

Por la cual se fijan unos requisitos mínimos de calidad e idoneidad

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial las conferidas en los decretos 3466 de 1982, 2153 de 1992 y 2269 de 1993 y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: En el numeral 19 del artículo 2 del decreto 2153 de 1992 y en el literal k del artículo 43 del decreto 3466 de 1982 se prevé que la Superintendencia de Industria y Comercio tiene como función, entre otras, la de fijar requisitos mínimos de calidad e idoneidad para determinados bienes y servicios, mientras se oficializan las normas técnicas o se expiden los reglamentos técnicos correspondientes.

SEGUNDO: De acuerdo con lo señalado en los artículos 9,11,13, 23 y 24 del decreto 3466 de 1982, los productores de bienes y servicios sujetos al cumplimiento de norma técnica oficial obligatoria o reglamento técnico, serán responsables por que las condiciones de calidad e idoneidad de los bienes y servicios que ofrezcan correspondan a las previstas en la norma o reglamento.

TERCERO: Conforme con el texto del numeral 8 del artículo 17 del decreto 2153 de 1992 y el del literal b del artículo 43 del decreto 3466 de 1982 corresponde a la Superintendencia de Industria y Comercio fijar los términos de garantías mínimas.

CUARTO: De conformidad con lo contemplado en el numeral 13 del artículo 2 del decreto 2153 de 1992 le corresponde a la Superintendencia de Industria y Comercio establecer, coordinar, dirigir y vigilar los programas nacionales de control industrial de calidad, pesas, medidas y metrología.

QUINTO: Conforme con lo dispuesto en la letra p del artículo 17 del decreto 2269 de 1993 y en el numeral 5 del artículo 17 del decreto 2153 de 1992, corresponde a la Superintendencia de Industria y Comercio adoptar las medidas necesarias para el adecuado funcionamiento del Sistema Nacional de Normalización, Certificación y Metrología y organizar y coordinar el Sistema Nacional de Certificación.

SEXTO: De acuerdo con la letra c del artículo 17 del decreto 2269 de 1993, es función de la Superintendencia de Industria y Comercio vigilar, controlar y sancionar a los productores e importadores de bienes y servicios sometidos al cumplimiento de Normas Técnicas Colombianas Oficiales Obligatorias o Reglamentos Técnicos, cuyo control le haya sido expresamente asignado.

SÉPTIMO: Conforme se dispone en los artículos 7 y 8 del decreto 2269 de 1993, se deberá demostrar la conformidad de un bien o servicio con norma obligatoria o reglamento técnico a que se encuentre sujeto, antes de su comercialización.

OCTAVO: En el numeral 21 del artículo 2 del decreto 2153 de 1992, se faculta a la Superintendencia de Industria y Comercio para instruir a los destinatarios de las normas relativas a la protección del consumidor, sobre la manera como deben cumplirse esas normas, fijar los criterios que faciliten su cumplimiento y señalar los procedimientos para su cabal aplicación.

NOVENO: Las consecuencias de la ocurrencia de los riesgos que se quieren eliminar y prevenir en la presente resolución son irreversibles, puesto que afectan directamente la salud y seguridad de las personas, habiéndose detectado en actuaciones adelantadas por esta Entidad la pérdida de vidas humanas, entre otros incidentes.

Teniendo en cuenta que en Colombia existen alrededor de 2 300 000 instalaciones para el suministro de gas combustible en edificaciones residenciales y comerciales, se hace necesario fijar requisitos mínimos de idoneidad y calidad que se deben cumplir para la proyección, construcción, ampliación, reforma o revisión de las mismas.

Fundamenta esta medida el hecho de que en los resultados de las actuaciones de la Superintendencia de Industria y Comercio se ha logrado establecer que los accidentes por inhalación de gases tóxicos, como el monóxido de carbono y gases combustibles, ocurren como consecuencia de la inadecuada protección del trazado de tuberías de conducción, ubicación de artefactos gasodomésticos, condiciones de ventilación de recintos en los que se ubican artefactos gasodomésticos y la evacuación de los productos de la combustión, o por modificaciones no autorizadas en el mismo artefacto o en su instalación.

Tales condiciones riesgosas están potenciadas por la antigüedad que tiene un importante número de las instalaciones en uso.

DÉCIMO: No puede dejar de tomarse en cuenta el nivel medio de idoneidad técnica del usuario común para advertir efectivamente la totalidad de las situaciones de riesgo en las que pueda llegar a encontrarse. Por tal motivo la revisión periódica para las instalaciones de gas ya construidas y la revisión inicial para las instalaciones nuevas, resultan mecanismos aptos para prevenir o minimizar los accidentes provocados por inhalación de gases tóxicos, como el monóxido de carbono y gases combustibles y para reducir el riesgo de la creación de ambientes explosivos en los recintos por donde se trazan las instalaciones para el suministro de gas en edificaciones residenciales y comerciales.

Para efectos del contenido de este acto administrativo, entiéndase por revisión la verificación y certificación de la instalación para su puesta en servicio o continuación del mismo.

DECIMOPRIMERO: Se determinó el sector de personas que son afectadas por la presente resolución, poniéndose en consulta con éste de forma previa a la expedición del presente acto administrativo.

DECIMOSEGUNDO: La Comisión de regulación de Energía y Gas- CREG expidió las resoluciones 039 y 067 de 1995, y 108 de 1997, mediante las cuales estableció que las instalaciones internas únicamente pueden ser construidas y modificadas por personal idóneo.

DECIMOTERCERO: Mediante el siguiente acto administrativo se fijan: a) requisitos mínimos de calidad e idoneidad que se deben cumplir en la proyección, construcción, ampliación, reforma o revisión de instalaciones para el suministro de gas combustible en edificaciones residenciales y comerciales y b) condiciones que deben cumplir la protección de tuberías, la ventilación de los recintos donde se instalen o se proyecte instalar tuberías y artefactos a gas, la evacuación de los gases productos de la combustión de tales artefactos y c) requisitos de protección de la vida, la salud y la seguridad de los habitantes de dichas edificaciones.

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Derogar los numerales 1.2.5.2, 1.2.5.3 y 1.2.6 del Capítulo 1 del Título II de la Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio.

ARTÍCULO SEGUNDO: Adicionar al Título II de la Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio, los siguientes numerales:

“1.2.6 Requisitos mínimos de idoneidad y calidad de instalaciones para el suministro de gas en edificaciones residenciales y comerciales

1.2.6.1 Objeto:

Este reglamento tiene por objeto:

- a) Prevenir y reducir los riesgos de intoxicación por inhalación de concentraciones de gases tóxicos y la creación de ambientes explosivos derivados de instalaciones para el suministro de gas en edificaciones residenciales y comerciales, fijando condiciones que se deben cumplir para la proyección, construcción, ampliación, reforma o revisión de las instalaciones para el suministro de gas en edificaciones residenciales y comerciales.
- b) Fijar requisitos de idoneidad, medidas de seguridad mínimas y garantías de servicio que se deben observar al proyectar, construir, ampliar, reformar o revisar las instalaciones para el suministro de gas en edificaciones residenciales y comerciales, así como exigencias mínimas de los recintos en los que se ubiquen los artefactos a gas y las condiciones de su conexión y puesta en marcha y de la evacuación de los productos de la combustión de dichos artefactos.

1.2.6.2 Campo de Aplicación:

Este reglamento aplica para la proyección, construcción, ampliación, reforma o revisión de las instalaciones para el suministro de gas en edificaciones residenciales y comerciales en que se presenten las siguientes circunstancias:

- a) Que el gas de suministro de la instalación se encuentre dentro de las familias y grupos de acuerdo con el valor del número Wobbe que se utilizan en Colombia. En la tabla¹ se indican las familias y grupos de combustibles gaseosos que se emplean en el país.

Familias y grupos de gases	Número Wobbe bruto en el Poder Calorífico superior en MJ/m ³ (a 15 C y 1 013,25 mbar)	
	Mínimo	Máximo
Segunda familia Grupo H	39,1 45,7	54,7 54,7
Tercera familia (grupo B/P)	72,9	87,3

- b) Que la presión de operación de la instalación para el suministro de gas de la edificación se encuentre dentro de los siguientes límites:

Edificación residencial: máximo 14 kPa (140 mbar)

Edificación comercial: máximo 140 kPa (1400 mbar)

1.2.6.3 Contenido

1.2.6.3.1 Definiciones, siglas y normas referenciadas

¹ Resolución 0321 de 2002 del Ministerio de Desarrollo Económico

A efectos de lo dispuesto en el numeral 1.2.6 de este Capítulo, los términos del mismo y las siglas utilizadas se entenderán ajustados a las definiciones contenidas en el anexo 3022-01 de la presente circular, en el cual se señalan también las normas referenciadas para su aplicación.

1.2.6.3.2 Requisitos de idoneidad de instalaciones para el suministro de gas en edificaciones residenciales y comerciales, para eliminar y prevenir riesgos que atenten contra la salud y la seguridad.

- a) Los requisitos de idoneidad referentes a la protección de las tuberías, métodos de acoplamiento y protección contra la corrosión de las mismas, especificaciones generales concernientes a la ventilación de recintos interiores, localización de los artefactos a gas, características de construcción de los artefactos a gas, requerimientos adicionales de aire, métodos de ventilación de los recintos interiores, espacios no confinados, espacios confinados, especificaciones para la construcción de celosías, rejillas y conductos para la ventilación de recintos interiores y conductos para la evacuación de productos de la combustión, se entenderán satisfechos con el cumplimiento de los requisitos técnicos señalados en la NTC 2505 (3ª. Actualización) "Gasoductos. Instalaciones para el suministro de gas en edificaciones residenciales y comerciales".

Si un constructor de instalación acoge para la prestación de su servicio una norma técnica que por su uso sea internacional y ésta sea diferente a la NTC 2505 (3ª. Actualización), deberá demostrar previamente ante la Superintendencia de Industria y Comercio la equivalencia de dicha norma técnica con los requisitos establecidos en la NTC 2505 (3ª. Actualización).

- b) Los materiales y equipos utilizados en la instalación para el suministro de gas deberán ser exclusivamente aquellos que han sido diseñados para la conducción de gases objeto del presente acto administrativo; en los casos de materiales o equipos que se encuentren sujetos al cumplimiento de reglamento técnico o norma técnica colombiana oficial obligatoria, éstos deberán contar con el correspondiente certificado de conformidad expedido por organismo acreditado por la Superintendencia de Industria y Comercio.
- c) Cuando una instalación para el suministro de gas combustible comprendida en el campo de aplicación del presente numeral 1.2.6 por razones estrictamente técnicas no pueda materialmente ajustarse a las prescripciones del mismo, el instalador podrá dirigir a quien corresponda certificar la instalación, una solicitud para su autorización acompañada de la correspondiente documentación técnica en la que conste y se justifique esa imposibilidad, incluyéndose en la misma una propuesta de solución técnica alternativa.

La persona a quien corresponda certificar la instalación podrá autorizar que la referida instalación se adecue a la solución propuesta, que en ningún caso podrá suponer reducción de la seguridad resultante de las prescripciones del presente reglamento. De la autorización deberá dejarse constancia por escrito, copias de la misma deberán ser mantenidas por el instalador y por el certificador para efectos de su verificación por la Superintendencia de Industria y Comercio, en caso de ser requerida.

- d) Se prohíbe la instalación de artefactos eléctricos convertidos a gas.
- e) A partir de la vigencia de este reglamento, los extremos terminales de conductos de evacuación de gases producto de la combustión de artefactos tipo B y C deben diseñarse y construirse de tal forma que en ningún momento se permita la recirculación de dichos gases al interior de la edificación. Los extremos terminales de los conductos de evacuación de gases producto de la combustión de artefactos gasodomésticos deben extenderse por lo menos un metro (1 m) por encima de la parte más alta de la cubierta de la edificación. No se permite la instalación de los extremos terminales de dichos conductos directamente a la fachada.

En la oportunidad de las revisiones periódicas quinquenales de instalaciones en las que los extremos terminales de conductos de evacuación de gases producto de la combustión dan directamente a la fachada de la edificación, se deberá verificar que no se produzca recirculación de dichos gases al interior de la edificación, mediante medición de la concentración de monóxido de carbono CO en la unidad en la que se verifica la instalación y en las unidades adyacentes. De las características del conducto de evacuación y de las mediciones deberá quedar constancia expresa en la revisión.

Si se presenta recirculación de gases producto de la combustión al interior de la edificación en la unidad en la que se verifica la instalación o en las unidades adyacentes, la empresa Distribuidora deberá disponer las medidas necesarias conforme con lo previsto en el numeral V.4 de la resolución CREG 067 de 1995, para que se proceda a realizar las correcciones necesarias para garantizar que no se presente recirculación de gases productos de la combustión al interior de la edificación.

- f) Cuando se proceda a la instalación de artefactos en un recinto, su instalador deberá tener en cuenta las potencias de todos los artefactos a instalar, con el propósito de determinar el volumen de aire necesario para su correcto funcionamiento. La persona quien revise o certifique la instalación deberá dejar constancia por escrito de dicho cálculo, determinando si se trata de un recinto confinado o no confinado, la cual formará parte de la certificación de la instalación. Para el efecto se podrá aplicar la Guía 3022 – F 01 que de manera indicativa se incorpora a esta circular.

En caso de que temporalmente no se instalen artefactos en los puntos de conexión de la instalación para el suministro de gas, el instalador deberá indicar la potencia conjunta máxima permitida para cada uno de los recintos donde se proyecte ubicar artefactos a gas, en documento que formará parte integrante en el proceso de certificación de la instalación en los términos de esta circular.

- g) Las personas naturales que se dediquen o se empleen para la construcción, ampliación, reforma, revisión o certificación de las instalaciones para el suministro de gas en edificaciones residenciales y comerciales, deberán contar con certificado de competencia laboral expedido por organismo de certificación de personal acreditado por la Superintendencia de Industria y Comercio, con base en las normas de competencia laboral y/o las normas técnicas colombianas que se señalen en el alcance bajo el cual se conceda la acreditación.

En todos los casos, para la expedición de las certificaciones de conformidad a los que se refiere el numeral 1.2.6 de este Capítulo, se verificará la existencia de los certificados de competencia laboral del personal que construya, amplíe, reforme o revise la instalación para el suministro de gas y que los mismos hayan sido expedidos por organismos de certificación de personal acreditados por esta Superintendencia.

Para efectos de la certificación de conformidad de las instalaciones de que trata este numeral, el certificado de competencia laboral será exigible a partir del sexto mes posterior a que haya sido concedida la acreditación para certificación de personal a un organismo.

1.2.6.3.3 Requisitos para la prevención de prácticas que puedan inducir a error

- a) Los artefactos a gas a instalar deberán tener en su rotulado o etiquetado la información requerida en el numeral 1.2.5 del capítulo 1 del Título II de esta Circular, con el fin de calcular el volumen de aire que debe tener el recinto donde se va a instalar el respectivo artefacto.

- b) Como parte integrante de la certificación de conformidad se debe dejar constancia de que el usuario ha sido informado sobre los requisitos mínimos de seguridad para la adecuada operación y del material impreso (cartillas, folletos, manuales, etc.) que le haya sido entregado para tal efecto, así como de lo señalado en el numeral 1.2.6.6 de este Capítulo.

1.2.6.3.4. Requisitos específicos de verificación

1.2.6.3.4.1 Verificación del contenido de CO en el ambiente

- a) En los recintos donde se encuentren instalados artefactos a gas, se deberá realizar una medición de la concentración de Monóxido de Carbono (CO) en tres (3) puntos ubicados a un metro de la separación del artefacto a gas de mayor potencia. Las mediciones se harán con todos los artefactos a gas funcionando a su potencia nominal, cinco (5) minutos después de haber sido encendidos. El mayor valor obtenido deberá ser inferior a 50 ppm de concentración de Monóxido de Carbono (CO) diluido en el ambiente.

Se entenderá que la instalación de los artefactos no reúne las condiciones de idoneidad y calidad legalmente exigibles, cuando la concentración de monóxido de carbono (CO) de los gases producto de la combustión en cualquiera de los puntos de lectura sea superior a lo establecido en este numeral.

1.2.6.3.4.2 Verificación por autoridades municipales

- a) Como parte integral del trámite de expedición de licencia de construcción de una edificación residencial o comercial nueva o que no esté legalizada, en cuyo diseño se contemple la instalación para el suministro de gas combustible, ésta deberá tener como responsable del diseño a un profesional calificado en la materia y este diseño deberá estar previamente aprobado por la empresa distribuidora como requisito de calidad e idoneidad para ser presentado ante el alcalde, curador urbano o autoridad competente para su estudio de acuerdo a lo señalado en los artículos 43 letra f) y 44 del decreto 3466 de 1982. En consecuencia, además de los requisitos exigidos por las correspondientes autoridades, se deberá presentar la siguiente documentación:
- 1) Memoria técnica, con descripción detallada del proyecto de la instalación para el suministro de gas combustible y los respectivos planos firmados por un Ingeniero o Arquitecto, graduado, matriculado y con tarjeta profesional vigente.
 - 2) Aprobación por parte de la empresa distribuidora de gas, con concepto sobre la disponibilidad de la prestación del servicio en el sitio de construcción de la instalación.

1.2.6.4 Evaluación de la conformidad

1.2.6.4.1 Certificación de conformidad de instalaciones nuevas

- a) En cumplimiento de lo previsto en los artículos 7 y 8 del decreto 2269 de 1993, la proyección, construcción, ampliación y reforma de las instalaciones objeto del presente reglamento deberán demostrar, en forma previa a su puesta en servicio, a través de certificación de conformidad expedida de acuerdo con lo señalado en esta circular, el cumplimiento de los requisitos, medidas de seguridad mínimas y garantías de servicio que se deben observar al proyectar, construir, ampliar, reformar las instalaciones para el suministro de gas en edificaciones residenciales y comerciales, así como las exigencias mínimas de los recintos donde se ubiquen los artefactos a gas y las condiciones de su conexión y de su puesta en marcha, en las condiciones previstas en el numeral 1.2.6.3 de este Capítulo.

- b) La verificación previa al suministro del servicio a que se refiere el numeral 2.23 de la resolución CREG 067 de 1995, se entenderá surtida con la expedición de certificación de conformidad emitida según lo señalado en este reglamento y por lo mismo su costo se entiende comprendido en el valor de la conexión.

1.2.6.4.2 Certificación de conformidad de instalaciones existentes

- a) En cumplimiento de lo dispuesto en los artículos 7 y 8 del decreto 2269 de 1993, para las instalaciones existentes a la fecha de expedición de este reglamento que no cuenten con certificación de conformidad de acuerdo con lo aquí señalado, ésta deberá obtenerse a más tardar en la oportunidad de las inspecciones periódicas señaladas en el numeral 5.23 de la resolución CREG 067 de 1995, mediante la expedición de certificación obtenida según lo señalado en esta circular.

La certificación de conformidad de las instalaciones existentes podrá restringirse a los requisitos referentes la protección de las tuberías a la vista, métodos de acoplamiento y protección contra la corrosión de las mismas, especificaciones generales concernientes a la ventilación de recintos interiores, localización de los artefactos a gas, requerimientos adicionales de aire, métodos de ventilación de los recintos interiores, espacios no confinados, espacios confinados, especificaciones para la construcción de celosías, rejillas y conductos para la ventilación de recintos interiores y conductos para la evacuación de productos de la combustión, en las condiciones previstas en el numeral 1.2.6.3 de este Capítulo.

- b) La revisión periódica señalada en el numeral 5.23 de la resolución CREG 067 de 1995, se entenderá surtida con la expedición de certificación de conformidad de la instalación existente, emitida según lo señalado en este reglamento, y por lo mismo su costo se entiende comprendido en el valor previsto para la revisión periódica.
- c) En cualquier momento, a solicitud del usuario y a su costo, se podrá verificar el cumplimiento de los requisitos contemplados en el presente acto administrativo mediante la expedición de certificación expedida según lo señalado en esta circular.

1.2.6.4.3 Organismos de certificación:

Las certificaciones de conformidad con los requisitos establecidos en el numeral 1.2.6 de este Capítulo, se deberán expedir por:

- a) Organismos acreditados: organismos de certificación o de inspección acreditados por la Superintendencia de Industria y Comercio.

Las empresas distribuidoras de gas combustible podrán optar por realizar directamente estas certificaciones en condición de organismo de inspección acreditado, para lo cual podrán gestionar ante la Superintendencia de Industria y Comercio la acreditación en tal condición de la unidad técnica que se destine a dicha labor.

- b) Organismos habilitados: organismos que se encuentren en proceso de acreditación como organismos de certificación o de inspección ante la Superintendencia de Industria y Comercio, una vez que dentro del trámite correspondiente se haya satisfecho la evaluación documental y ordenado la correspondiente auditoría de campo por parte de esta Entidad.
- c) Certificación directa: Las empresas distribuidoras de gas combustible que cuenten con un sistema de gestión certificado de acuerdo con normas ISO 9001 – 9002, ISO 9000 o equivalentes a criterio de la Superintendencia, por un organismo acreditado por esta Superintendencia, que comprenda

las gestiones relacionadas con la adquisición de materiales, comercialización, diseño, construcción y verificación de instalaciones para el suministro de gas combustible en edificaciones residenciales y comerciales, previa autorización del Superintendente de Industria y Comercio podrán expedir directamente la certificación para las instalaciones para el suministro de gas combustible en edificaciones residenciales y comerciales, de sus usuarios.

La empresa distribuidora deberá presentar la respectiva solicitud ante la Superintendencia de Industria y Comercio, acompañando a la misma copia del certificado del sistema de gestión y el procedimiento de verificación y certificación que utilizará con base en sus condiciones operativas de puesta en servicio, sujeto a los requerimientos de esta resolución.

En todo caso la certificaciones expedidas directamente por la empresa distribuidora deberán ajustarse a lo señalado en el numeral 1.2.6 de esta circular.

La autorización de que trata este aparte podrá ser revocada en cualquier tiempo, cuando se pierda la certificación del sistema de gestión, cuando varíen las condiciones que hubieran hecho procedente su expedición, o se evidencie que la aplicación del procedimiento propuesto no está cumpliendo la finalidad prevista en este numeral.

- d) Organismos habilitados temporalmente: hasta el primero (1°) de noviembre de 2002 las certificaciones a que se refiere este numeral podrán ser expedidas por empresas con experiencia comprobada en labores de interventoría de instalaciones de gas.

Para efectos de lo previsto en este aparte, dichas empresas de interventoría, dentro de los dos meses siguientes a la entrada en vigencia de este reglamento, deberán presentar la documentación que acredite su existencia y representación legal y las constancias o documentos que demuestren su experiencia. Dicha documentación deberá ser presentada ante el Grupo de Control y Vigilancia de Reglamentos Técnicos y Metrología Legal de la Superintendencia de Industria y Comercio.

Vencido el término previsto en este aparte, dichas empresas no podrán continuar certificando instalaciones para el suministro de gas en edificaciones residenciales y comerciales, salvo que hayan obtenido la acreditación como organismo de inspección ante la Superintendencia de Industria y Comercio, o se encuentren en el supuesto previsto en el aparte b) de este numeral 1.2.6.4.3.

1.2.6.4.4 Condiciones operativas de la certificación

Cuando la certificación de las instalaciones a que se refiere el numeral 1.2.6 de este Capítulo no la realice directamente la empresa distribuidora, ésta podrá acordar con las entidades que vayan a realizar la certificación un procedimiento operativo para la misma que garantice el cumplimiento de lo dispuesto en dicho numeral. El procedimiento operativo deberá ser presentado al Superintendente Delegado para la Protección del Consumidor, para su aprobación.

1.2.6.5 Inscripción en el registro de fabricantes e importadores

Conforme con lo dispuesto en el artículo 11 del decreto 2269 de 1993, las personas que construyan, amplíen, reformen o revisen las instalaciones para el suministro de gas de las que trata el numeral 1.2.6, deberán inscribirse en el Registro de Fabricantes e Importadores de la Superintendencia de Industria y Comercio, de acuerdo con lo previsto en el Capítulo 1 del Título IV de esta Circular.

Quienes en la actualidad desarrollen estas actividades deberán tramitar la inscripción dentro de los 2 meses siguientes a la publicación de este reglamento.

1.2.6.6 Condiciones especiales de información y protección

- a) Información sobre modificaciones: De acuerdo con el numeral 2.25 del Código de Distribución de Gas Combustible por Redes CREG 067 de 1995, cuando el usuario realice modificaciones en sus instalaciones, éste deberá notificar inmediatamente a la empresa distribuidora que le esté suministrando gas combustible en el momento de la modificación a efectos de que dicha modificación se revise frente a los requisitos establecidos en el numeral 1.2.6 de este Capítulo. Dicha notificación y su constancia de recibo deberán ser realizadas por escrito.
- b) Ofrecimiento de dispositivo detector de monóxido de carbono CO: A partir de la entrada en vigencia del presente acto administrativo, todo constructor de instalación para el suministro de gas en edificaciones residenciales y comerciales deberá informar y ofrecer, a cada unidad residencial o comercial en la que se localice una instalación nueva que posea al menos un recinto en el cual la potencia nominal agregada conjunta de los artefactos a gas sea superior a 4,2 kW, la posibilidad de dotarla como mínimo con un dispositivo detector de monóxido de carbono el cual deberá tener al menos las siguientes características:
 - 1. Active un mecanismo de advertencia, preferiblemente audiovisual, a un nivel concentración de CO en el ambiente igual o superior a 50 ppm.
 - 2. Garantice un funcionamiento continuo y permanente.
 - 3. El usuario pueda directamente verificar que el dispositivo funcione correctamente.

Igual ofrecimiento deberá realizarse por el interventor o la empresa distribuidora en la oportunidad de la revisión periódica quinquenal de la instalación; así como, por el instalador cuando se instalen artefactos adicionales.

Corresponderá al usuario decidir libremente sobre la instalación, o no, de uno o más dispositivos detectores de monóxido de carbono, los cuales deberán ser ubicados en los recintos donde se encuentre la mayor potencia nominal agregada de los artefactos instalados. Las empresas distribuidoras deberán también ofrecer dicho elemento para su adquisición por los usuarios.

1.2.6.7 Vigilancia y control y Régimen Sancionatorio

- a) Compete a la Superintendencia de Industria y Comercio ejercer las tareas de vigilancia y control de lo dispuesto en numeral 1.2.6, de acuerdo a lo establecido en los Decretos 3466 de 1982, 2153 de 1992 y 2269 de 1993.
- b) Conforme con lo dispuesto en los artículos 43 y 44 del decreto 3466 de 1982, en concordancia con los artículos 23, 24 y 25 del mismo decreto, los alcaldes podrán adelantar las actuaciones administrativas e imponer las sanciones señaladas en caso de incumplimiento de las condiciones de idoneidad y calidad de bienes y servicios; dentro de tal atribución ejercerán también el control previsto en la letra a) del numeral 1.2.6.3.4.2 de este Capítulo.
- c) La inobservancia de las disposiciones e instrucciones contenidas en la presente reglamento, dará lugar a las sanciones previstas en el código contencioso administrativo, los decretos 3466 de 1982, 2153 de 1992, 2269 de 1993 y demás normas aplicables”.

ARTICULO TERCERO. Derogar el Anexo 2.2 Formulario de Verificación 3021 – F 03 de la Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio.

ARTICULO CUARTO. Adicionar a la Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio el “Anexo 2.2 Guía de verificación de instalaciones para el suministro de gas combustible en edificaciones residenciales y comerciales 3022 – F 01”, que hace parte integral de esta resolución.

ARTICULO QUINTO. Con el fin de mantener actualizadas las disposiciones de este acto administrativo, la Superintendencia de Industria y Comercio lo revisará en un término no mayor a cinco (5) años contados a partir de la fecha de su entrada en vigencia o antes si se detecta que las causas que motivan su expedición fueron modificadas o desaparecieron o si una de las normas referenciadas, es actualizada o modificada y esa actualización o modificación afecta los requisitos establecidos por el presente acto administrativo.

ARTICULO SEXTO. Este reglamento será notificado a través del Ministerio de Desarrollo en el ámbito de los convenios comerciales en que sea parte Colombia.

El presente acto administrativo rige a partir de la fecha de su publicación en el Diario Oficial.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D. C., a

La Superintendente de Industria y Comercio,

MÓNICA MURCIA PAEZ

ANEXO 3022 - 01

NORMAS REFERENCIADAS

Las normas técnicas a las que se hace referencia en el presente acto administrativo son la NTC 2505 (3a. Actualización) “Gasoductos. Instalaciones para el suministro de gas en edificaciones residenciales y comerciales” y las referenciadas en esta misma.

SIGLAS

kPa - Kilopascal (1000Pa);
NTC - Norma Técnica Colombiana;

OMC - Organización Mundial del Comercio;
Pa - Pascal. Unidad de Presión;
GLP - Gas licuado del petróleo (propano)
ASTM - Sociedad Americana de Ensayos y Materiales;
ANSI - Instituto Nacional Americano de Normalización.
CSST - Tuberías de Acero Inoxidable Flexible Corrugado.
ISO - Organización Internacional de Normalización.

DEFINICIONES

Accesorios: Elementos utilizados para empalmar las tuberías para conducción de gas. Forman parte de ellos los usados para hacer cambios de dirección, de nivel, ramificaciones, reducciones o acoples de tramos de tuberías.

Accesorios de acople: Elementos metálicos tales como codos divergentes y tes "T" de interconexión, necesarios para conformar los ductos y sus conectores.

Aire circulante: Aire de enfriamiento, calefacción o ventilación, distribuido en los espacios habituales de una edificación.

Aire de combustión: Cantidad de aire necesaria para llevar a cabo la combustión completa del gas en el quemador de un artefacto. Se entiende por combustión la rápida oxidación de los gases combustibles, acompañada por la producción de calor, o de luz y calor. La combustión completa del gas, sólo es posible en presencia de un suministro adecuado de oxígeno. Si el suministro de oxígeno es insuficiente, la combustión será incompleta y se fomentará la producción de monóxido de carbono.

Aire de dilución: Cantidad de aire que entra al cortatiros o regulador de tiro de un artefacto, mezclándose con los productos de la combustión del gas, o cantidad de aire necesaria para diluir hasta niveles seguros las concentraciones de productos de combustión que no sean evacuadas hacia la atmósfera exterior, o ambos, que queden atrapados dentro del recinto donde está instalado el artefacto.

Aire de renovación: Cantidad de aire necesario para renovar o reponer el aire consumido por la combustión del gas de un artefacto instalado en un recinto interior.

Anillo de distribución: Parte de las líneas secundarias conformada por accesorios y tuberías que forman mallas o anillos.

Áreas comunes: Partes de una edificación multifamiliar que pertenece a los copropietarios o que están afectadas por una servidumbre. En el caso de edificaciones comerciales son aquellas partes de la construcción a las cuales tienen acceso múltiples usuarios.

Áreas privadas: Partes de una edificación multifamiliar que están destinadas para fines de habitación (vivienda). En el caso de edificaciones comerciales, son aquellas partes de la construcción destinadas al desarrollo de la actividad comercial.

Armario, local, Caseta o nicho de medidores: Recinto debidamente ventilado donde se ubican uno o varios medidores.

Artefactos a gas: Aquellos en los cuales se desarrolla la reacción de combustión utilizando la energía química de los combustibles gaseosos que es transformada en calor, luz u otra forma.

Cabeza de ensayo: Elemento conformado por un instrumento o medición y por accesorios que permiten el registro y verificación de la presión suministrada a una instalación en un instante determinado.

Camisas: Tubos que alojan en su interior una tubería de conducción de gas.

Capacidad instalada: Máxima potencia expresada en kW, que puede suministrar una instalación, la cual depende de las especificaciones de diseño de la misma.

Centro de medición: Conformado por los equipos y los elementos requeridos para efectuar la regulación, control y medición del suministro del servicio de gas para uno o varios usuarios.

Centro de medición colectivo: Conformado por los medidores, reguladores, válvulas de corte del suministro y accesorios necesarios para el control de gas a varios usuarios.

Centro de medición individual: Conformado por el medidor, el regulador, la válvula e corte del suministro y los accesorios para el control de gas a una sola vivienda.

Conductos de evacuación: Destinado a la conducción hacia el exterior de la edificación de los productos generados en el proceso de combustión del gas.

Conector: Conductor lateral de conexión que sirve para acoplar los gasodomésticos a los ductos de evacuación (individuales o colectivos), cuando se requiera. Los conectores a su vez pueden ser múltiples o individuales.

Un ducto individual, perfectamente vertical, que acople en forma directa sobre el collarín ubicado en el extremo superior de un gasodoméstico, no requiere conector.

Conexión abocinada: Aquella donde la hermeticidad se obtiene por la compresión entre las paredes cónicas y esféricas de dos metales en contacto.

Conexión roscada: Aquella donde la hermeticidad se logra en los filetes de la rosca de la unión.

Consumo de gas de los artefactos: Cantidad de gas utilizado por un artefacto en la unidad de tiempo.

Detector de gas combustible: Equipo que permite verificar la presencia de gas combustible en la atmósfera.

Distribuidor de gas combustible por redes: Persona que presta el servicio público domiciliario de distribución de gas combustible.

Distribuidor de gas combustible GLP: Persona que presta el servicio de distribución de Gas en cilindros con costura para gases licuados del petróleo o que abastece cilindros estacionarios para GLP.

Ducto: Conducto preferiblemente vertical, destinado a la evacuación por tiro natural de los productos de la combustión del gas. Se distinguen dos tipos de ductos:

- a) Ducto individual: conducto que sirve para la evacuación de los productos de combustión de un solo gasodoméstico.
- b) Ducto común: conducto que sirve para la evacuación de los productos de combustión de dos (2) o más gasodomésticos instalados en una o varias plantas de un mismo edificio.

Los conductos se componen de tramos rectos de tubería, posiblemente de uno o varios conectores, de los correspondientes accesorios de acople y de un sombrerete en un extremo terminal.

Edificación: Cualquier construcción para uso residencial o comercial. En el caso de uso residencial puede ser unifamiliar o multifamiliar.

Elevador: Accesorio que permite la transición entre tuberías plásticas y metálicas.

Empaque: Elemento elástico de determinadas características fisicoquímicas, que al ser comprimido entre dos piezas metálicas debe producir condiciones de hermeticidad al sistema.

Espacio confinado: Recinto cuyo volumen es menor de 4,8 m³ por cada kilovatio de potencia nominal agregada o conjunta de todos los artefactos de gas instalados en ese recinto. Se consideran parte integral del espacio confinado, uno o varios recintos adyacentes que se comunican en forma directa con el recinto donde están instalados los artefactos, a través de aberturas permanentes de circulación peatonal o de tamaño comparable (tales como corredores y pasadizos), que no disponen de puertas o elementos análogos que permitan interrumpir dicha comunicación directa.

Factor de coincidencia: Relación existente entre la máxima demanda probable y la máxima demanda potencial del gas.

Familias de gases combustibles: Clasificación de los gases en función del índice de Wobbe.

Gasificación: Proceso mediante el cual se desplaza el aire o gas inerte existente en una tubería, reemplazándolo por gas combustible.

Gas tóxico: Aquel constituido por elementos nocivos para la salud, como el monóxido de carbono, generados por la combustión incompleta del gas.

Infiltración de aire: Proceso natural de renovación del aire circulante dentro de un recinto interior.

Instalaciones para suministro de gas: Conjunto de tuberías, equipos y accesorios requeridos para la conducción del gas a edificaciones, está comprendida entre la salida del registro (válvula) de corte en la acometida y los puntos de salida para conexión de los gasodomésticos o equipos para uso comercial que funcionan con gas.

Juntas mecánicas por compresión: Elementos de unión donde la hermeticidad se consigue aplicando presión sobre las partes de la tubería y los componentes de la unión, mediante un elemento de material plástico.

Línea de acometida o acometida: Derivación de la línea secundaria que llega hasta la válvula de corte (registro) de la primera etapa de regulación asociada al inmueble.

Línea individual: Sistema de tuberías internas o externas a la vivienda que permiten la conducción de gas hacia los distintos artefactos de consumo de un mismo usuario. Está comprendida entre la salida de los centros de medición (o los reguladores de presión para el caso de instalaciones para suministro de gas sin medidor) y los puntos de salida para la conexión de los artefactos de consumo.

Líneas matrices: Sistemas de tuberías exteriores o interiores a la edificación (en este último caso, ubicadas en las áreas comunes de la edificación), que forman parte de la instalación para suministro de gas donde resulte imprescindible ingresar a las edificaciones multiusuario con el objeto de acceder los centros de medición. Están comprendidas entre la salida del registro de corte en la acometida de la respectiva edificación multiusuario y los correspondientes medidores individuales de consumo.

Líneas primarias o redes troncales: Sistemas de tuberías destinados a la conducción de gas hacia sectores puntuales de consumo en los centros urbanos o la interconexión de varias comunidades. Para el

caso de gas natural están comprendidas entre la estación receptora (city gate) de cada localidad y las estaciones reguladores secundarias o de distrito dispuestas en la red de distribución. Por lo general se componen de tuberías de acero operadas a alta presión. Para el caso de redes de distribución abastecidos con GLP mediante uno o varios tanques estacionarios de almacenamiento, los tanques mismos hacen las veces de líneas primarias de distribución.

Líneas secundarias: Sistemas de tuberías que se derivan de las líneas primarias en las estaciones reguladoras de distrito y se extienden hacia las instalaciones de los usuarios en un sector determinado de la red de distribución. Por lo general se componen de tuberías de materiales plásticos especiales, operadas a media presión para el caso de redes de distribución abastecidas con GLP mediante uno o más tanques estacionarios de almacenamiento, los anillos de distribución se derivan de los reguladores de presión de primera etapa asociados a los respectivos tanques de almacenamiento de GLP.

Material dieléctrico: Elemento que aísla eléctricamente dos metales.

Máxima presión de operación permisible (MPOP): Máxima presión a la cual puede ser operado de tuberías para la conducción de gas, bajo condiciones normales de servicio.

Mecanismo de alivio: Dispositivo instalado en un sistema presurizado de tuberías para gas con el objeto de prevenir que la presión dentro del sistema exceda un límite predeterminado, bien sea mediante venteo hacia la atmósfera exterior del gas excedente o desviándolo hacia sistemas alternos de menor presión que puedan absorberlo sin exceder sus propios límites de seguridad.

Medidor de consumo: Instrumento de medición que registra el volumen de gas suministrado a un usuario para su consumo interno.

Numero de Woobe: Relación entre el poder calorífico del gas por unidad de volumen y la raíz cuadrada de la densidad relativa al aire del mismo gas. Se expresa en megajulios sobre metro cúbico (MJ/m³).

Paramento de la edificación: Delimitación del área permitida para construcción, de conformidad con las reglamentaciones legales vigentes.

Patio de ventilación: Espacio ubicado dentro de una edificación, en comunicación directa con el medio exterior.

Potencia nominal: Cantidad total de energía calórica por unidad de tiempo, producida por un artefacto de gas y declarada por el fabricante del artefacto los efectos de esta norma, la potencia nominal es equivalente a la tasa nominal de suministro de energía calórica definida en el numero 1.3.4.3 de la NTC 3527. La potencia se expresa en kilovatios (kW).

Presión de servicio de los gasodomésticos: Presión estática relativa medida en la conexión de entrada del gas al gasodoméstico cuando éste se encuentra en funcionamiento. Se expresa en milibares (mbar).

Presión mínima de operación: Mínima presión efectiva de operación que podrá presentarse dentro de un sistema de tuberías para la conducción de gas, bajo condiciones normales de servicio, se abrevia "Pmin".

Presión normal de suministro: Presión que deben entregar y mantener las empresas distribuidoras en el punto de entrada de la instalación para suministro de gas.

Productos de combustión: Conjunto de gases, partículas sólidas y vapor de agua que resultan en el proceso de combustión.

Purga: Procedimiento para sacar de una tubería de gas el aire, el gas o una mezcla de ambos.

Recinto interior: Espacio comprendido dentro de la distribución de un edificio, cuyas características constructivas le impiden el contacto directo con la atmósfera exterior mediante cualquier tipo separación arquitectónica temporal o permanente, tales como divisiones, paredes, puertas, ventanas, etc.

Regulador barométrico de tiro: Dispositivo compensador de presiones incorporado en un conducto, chimenea, conector o múltiple de escape para evacuación de los productos de la combustión del gas, que tiene por objeto controlar las condiciones de tiro en este tipo de sistemas y proteger los quemadores de un artefacto de gas contra cualquier falla en el funcionamiento de los mismos.

Redes de distribución urbana (red local): Sistemas de tuberías destinados al abastecimiento domiciliario de gas a una o varias comunicadas urbanas o suburbanas, comprendidos entre la estación receptora (city gate) y la salida del registro (válvula) de corte en las acometidas de las edificaciones de los usuarios del sistema.

Red interna: Conjunto de redes, tuberías, accesorios y equipos que integran el sistema de suministro del servicio de gas al inmueble a partir del registro de corte general cuando lo hubiere.

Regulación de la presión: Proceso que permite reducir y controlar la presión del gas en un sistema de tuberías hasta una presión especificada para el suministro. La regulación puede efectuarse en una o en varias etapas.

Regulador de presión: Dispositivo que permite abatir y controlar la presión del fluido de gas en un sistema de tuberías.

Sellante: Sustancias o elementos destinados a garantizar la hermeticidad en montajes mecánicos.

Semisótano: Entrepiso de una edificación, ubicado parcialmente por debajo del nivel del terreno.

Sombbrero: Dispositivo que se acopla al extremo superior o terminal de un ducto y que sirve los siguientes propósitos:

- a) Prevenir que la acción del viento ocasione flujos revertidos dentro del ducto.
- b) Mantener unas condiciones adecuadas de tiro bajo los efectos del viento.
- c) Evitar que entre el ducto lluvia, granizo o cualquier material extraño.

Sótano: Entrepiso de una edificación, ubicado por debajo del nivel del terreno.

Trazado: Recorrido de un sistema de tuberías para suministro de gas dentro o fuera de una edificación.

Tubo: Pieza de material cilíndrico hueco, de longitud mayor al diámetro transversal interior, destinado a conducir fluidos o a proteger elementos y cuyas paredes poseen espesor constante.

Tubería: Unión de tubos conformada para conducir de manera controlada un fluido de un sitio a otro.

Tubería a la vista: Tuberías instaladas en sitios visibles de la edificación.

Tubería de venteo: Tuberías conectadas al orificio de alivio del regulador de presión usado para conducir a la atmósfera o a sitios ventilados los posibles escapes de gas producidos por una sobrepresión en el sistema o una ruptura en el diafragma del regulador.

Por la cual se fijan unos requisitos mínimos de calidad e idoneidad

Tubería embebida: Tubería incrustada en una edificación cuyo acceso sólo puede lograrse mediante la remoción de parte de los muros o pisos del inmueble.

Tubería enterrada: Tuberías instaladas dentro del suelo.

Tuberías ocultas: Aquellas tuberías sobre las cuales no hay una percepción visual directa. Pueden ser: embebidas, enterradas o por un conducto.

Tuberías por conducto: Tuberías instaladas en el interior de conductos o camisas.

Usuario: Persona natural o jurídica que se beneficia con la prestación del servicio de distribución de gas, bien como propietario del inmueble en donde se presta, o como receptor directo del servicio.

Vivienda: Parte de la edificación destinada para fines de habitación.

 <p>Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA</p>	<p><i>Espacio reservado para el adhesivo de radicación</i></p>
<p>GUÍA DE VERIFICACIÓN DE INSTALACIONES PARA EL SUMINISTRO DE GAS COMBUSTIBLE EN EDIFICACIONES RESIDENCIALES Y COMERCIALES</p>	

Instalaciones para el suministro de gas en edificaciones residenciales y comerciales.

Verificación de la instalación para: gas natural GLP otro gas combustible: Cual? _____

Ciudad: _____ Dirección: _____

Tipo de Instalación: Domiciliaria Comercial

Información del constructor de la instalación:

Por la cual se fijan unos requisitos mínimos de calidad e idoneidad

Nombre o razón Social: _____
 Dirección: _____
 Teléfono: _____
 Representante Legal: _____
 Documento de Identidad o NIT: _____
 Tiene certificado de competencia laboral: sí no

Expedido por: _____ Vigencia: _____
 Categoría: _____
 Inscripción en el registro único de importadores y fabricantes de la SIC No. : _____

Información del instalador de los artefactos.

Nombre o razón social: _____
 Dirección: _____
 Teléfono: _____
 Representante Legal: _____
 Documento de Identidad o NIT: _____
 Tiene certificado de competencia laboral: sí no

Expedido por: _____ Fecha de expedición: _____ Vigencia: _____
 Categoría: _____
 Inscripción en el registro único de importadores y fabricantes de la SIC No. : _____

Información de la Instalación.

La instalación se encuentra en servicio: sí no
 Certificación de conformidad Si: _____ No: _____
 Expedido por: _____ Fecha de Expedición: _____ Vigencia: _____

El constructor de la instalación y el instalador de los artefactos cuentan con los siguientes documentos: señalar sí, no ó no aplica y en caso afirmativo anexar el documento al formulario.

3022-F01 (02-05-10)

	DOCUMENTO	SI	NO	N.A.
1	Proyecto de instalación en el que se evidencie el cumplimiento de los requisitos del Título II, capítulo I, numeral 1.2.6 de la circular única.			
2	Documento en el constructor de la instalación que declare expresamente la potencia máxima permitida en kilovatios para cada punto de salida y la presión de suministro de gas que se obtendrá en el mismo.			
3	Documento en el que se declare expresamente que de acuerdo con la información contenida en el artefacto instalado, este no supera la potencia máxima permitida en kilovatios para el punto de salida. Así mismo deberá declarar que el artefacto se adecua a la presión de suministro de gas que se obtiene en el punto de salida y al tipo de gas que se suministrará, cuando aplique.			
4	Documento en el que se declare expresamente que no se han hecho modificaciones al artefacto, o en caso de haberlas, se señale expresamente las modificaciones efectuadas, cuando aplique.			
5	Informe por escrito a la empresa distribuidora acerca de la instalación.			
6	Demostración de que se entregó al usuario o a quien contrate la instalación del suministro del gas con anterioridad al inicio de la instalación del artefacto, copia de los documentos señalados en los numerales 1 a 5 de este cuadro y del certificado de conformidad de la instalación.			
7	Relación de las Instalaciones realizadas y copias de los certificados de conformidad de cada instalación con lo dispuesto en esta resolución.			

Condiciones de los recintos en los que se ubican salidas de gas y en los que se instalan artefactos.

No. De recintos _____
 Recinto 1 independiente se comunica con recintos adyacentes: Volumen _____ [m³]

Por la cual se fijan unos requisitos mínimos de calidad e idoneidad

Recinto 2 independiente se comunica con recintos adyacentes: Volumen _____ [m³]
 Recinto 3 independiente se comunica con recintos adyacentes: Volumen _____ [m³]
 Recinto 4 independiente se comunica con recintos adyacentes: Volumen _____ [m³]

Área de la 1. sección transversal de la comunicación permanente: [m²]: _____

Área de la 2. sección transversal de la comunicación permanente: [m²]: _____

Área de la 3. sección transversal de la comunicación permanente: [m²]: _____

Área de la 4. sección transversal de la comunicación permanente: [m²]: _____

Artefactos instalados:	Potencia nominal [kW]
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

Potencia conjunta de los artefactos en el 1. recinto [kW] : _____

Potencia conjunta de los artefactos en el 2. recinto [kW] : _____

Potencia conjunta de los artefactos en el 3. recinto [kW] : _____

Potencia conjunta de los artefactos en el 4. recinto [kW] : _____

Los artefactos tipo 'A' se instalan en baños o dormitorios: si no

Verificación del contenido de monóxido de carbono en el ambiente

Punto de Lectura	Concentración [ppm]
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

Anexar el documento de levantamiento topográfico de los puntos de lectura en el recinto.

Cuando el usuario realice modificaciones en sus instalaciones, deberá notificar a la empresa distribuidora del gas combustible.