

SECRETARIA DE ENERGIA

RESPUESTA a los comentarios recibidos respecto del Proyecto de Norma Oficial Mexicana

PROY-NOM-019-SEDG-2001, Aparatos domésticos para cocinar alimentos que utilizan gas L.P. o gas natural. Especificaciones y métodos de prueba, publicado el 28 de diciembre de 2001.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Energía.

RESPUESTA A LOS COMENTARIOS RECIBIDOS RESPECTO DEL PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-019-SEDG-2001, APARATOS DOMESTICOS PARA COCINAR ALIMENTOS QUE UTILIZAN GAS L.P. O GAS NATURAL. ESPECIFICACIONES Y METODOS DE PRUEBA.

La Secretaría de Energía, por conducto de la Dirección General de Gas L.P., con fundamento en los artículos 33 fracciones I y IX de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 38 fracción II, 40 fracción XIII, 47 fracciones II y III, 51 y 73 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, 33 del Reglamento de Gas Licuado de Petróleo, publica las respuestas estudiadas y aprobadas por el Comité Consultivo Nacional de Normalización en Materia de Gas Licuado de Petróleo en sesión celebrada el 20 de marzo de 2002, a los comentarios recibidos respecto del Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-019-SEDG-2001, Aparatos domésticos para cocinar alimentos que utilizan gas L.P. o gas natural. Especificaciones y métodos de prueba, publicado el 28 de diciembre de 2001.

Comentario	Respuesta
<p>Industrias Acros Whirlpool, S.A. de C.V. Numeral 5.2.1.1 Propone cambiar palabra: Después de 5,0 min de aplicar la tensión, la deflexión permanente es el promedio de la lectura de los dos indicadores y no debe, en ningún caso, exceder de 3,0 mm.</p>	<p>Se consideró su comentario. Modificación al proyecto.</p> <p>Después de 5,0 min de aplicar la tensión, la deformación permanente es el promedio de la lectura de los dos indicadores y no debe, en ningún caso, exceder de 3,0 mm.</p>
<p>Industrias Acros Whirlpool, S.A. de C.V. Numeral 5.11.9 Propone incorporar símbolo: La resistencia de aislamiento del aparato no debe ser menor a 2000 kS.</p>	<p>Se consideró su comentario. Modificación al proyecto.</p> <p>La resistencia de aislamiento del aparato no debe ser menor a 2000 kS.</p>
<p>Industrias Acros Whirlpool, S.A. de C.V. Numeral 6.10.2 Propone cambiar palabra. La distribución de calor en un asador cerrado debe ser capaz de cubrir el 80% del área total de asado.</p>	<p>Se consideró su comentario. Modificación al proyecto.</p> <p>La distribución de calor en un asador cerrado debe ser capaz de cubrir el 80% del área total de asado.</p>
<p>Industrias Acros Whirlpool, S.A. de C.V. Numeral 6.12 Propone: 6.12 Prueba integral de fuga 6.12.1 Al finalizar todas las pruebas especificadas en la presente Norma, el aparato no debe presentar fugas de gas mayores a 50 cm³/h</p>	<p>Se consideró su comentario. Modificación al proyecto.</p> <p>6.12 Prueba integral de fuga 6.12.1 Al finalizar todas las pruebas especificadas en la presente Norma, el aparato no debe presentar fugas de gas mayores a 50 cm³/h.</p>
<p>6.12.1.1 Método de prueba Equipo y materiales Medidor de flujo de gas con divisiones de 0,01 l o menores. S Cronómetro. S Manómetro. S Conectar el aparato a la línea de Gas L.P. de acuerdo a la condición tres de la tabla 3, teniendo instrumentada la línea de gas con el manómetro y el medidor de flujo correspondiente.</p>	<p>6.12.1.1 Método de prueba Equipo y materiales Medidor de flujo de gas con divisiones de 0,01 l o menores. S Cronómetro. S Manómetro. S Conectar el aparato a la línea de Gas L.P. de acuerdo a la condición tres de la tabla 5, teniendo instrumentada la línea de gas con el manómetro y el medidor de flujo correspondiente.</p>

<p>S Purgar las tuberías de alimentación y distribución de gas en el aparato, encendiendo todos los quemadores y pilotos durante 3 min, o el tiempo necesario para asegurar que el aire de la tubería ha sido expulsado en su totalidad.</p> <p>S Apagar todos los quemadores y pilotos.</p> <p>S Tapar todas las boquillas o espreas asegurando su hermeticidad.</p> <p>S Tomar y registrar la lectura en el medidor de flujo.</p> <p>S Abrir todas las válvulas colocándolas en su posición de flama máxima, los pilotos, en su caso, se dejan abiertos, se mantienen en posición de abierto por espacio de al menos 60 min.</p> <p>S Colocar las válvulas en posición de cerrado.</p> <p>S Tomar y registrar la lectura en el medidor de flujo.</p> <p>La lectura en el medidor de flujo debe tener una variación no mayor a 75 cm³/h, entre la primera y la segunda lectura.</p>	<p>S Purgar las tuberías de alimentación y distribución de gas en el aparato, encendiendo todos los quemadores y pilotos durante 3 min, o el tiempo necesario para asegurar que el aire de la tubería ha sido expulsado en su totalidad.</p> <p>S Apagar todos los quemadores y pilotos.</p> <p>S Tapar todas las boquillas o espreas asegurando su hermeticidad.</p> <p>S Tomar y registrar la lectura en el medidor de flujo.</p> <p>S Abrir todas las válvulas colocándolas en su posición de flama máxima, los pilotos, en su caso, se dejan abiertos, se mantienen en posición de abierto por espacio de al menos 60 min.</p> <p>S Colocar las válvulas en posición de cerrado.</p> <p>S Tomar y registrar la lectura en el medidor de flujo.</p> <p>La lectura en el medidor de flujo debe tener una variación no mayor a 50 cm³/h, entre la primera y la segunda lectura.</p>
--	--

<p>Masco mex. Numeral 5.1.1.1 Método de prueba Propone: Las temperaturas de las partes y componentes no deben exceder las temperaturas especificadas por la norma.</p>	<p>Se consideró su comentario. Modificación al proyecto. Las temperaturas de las partes y componentes no deben exceder las temperaturas especificadas por la presente Norma.</p>
---	--

<p>Masco mex. Numeral 5.1.7 Propone eliminar prueba: 5.1.7 Las indicaciones gráficas de los controles de todos los quemadores, deben resistir la limpieza normal a que se ve sometida el área donde se encuentran las perillas; el área de las indicaciones gráficas no debe presentar desaparición parcial o total del señalamiento o aparecer el metal base. Esto se comprueba como se indica a continuación:</p>	<p>No se considera su comentario en virtud de la justificación siguiente: No se acepta eliminar la prueba ya que si bien es cierto que la fuerza puede variar entre diferentes complejiones de personas, debe existir una prueba para proporcionar a los consumidores una mayor calidad con que se elaboran las serigrafías o identificación de los controles, además de que la información debe ser permanente.</p>
---	---

<p>5.1.7.1 Método de prueba Material y equipo: SS Fibra no metálica. SS Solución al 5% de detergente comercial. SS Flexómetro. Con fibra que tenga un tamaño no menor de 50 mm x 50 mm y empapada en una solución de detergente, se frota a mano el área bajo prueba, hasta completar 20 frotos enérgicos, en una distancia de 10 cm.</p>	
--	--

<p>Masco mex. Numeral 5.1.8.2.1 Propone: Se estabiliza la temperatura del horno de prueba hasta que la variación quede entre 1013 K (740°C) y 1028 K (750°C).</p>	<p>Se considera su comentario. Pero para mantener el promedio 1023 K (750°C) queda el texto de la forma siguiente: Se estabiliza la temperatura del horno de prueba hasta que la variación quede entre 1013 K (740°C) y 1033 K (760°C).</p>
--	---

<p>Masco mex. Numeral 5.1.8.3 Propone: Las boquillas deben ser construidas de metal, con un punto de fusión no menor a 673 K (400°C).</p>	<p>No se considera su comentario, en virtud de la justificación siguiente: Toda vez que la seguridad del usuario y de los componentes se vería disminuida.</p>
<p>Masco mex. Numeral 5.1.8.4 Propone: Se estabiliza la temperatura del horno de prueba hasta que la variación quede entre 663 K (390°C) y 678 K (405°C).</p>	<p>No se considera su comentario, en virtud de la justificación siguiente: Toda vez que la temperatura debe ser de 425°C, la variación entre 688 K (410°C) y 713 K (440°C) es correcta.</p>
<p>Masco mex. Numeral 5.9.1 Propone: Charolas y embutidos de derrame deben tener una capacidad mínima de 0,1 dm³.</p>	<p>Se considera su comentario. Se modifica el proyecto. Charolas y embutidos de derrame deben tener una capacidad mínima de 0,1 dm³.</p>
<p>Masco mex. Numeral 5.11.3 Propone: En una unidad de piso la longitud del cable de alimentación no debe ser menor de 1,0 m.</p>	<p>No se considera su comentario. Se modifica el proyecto. En una unidad de piso la longitud del cable de alimentación no debe ser menor de 1,2 m y en una unidad para empotrar, la longitud del cable de alimentación no debe ser mayor de 1,2 m.</p>
<p>Masco mex. Procedimiento para la evaluación de la conformidad. Artículo 8 Propone: Definir las familias por tipo de producto y por capacidad de quemadores, pudiéndose combinar hornos, parrillas y comales; tomándose como muestra representativa inicial, el producto más completo sin importar el tamaño del mueble ni el número de quemadores.</p>	<p>No se considera su comentario, en virtud de la justificación siguiente: No se acepta el comentario, se considera que la agrupación de familias está correcta pues evitan confusiones en la certificación de productos.</p>
<p>BSH Electrodomésticos, S.A. de C.V. Numeral 5.1.8.2 Propone: Se estabiliza la temperatura del horno de prueba hasta que la variación quede entre 1053 K (780°C) y 1073 K (800°C). En este punto se está indicando un rango mayor al punto de fusión, el cual debería de ser (740 a 770°C).</p>	<p>Se considera su comentario. Pero para mantener el promedio 1023 K (750°C) queda el texto de la forma siguiente: Se estabiliza la temperatura del horno de prueba hasta que la variación quede entre 1013 K (740°C) y 1033 K (760°C).</p>

<p>BSH Electrodomésticos, S.A. de C.V. Numeral 5.3.5 Propone: Falta considerar el texto siguiente: Tener una forma tal que haga notar una mala colocación.</p>	<p>Se considera su comentario. Se modifica el proyecto. Se incorpora en el numeral 5.3.26.</p> <p>5.3.26 Las parrillas superiores deben estar diseñadas de tal manera que no puedan colocarse en una posición distinta a la correcta o si se colocan equivocadamente no sea afectada adversamente la combustión. Este requisito se comprueba de acuerdo al método de prueba descrito en el numeral 6.4.1.</p>
--	--

<p>BSH Electrodomésticos, S.A. de C.V. Numeral 5.5 Propone: Capelo considerar la prueba de impacto de la vasija.</p>	<p>Se considera su comentario. Se modifica el proyecto.</p> <p>Se encuentra contemplada en los métodos de prueba numerales 5.5.1.1 y 5.5.2.1.</p> <p>5.5.1 Un capelo debe estar provisto de medios adecuados que impidan que se cierre en forma accidental.</p> <p>5.5.1.1 Método de prueba Equipos: S Vasija con un diámetro de 300 mm. S Flexómetro.</p> <p>El capelo debe ser capaz de girar libremente desde su posición de cerrado hasta su posición de abierto. Además, no debe cerrarse, cuando en cualquier punto de la superficie de cocinado se aplique un impacto con una vasija con un diámetro no menor de 300 mm de diámetro, con 5,0 l de agua, desde una altura no menor de 50 mm.</p> <p>5.5.2 El capelo no debe deformarse ni romperse al aplicarle una carga de 20 kg ± 5%.</p> <p>5.5.2.1 Método de prueba Equipos: S Masa de acero que produzca una fuerza de 20 kg ± 5% con un diámetro de 30 cm. S Cronómetro.</p> <p>Se coloca el capelo en posición de cerrado. Se localiza el centro geométrico del capelo. Se coloca la masa en el centro geométrico sin impacto, por un tiempo de 5,0 min.</p>
---	---

<p>BSH Electrodomésticos, S.A. de C.V. Numeral 5.10 Propone: Parrillas de horno y soportes de asador. No se consideró el punto siguiente: Las parrillas o charolas del horno asador deben estar apoyadas sobre guías en que se deslicen hasta llegar a su tope de seguridad, cuando las parrillas o charolas se deslicen a la mitad del aparato, éstas no deben oscilar.</p>	<p>Se acepta comentario. Informando que se incluye en el numeral 5.2.8.</p> <p>5.2.8 Las parrillas o charolas del horno o asador deben estar apoyadas sobre las guías, en que se deslizan hasta llegar a su tope de seguridad. Cuando las parrillas o charolas se deslicen a la mitad del aparato, éstas no deben oscilar.</p>
--	--

<p>BSH Electrodomésticos, S.A. de C.V. Numeral 5.11.2 Propone: En este punto se excluye a los conductores de corriente establecidos en el punto 5.3.17 de la NOM-023 vigente el cual nos hace mención de lo siguiente: los conductores deben ser adecuados a la corriente que manejan, según lo establecido en la norma NOM-003-SCFI y los controles deben tener capacidad de corriente y voltaje no menor a los circuitos que controlan, no deben usarse conductores con área menor de 0,82 mm² (calibre 18), salvo para bobinas o resistencias.</p>	<p>Se considera comentario.</p> <p>Se contemplan los requerimientos de los cables en la Tabla 4.</p>
<p>BSH Electrodomésticos, S.A. de C.V. Numeral 5.11.5 Propone: En el método de prueba (equipo) se menciona únicamente el puente de Wheaston por lo que se considera que también se puede determinar por la caída de potencial.</p>	<p>Se considera su comentario.</p> <p>Se modifica el proyecto agregando la siguiente nota.</p> <p>La resistencia eléctrica entre el punto de conexión del mecanismo de tierra del equipo, y cada parte metálica que no transporte corriente se puede obtener midiendo la caída de potencial entre los 2 puntos.</p>
<p>BSH Electrodomésticos, S.A. de C.V. Numeral 6.4 Propone: Combustión. Método de prueba (equipo) faltó considerar el analizador de gases, ya que se hace mención únicamente a analizador infrarrojo de monóxido y bióxido de carbono.</p>	<p>Se considera su comentario</p> <p>Se incluye en el equipo</p> <p>6.4.1 Método de prueba Equipo y materiales: S Analizador de gases</p>
<p>BSH Electrodomésticos, S.A. de C.V. Numeral 6.9.2 Propone: Temperatura en el interior del horno éste debe ser con una tolerancia de +15 y – 25 y no S 15.</p>	<p>No se acepta el comentario en virtud de la justificación siguiente:</p> <p>No se acepta el comentario ya que un rango tan grande no permite detectar adecuadamente el punto de estabilización.</p>
<p>BSH Electrodomésticos, S.A. de C.V. Numeral 6.11 Propone: Temperaturas Las temperaturas en el respaldo, muros y piso deberá ser de 70°C en general y no de 65°C en el punto de piso.</p>	<p>No se acepta el comentario en virtud de la justificación siguiente.</p> <p>No se acepta el comentario ya que estaríamos afectando la seguridad del aparato y al consumidor.</p>
<p>BSH Electrodomésticos, S.A. de C.V. Numeral 6.11.2 Propone: Temperatura de superficies exteriores En el punto de frente y parte posterior en caso de parrillas para sobreponer deberá de ser de 75°C y no de 70°C como se especifica en el proyecto 019.</p>	<p>No se acepta el comentario en virtud de la justificación siguiente.</p> <p>No se acepta el comentario ya que estaríamos afectando la seguridad del aparato y al consumidor.</p>

<p>BSH Electrodomésticos, S.A. de C.V. Numeral 5.1.5 Propone: Faltó considerar de la NOM-023 vigente lo siguiente: La tubería de acero empleada para conducir gas en el aparato debe ajustarse a la norma NMX-B-10.</p>	<p>Se considera comentario. Se incorpora en capítulo de referencias. NMX-B-010-1986. Industria Siderúrgica - Tubos de acero al carbono sin costura o soldados, negros o galvanizados por inmersión en caliente, para usos comunes.</p>
---	---

<p>BSH Electrodomésticos, S.A. de C.V. Numeral 5.1.1.8 Propone: Faltó considerar de la NOM-023 vigente lo siguiente: La tubería de alimentación de gas debe estar doblada sin que haya reducción apreciable del área transversal, sin que haya imperfecciones derivadas del doblado y debe estar perfectamente limpia en el interior, libre de partículas sueltas.</p>	<p>No se acepta el comentario, en virtud de la justificación siguiente: Por estar en consideración el método de prueba.</p>
--	--

<p>BSH Electrodomésticos, S.A. de C.V. Numeral 5.1.1.10 Propone: Faltó considerar de la NOM-023 vigente lo siguiente: La tubería semirrígida de cobre y la tubería con superficie interna de cobre deben estar estañadas.</p>	<p>Se acepta el comentario y se informa que estará contemplado en el numeral 5.1.11. 5.1.11 La tubería semirrígida de cobre y la tubería con superficie interna de cobre deben estar estañadas para resistir la corrosión por compuestos de azufre.</p>
---	---

<p>BSH Electrodomésticos, S.A. de C.V. Numeral 5.1.1.15 Propone: Faltó considerar de la NOM-023 vigente lo siguiente: Los tornillos de ajuste del flujo de gas de los pilotos deben tener ranuras para desarmador de por lo menos 1,0 mm de ancho y 1,6 mm de profundidad.</p>	<p>Se acepta el comentario y se informa que estará contemplado en el numeral 5.1.12. 5.1.12 Los tornillos de ajuste del flujo de gas de los pilotos deben tener ranuras para desarmador de por lo menos 1,0 mm de ancho y 1,6 mm de profundidad. Esto se verifica visualmente, con el uso de un calibrador.</p>
--	---

<p>BSH Electrodomésticos, S.A. de C.V. Numeral 5.1.1.17 Propone: Faltó considerar de la NOM-023 vigente lo siguiente: Una cubierta de acero sobre el quemador del asador debe tener un espesor de 0,7 mm, cuando el espacio encima de esta cubierta represente un conducto o canal para los gases del quemador, la parte superior de este conducto o canal, si es metálico, debe tener un espesor de por lo menos 0,65 mm.</p>	<p>No se considera el comentario en virtud de la justificación siguiente: No se acepta el comentario ya que esto está más relacionado con la construcción que con la seguridad del aparato.</p>
--	--

<p>BSH Electrodomésticos, S.A. de C.V. Numeral 5.1.1.20 Propone: Faltó considerar de la NOM-023 vigente lo siguiente: No se admite la utilización de asbesto en la construcción de un aparato.</p>	<p>Se acepta el comentario y se informa que estará contemplado en el numeral 5.3.20.</p> <p>5.3.20 No se permite la utilización de asbesto en la construcción de los aparatos incluidos en esta Norma.</p>
<p>BSH Electrodomésticos, S.A. de C.V. Numeral 5.1.2.1 Propone: Faltó considerar de la NOM-023 vigente lo siguiente: Las válvulas de gas de tipo flama alta-baja que tienen un orificio único, no deben tener la posición de "apagado" entre la posición de "alto" y "bajo".</p>	<p>Se acepta el comentario y se informa que estará contemplado en el numeral 5.4.1.1.</p> <p>5.4.1.1 Las válvulas de gas del tipo de flama alta-baja que tienen un orificio único no deben tener una posición "apagado" entre las posiciones "alto" y "bajo".</p>
<p>BSH Electrodomésticos, S.A. de C.V. Numeral 5.1.2.2 Propone: Faltó considerar de la NOM-023 vigente lo siguiente: Todas las válvulas de gas que controlan quemadores superiores convencionales deben tener el mismo sentido de rotación para poder encender.</p>	<p>Se acepta el comentario y se informa que estará contemplado en el numeral 5.4.1.2.</p> <p>5.4.1.2 Todas las válvulas de gas que controlan quemadores superiores convencionales deben tener el mismo sentido de rotación para poder encender.</p>
<p>BSH Electrodomésticos, S.A. de C.V. Numeral 5.1.2.4 Propone: Faltó considerar de la NOM-023 vigente lo siguiente: Todas las manecillas de las válvulas de gas y termostatos deben cerrar en sentido de las manecillas del reloj. Esta disposición no se aplica a válvulas tipo selector para hornos y asadores.</p>	<p>Se acepta el comentario y se informa que estará contemplado en el numeral 5.4.1.3</p> <p>5.4.1.3 Todas las manecillas de las válvulas de gas y de termostato deben girar en el sentido de las manecillas del reloj para apagarse. Esta disposición no se aplica a las válvulas de tipo selector para hornos y asadores.</p>
<p>BSH Electrodomésticos, S.A. de C.V. Numeral 5.1.2.5 Propone: Faltó considerar de la NOM-023 vigente lo siguiente: Un control de quemador superior debe de necesitar no menos de dos operaciones o medios equivalentes para encenderse y debe de necesitar sólo una operación para apagarse.</p>	<p>Se acepta el comentario y se informa que estará contemplado en el numeral 5.4.1.5</p> <p>5.4.1.5 Un control de quemador superior debe necesitar no menos de dos operaciones o medios equivalentes para encenderse y debe necesitar sólo una operación para apagarse.</p>
<p>BSH Electrodomésticos, S.A. de C.V. Numeral 5.1.2.7 Propone: Faltó considerar de la NOM-023 vigente lo siguiente: Si el aparato tiene instalado un regulador de presión de gas, éste debe sujetarse y cumplir con la NOM-018/4-SCFI-1993.</p>	<p>No se acepta el comentario, en virtud de la justificación siguiente:</p> <p>Por estar en consideración el método de prueba.</p>

<p>BSH Electrodomésticos, S.A. de C.V. Numeral 5.1.2.8 Propone: Faltó considerar de la NOM-023 vigente lo siguiente: El regulador de presión de gas del aparato para el uso con gas natural o gas L.P. debe controlar la presión tanto del gas L.P. como del gas natural, que pase a través de él. Debe ser construido de tal forma que con herramienta pueda ajustarse a la presión de operación para cualquier caso, sin medir la presión.</p>	<p>Se acepta el comentario y se informa que estará contemplado en el numeral 6.8.7.</p> <p>6.8.7 El regulador de presión de gas del aparato para uso con gas natural o con gas L.P. debe controlar la presión tanto de los gases L.P. como del gas natural, que pasen a través de él. Debe ser construido de tal forma que con herramienta pueda ajustarse a la presión de operación para cualquier caso sin necesidad de medir la presión.</p>
<p>BSH Electrodomésticos, S.A. de C.V. Numeral 5.12.14 Propone: Faltó considerar de la NOM-023 vigente lo siguiente: Un termostato de tipo graduable para quemador superior debe tener una desviación para permitir un flujo de gas mínimo con la válvula termostática cerrada.</p>	<p>No se acepta el comentario, en virtud de la justificación siguiente:</p> <p>Por estar en consideración el método de prueba.</p>
<p>BSH Electrodomésticos, S.A. de C.V. Numeral 5.1.2.21 Propone: Faltó considerar de la NOM-023 vigente lo siguiente: Si la salida de gas (porta) en el piloto de gas continuo es menor de 2 mm de diámetro (o su área equivalente), el piloto debe llevar filtro para gas.</p>	<p>Se acepta el comentario y se informa que estará contemplado en el numeral 5.4.1.8.</p> <p>5.4.1.18 Si la salida de gas (porta) en el piloto de gas continuo es menor de 2 mm de diámetro (o su área equivalente), el piloto debe llevar filtro para gas, esto se comprueba con el uso de un calibrador.</p>
<p>BSH Electrodomésticos, S.A. de C.V. Numeral 5.1.3.2 Propone: Faltó considerar de la NOM-023 vigente lo siguiente: Las piezas que no están fijadas permanentemente deben tener una forma tal que haga notar una mala colocación, al quitarse o colocarse durante la limpieza, la que debe efectuarse desde el frente del aparato.</p>	<p>Ya está contemplada esta condición en el numeral relativo a componentes.</p>
<p>BSH Electrodomésticos, S.A. de C.V. Numeral 5.1.3.3 Propone: Faltó considerar de la NOM-023 vigente lo siguiente: Los termostatos, boquillas, dispositivos de encendido de los quemadores y todo accesorio o control del sistema de gas que pueda necesitar limpieza o ajuste, deben ser accesibles desde el frente del aparato, sin necesidad de mover o desconectar del mismo el suministro de gas.</p>	<p>No se considera por estar en componentes.</p>

<p>BSH Electrodomésticos, S.A. de C.V. Numeral 5.1.3.4 Propone: Faltó considerar de la NOM-023 vigente lo siguiente: Los orificios ajustables y los medios de ajuste de aire primario deben poderse ajustar desde el frente del aparato.</p>	<p>Se acepta comentario y se informa que estará contemplado en el numeral 5.3.1.</p> <p>5.3.1 Las boquillas variables y los medios de ajuste de aire primario deben poderse ajustar desde el frente del aparato.</p>
<p>BSH Electrodomésticos, S.A. de C.V. Numeral 5.1.3.6 Propone: Faltó considerar de la NOM-023 vigente lo siguiente: Se deben proveer claros suficientes para permitir el uso de herramienta para conectar el aparato a la tubería de alimentación de gas. En una unidad de piso esto debe ser posible con el aparato instalado. En una unidad empotrada debe ser posible conectar el aparato y hacer las conexiones eléctricas desde el frente del aparato instalado.</p>	<p>Se acepta comentario y se informa que estará contemplado en el numeral 5.3.2.</p> <p>5.3.2 Se deben proveer claros suficientes para permitir el uso de herramienta para conectar el aparato a la tubería de alimentación del gas. En una unidad de piso esto puede ser posible con el aparato instalado. En una unidad empotrada debe ser posible conectar el aparato y hacer las conexiones eléctricas necesarias desde el frente del aparato instalado.</p>
<p>BSH Electrodomésticos, S.A. de C.V. Numeral 5.1.3.7 Propone: Faltó considerar de la NOM-023 vigente lo siguiente: En una unidad empotrada, todos los controles, el tubo de las válvulas, la tubería de los quemadores, las bases eléctricas y el cuello de la chimenea deben formar parte del aparato. La tubería de alimentación de gas o tubería de quemadores de un horno o asador empotrado pueden no cumplir con esta disposición si se protege con separadores rígidos.</p>	<p>Se acepta comentario y se informa que estará contemplado en el numeral 5.3.3.</p> <p>5.3.3 En una unidad empotrada, todos los controles, el tubo de válvulas, la tubería de los quemadores, las bases eléctricas y el cuello de la chimenea deben formar parte del aparato. La tubería de alimentación de gas o tubería de quemadores de un horno o asador empotrado pueden no cumplir con esta disposición si se protege con separadores rígidos.</p>
<p>BSH Electrodomésticos, S.A. de C.V. Numeral 5.1.3.8 Propone: Faltó considerar de la NOM-023 vigente lo siguiente: Las puertas que abren hacia abajo, al abrirse completamente deben permanecer en esa posición.</p>	<p>Se acepta comentario y se informa que estará contemplado en el numeral 5.3.4.</p> <p>5.3.4 Las puertas que abren hacia abajo, al abrirse completamente deben permanecer en esa posición.</p>
<p>BSH Electrodomésticos, S.A. de C.V. Numeral 5.1.3.18 Propone: Faltó considerar de la NOM-023 vigente lo siguiente: Los quemadores de la sección superior deben desmontarse sin usar herramienta especial. Estos quemadores y sus soportes no deben permitir un armado o colocación incorrecta.</p>	<p>Se acepta comentario y se informa que estará contemplado en el numeral 5.3.5.</p> <p>5.3.5 Los quemadores de la sección superior deben desmontarse sin usar herramienta especial. Estos quemadores y sus soportes no deben permitir un armado o colocación incorrecta.</p>
<p>BSH Electrodomésticos, S.A. de C.V. Numeral 5.1.3.21 Propone: Faltó considerar de la NOM-023 vigente lo siguiente: Los quemadores superiores deben estar centrados a por lo menos 5 mm con respecto al diámetro de las aberturas de las charolas superiores.</p>	<p>Se acepta comentario y se informa que estará contemplado en el numeral 5.3.7.</p> <p>5.3.7 Los quemadores superiores deben estar centrados a por lo menos 5 mm con respecto al diámetro de las aberturas de las charolas superiores.</p>

<p>BSH Electrodomésticos, S.A. de C.V. Numeral 5.1.3.25 Propone: Faltó considerar de la NOM-023 vigente lo siguiente: Se deben proporcionar medios para sujetar los reguladores de aire en cualquier posición ajustada. Este no debe excluir el uso de ajustes por fricción.</p>	<p>Se acepta comentario y se informa que estará contemplado en el numeral 5.3.10.</p> <p>5.3.10 Se deben proporcionar medios para sujetar los reguladores de aire en cualquier posición ajustada, esto no debe excluir el uso de ajustes por fricción, como por resortes, para el ajuste de los reguladores de aire de los quemadores de horno y asadores.</p>
--	---

<p>BSH Electrodomésticos, S.A. de C.V. Numeral 5.1.3.26 Propone: Faltó considerar de la NOM-023 vigente lo siguiente: Deben proveerse medios apropiados para observar las flamas de los quemadores de hornos y asadores.</p>	<p>Se acepta comentario y se informa que estará contemplado en el numeral 5.3.11.</p> <p>5.3.11 Deben proveerse medios apropiados para observar las flamas de los quemadores de hornos y asadores. Cuando el quemador del horno se utiliza sólo para calentar el horno y no exista una puerta en el compartimiento del quemador del horno, deben incluirse aberturas de observación las cuales deben protegerse mediante mallas si sus dimensiones son mayores a 38 mm.</p>
--	--

<p>BSH Electrodomésticos, S.A. de C.V. Numeral 5.1.3.32 Propone: Faltó considerar de la NOM-023 vigente lo siguiente: En caso de que el aparato disponga de sistema de encendido automático eléctrico, éste debe ser activado al establecerse un flujo de gas al quemador con la válvula en la posición. Una vez activado el sistema, éste debe permanecer en operación por lo menos 8 segundos con la válvula en la posición de encendido. Si se requiere una operación manual para mantener la válvula en posición de encendido esto es permitido.</p>	<p>Se acepta comentario y se informa que estará contemplado en el numeral 5.3.13.</p> <p>5.3.13 En caso de disponerse de un sistema de encendido, sus elementos deben estar diseñados y soportados para poder mantener una relación fija permanente entre las partes esenciales como la punta del piloto, el tubo de encendido y las cabezas del quemador, durante condiciones normales de manejo y uso. Este diseño y soporte debe prevenir cualquier desajuste del sistema de encendido que limite su operación durante el manejo normal de la estufa.</p>
--	---

<p>BSH Electrodomésticos, S.A. de C.V. Numeral 5.1.3.46 Propone: Faltó considerar de la NOM-023 vigente lo siguiente: Si los soportes de horno son removibles, éstos deben estar fijados en forma rígida y deben estar soportados para prevenir que las parrillas se peguen.</p>	<p>Se acepta comentario y se informa que estará contemplado en el numeral 5.2.7.</p> <p>5.2.7 Si los soportes para parrillas de horno son removibles, éstos deben estar fijados en forma rígida y deben estar soportados para prevenir que las parrillas se peguen.</p>
--	--

<p>BSH Electrodomésticos, S.A. de C.V. Numeral 5.2.4 Propone: Faltó considerar de la NOM-023 vigente lo siguiente: Una puerta horizontal abierta totalmente y sujeta a una carga concentrada en una de las esquinas externas de la puerta, no debe representar: a) Ruptura o daño permanente en cualquiera de las partes.</p>	<p>Se acepta comentario y se informa que estará contemplado en el numeral 5.2.3.2.</p> <p>5.2.3.2 Carga sobre la esquina de la puerta de horno. Una puerta horizontal abierta totalmente y sujeta a una carga concentrada de 11 kg sobre 32 cm² durante 5 minutos sin impacto en una de las esquinas externas de la puerta con la otra fijamente soportada de acuerdo a la figura 3, no debe presentar:</p>
--	--

<p>b) Una deflexión durante la aplicación de la carga medida desde su posición normal, en su esquina libre, en un punto a 100 mm del eje de giro de la bisagra, mayor de 13 mm.</p>	<p>a) Ruptura o daño permanente en cualquiera de las partes.</p> <p>b) Una deflexión durante la aplicación de la carga medida desde su posición normal, en su esquina libre, mayor de 13 mm en un punto a 100 mm de la bisagra.</p> <p>5.2.3.2.1 Método de prueba:</p> <p>Equipo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cargas • Medidor de carátula • Flexómetro • Cronómetro • Poste (ver figura 3) • Pieza de 32 cm² <p>Con la puerta del horno totalmente abierta se aplica una carga de 11 kg en la esquina de la puerta, colocando un poste en la contra esquina.</p>
--	--

<p>BSH Electrodomésticos, S.A. de C.V.</p> <p>Numeral 5.3.8</p> <p>Propone:</p> <p>Faltó considerar de la NOM-023 vigente lo siguiente:</p> <p>Si el aparato lleva caja de conexiones eléctricas provistas para conectar el aparato al cable de alimentación, la caja debe estar localizada en una parte que no requiera movimiento para poder ajustarse y mantenerse. La caja debe tener un mecanismo para eliminar el esfuerzo de los cables que entran a la caja.</p> <p>Se coloca la caja en un lugar que permita que la temperatura de los conductores se mantenga en un rango de acuerdo a lo establecido en NOM-003-SCFI.</p> <p>El tamaño de la caja no debe ser menor al especificado.</p> <p>El acero utilizado en la fabricación de la caja de conexión no debe tener un espesor menor a 0,8 mm o 0,9 mm si está recubierto de zinc. El metal no ferroso no debe tener un espesor menor a 1,14 mm en puntos en que los cables o los tubos que los llevan estén conectados.</p>	<p>No se acepta comentario por no contar con un método de prueba apropiado.</p>
<p>BSH Electrodomésticos, S.A. de C.V.</p> <p>Numeral 5.3.9</p> <p>Propone:</p> <p>Faltó considerar de la NOM-023 vigente lo siguiente:</p> <p>El cableado eléctrico, con excepción del cable de alimentación, debe estar localizado de tal forma que:</p>	<p>Se acepta comentario y se informa que estará contemplado en el numeral 5.11.16.</p> <p>5.11.16 Todo el cableado con excepción del cable de alimentación, las partes eléctricas vivas y el equipo eléctrico colocado en una protección específica, debe estar localizado de tal forma que:</p>

<p>El cableado eléctrico debe estar protegido contra esfuerzos o daños físicos que pudiesen, durante su manejo normal, durante o después de la instalación, dañar el aislamiento o alterar las conexiones.</p> <p>El cableado debe estar protegido de daños durante la limpieza y el uso normal del aparato, además debe prevenir el contacto con cualquier material combustible.</p> <p>Se prevenga que material de cableado quemado o fundido caiga sobre material combustible.</p> <p>Las partes vivas no deben poder ser tocadas por el dedo de prueba.</p>	<p>a) El cableado y el equipo eléctrico deben estar protegidos contra esfuerzos o daños físicos que pudiesen, durante su manejo normal, durante o después de la instalación, dañar el aislamiento o alterar las conexiones.</p> <p>b) El cableado y el equipo eléctrico estén protegidos de daños durante la limpieza y el uso normal del aparato.</p> <p>c) Se prevenga contacto con material combustible.</p> <p>d) Se prevenga que material de cableado quemado o fundido caiga sobre material combustible, y</p> <p>e) Las partes vivas sin aislar no puedan ser tocadas por el consumidor. Estas partes deben estar protegidas o localizadas de tal forma que no puedan ser tocadas por un alambre de 6,4 mm de diámetro y 100 mm de largo, colocado en la mano. Para verificar esta prueba se quitan todas las manecillas de las válvulas, los quemadores y las charolas de aireación. Se abrirán los paneles de acceso que el consumidor abre normalmente para poder limpiar. Los sujetadores de los portalámparas de lámparas fluorescentes, las bobinas de encendido y los electrodos de encendido no necesitan cumplir con esta especificación; sin embargo, deben estar protegidos para prevenir contacto accidental a las bobinas de ignición o bien a los electrodos de ignición.</p>
---	--

Atentamente

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, D.F., a 20 de marzo de 2002.- El Director General de Gas L.P. y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización en Materia de Gas Licuado de Petróleo, **Eduardo Piccolo Calvera**.- Rúbrica.