

**NORMA
VENEZOLANA**

**COVENIN
1867:1999**

**COCINAS A GAS
PARA USO DOMÉSTICO**

(Provisional)



PRÓLOGO

La presente norma fue elaborada de acuerdo a las directrices del Comité Técnico de Normalización **CT20 Mecánica**, por el Subcomité Técnico **SC9 Misceláneos**, sustituye a la Norma Venezolana **COVENIN 1867:1996 Cocinas a gas para uso doméstico**, y fue aprobada por **FONDONORMA** en la reunión del Consejo Superior N° **1999-07** de fecha **09/06/1999**, con carácter provisional.

En la elaboración de esta norma participaron las siguientes entidades: **MABE de Venezuela, MADOSA, Mundo Limpio de Venezuela.**

1 OBJETO

Esta Norma Venezolana tiene por objeto fijar las características que deben satisfacer las cocinas a gas para uso doméstico que funcionen con gas natural o gases licuados de petróleo.

2 REFERENCIAS NORMATIVAS

Las siguientes normas contienen disposiciones que al ser citadas en este texto, constituyen requisitos de esta Norma Venezolana. Las ediciones indicadas estaban en vigencia en el momento de esta publicación. Como toda norma está sujeta a revisión, se recomienda a aquellos que realicen acuerdos en base a ellas, que analicen la conveniencia de usar las ediciones más recientes de las Normas citadas seguidamente:

COVENIN 642 Válvulas reguladoras de operación manual para quemadores de cocina de uso doméstico.

3 DEFINICIONES

Para los propósitos de esta Norma se aplican las siguientes definiciones:

3.1 Cocina

Es el artefacto destinado a la cocción de alimentos, que usa gas licuado de petróleo (GLP) o gas natural como combustible o fuente de energía.

3.2 Circuito de gas

Parte del aparato comprendido entre la conexión de entrada de gas al aparato y los quemadores, que conduce o contiene el gas combustible.

3.3 Conexión de entrada de gas

Parte del artefacto destinado al acople de los conductos para el suministro de gas.

3.4 Quemador

Es un dispositivo que efectúa la mezcla de gas y aire en la proporción adecuada y que garantiza la combustión del gas.

3.5 Tablero de mando

Parte superior del artefacto que puede alojar las perillas de válvulas y termostato, reloj, interruptores y pulsadores.

3.6 Tubo de válvulas

Es el conducto de gas que alimenta el termostato, válvulas manuales y válvulas pilotos.

3.7 Válvulas de paso de gas para quemadores de cocinas de uso doméstico

Es una válvula operada manualmente, la cual permite controlar el flujo de gas en la proporción deseada.

3.8 Válvula de horno posicionada

Es una válvula operada manualmente la cual tiene posiciones intermedias escalonadas, cada una con un flujo de gas diferente.

3.9 Elemento de ignición

Elemento empleado para encender uno o más quemadores. Puede ser eléctrico, electrónico o manual.

3.10 Horno

Es el compartimiento cerrado en el cual se efectúa la cocción de los alimentos por aporte de calor.

3.11 Parrillas superiores

Son aquellos elementos que colocados sobre la cubierta superior, están destinados a soportar el peso de los recipientes que sobre ellos se colocan y que las mantiene a distancia óptima del quemador.

3.12 Cubierta superior

Es la pieza de acabado situada en la parte superior de la cocina que puede soportar las bandejas superiores, quemadores, planchas, tapas y parrillas.

3.13 Termostato

Es un dispositivo cuya función consiste en mantener constante, en forma automática, la temperatura seleccionada. Dispone de un mecanismo de graduación que permite controlar el flujo de gas al quemador del horno y mantener la temperatura de cocción determinada.

3.14 Puerta

Elemento destinado a cerrar los compartimientos del horno y del asador.

4 CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCIÓN

4.1 Generalidades

4.1.1 La calidad y el espesor de los materiales utilizados en la construcción de los artefactos deben ser tales que las características de construcción y funcionamiento no se alteren por el uso. En particular, todas las partes del aparato deben resistir las acciones mecánicas, químicas y térmicas a que puedan estar sometidas durante el funcionamiento. En las condiciones normales de empleo, limpieza o reglaje no deben presentar ninguna alteración susceptible de entorpecer su funcionamiento.

4.1.2 Todos los elementos deben construirse y montarse de forma tal que las características constructivas que tengan incidencia sobre la seguridad del artefacto no se modifiquen en el caso de una duración razonable de uso y en las condiciones normales de instalación y empleo. En particular, una eventual corrosión no debe ocasionar ningún problema que pueda influenciar sobre la seguridad.

4.1.3 El ensamble y la construcción general debe ser realizado de tal manera que quede limpio y bien ejecutado, con todas sus partes, tales como tornillos y otros cierres, unidas firmemente, a fin de darle rigidez al artefacto.

4.1.4 El producto terminado debe quedar libre de filos cortantes en las zonas de uso común al usuario.

4.1.5 Las partes desmontables del artefacto deben estar concebidas o marcadas de tal forma que durante las operaciones de mantenimiento periódico, éstas pueden volver a montarse fácilmente y con total seguridad, en una posición correcta y sin riesgo de error.

4.1.6 Las parrillas y los quemadores no deben mostrar evidencias de corrosión o distorsión, cuando sean expuestos a máximas temperaturas de uso normal. Asimismo, deben estar concebidos de tal forma que sean estables en la utilización normal.

4.1.7 Si es necesario extraer el piso del horno (chorola, plancha), tal extracción debe ser realizada sin necesidad de utilizar herramientas.

4.1.8 Los medios previstos para el ajuste de la combustión deben ser accesibles sin retirar el tablero de mando.

4.1.9 El usuario debe poder realizar operaciones de ajuste, limpieza, reparación o reemplazo indicadas en las instrucciones de uso y mantenimiento del fabricante, sin ayuda de herramientas especiales.

4.1.10 Los elementos de fijación deben ser de material resistente a la corrosión. Cada uno de estos elementos debe cumplir con la norma respectiva en lo referente a resistencia a la corrosión.

4.2 Requisitos eléctricos

4.2.1 Los componentes eléctricos que requieran ajuste o calibración deben ser de fácil acceso una vez que el artefacto esté instalado, permitiendo cambiar los bombillos y fusibles sin necesidad de exponerse al contacto con elementos que conduzcan electricidad, excepto roscas o sujetadores de bombillos o fusibles. La instalación eléctrica debe permitir por medios directos o indirectos, averiguar si todos sus componentes funcionan, sin tener que desensamblar el artefacto para su comprobación.

4.2.2 Los dispositivos eléctricos y los controles de impulso eléctrico, los cuales controlan el suministro de gas, deben ensamblarse en el interior del artefacto, asimismo, deben ser desmontados desde el frente de la unidad sin romper las conexiones soldadas u otras conexiones permanentes de cables.

4.2.3 Los circuitos que alimentan los elementos de ignición y demás equipos eléctricos y electrónicos del subsistema de gas, deben llevar un aislamiento exterior de alta resistencia térmica.

4.3 Circuito gas

4.3.1 El punto de conexión debe ser fácilmente accesible y debe permitir el libre desplazamiento de las herramientas de apriete.

4.3.2 Para todos los artefactos, la conexión de entrada debe llevar una rosca del tipo NPT o NGT, o un bicono.

4.3.3 La tubería con la conexión de alimentación de entrada al artefacto se debe fijar de forma rígida al cuerpo del artefacto.

4.3.4 El ensamblaje del circuito gas, no debe realizarse por medio de soldadura blanda a fin de asegurar la hermeticidad del mismo.

4.3.5 Los orificios para tornillos, pasadores de fijación, etc., destinados al montaje de piezas distintas de las que conducen gas, no deben desembocar o penetrar en los espacios reservados para el paso de gas.

4.4 Tubo de válvula

4.4.1 Los extremos de los tubos y las tuberías deben ser acabados cuidadosamente, a fin de eliminar las rebabas u obstrucciones.

4.4.2 El tubo de válvula al cual van conectados los quemadores, pilotos, elementos de ignición u otras tuberías, debe fijarse adecuadamente a objeto de prevenir torceduras o desplazamientos cuando se hagan las conexiones con la tubería principal o durante el manejo ordinario del artefacto.

4.4.3 Las uniones compuestas y las juntas del tubo de válvula, deben ser resistentes a la acción del gas utilizado.

4.4.4 El tubo de válvula debe estar dentro de los límites del artefacto, asimismo, debe soportarse adecuadamente y ser fácilmente desmontable.

4.4.5 La línea de suministro debe operar en un rango de presión que oscile entre 6 pulgadas de agua (6 pulg de H₂O) y 9 pulgadas de agua (9 pulg de H₂O) para gas natural y entre 8 pulgadas de agua (8 pulg de H₂O) y 12 pulgadas de agua (12 pulg de H₂O) para gas licuado de petróleo (GLP).

4.5 Válvulas automáticas

4.5.1 Las válvulas automáticas que controlan el suministro a los quemadores principales, quemadores pilotos, o ambos, deben ser del tipo normalmente cerrada, excepto las válvulas controladoras de reloj que pueden ser del tipo normalmente abiertas o normalmente cerradas.

4.5.2 Las válvulas automáticas deben ser instaladas únicamente en la posición de operación para la cual fueron diseñadas.

4.5.3 Cuando una válvula automática sea usada con una línea de suministro de gas de tubería sumergida, debe fijarse firmemente a fin de evitar desplazamientos.

4.6 Elementos de ignición

4.6.1 Cuando existan medios para efectuar el encendido automático de los quemadores, estos deben cumplir con lo siguiente:

4.6.1.1 Los quemadores superiores donde las llamas pueden ser fácilmente observadas por el operador, pueden ser encendidas por un piloto permanente o un sistema de encendido eléctrico. El sistema de encendido eléctrico podrá ser activado por el proceso de flujo de gas al quemador. Una vez activado el sistema de encendido eléctrico este debe permanecer en operación al menos durante 8 segundos.

4.6.1.2 Los quemadores donde las llamas no sean fácilmente visibles, tal como en los hornos, estarán bajo el control de un dispositivo de seguridad que corte el flujo de gas a tales quemadores en el caso de que la fuente de encendido automático falle.

4.6.2 El encendido para quemadores superiores debe ser diseñado y colocado de tal forma que se mantenga una relación fija entre la punta del piloto, la base del piloto, el tubo encendedor, la ranura para encendido del quemador y otras partes esenciales, bajo condiciones normales y razonables de manejo y uso. Dicho diseño y colocación debe evitar el desalineamiento o desajuste que utilicen al encendedor durante el manejo normal del artefacto.

4.6.3 El ensamble de los pilotos debe ser tal que las partes no puedan ensamblarse incorrectamente y además no puedan colocarse inapropiadamente o desalinearse al ser extraídas o reemplazadas durante el servicio técnico.

4.6.4 Los medios para el ajuste de flujo de gas al piloto se deben disponer de forma tal que no puedan ser desplazados accidentalmente durante la limpieza u otras operaciones manuales o debido a las vibraciones.

4.6.5 Los pilotos deben ser de fácil acceso, a fin de facilitar el ajuste, reemplazo y encendido de los mismos.

4.7 Válvulas manuales

4.7.1 Las válvulas manuales deben estar colocadas de tal manera que su solidez, funcionamiento, manipulación y accesibilidad no sean alterados como consecuencia de las maniobras a las que son sometidas en uso normal y estar protegidas contra la suciedad. Asimismo, se debe verificar que cumplan con lo estipulado en la Norma Venezolana COVENIN 642.

4.7.2 Las válvulas manuales y las válvulas pilotos deben desmontarse sin desconectar el tubo de válvulas de la línea principal.

4.7.3 Las válvulas de gas del tipo alto-bajo (Hi-Low), que comprenden un orificio de chorro simple, no deben tener una posición cero (off) entre la posición completa alta y baja.

4.7.4 Todas las válvulas de gas que controlan quemadores superiores sobre la unidad deben tener el mismo grado de rotación manual.

4.7.5 Todas las válvulas de gas que controlan quemadores (excepto pilotos) que actúen por rotación, el sentido de giro para el cierre debe ser el mismo de las agujas del reloj.

4.7.6 Las perillas para válvulas y termostatos deben ser diseñadas para que acoplen únicamente en la posición correcta y no deben estar sujetas a desplazamientos accidentales.

4.7.7 El marcaje de la posición "cero" debe ser tal, que la posición cerrada de la válvula debe indicarse en forma clara e inequívoca.

4.7.8 La perilla de cada válvula debe indicar claramente a cual quemador sirve o controla.

4.7.9 Las perillas de los quemadores superiores deben diferenciarse claramente de las perillas de los quemadores del horno, por la forma o el color, o por las inscripciones sobre las propias perillas o sobre la cara frontal del artefacto.

4.8 Quemadores

4.8.1 Los quemadores deben ser accesibles sin necesidad de realizar un gran desmontaje del equipo. Cuando son desmontables su posición debe estar bien definida y su fijación debe ser tal, que sea fácil colocarlo en posición correcta e imposible ponerlo en una posición incorrecta.

4.8.2 Para limitar los riesgos de mala combustión y los riesgos de incendio, el quemador debe estar concebido o colocado de forma tal que se minimice el riesgo de obstrucción de los orificios de salida del quemador.

4.8.3 El cuerpo principal de los quemadores debe ser de construcción durable. Los materiales que tengan un punto de fusión por debajo de 510 °C no deben considerarse como aceptables para planchas y quemadores principales, mientras que los materiales que tengan un punto de fusión por debajo de 788 °C no deben ser considerados aceptables para hornos

parrillas, quemadores auxiliares o cualquier combinación. Se entiende que las temperaturas indicadas no son las de ensayos de funcionamiento.

4.8.4 Los soportes de los quemadores deben ser de una construcción tal que sosteniendo los quemadores, estos se mantengan nivelados y asegurados contra desplazamientos.

4.8.5 Los soportes para los quemadores superiores deben garantizar una distancia constante entre el fondo del recipiente y las llamas, en condiciones normales de uso.

4.9 Horno

4.9.1 Los accesorios para el horno deben ser suministrados con el artefacto, en la medida en que sean indispensables para su adecuada operación, de conformidad con las instrucciones para el uso del fabricante.

4.9.2 Los apoyos o guías de los compartimientos del horno deben diseñarse de tal manera que, cuando los elementos accesorios del horno se extraigan hasta la mitad, dispongan todavía de una guía suficiente y su inclinación con respecto a la horizontal no sea superior a diez grados. Incluso cuando los elementos accesorios estén calientes, no deben presentarse atascamientos contra los apoyos o guías.

4.9.3 Cuando el artefacto no disponga de un elemento de ignición, los quemadores del horno se deben encender manualmente en forma cómoda y segura, cada uno en un punto fijo determinado, con la puerta del compartimiento abierta.

4.9.4 Las planchas asadoras suministradas con el artefacto deben estar diseñadas de tal forma que puedan situarse de manera precisa y estable sobre el quemador para el cual están previstas y eviten el derramamiento de las grasas y jugos de la cocción, sobre o dentro del quemador.

5 CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO

5.1 Parrillas del horno

Las parrillas del horno bajo las condiciones de ensayo señaladas en el punto 6.1 (véase figura 1), no deben presentar deformaciones permanentes.

5.2 Horno

5.2.1 Cocinas con termostato

5.2.1.1 El tiempo necesario para alcanzar en el centro del horno vacío, una elevación de temperatura igual al 85 % de la máxima elevación de temperatura, no debe exceder de 20 minutos.

5.2.1.2 En cada plano horizontal dentro del horno, la temperatura no debe variar en más de 10 °C entre dos puntos distintos.

5.2.1.3 El termostato debe permitir temperaturas de equilibrio entre 150 °C y 300 °C.

5.2.1.4 La tolerancia sobre la determinación de la temperatura del horno, medida en el punto central del mismo, no debe desviarse más de un ± 10 °C del valor correspondiente a la graduación señalada para cada una de las posiciones del botón de control.

5.2.1.5 La utilización simultánea del horno y los quemadores superiores no debe afectar la temperatura del horno en más de 15 °C después de una (1) hora de funcionamiento.

5.2.1.6 Colocando un pedazo de hierro de forma aproximada a un cubo y peso mínimo de 2,6 kg en la parte central del horno, su temperatura superficial debe elevarse en más de 60 °C en un tiempo inferior a 25 minutos con el dial a máxima temperatura.

5.2.2 Cocinas con válvula de horno

5.2.2.1 La temperatura del horno debe alcanzar 220 °C con una tolerancia en el límite inferior de 10 °C en menos de 15 minutos con el dial a máxima temperatura.

5.2.2.2 La utilización simultánea del horno y los quemadores superiores no debe afectar la temperatura del horno en más de 15 °C, después de una (1) hora de funcionamiento.

5.2.2.3 Colocando un pedazo de hierro de forma aproximada a un cubo y peso mínimo de 2,6 kg en la parte central del horno, su temperatura superficial debe elevarse en más de 60 °C en un tiempo inferior a 25 minutos con el dial a máxima temperatura.

5.2.3 Cocinas con válvulas posicionadas

5.2.3.1 La temperatura del horno debe alcanzar 180 °C en menos de 15 minutos con el dial a máxima temperatura.

5.2.3.2 La utilización simultánea del horno y los quemadores superiores no debe afectar la temperatura del horno en más de 15 °C, después de una (1) hora de funcionamiento.

5.2.3.3 Colocando un pedazo de hierro de forma aproximada a un cubo y peso mínimo de 2,6 kg en la parte central del horno, su temperatura superficial debe elevarse en más de 60 °C en un tiempo inferior a 25 minutos con el dial a máxima temperatura.

5.3 Vidrio de la puerta del horno

5.3.1 El vidrio interior o exterior de la puerta del horno debe tener un espesor mínimo de 3 mm y no debe ser utilizado como soporte de cualquier componente.

5.3.2 El vidrio interior o exterior de la puerta del horno bajo las condiciones de ensayo señaladas en el punto 6.2 no debe presentar roturas ni resquebrajamiento.

5.4 Parrillas superiores

Cada parrilla de la sección superior debe soportar sin sufrir deformaciones o rotura, una carga mínima de 20 kg, distribuida en un disco de diámetro máximo de 200 mm durante 5 minutos. La carga debe aplicarse sin impactos.

5.5 Área de la cubierta superior

La cubierta superior del artefacto ensayado bajo las condiciones señaladas en el punto 6.3, no debe presentar rotura, corrosión, fusión, deformación o pérdida de material.

5.6 Centro de la cubierta superior

El centro de la cubierta superior del artefacto bajo las condiciones de ensayo señaladas en el punto 6.4, no debe presentar roturas, daños permanentes así como deformaciones superiores a 5 mm, después de aplicar una fuerza mínima de 115 kg sin impacto.

5.7 Estructura

La estructura del artefacto bajo las condiciones de ensayo señaladas en el punto 6.5, no debe presentar deformaciones temporales superiores a 2,5 mm, medidas en la dirección y plano de la componente horizontal de la fuerza diagonal.

5.8 Contrapuerta del horno

La contrapuerta del horno debe quedar en forma horizontal y permanecer en esta posición cuando sea sometida a las condiciones de ensayo descritas en el punto 6.6, además no debe presentar roturas o daños permanentes así como distorsiones superiores a 12 mm en ningún punto distante a 150 mm del eje de rotación.

5.9 Quemadores

Los quemadores sometidos a las condiciones de ensayo establecidas en el punto 6.7, no deben presentar signos de fusión, deformación o pérdida de material.

5.10 Desprendimiento de monóxido de carbono

El desprendimiento de monóxido de carbono, tanto de los quemadores superiores como del horno en posición máxima, cuando se ensaya de acuerdo al punto 6.8, no debe sobrepasar del 0,08 % (800 ppm) en una muestra libre de aire.

5.11 Superficies en general

En artefactos con termostatos y en condiciones normales de funcionamiento, temperatura ambiental y ventilación, luego de una (1) hora de funcionamiento, no deben registrarse temperaturas externas superiores a las indicadas en la tabla 1.

Tabla 1 Temperaturas máximas permitidas en las partes externas del artefacto, expresadas en °C

Temperatura indicada en el dial	Partes del artefacto				
	B	C	D	F	P
150	48	128	55	78	55

Notas

1 Las partes descritas del artefacto son: (véase figura 2)

B Asa de la puerta del asador

C Cubierta central

D Asa de la puerta del horno

F Tablero de mando

P Perillas

2 Las temperaturas de la puerta del asador, puerta del horno y partes laterales no deben exceder a las indicadas en las figuras 4a y 4b.

5.12 Resistencia a las corrientes de aire

Los quemadores sometidos a las condiciones de ensayo establecidas en el punto 6.9, no deben apagarse al aplicar cinco (5) ráfagas de viento a una velocidad mínima de 5 m/s.

6 MÉTODOS DE ENSAYO

6.1 Perillas del horno (Ensayo tipo)

6.1.1 Se coloca un peso mínimo de 8 kg aproximadamente en el centro de la perilla, en posición normal del artefacto (véase figura 1) por un tiempo mínimo de 2 minutos.

6.1.2 El peso debe tener un área de $185 \text{ mm} \pm 10 \text{ mm}$ por $330 \text{ mm} \pm 10 \text{ mm}$.

6.1.3 Se verifican las condiciones establecidas en el punto 5.1.

6.2 Vidrio de la puerta del horno (Ensayo tipo)

Sobre el vidrio se deja caer verticalmente o por acción de péndulo, una bola de acero de $50 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$ de diámetro y peso mínimo de 535 g desde una distancia mínima de 648 mm, verificando posteriormente las disposiciones del punto 5.3.

6.3 Área de la cubierta superior (Ensayo tipo)

6.3.1 Se cubre un área de $75 \% \pm 5 \%$ de la cubierta superior del artefacto con ladrillos refractarios (peso aproximado de 1 kg/ladrillo), dejando una parte descubierta uniformemente repartida alrededor de toda la superficie.

6.3.2 El artefacto se hace funcionar con todos los quemadores encendidos durante 8 horas.

6.3.3 Se deja enfriar el artefacto hasta la temperatura ambiente.

6.3.4 El ciclo se repite 12 veces.

6.3.5 Se verifican las condiciones dispuestas en el punto 5.5.

6.4 Centro de la cubierta superior (Ensayo tipo)

6.4.1 Se quitan las parrillas superiores

6.4.2 En el centro de la cubierta se aplica una fuerza vertical mínima de 115 kg, ejerciendo una presión uniformemente distribuida en una franja de aproximadamente 100 mm de ancho, orientada paralelamente al frente del artefacto y que pase por el centro de la misma.

6.4.3 Se comprueban las condiciones establecidas en el punto 5.6.

6.5 Estructura (Ensayo tipo)

6.5.1 Manteniendo sólidamente la base del artefacto, se aplica una fuerza diagonal mínima de 130 kg dirigida desde la parte posterior superior a la parte inferior frontal.

6.5.2 Se colocan ángulos de acero rígido sobre los ejes del cuerpo del artefacto diagonalmente opuestos de tal forma que el ángulo superior esté a lo largo del elemento más alto del cuerpo y el ángulo inferior esté sobre el eje de la base del artefacto.

6.5.3 Cada extremo del ángulo superior se conecta a los extremos correspondientes del ángulo inferior mediante elementos de tracción exteriores al artefacto. Las secciones o paneles que no contribuyan con la rigidez de la estructura pueden ser removidos.

Nota 1 Cuando se dificulte el desarrollo de la prueba se debe buscar el medio adecuado para llevarlo a cabo. Las partes no estructurales del artefacto que se puedan desmontar, pueden quitarse para efectuar la prueba.

6.5.4 Se verifica el cumplimiento de los parámetros estipulados en el punto 5.7.

6.6 Contraprueba del horno (Ensayo tipo)

6.6.1 Con la contrapuerta totalmente abierta y sujeta a ella una masa concentrada de 10 kg, sin impacto, sobre un área aproximada de 30 cm² durante 5 minutos en una de las esquinas externas con la otra soportada rigidamente.

6.6.2 Se aplica una fuerza estática de 30 kg en el centro de la contrapuerta con esta totalmente abierta, durante un período de 5 minutos.

6.6.3 Se verifican las condiciones señaladas en el punto 5.8.

6.7 Quemadores (Ensayo tipo)

6.7.1 Con ladrillos refractarios (peso aproximado de 1 kg/ladrillo), soportados por la parrilla, sobre un quemador se construye una tapa cuadrada de aproximadamente 220 mm por 220 mm, haciendo funcionar el quemador bajo condiciones normales de operación.

6.7.2 Se repite 100 veces (sin quitar los ladrillos) el ciclo siguiente:

- 60 minutos de funcionamiento
- 30 minutos de enfriamiento

Nota 2 Esta prueba se puede realizar, con un mínimo de 4 ciclos por día.

6.7.3 Se verifican las condiciones estipuladas en el punto 5.9.

6.8 Desprendimiento de monóxido de carbono (Ensayo tipo)

6.8.1 Se coloca sobre cada uno de los quemadores superiores del artefacto, utensilios de 19,05 cm ± 2 cm de diámetro de fondo, conteniendo 2,27 kg ± 0,27 kg de agua a temperatura ambiente.

6.8.2 Una cubierta similar a la mostrada en la figura 3 se coloca sobre los quemadores superiores y se deja en operación el tiempo necesario para la toma de las muestras de los gases producto de la combustión.

6.8.3 Para la toma de la muestra de los gases de la combustión del quemador del horno, se debe introducir el extremo metálico del tomador de muestras dentro del ducto de la chimenea de tiro del horno. Las muestras deben ser tomadas después de los 5 minutos de estar funcionando el horno.

6.8.4 Se determina el porcentaje de monóxido de carbono.

6.9 Resistencia a las corrientes de aire (Ensayo tipo)

Se aplican 5 ráfagas continuas de viento a un quemador encendido, saliendo con una velocidad mínima de 5 m/s, a través de un tubo de diámetro aproximado de 20 cm, ubicado a una distancia de 1 m del quemador en el plano horizontal de la llama. Cada ráfaga debe aplicarse durante 15 s.

7 PLAN DE MUESTREO

7.1 Lote característico de producto

Es la cantidad de todos los artefactos de características similares (dimensionales, mecánica y funcionales), fabricados presumiblemente bajo las mismas condiciones y que se someten a inspección como un conjunto unitario.

7.2 Muestreo

El número de artefactos tomados al azar de cada lote característico se hará según lo establecido en la tabla 2.

Tabla 2 Plan de muestreo, criterios de aceptación y rechazo

Tamaño del lote	Tamaño de la muestra	Criterio de aceptación (Ac)	Criterio de rechazo (Re)
0-25	2	0	1
26-50	3	0	1
51-90	5	0	2
91-150	8	0	2
151-280	13	1	3
281-500	20	1	4
500 o más	32	2	5

Notas

1 Aceptación: Si el número de defectos es menor o igual que el número de aceptación (Ac), el lote será aceptado en las características ensayadas.

2 Rechazo: Si el número de defectos es mayor o igual que el número de rechazo (Re), el lote será rechazado en las características ensayadas.

8 ROTULACIÓN Y EMBALAJE

8.1 Todos los artefactos deben llevar de manera visible y duradera, una placa, en caracteres indelebles:

8.1.1 Número o serial de fabricación.

Nombre o siglas del fabricante.

La leyenda "Hecho en Venezuela" o "Made in Venezuela".

Modelo de la cocina.

Capacidad en Kcal/h (Btu/h).

Nota 3 Todo artefacto al ser vendido debe ir acompañado de un folleto de instrucciones de empleo y mantenimiento, dichas instrucciones deben dar todas las instrucciones necesarias para que el artefacto sea utilizado racionalmente y con seguridad.

8.2 Embalaje

Las cocinas se deben embalar de forma tal que durante el transporte y/o almacenaje no sufran ningún tipo de deterioro que afecte su posterior utilización.

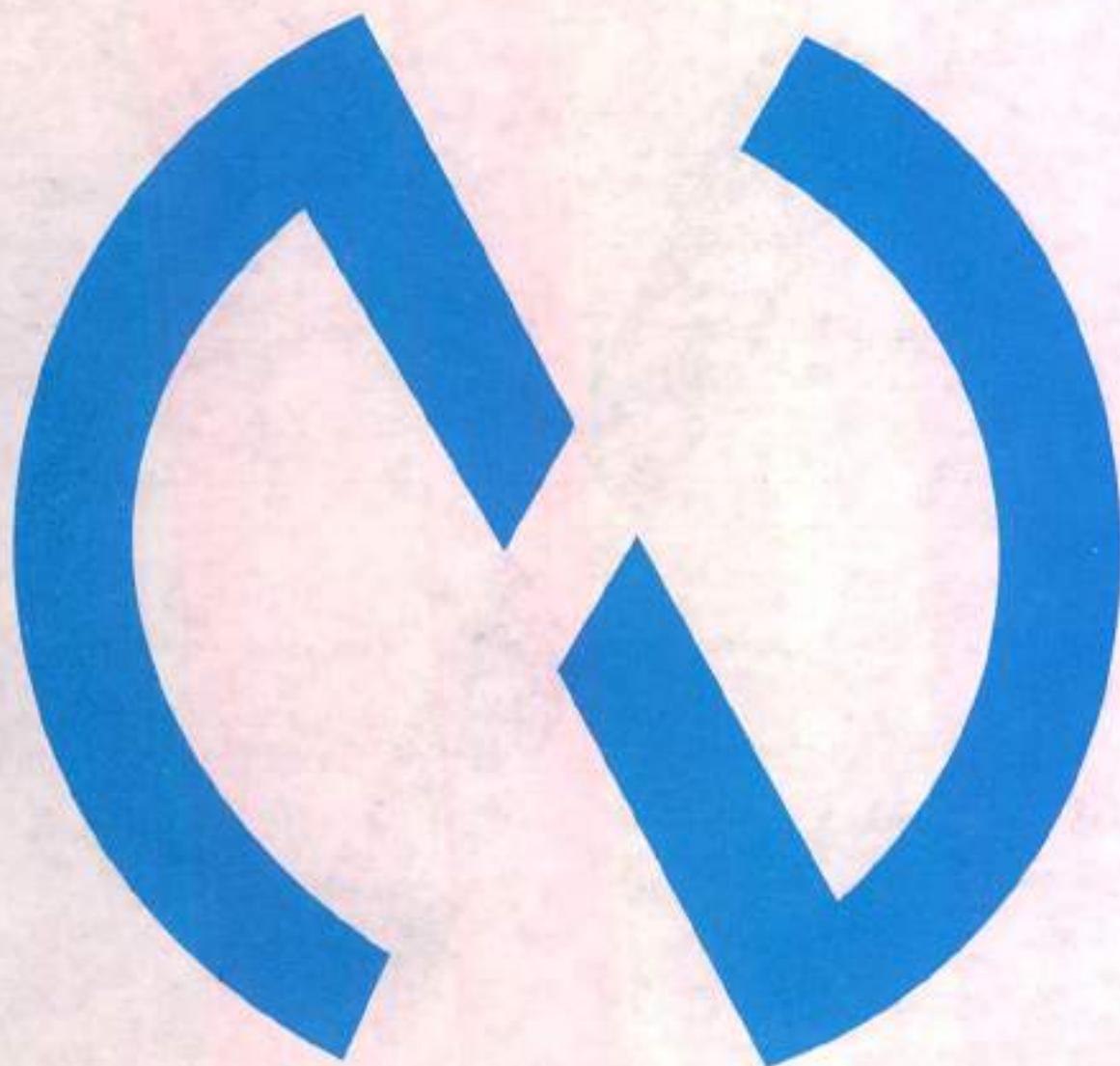
9 BIBLIOGRAFÍA

ANSI Z21.1 Household Cooking Gas Appliances, 1990.

NQM-Q-26/3 Norma oficial Mexicana, 1987.

UNE 60755 Aparatos de cocción que utilizan combustibles gaseosos. Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR), 1989.

NTC 2832 Gasodomésticos. Gasodomésticos para la cocción de alimentos. Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC), 1995.



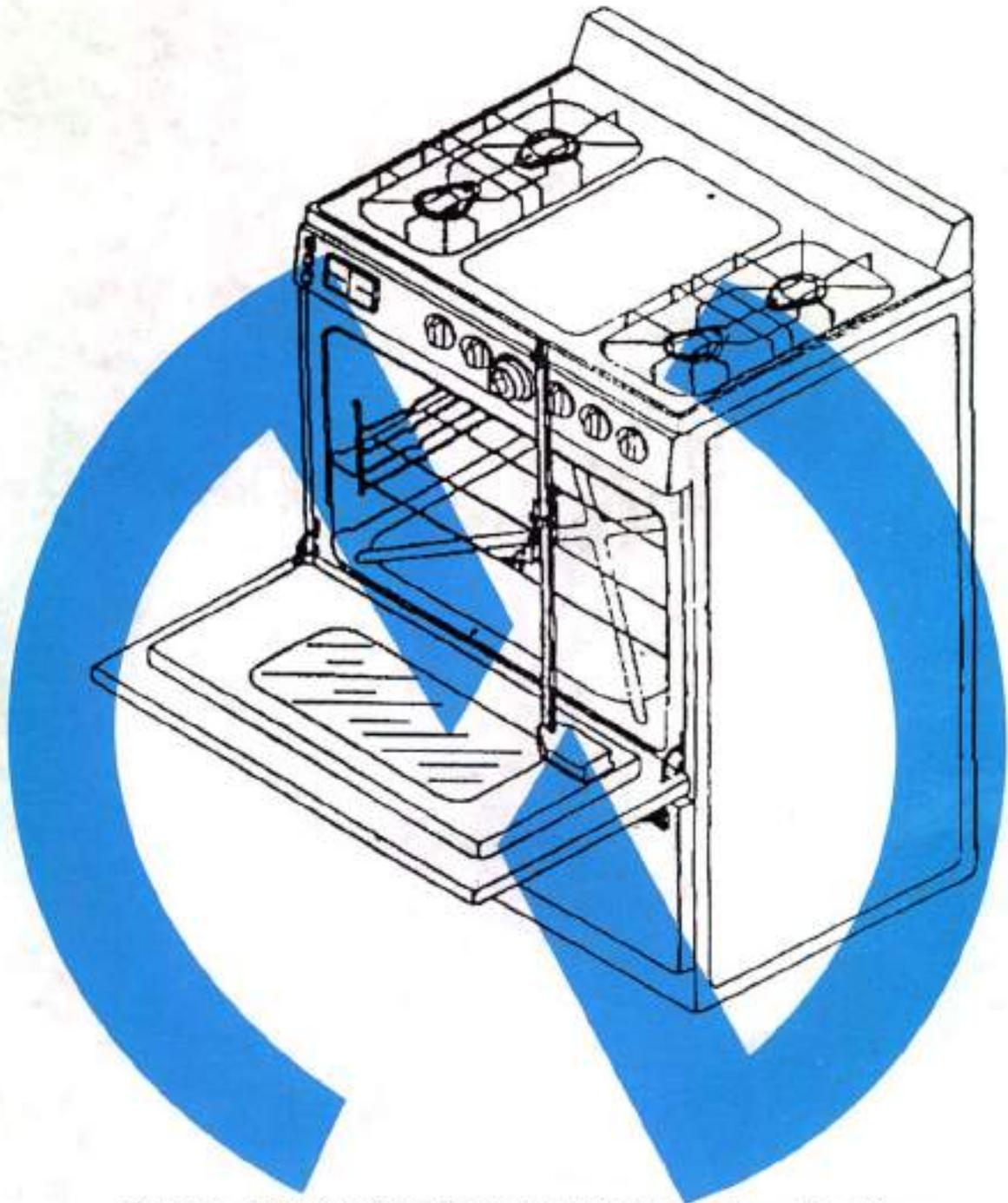


Figura 1a. Esquema de disposición para el método de ensayo de parrillas del horno.

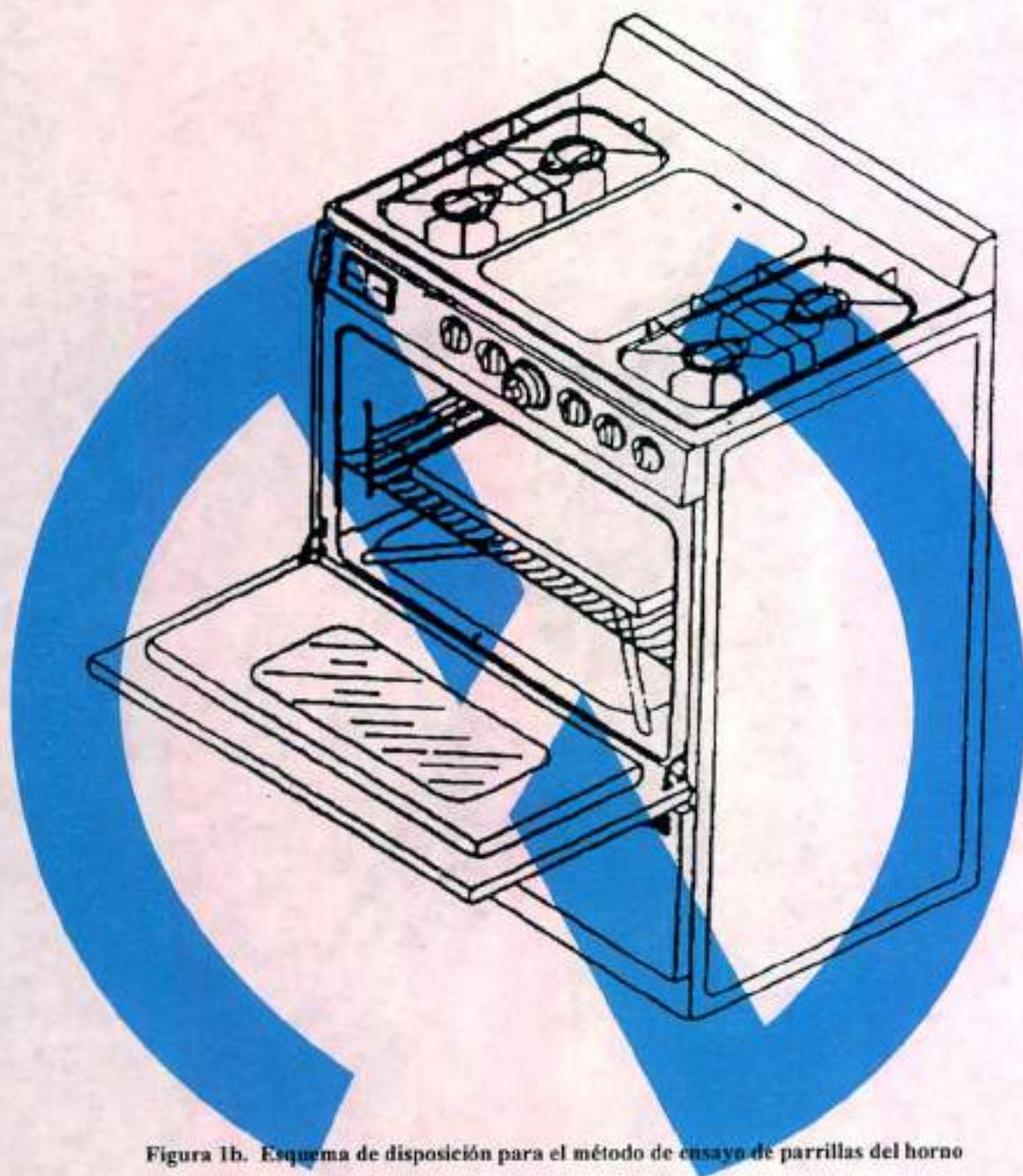
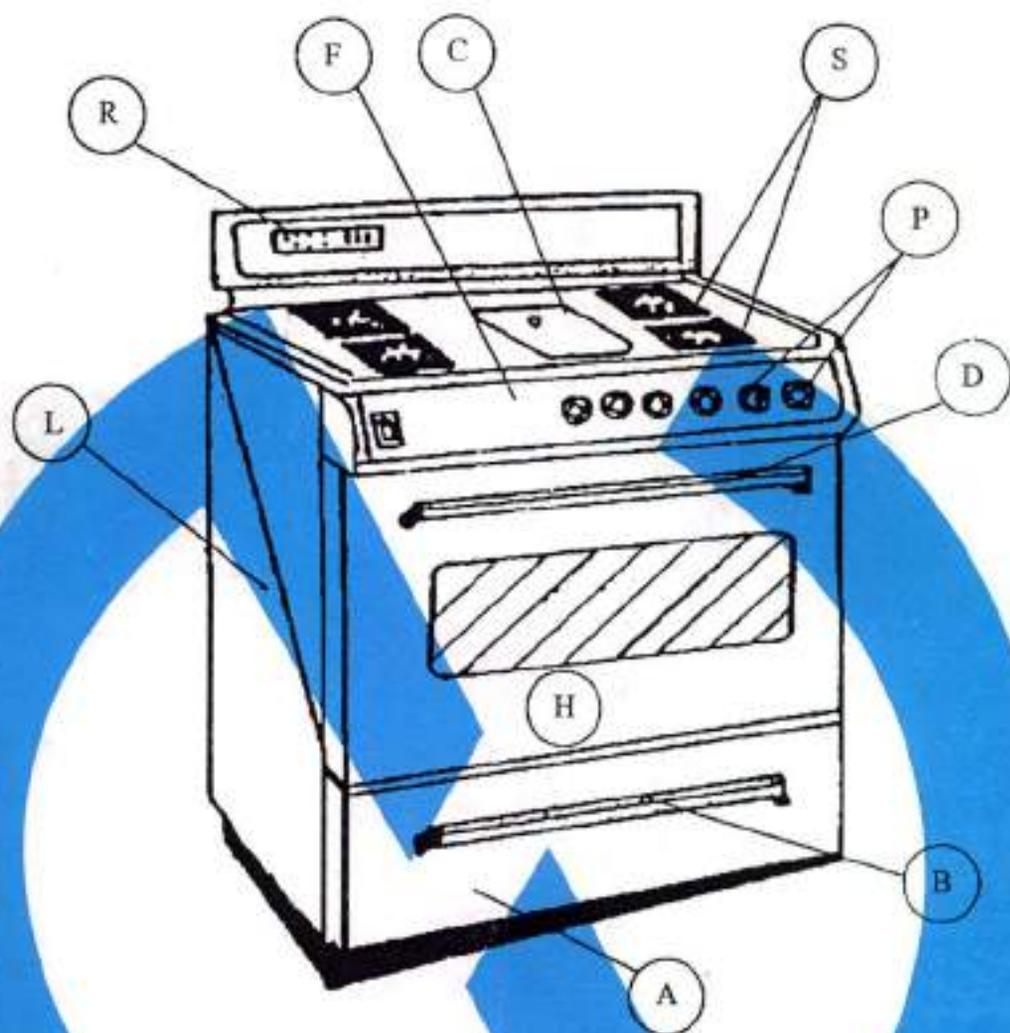


Figura 1b. Esquema de disposición para el método de ensayo de parrillas del horno



- A: Puerta del asador
- B: Asa de la puerta del asador
- C: Cubierta superior
- D: Asa de la puerta del horno
- F: Tablero de mando
- H: Puerta del horno
- L: Parte lateral
- R: Reloj
- P: Perillas
- S: Parrillas superiores

Figura 2. Zonas del artefacto



Figura 3. Dispositivo para determinar el desprendimiento de monóxido de carbono

75 °C	75 °C
80 °C	80 °C
70 °C	70 °C
45 °C	45 °C

Figura 4a. Frente de la Cocina. Temperatura máxima

	75 °C
	70 °C
	65 °C

Figura 4b. Lateral de la cocina. Temperatura máxima

COVENIN
1867:1999

CATEGORÍA
C

FONDONORMA

Av. Andrés Bello Edif. Torre Fondo Común Pisos 11 y 12
Telf. 575.41.11 Fax: 574.13.12
CARACAS

publicación de:



L.C.S: 97.040.20
ISBN: 980-06-2318-3

RESERVADOS TODOS LOS DERECHOS
Prohibida la reproducción total o parcial, por cualquier medio.

Descriptores: Cocina, gas líquido, aparato a gas.