el comentario.</p> <p>Se mejora la redacción para la correcta interpretación de las pruebas a los calefactores con partes eléctricas, ya que así no se limita a que sólo tengan calefactores con ventilador.</p>
Número de método	Tipo de calefactor																				
7.1	Todos																				
7.2	7.2.4.1 a todos 7.2.4.2 a calefactores de ambiente con recipiente portátil incorporado																				
7.3 y 7.4	Todos																				
7.5 y 7.6	Aplica a calefactores de uso interior y a calefactores para calentar patios que cuenten con dichos dispositivos																				
7.7 y 7.8	A calefactores de ambiente con recipiente portátil incorporado																				
7.9, 7.10, 7.11 y 7.12	Todos																				
7.13	A calefactores de ambiente con recipiente portátil incorporado																				
7.14	Todos																				
7.15, 7.16, 7.17, 7.18, 7.19 y 7.20	A calefactores con partes eléctricas.																				

<p>A&E Intertrade, S.A. de C.V.</p> <p>Proponen modificar el numeral 7.20.1 Equipo, ya que al utilizar un micrómetro, no se obtiene una medición confiable, debido a que dicho equipo deforma la parte donde se realiza la medición, esto es común sobre todo en la medición de diámetros pequeños de conductores de cobre.</p> <p>Es mejor realizar la medición con un equipo laser o realizar la medición con otro equipo y por comparación de dimensiones.</p> <p>Con esto no se tendría el riesgo de una medición incorrecta y en consecuencia un incumplimiento con norma.</p> <p>En consecuencia se tendría que modificar el método de prueba del inciso 7.20.2. En consecuencia, se propone la siguiente redacción:</p> <p>7.20.1 Equipo.</p> <p>a) Equipo laser con resolución de 0.001 mm o menor o un equipo mejor.</p> <p>b) Equipo laser con resolución de 0.01 mm o menor o un equipo mejor.</p>	<p>Procede parcialmente el comentario.</p> <p>Se mejora la redacción y se abre la posibilidad de utilizar equipos análogos en dichas pruebas.</p>
---	---

<p>A&E Intertrade, S.A. de C.V.</p> <p>Sugieren modificar los incisos a) y b) del numeral 9.2.3, debido a que en los procesos de certificación se ha observado que la mayoría de los productos son de importación, lo cual hace difícil tener acceso a la información técnica del diseño de los productos (los fabricantes extranjeros no proporcionan dicha información), como los planos o memoria técnicas, entre otros, lo que implica retrasos en los procesos de certificación. En consecuencia, se propone la siguiente redacción:</p>	<p>No procede el comentario.</p> <p>Aquellos puntos de la NOM-012-SESH-2010 que se sujetaron a comentarios son únicamente aquellos que se publicaron en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 2 de octubre de 2012, por lo que la propuesta no corresponde al contenido de los numerales objeto de la modificación.</p>
---	---

<p>a) Para obtener el certificado de la conformidad por parte de la DGGLP, el interesado deberá cumplir con los requisitos que establece el Registro Federal de Trámites y Servicios, en lo correspondiente al Trámite SENER-01-021. Adicionalmente deberá cumplir con las especificaciones señaladas en la presente Norma e ingresar certificados, lista de partes o componentes, diagramas eléctricos, instructivos de operación y de instalación, fotografías, control de temperatura, etiquetas de marcado e información del quemador, del modelo o de la familia de modelos de calefactor de ambiente para uso doméstico, que utilizan como combustible Gas L.P. o Gas natural, según corresponda. En lo referente al informe de resultados de las pruebas aplicables al producto correspondiente, éste debe presentarse en original. Dicho informe de pruebas debe tener una vigencia de un año a partir de la fecha de su emisión. El directorio de laboratorios de pruebas puede ser consultado en la página web de la Secretaría de Energía, vía Internet, en la dirección: www.energia.gob.mx.</p> <p>b) Para obtener el certificado de la conformidad por parte de los organismos de certificación, el interesado deberá contactar directamente a dichos organismos y cumplir con los requisitos correspondientes en los términos de los procedimientos de certificación de producto señalados en el numeral 9.2.1 de la presente Norma.</p>	<p>No obstante, el inciso a) del numeral 9.2.3 fue modificado a efecto de ser concordante con el Acuerdo por el que se establecen las reglas de carácter general para la recepción y trámite de diversos documentos en materia de gas licuado de petróleo a través de medios de comunicación electrónica publicado el 24 de septiembre de 2012 en el Diario Oficial de la Federación.</p>
---	---

<p>Gilotronics, S.A. de C.V.</p> <p>Proponen modificar el numeral 5.11.2 Dispositivos de seguridad contra gases producto de la combustión (dispositivos de control de atmósfera), ya que los calefactores de tiro balanceado cuentan con dos conductos, uno para la entrada del aire primario y secundario para la combustión desde el exterior y el otro para la evacuación de los gases producto de la combustión hacia el exterior, es decir para su funcionamiento utilizan el aire del exterior y no del ambiente a calentar, por lo que no se ven afectados los niveles de O₂ ni CO₂. En consecuencia, se propone la siguiente redacción:</p> <p>5.11.2 Dispositivos de seguridad contra gases producto de la combustión (dispositivos de control de atmósfera). Los aparatos para uso interior, excepto los de tiro balanceado, deben estar provistos de uno o varios dispositivos de control de atmósfera, los cuales podrán ser para detección de CO₂ o de O₂. Los calefactores para calentar patios así como los de tiro balanceado que incluyan dispositivos de control de atmósfera deberán cumplir con los numerales 5.11.2.1 y 5.11.2.2.</p>	<p>Procede el comentario. Se mejora la redacción para la correcta interpretación de dicha especificación.</p>
--	---

México, Distrito Federal, a los veintidós días del mes de agosto de dos mil trece.- El Director General de Gas L.P. de la Secretaría de Energía, **Héctor de la Cruz Ostos**.- Rúbrica.- El Subsecretario de Hidrocarburos de la Secretaría de Energía en su calidad de Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización en Materia de Hidrocarburos, **Enrique Ochoa Reza**.- Rúbrica.