



---

**Comisión de Regulación  
de Energía y Gas**

**PROPUESTA PARA LA MODIFICACIÓN DEL  
ANEXO GENERAL DE LA RESOLUCIÓN  
CREG 067 DE 1995 (CODIGO DE  
DISTRIBUCIÓN DE GAS) Y SE ESTABLECEN  
OTRAS DISPOSICIONES**

**DOCUMENTO CREG-046**

**7 de abril de 2011**

**CIRCULACIÓN:  
MIEMBROS DE LA COMISIÓN DE  
REGULACIÓN DE ENERGÍA Y  
GAS**

## CONTENIDO

<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>446</b>
<b>2. ANTECEDENTES .....</b>	<b>447</b>
<b>3. REGULACIÓN INICIAL SOBRE LAS REVISIONES PERIÓDICAS.....</b>	<b>449</b>
<b>4. OBJETIVOS DE LAS REFORMAS A PROPONER .....</b>	<b>450</b>
4.1. Objetivo General .....	450
4.2. Objetivos Específicos .....	451
<b>5. NORMATIVIDAD TECNICA EXPEDIDA POR EL MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO .....</b>	<b>451</b>
5.1. Resolución MICT 1023 del año 2004 .....	452
5.2. Resolución MICT 0936 del año 2008 .....	452
5.3. Resolución MICT 1509 del año 2009 .....	452
5.4. Resolución MICT 3024 del año 2009 .....	453
<b>6. PROBLEMÁTICA ACTUAL .....</b>	<b>453</b>
6.1. Desde el punto de vista del usuario .....	453
6.2. Desde el punto de vista de las empresas distribuidoras .....	455
6.3. Desde el punto de vista de los organismos de inspección .....	455
<b>7. ESTADÍSTICAS DE LA REALIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD .....</b>	<b>455</b>
<b>8. COMPORTAMIENTO DE LOS COSTOS .....</b>	<b>456</b>
<b>9. ORGANISMOS DE INSPECCIÓN ACREDITADOS .....</b>	<b>458</b>
<b>10. NÚMERO DE USUARIOS.....</b>	<b>459</b>
<b>11. EXPERIENCIA INTERNACIONAL.....</b>	<b>459</b>
11.1. España .....	460
11.2. Chile .....	461
11.3. Argentina .....	462
11.4. Estados Unidos .....	462
11.5. Canadá.....	462
11.6. México .....	463
<b>12. DIAGNÓSTICO .....</b>	<b>463</b>
<b>13. DEFINICIÓN DE POSIBLES ALTERNATIVAS .....</b>	<b>464</b>
13.1. Responsabilidad de la realización de la actividad .....	465
13.2. Plazo entre revisión.....	466

13.3. Normatividad Técnica.....	467
<b>14. PROPUESTA REGULATORIA.....</b>	<b>467</b>
14.1. Responsabilidad por la realización de la actividad y por la seguridad de la instalación interna .....	468
14.2. Periodicidad en que se exigirá la revisión .....	468
14.3. Procedimiento para la realización de la actividad .....	468
14.4. Costos de la actividad de revisión periódica de la instalación interna de gas. ....	471
14.5. Costos en que incurre el distribuidor.....	471
14.6. Modificación del Código de distribución .....	472
14.7. Periodo de Transición .....	472
14.8. Campañas de Socialización y Capacitación al Usuario.....	473
<b>15. BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>473</b>
<b>16. ANEXOS .....</b>	<b>474</b>

## **PROPUESTA PARA LA MODIFICACIÓN DEL ANEXO GENERAL DE LA RESOLUCIÓN CREG 067 DE 1995 (CODIGO DE DISTRIBUCIÓN DE GAS) Y SE ESTABLECEN OTRAS DISPOSICIONES**

### **1. INTRODUCCIÓN**

El Código de Distribución de Gas Combustible por Redes contenido en la Resolución CREG 067 de 1995 determinó en el numeral 5.23 del capítulo 5, la obligación por parte de las empresas distribuidoras de realizar la revisión periódica de las instalaciones internas, así:

#### **“V.5 PROCEDIMIENTO PARA LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN**

##### **V.5.1. Revisión a las instalaciones y medidores del usuario.**

*5.23 El distribuidor estará obligado a inspeccionar las instalaciones del usuario periódicamente y a intervalos no superiores a cinco años, o a solicitud del usuario, consultando las normas técnicas y de seguridad. Realizará pruebas de hermeticidad, escapes y funcionamiento, a fin de garantizar el cumplimiento de las condiciones de este Código y de los contratos que se suscriban con el usuario. El costo de las pruebas que se requieran, estarán a cargo del usuario”.*

La anterior disposición fue producto de considerar que la manera como se instalen, manejen y mantengan las redes internas<sup>1</sup>, tiene efectos sobre la calidad, continuidad y seguridad de la prestación del servicio, y que este último aspecto puede afectar al usuario del servicio y a otras personas residentes vecinas al domicilio de éste o transeúntes en el área del domicilio en mención, por los peligros graves que pueden ocasionar desperfectos en las instalaciones tales como: explosiones, incendios, inhalaciones de emisiones tóxicas entre otros.

Teniendo en cuenta la problemática que actualmente se ha planteado por parte de usuarios, empresas y organismos de inspección, en relación con la realización de esta actividad de revisión, se presenta a consideración de la CREG, el proyecto de resolución con el fin de que sea sometida a consulta, con la cual se modifica el Código de Distribución en lo referente a la actividad de revisión de que trata el numeral 5.23 de la Resolución CREG 067 de 1995.

En este documento se indican los objetivos y criterios generales, los antecedentes de la regulación, una descripción de la situación actual, la experiencia internacional en relación con la revisión de las instalaciones internas y el desarrollo de la propuesta regulatoria, entre otros aspectos.

---

<sup>1</sup> Ley 142 de 1994, artículo 14.16: “**RED INTERNA.** Es el conjunto de redes, tuberías, accesorios y equipos que integran el sistema de suministro del servicio público al inmueble a partir del medidor. Para edificios de propiedad horizontal o condominios, es aquel sistema de suministro del servicio al inmueble a partir del registro de corte general cuando lo hubiere”.

## 2. ANTECEDENTES

A través del numeral 5.23 de la Resolución CREG 067 de 1995 y con el propósito de garantizar la calidad, continuidad y seguridad en la prestación del servicio, la Comisión determinó quién debía hacer la revisión periódica a las instalaciones internas de los usuarios, dando esta responsabilidad al distribuidor, considerando que para la época en la que se expidió el mencionado acto administrativo era éste quien más conocía los requerimientos de seguridad para la prestación del servicio y refirió a estos distribuidores a que realizaran la actividad consultando la normatividad técnica y de seguridad que hubiera disponible.

Así mismo, definió como plazo máximo para la realización de la actividad un intervalo no superior a cinco años y estableció que quien pagaría la actividad, era el usuario toda vez que éste es el dueño de la instalación.

Es de anotar que en la década de los noventa, cuando se inició la masificación del gas natural en Colombia, el número de instalaciones domiciliarias de gas natural (residencial) en todo el país<sup>2</sup> era de tan solo 789.869. Así mismo, aunque existían normas técnicas colombianas<sup>3</sup>, no había ningún tipo de exigencia sobre la aplicación de este tipo de normas, no existía una reglamentación específica para la instalación e inspección de las redes internas de gas; es por esto que las primeras instalaciones se realizaron con diversos criterios técnicos conforme a las especificaciones de las empresas de distribución que prestaban el servicio. De igual manera, no se exigía la existencia de organismos de inspección acreditados orientados a realizar la actividad de revisión de las instalaciones internas.

Ahora bien, con posterioridad al establecimiento de la obligación de realizarse la actividad de revisión periódica de las instalaciones internas de gas de los usuarios por parte de la CREG<sup>4</sup>, las autoridades competentes<sup>5</sup> han venido expidiendo reglamentación técnica tendiente a garantizar la calidad, idoneidad y seguridad de las instalaciones internas y artefactos de consumo de gas. Así mismo, se han definido requisitos para el personal que se dedique a la construcción, mantenimiento e inspección de las instalaciones.

Por otra parte, en los últimos años la Comisión ha tenido conocimiento que el proceso de ejecución de la actividad de revisión de las instalaciones presenta inconvenientes, relacionados principalmente con los costos de la misma y las reparaciones, el plazo entre las revisiones, los horarios y fechas en que las empresas realizan la actividad, la atención de quejas relacionadas con ésta, prácticas monopólicas, exigencias de adecuaciones en las instalaciones que algunos usuarios indican que no presentan defectos, así como inducción a utilización de empresas específicas para la realización de las revisiones, las cuales coinciden con ser las de más altos costos en el mercado.

---

<sup>2</sup> Boletín Estadístico de Minas y Energía 1990-2010, UPME.

<sup>3</sup> Norma NTC 2505. "Instalaciones para el suministro de gas combustible destinadas a usos residenciales y comerciales".

<sup>4</sup> Mediante Resolución CREG 67 de 1995

<sup>5</sup> Superintendencia de Industria y Comercio a partir de 2002 con la Resolución SIC 14471 de 2002 y posteriormente, el Ministerio de Comercio Industria y Turismo con las Resoluciones 1023 del año 2004, 0936 de 2008, 1509 de 2009 y 3024 de 2009.

Esta situación ha generado inconformidades y resistencia por parte de los usuarios hacia la realización de la actividad. De igual manera, los Organismos de Inspección han manifestado su inconformidad por el esquema actual, al manifestar que no han podido desempeñar cabalmente su objeto social debido a las restricciones que imponen las empresas distribuidoras, al contratar la realización de la actividad solo con algunos de los organismos existentes y en capacidad de realizar las revisiones. Por tanto, existe una problemática clara en torno a la realización de la revisión periódica de las instalaciones internas para el suministro de gas que ha sido dada a conocer a la Comisión por los usuarios, las empresas, los gremios, los organismos de inspección y organismos acreditados, así como por las autoridades de control.

Es preciso señalar que en 2005, con el propósito de brindar soluciones a la problemática referida al plazo entre revisión, mediante la Resolución CREG 030 de 2005 la Comisión ordenó hacer público un proyecto de resolución de carácter general para modificar el numeral 5.23 del Anexo General de la Resolución CREG 067 de 1995. En ésta se propuso que: (i) el distribuidor debería inspeccionar las instalaciones del usuario una vez cada 5 años, (ii) la revisión periódica debía realizarse de acuerdo con la Resolución 14471 de 2002 de la Superintendencia de Industria y Comercio –SIC- y (iii) las distribuidoras deberían reportar el cargo que proyectaran cobrar cada vez que éste se modificara. Esta propuesta no prosperó debido a que comenzaron a recibirse más quejas y reclamos por la realización de esta actividad y a que se solicitó por parte de algunas entidades<sup>6</sup> analizar la posibilidad de regular el costo e incluirlo en la tarifa.

Posteriormente, la Comisión a través de la Resolución 136 de 2008, puso en conocimiento de las entidades prestadoras del servicio de gas combustible por redes de tuberías, los usuarios y demás interesados, las bases para adelantar los estudios necesarios en la determinación de la metodología de remuneración de las actividades de distribución y comercialización de gas combustible por redes de tubería y la fórmula tarifaria para el siguiente periodo tarifario, y, propuso como alternativa de solución, incluir en el cargo de distribución los costos de la revisión de las instalaciones de los usuarios o incluir en la fórmula tarifaria un componente por concepto de revisión que se activaría cuando ésta tuviera ocurrencia. Así mismo, en estas bases se indicó que se adelantarían los estudios respectivos sobre el tema de revisiones. Al respecto y con el fin de analizar los procedimientos, costos, plazos y responsabilidades para llevar a cabo la actividad de revisión periódica de las instalaciones internas de gas, la CREG inició un concurso público que concluyó en el año 2008 con la contratación de la firma Divisa Ingenieros Asociados Ltda. Este estudio sirvió de base para los análisis de la situación actual de la actividad de revisiones, de acuerdo con la información suministrada por las empresas.

Como resultado de lo anterior, la Comisión a través de la Resolución CREG 178 de 2009 publicó la propuesta para las nuevas Fórmulas Tarifarias Generales para la prestación del servicio público domiciliario de distribución de gas combustible, y propuso incluir la fijación de un cargo fijo por concepto de revisión de las instalaciones internas, que se sumaría a los demás costos relacionados con la prestación del servicio.

Actualmente, en la Comisión se están realizando los análisis de los comentarios recibidos al proyecto de resolución con el fin de elaborar la resolución definitiva relativa a las nuevas Fórmulas Tarifarias Generales para la prestación del servicio público domiciliario de distribución de gas combustible.

---

<sup>6</sup> Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios y Empresas Distribuidoras

Es de anotar que de los comentarios que hasta ahora se han recibido, se ha podido concluir que con los aspectos definidos en la propuesta mencionada, sólo se solucionaría uno de los inconvenientes que viene presentando el desarrollo de la actividad de revisiones periódicas –v.gr el valor de la misma- y por ello se hace necesario un análisis adicional enfocado a las condiciones actuales, sin descuidar el más importante objetivo de esta actividad que es la seguridad de los usuarios y de toda la comunidad.

### 3. REGULACIÓN INICIAL SOBRE LAS REVISIONES PERIÓDICAS

La Comisión de Regulación de Energía y Gas, estableció la obligación de la revisión periódica de las instalaciones internas de gas en la Resolución CREG 067 de 1995, con fundamento en lo siguiente:

El servicio de gas combustible distribuido por red está definido en el artículo 14, numeral 28 de la Ley 142 de 1994 como:

**“14.28.- Servicio público domiciliario de gas combustible. Es el conjunto de actividades ordenadas a la distribución de gas combustible, por tubería u otro medio, desde un sitio de acopio de grandes volúmenes o desde un gasoducto central hasta la instalación de un consumidor final, incluyendo su conexión y medición. También se aplicará esta ley a las actividades complementarias de comercialización desde la producción y transporte de gas por un gasoducto principal, o por otros medios, desde el sitio de generación hasta aquel en donde se conecte a una red secundaria.”** (hemos subrayado).

Igualmente, el artículo 15 de la misma Ley 142 establece quiénes pueden prestar servicios públicos, autorización que cobija a las empresas de servicios públicos, que estando debidamente constituidas y organizadas no requieren permiso para desarrollar su objeto social, pero que para poder operar deben obtener de las autoridades competentes, los permisos y licencias de que tratan los artículos 25 y 26 de la misma ley.

De acuerdo con lo anterior, las empresas distribuidoras son las prestadoras del servicio público domiciliario de gas.

De otra parte, existen los aspectos de seguridad que se pretenden salvaguardar con la figura de la revisión periódica, que para el caso del gas combustible son críticos, pues las instalaciones defectuosas representan un alto riesgo, ya que un eventual accidente en las mismas puede afectar no solamente al inmueble y al usuario, sino al sistema general de suministro del servicio y a la ciudadanía en general.

Según lo dispuesto en los artículos 9 y 129 de la Ley 142 de 1994, se entiende que toda persona tiene el derecho a recibir el servicio, siempre y cuando el inmueble y las instalaciones de que está dotado el mismo, cumplan unas condiciones técnicas y de seguridad requeridas para la prestación del servicio.

El Artículo 129 de la misma Ley se refiere específicamente a las condiciones iniciales que debe reunir el inmueble para recibir la prestación del servicio y de esta misma norma se

ha entendido que tales condiciones deben mantenerse, precisamente para garantizar la disponibilidad y la seguridad en la prestación del servicio, pues se trata de un suministro prolongado en el tiempo; por esta misma razón se considera necesario revisar o verificar periódicamente, a través de los medios técnicos adecuados, que tales condiciones se mantengan.

Las instalaciones internas son, conforme a la Ley 142 de 1994, del usuario, pero por ser indispensables para que el servicio sea efectivo, son inherentes al mismo y, además hay un interés público involucrado por los peligros que ofrecen si esos elementos no se instalan y mantienen en debida forma<sup>7</sup>.

De lo anterior se puede entender que las redes internas o instalaciones constituyen un elemento necesario para la prestación efectiva del servicio y las mismas deben cumplir con las condiciones de seguridad mínimas necesarias para garantizar una prestación segura del servicio. Por esto, las condiciones técnicas con las cuales se inició la prestación del servicio deben mantenerse en el tiempo.

De igual forma, se tiene que el hecho de garantizar la seguridad en la prestación del servicio y las disposiciones regulatorias sobre calidad del mismo, el legislador obliga al prestador en el ordinal 4 del artículo 11 de la Ley 142 de 1994 a informar a los usuarios acerca de la manera de utilizar con eficiencia y seguridad el servicio público.

El mismo citado artículo 11, ahora en su numeral 9, establece que las empresas de servicios serán civilmente responsables por los perjuicios ocasionados a los usuarios y están en la obligación de repetir contra los administradores, funcionarios y contratistas que sean responsables por dolo o culpa sin perjuicio de las sanciones penales a que haya lugar.

Igualmente, la Ley 142 de 1994 confiere atribuciones a las empresas de suspender el servicio en las condiciones contempladas en sus artículos 138, 139, 140 y 141. Estas facultades deben ser ejercidas, entre otros, en los casos en que se presenten en las instalaciones del usuario, y frente a aquellas condiciones que puedan afectar la seguridad del servicio.

La figura de la suspensión del servicio es considerada por la Ley 142 de 1994 como privativa del prestador, sin figurar un tercero que la puede llevar a cabo. Lo anterior impone un régimen de responsabilidad ante la ejecución de dicha gestión ante el usuario.

#### **4. OBJETIVOS DE LAS REFORMAS A PROPONER**

##### **4.1. Objetivo General**

Con base en la información recopilada y los análisis realizados por la Comisión, se ha establecido como el principal objetivo de esta propuesta:

Adaptar la regulación de la actividad de revisiones periódicas a las instalaciones internas de gas para que se ajuste a la actual situación del mercado, mejorando las condiciones

---

<sup>7</sup> Concepto jurídico Abogado. Luis Ignacio Betancur para el Estudio Divisa Ingenieros Ltda.

CAI



para el usuario, promoviendo la competencia, asignando costos a través de mecanismos de mercado, aplicando la normatividad técnica y garantizando las condiciones de seguridad requeridas para la prestación eficiente del servicio público domiciliario de gas combustible.

#### **4.2. Objetivos Específicos**

- Trasladar la obligación de la revisión de la instalación interna de gas del distribuidor al dueño de la misma, esto es al usuario, manteniendo los requerimientos de seguridad requeridos por la normatividad técnica expedida por las autoridades competentes (Superintendencia de Industria y Comercio y Ministerio de Comercio, Industria y Turismo).
- Precisar el plazo para que el usuario cuente con la revisión periódica de su instalación interna.
- Que se permita la competencia entre los organismos acreditados para la inspección de las instalaciones internas de gas conforme a las normas vigentes, a fin de una asignación eficiente de costos.
- Concientizar a los usuarios sobre la importancia y responsabilidad de realizar la actividad de revisión periódica de sus instalaciones internas y de mantener su instalación de acuerdo con la normatividad técnica exigida, aun en caso de modificaciones efectuadas a las instalaciones.

### **5. NORMATIVIDAD TECNICA EXPEDIDA POR EL MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO**

Con el incremento significativo en el número de instalaciones por el proceso de masificación de gas y para minimizar el riesgo de accidentes por inhalación de gases tóxicos como monóxido de carbono y gases combustibles, la Superintendencia de Industria y Comercio ejerciendo su función de fijar requisitos mínimos de calidad e idoneidad para determinados bienes de servicios, mientras se oficializaban las normas técnicas o se expiden los reglamentos técnicos correspondientes<sup>8</sup>, estableció a través de la Resolución 14471 del año 2002 los requisitos mínimos de idoneidad y calidad para la proyección, construcción, ampliación, reforma o revisión de las instalaciones para suministro de gas combustible para usuarios residenciales y comerciales. En dicha Resolución la Superintendencia incorpora específicamente parámetros de ejecución y requisitos mínimos de las personas idóneas para revisar las instalaciones internas. De igual manera, hizo referencia a la revisión periódica de las instalaciones internas establecida por la CREG en el numeral 5.23 de la Resolución 67 de 1995.

La diversidad de criterios en la aplicación de procedimientos de inspección de instalaciones en servicio por parte de los organismos de certificación e inspección generó situaciones de conflicto con los usuarios del servicio. Por esto el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo expidió la reglamentación técnica para las instalaciones en servicio de

---

<sup>8</sup> Funciones establecidas 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.

gas combustible gaseoso destinado a usos residenciales y comerciales, mediante las Resoluciones 1023 del año 2004, 0936 del año 2008, 1509 y 3024 del año 2009, en estas resoluciones se encuentran:

- (i) el reglamento técnico para los gasodomésticos que funcionan con combustibles gaseosos que se fabriquen o importen para ser utilizados en Colombia;
- (ii) el procedimiento para la evaluación de conformidad de las instalaciones en servicio; y
- (iii) el procedimiento único de inspección de instalaciones en Colombia de instalaciones en servicio que suministran gas combustible gaseoso destinado a usos residenciales y comerciales y de sus correspondientes artefactos a gas.

A continuación se presentan las principales características de cada Resolución expedida por el Ministerio de Comercio Industria y Turismo.

#### **5.1. Resolución MICT 1023 del año 2004**

- Estableció el Reglamento Técnico de Gasodomésticos, el cual tiene por objeto prevenir los riesgos que afecten la seguridad, la salud y el medio ambiente, y las prácticas que puedan inducir a error al consumidor, como producto del funcionamiento y operación de los gasodomésticos. Este reglamento cubre a cocinas, hornos, calentadores de agua de paso continuo, calentadores de agua tipo acumulador que se fabriquen o importen para ser utilizados en Colombia

#### **5.2. Resolución MICT 0936 del año 2008**

- Modificó el Reglamento Técnico de Gasodomésticos; además, en esta Resolución se adicionan definiciones y otras disposiciones a la Resolución MCIT 1023 de 2004, se integra a ella el contenido de la Resolución 14471 de 2002 de la Superintendencia de Industria y Comercio, se establecen las características de los calentadores especiales y determina en la prescripción 5 que *“La revisión contemplada en el Numeral 5.23 de la Resolución CREG 067 de 1995 suplirá en su respectivo período a la revisión de que trata este artículo”*.

#### **5.3. Resolución MICT 1509 del año 2009**

- Modificó la Resolución 0936 de 2008, definiendo un procedimiento único de inspección para instalaciones en servicio, y estableció que la revisión periódica la deben realizar organismos de inspección acreditados (permite que el distribuidor de gas o sus contratistas sean un organismo acreditado). El objetivo de esta norma es proporcionar a los organismos de inspección acreditados en Colombia directrices que se deben seguir para verificar si las instalaciones están operando en condiciones de seguridad, o presentan “defectos” que generen riesgos actuales o potenciales para los usuarios, y que en consecuencia deben ser corregidos, mediante el establecimiento de un procedimiento único para llevar a cabo los procedimientos de inspección.

#### 5.4. Resolución MICT 3024 del año 2009

- Eliminó la previsión contenida en el último inciso del procedimiento único establecido mediante la Resolución MCIT 1509 de 2009<sup>9</sup> para la evaluación de conformidad de instalaciones en servicio, en el cual se determinaba que el distribuidor, como organismo autorizado o como organismo de inspección acreditado, podría realizar la inspección directamente, o a través de organismos de inspección acreditados para desarrollar este servicio, con los cuales mantuviera vínculo contractual vigente.

La normatividad técnica expedida por la Superintendencia de Industria y Comercio y el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, que se estableció con el fin de prevenir los riesgos que pueden afectar la seguridad, la salud y el medio ambiente, también busca reducir los inconvenientes entre las empresas distribuidoras del servicio público y los usuarios pues hay una mayor claridad en la caracterización de los defectos, eliminando la subjetividad de la empresa que realiza las revisiones.

### 6. PROBLEMÁTICA ACTUAL

De acuerdo con las comunicaciones recibidas en la Comisión, así como los aspectos planteados en audiencias y foros, la problemática sobre la actividad de revisión de las instalaciones internas se puede enfocar desde el punto de vista del usuario, de las empresas distribuidoras y de los organismos de inspección actualmente certificados.

#### 6.1. Desde el punto de vista del usuario

Las quejas y reclamos de los usuarios, que han sido reportadas a la CREG reflejan el grado de inconformidad respecto a la situación actual y la resistencia de los usuarios hacia la realización de la revisión de las instalaciones internas. Las principales inconformidades están relacionadas con:

- El plazo entre revisiones.
- Los costos de la revisión cobrados por el distribuidor.
- La forma de pago.
- Los costos de adecuación de las redes internas en caso de encontrarse defectos.
- Limitación a la contratación de todos los organismos acreditados que existen en el mercado por parte de los distribuidores.
- La imposición de empresas para efectuar las reparaciones.
- Imposición de citas en días hábiles en una franja de tiempo que implica prácticamente la pérdida de un día de trabajo para los usuarios.
- El incumplimiento de las citas acordadas para la inspección.
- La discrepancia entre los criterios técnicos de quienes realizan la revisión.
- La duración de la revisión.

En relación con el plazo de las revisiones periódicas, el numeral 5.23 de la Resolución CREG 067 de 1995 no precisó un término fijo entre las revisiones, dado que para ese

---

<sup>9</sup> Artículo 1.

entonces el número de usuarios con servicio y la conexión de usuarios no permitían ruteos eficientes para el desarrollo de la actividad y se permitió a las empresas distribuidoras realizar la revisión a las instalaciones de sus usuarios con una frecuencia no superior a 5 años; por tanto, la revisión que se realice en un intervalo inferior a los 5 años cumple con los requerimientos establecidos en la regulación.

Otro aspecto sobre el cual se han presentado quejas, se relaciona con el costo de la revisión periódica, donde se aplica el régimen de libertad vigilada. La consulta más frecuente frente a este tema se refiere a las actividades que se están remunerando y las razones por las cuales es asumido por el usuario.

En igual sentido, se tiene que la forma de pago de la revisión periódica ha causado traumatismos en la realización de la misma, pues los usuarios observan incrementos en la factura que reciben con posterioridad a la realización de la revisión, que supera considerablemente el monto promedio cobrado a los usuarios por la prestación del servicio.

**Tabla 1. Valor Factura usuario estrato 1 y 2 Vs Costo de la Revisión**

EMPRESA	VALOR FACTURA PROMEDIO ESTRATO 1 (Enero 2011)	VALOR FACTURA PROMEDIO ESTRATO 2 (Enero 2011)	¿COSTO COBRADO POR LA EMPRESA POR LA ACTIVIDAD DE REVISION PERIODICA (Enero de 2011)	% COSTO REVISION SOBRE EL VALOR DE LA FACTURA DE UN MES ESTRATO 1	% COSTO REVISION SOBRE EL VALOR DE LA FACTURA DE UN MES ESTRATO 2
ALCANOS DE COLOMBIA S.A. E.S.P.	9.785	10.893	45.000	460%	413%
EFIGAS GAS NATURAL S.A E.S.P	5.580	6.947	50.000	896%	720%
EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P.	6.193	7.348	50.000	807%	680%
GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE SA ESP	9.972	9.244	58.300	585%	631%
GAS NATURAL DEL CESAR S.A. EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS	7.949	9.329	39.850	501%	427%
GAS NATURAL DEL ORIENTE SA ESP	9.670	11.116	58.300	603%	524%
GAS NATURAL SA ESP	14.379	13.382	58.300	405%	436%
GASES DE LA GUAJIRA S.A., EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS	8.144	10.287	50.000	614%	486%
GASES DE OCCIDENTE S. A. EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS	6.074	7.515	55.000	905%	732%
GASES DEL CARIBE S.A. EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS	7.020	9.155	56.000	798%	612%
GASES DEL CUSIANA S.A E.S.P	5.651	6.297	43.332	767%	688%
GASES DEL LLANO S.A EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS	7.939	8.469	47.200	595%	557%
MADIGAS INGENIEROS S.A E.S.P.	7.816	9.304	27.571	353%	296%
METROGAS DE COLOMBIA S.A. E.S.P.	11.114	13.722	43.000	387%	313%
SURTIDORA DE GAS DEL CARIBE S.A. EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS	8.879	11.916	60.417	680%	507%

Igualmente, la CREG ha observado que una causa generalizada de las quejas está relacionada con la adecuación de las redes internas defectuosas. Los usuarios manifiestan que los costos de la reparación son elevados, injustificados, las causas de la modificación carecen de sustento y los reparadores no realizan su gestión de conformidad con lo exigido por la empresa en su visita de revisión, lo cual genera demora en la puesta en servicio y sobrecostos para los usuarios cuando los criterios técnicos de evaluación son diferentes entre los inspectores o entre éstos y los reparadores. Es pertinente señalar que la actividad de reparación de las instalaciones internas no se encuentra contemplada en la Ley 142 del 1994, la cual contiene las funciones regulatorias de la CREG; por lo tanto, en caso de requerirse intervención en dicha actividad, deberán actuar las entidades competentes para el efecto. La entidad encargada del control y vigilancia del tema de las reparaciones es la Superintendencia de Industria y Comercio, de acuerdo con las normas

CHL

sobre protección al consumidor<sup>10</sup>. Al respecto, también se considera que con la implementación de la normatividad técnica expedida por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo deben reducirse las quejas por este concepto.

El incumplimiento de las citas acordadas para la inspección ha originado problemas para los usuarios y las empresas, pues de ambas partes se ha presentado incumplimiento, generando sobrecostos para las empresas y pérdida de tiempo y recursos para los usuarios, ya que deben esperar durante todo un día a que la revisión sea efectuada.

Por último, se encuentra la duración de la revisión, los usuarios manifiestan que el tiempo empleado en la misma es muy corto y ponen en duda si los revisores cumplen con el procedimiento establecido en la normatividad.

### **6.2. Desde el punto de vista de las empresas distribuidoras**

Las distribuidoras se han quejado por la constante oposición del usuario al cumplimiento de la obligación que ellas tienen de realizar la revisión, y el derecho a recibir una remuneración que considere las actividades en que efectivamente incurren por este concepto. Además el desarrollo de esta actividad no corresponde a su objeto social que es distribuir y comercializar gas natural, esto fue evidente cuando la SSPD impartió multas a diferentes empresas por estar incumpliendo el mandato recibido de la CREG.

### **6.3. Desde el punto de vista de los organismos de inspección**

Al igual que los usuarios y las empresas distribuidoras, los organismos de inspección han expresado sus inconformidades en el desarrollo de la actividad, pues las empresas distribuidoras no contratan con todos éstos la realización de la revisión de las instalaciones internas y por tanto no pueden desarrollar su objeto social.

De igual manera manifiestan que en la actualidad hay varios organismos que están debidamente acreditados y que no necesariamente esta actividad debe estar en cabeza de los distribuidores. Manifiestan que si se fomenta la competencia y si ellos pueden realizar la revisión directamente, se obtendría un precio más favorable para el usuario.

Así mismo, indican que el usuario tiene el derecho a elegir quién les haga la revisión.

## **7. ESTADÍSTICAS DE LA REALIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD**

A continuación, se presenta un análisis sobre la situación actual de las revisiones periódicas a las instalaciones internas de gas para usuarios residenciales, realizado por la CREG con base en los resultados del *“Estudio para la definición de procedimientos, costos, plazos y responsabilidades para llevar a cabo la actividad de revisión periódica de las instalaciones internas de gas”*, contratado con la firma Divisa Ingenieros Asociados Ltda., las quejas recibidas en la Comisión y la información obtenida en talleres y reuniones de trabajo con las empresas y vocales de control.

---

<sup>10</sup> Decretos 2153 de 1992 y 1687 de 2010.

Teniendo en cuenta la información reportada por 21 empresas distribuidoras<sup>11</sup> a 31 de diciembre de 2007 para usuarios residenciales, se obtuvieron las siguientes conclusiones<sup>12</sup>:

- El nivel de cumplimiento de las revisiones periódicas es del 84,7% para usuarios residenciales calculado para un periodo hasta de cinco años. El cumplimiento mínimo para los distribuidores es del 33% y el máximo de 169%<sup>13</sup>.
- Para el 9,7% de las revisiones efectuadas en el país se requirieron dos o más visitas.
- El porcentaje de usuarios suspendidos en la primera visita es del 1,2% por la presencia de defectos críticos, de este porcentaje el 3,8% se auto-reconectaron al servicio.
- El 1,6% de las revisiones realizadas presentaron reclamos por parte de los usuarios.
- El 1,7% de los usuarios que requirieron de dos o más visitas tienen reclamaciones sobre corrección de defectos.
- El 79% de los distribuidores realizan la revisión periódica a través de empresas externas acreditadas ante la Superintendencia de Industria y Comercio, las empresas restantes lo hacen por medio de la Unidad Técnica del Distribuidor de gas acreditada por la SIC.
- El porcentaje de instalaciones con defectos oscila entre el 10% y el 27% de las instalaciones revisadas.
- Los defectos más representativos son: fugas en conexiones y centros de medición, presencia de monóxido de carbono, instalación incorrecta de gasodomésticos, fallas en la ventilación de recintos, derivaciones no permitidas, modificación de instalaciones con materiales inadecuados y evacuación inadecuada de productos de la combustión.

## 8. COMPORTAMIENTO DE LOS COSTOS

En la siguiente tabla se presenta como ha sido el comportamiento del valor cobrado por las empresas distribuidoras al usuario por la realización de la actividad de revisión periódica de las instalaciones internas de gas, entre los años 2000 y 2011. Estos valores se encuentran a pesos de enero de 2011.

---

<sup>11</sup> Información solicitada mediante las Circules CREG 078 y 086 de 2008, la información solicitada se encuentra a 31 de diciembre de 2007.

<sup>12</sup> Ver estadísticas por empresa en el Anexo del documento

<sup>13</sup> Gas Natural Cundiboyacense S.A. E.S.P fue la empresa con el máximo nivel de ejecución y la del mínimo fue Alcanos de Colombia S.A. E.S.P.

Tabla 2. Valor Revisión Instalaciones Internas<sup>14</sup>

EMPRESA	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
ALCANOS DE COLOMBIA S.A. E.S.P.				27.236	27.492	28.770	28.872	28.540	28.015	36.254	43.676	45.000
EMPRESA DE GASES DE OCCIDENTE S.A. E.S.P.				29.331	37.070	35.353	35.699	38.304	37.591	41.018	46.921	55.000
EMPRESAS PUBLICAS DE MEDELLIN E.S.P.			32.378	34.359	34.778	35.044	35.047	34.645	33.981	41.642	41.371	50.000
EFIGAS S.A. E.S.P.				34.312	35.260	35.459	34.797	34.647	35.036	37.796	40.362	50.000
GAS NATURAL CUNDIBOYACENSES S.A. E.S.P.						32.134	32.255	31.885	36.636	40.945	48.233	58.300
GAS NATURAL DEL CESAR S.A. E.S.P.								30.071	29.717	31.336	31.483	39.850
GAS NATURAL DEL ORIENTE S.A. E.S.P.	32.719	33.053	33.257	33.381	33.694	32.134	32.255	31.885	36.636	40.945	48.233	58.300
GAS NATURAL S.A. E.S.P.	32.719	33.053	33.257	33.381	33.694	32.134	32.255	31.885	36.636	40.945	48.233	58.300
GASES DE LA GUAJIRA S.A. E.S.P.		26.258	26.772	30.727	31.774	32.828	32.992	32.701	32.069	36.854	40.362	50.000
GASES DEL CARIBE S.A. E.S.P.	28.265	31.032	32.722	34.918	36.408	37.247	37.464	37.160	37.591	41.018	46.921	56.000
GASES DEL CUSIANA S.A. E.S.P.								30.529	31.857	33.626	42.381	43.332
GASES DEL LLANO S.A. E.S.P.								28.585	31.857	33.626	38.418	47.200
GASES DEL ORIENTE S.A. E.S.P.	45.224	45.688	37.065	37.239	37.589	37.819	37.954	37.518	36.827	38.873	42.160	45.000
MADIGAS INGENIEROS S.A. E.S.P.				34.918	33.098	31.565	30.213	29.957	27.827	27.276	26.966	27.571
METROGAS DE COLOMBIA S.A. E.S.P.	37.423	36.862	37.089	37.263	37.613	33.446	32.012	31.647	31.061	36.021	42.272	43.000
SURTIDORA DE GAS DEL CARIBE S.A. E.S.P.	24.889	25.621	32.023	32.173	37.264	35.539	38.305	38.523	37.591	41.018	59.959	60.417
Valor Promedio	33.532	33.061	33.070	33.270	34.644	33.306	33.855	33.030	33.306	37.449	42.935	49.204
Más costo cobrado	24.839	25.621	26.772	27.236	27.492	28.170	28.872	28.540	27.827	27.276	26.966	27.571
Más costo cobrado	45.224	45.688	37.065	37.263	37.613	37.819	38.885	38.523	37.591	41.642	50.959	60.417

Fuente: Reporte de las empresas a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, a la CREG, consulta telefónica y en páginas web de las empresas.

De acuerdo con los datos de la tabla anterior, entre los años 2000 y 2011 el valor promedio de la revisión se ha incrementado en un 47%, con un crecimiento promedio anual del 3%. Sin embargo, teniendo en cuenta la gráfica 1 que se encuentra a continuación, se observa que es en los últimos años, donde se han presentado los mayores incrementos en el valor promedio de la revisión: entre el año 2008 y el año 2011 fue del 46%.

Teniendo en cuenta que la normatividad sobre los requisitos aplicables a las inspecciones de las instalaciones internas de gas se expidió en el año 2002 por la Superintendencia de Industria y Comercio<sup>15</sup>, en los últimos años este incremento no es justificado. Lo anterior lleva a pensar que dicho incremento puede deberse a que la Comisión inició los estudios correspondientes a esta actividad y a que existía una posible alternativa de que se regulara el costo de dicha revisión para incluirlo en la tarifa del servicio público domiciliario de gas combustible por redes de tubería.

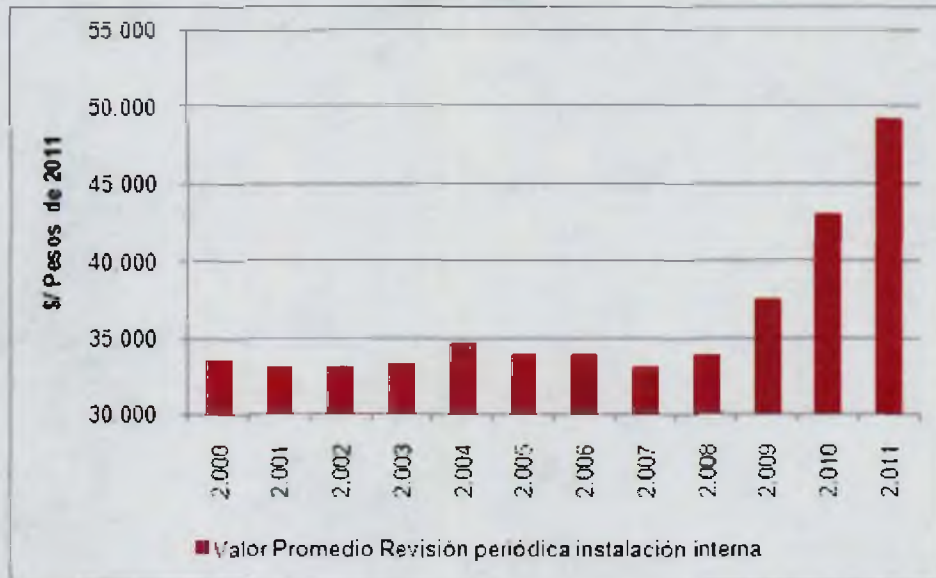
De otro lado, se observa un umbral del 119% entre el valor mínimo y el valor máximo definido por las empresas para el año 2011 por la realización de esta actividad. Así mismo, hay comportamientos disímiles entre las empresas, mientras que algunas han incrementado este valor de revisión durante los últimos años, otras lo han venido disminuyendo, como en el caso de Madigas Ingenieros S.A. E.S.P.

<sup>14</sup> Valores en pesos de 2011. Entre los años 2003-2009, el valor de la revisión de EFIGAS corresponde al promedio cobrado por Gases de Risaralda, Centro y Quindío.

<sup>15</sup> Resolución SIC 14471 de 2002



**Gráfico 1. Valor promedio revisión periódica instalación interna periodo 2000-2011**



Fuente: Elaboración CREG

### 9. ORGANISMOS DE INSPECCIÓN ACREDITADOS

Hoy en día existen 28 organismos de inspección acreditados para instalaciones de gas, de los cuales 10 han sido acreditados por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia –ONAC- y 18 por la Superintendencia de Industria y Comercio, en éstos se incluyen a algunos distribuidores de gas combustible por redes:

<b>ORGANISMOS ACREDITADOS POR LA SIC</b>
Bureau Veritas Colombia Ltda
Café Redes Ingeniería Ltda.
Concali Construcciones Cali S.A.S.
ECA, Interventorías y Consultorías de Colombia Ltda.
Gases de Occidente S.A. E.S.P.
Gases del Caribe S.A. ESP
Madigas Ingenieros S.A. E.S.P.
Metrogas de Colombia S.A. E.S.P.
MultiLine Service MLS Ltda.
Proyecting Alberto Muñoz & Cia. Ltda.
Redes y Construcciones Ltda.
Reindustriales Ltda.
Revisiones Técnicas en Gas Ltda.
S.G.S. Colombia S.A.
Serviconfort Colombia S.A.
Servigas & Construcciones Ltda.
Sigma Ltda.



Systems Engineering Consulting S.A.S.
<b>ORGANISMOS ACREDITADOS POR LA ONAC</b>
Applus Norcontrol Colombia Ltda
Comercializadora S&E Y Cia S.A.
Construcert S.A.S.
Construin Ltda.
Gases De La Guajira S.A E.S.P.
Gases Del Llano S.A. E.S.P.
Medidores Tecnica Equipos S.A. C.I. - Mte S.A. C.I.
Surtidora De Gas Del Caribe S.A. E.S.P.
Tecniensayos Ltda.
Test & Engineering Services Ltda. - T&E Services

## 10. NÚMERO DE USUARIOS

En la actualidad hay 5.576.812 usuarios conectados al servicio de gas natural, los cuales se encuentran distribuidos en 545 municipios en el territorio nacional.

## 11. EXPERIENCIA INTERNACIONAL

El gas combustible para uso doméstico, ya sea gas natural o gas licuado del petróleo, es de amplia utilización en los cinco continentes y podría decirse que existe una alta familiarización con sus bondades y riesgos. No obstante, existen aún altos niveles de accidentalidad y esto parece ser inherente a la actividad humana y se potencializan con el crecimiento permanente de la población mundial.

Por esta razón las autoridades energéticas en todos los países del mundo reglamentan diversos aspectos relacionados con el uso del gas como combustible, para las necesidades de confort en los hogares y también para las aplicaciones en la industria y lugares públicos.

Los aspectos que se reglamentan tienen que ver con toda la cadena del gas, desde la producción hasta la utilización final. En la parte relativa a la utilización final está todo lo relacionado con la construcción de las instalaciones internas y la conexión de los gasodomésticos. Más recientemente las regulaciones han empezado a profundizar en los aspectos relacionados con el mantenimiento y cuidado o buen uso de las instalaciones internas, debido justamente a la extensión o intensificación del uso del gas y la presencia de elevados índices de accidentalidad. Esta profundización se da alrededor del concepto de la *Revisión o Inspección Periódica* de las instalaciones de gas, para confirmar de cuando en cuando que dichas instalaciones mantienen las condiciones de seguridad dentro de los niveles óptimos que se entiende tienen desde el momento de la construcción inicial.

A nivel internacional la revisión de las instalaciones internas se ha reglamentado en varios países, a continuación se presentará un referente normativo relacionado a las revisiones para España, Chile, Argentina, Estados Unidos, Canadá y México.

### **11.1. España**

En España, la normatividad vigente en materia de inspección y revisiones de instalaciones receptoras se establece en el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias, mediante el Real Decreto 919 de 2006.

En relación con el mantenimiento de las instalaciones, los titulares, o en su defecto, los usuarios de las instalaciones, están obligados al mantenimiento y buen uso de las instalaciones y de los aparatos de gas, siguiendo el reglamento técnico y las instrucciones técnicas complementarias. De igual manera, el usuario debe atender las recomendaciones de seguridad que les sean comunicadas por el suministrador, el distribuidor, la empresa instaladora y el fabricante de los aparatos.

- Se deben realizar inspecciones periódicas de las instalaciones receptoras de gas alimentadas desde redes de distribución cada cinco años dentro del año natural de vencimiento de este periodo.
- La inspección periódica debe ser efectuada por el distribuidor, utilizando medios propios o externos, el personal contratado por el distribuidor para realizar la inspección deberá someterse a un proceso previo de formación que lo faculte para dicha tarea.
- El costo se traslada al usuario, según se establezca reglamentariamente (En general el pago se realiza a través de la factura).
- Las modificaciones de las instalaciones deberán ser realizadas en todos los casos por instaladores autorizados quienes, una vez finalizadas, emitirán el correspondiente certificado, que quedará en poder del usuario.

En relación al procedimiento general de la inspección periódica se establece lo siguiente:

- El distribuidor debe comunicar a los usuarios, con una antelación mínima de cinco días, la fecha de la visita de inspección que realizará, solicitando que se le facilite el acceso a la instalación el día indicado.
- Si no es posible realizar la inspección por ausencia del usuario, el distribuidor notificará la fecha de una segunda visita.
- Si se encuentra un defecto que no pueda ser corregido en el mismo momento, se interrumpe el suministro de gas y se sella la parte de la instalación pertinente o el aparato afectado, según proceda.
- El distribuidor debe tener una base de datos que contenga información de la fecha de la última inspección de las instalaciones, el resultado de la revisión y debe conservar esta información durante 10 años. Todo el sistema puede ser

consultado por el órgano competente de la comunidad autónoma, cuando éste lo considere conveniente.

- El usuario es el responsable de la corrección de los defectos encontrados en la instalación, incluyendo la acometida interior enterrada, y en los aparatos de gas.

## 11.2. Chile

Chile es en Suramérica el país que probablemente más ha trabajado en el tema de la seguridad de las instalaciones internas de gas, profundizando en la gestión del proceso de revisión periódica. La *Superintendencia de Electricidad y Combustibles* cuenta además con un mecanismo "on-line" para el reporte de los procesos de certificación inicial de las instalaciones y posteriormente su revisión periódica.

Actualmente se encuentran vigentes las siguientes normas:

### Decreto No 66 de 2007 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción

Establece el Reglamento de instalaciones interiores y medidores de gas, en este se encuentran los requisitos mínimos de seguridad que deberán cumplir las instalaciones interiores de gas, sean individuales o colectivas, abastecidas a través de una red –gas de red- o de envases a presión –cilindros- como asimismo sus medidores de gas, que sean parte integrante de edificios colectivos o casas, de uso residencial, comercial, industrial y público.

Los usuarios deben contratar entidades de certificación de instalaciones de gas autorizadas por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC), para la certificación de tales instalaciones, y en cada oportunidad que le realicen alguna modificación o su respectiva inspección periódica, de acuerdo al "Procedimiento de Certificación e Inspección de Instalaciones Interiores de Gas", establecido por la SEC.

### Resolución Exenta No 1250 de 2009 de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles

Constituye el procedimiento para la autorización y control de entidades de certificación de instalaciones interiores de gas y procedimientos de certificación, inspección y verificación de la conversión de instalaciones interiores de gas.

### Resolución Exenta No 2076 de 2009 de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles

Aprueba los protocolos para la certificación, inspección periódica y verificación de la conversión de las instalaciones interiores de gas.

- Protocolo certificación: Define los controles, ensayos, pruebas, exámenes y verificaciones a que deben ser sometidas las instalaciones interiores de gas nuevas o modificadas.
- Protocolo inspección periódica: Define los controles, ensayos, pruebas, exámenes y verificaciones a que deben ser sometidas las instalaciones interiores de gas en uso.

Los procedimientos de certificación e inspección periódica de instalaciones interiores de gas tienen por objeto constatar que dichas instalaciones cumplen con los requisitos establecidos en las disposiciones vigentes al momento de su ejecución.

La certificación e inspección periódica de instalaciones interiores de gas deberán ser llevadas a cabo exclusivamente por Entidades de Certificación de instalaciones de gas, debidamente autorizadas por la SEC.

El procedimiento de inspección de las instalaciones internas se realiza cada dos años, desde la fecha del certificado de aprobación de la instalación. En los casos en que la instalación haya obtenido dos aprobaciones consecutivas, sean éstos resultado de un procedimiento de certificación o de inspección periódica, las inspecciones futuras se realizarán cada cuatro años, periodicidad que se mantendrá mientras permanezcan aprobadas.

### **11.3. Argentina**

Este país también hace un uso intensivo del gas tanto a nivel domiciliario como vehicular. El Ente Nacional Argentino del Gas –ENARGAS, es el encargado de reglamentar todos los aspectos técnicos y administrativos del Gas. No obstante el tema de la revisión periódica no es algo que esté totalmente reglamentado.

Para los propósitos de este estudio, estamos teniendo en cuenta los siguientes documentos:

Resolución ENARGAS N° 1256 de 1999

Resolución ENARGAS N° 2705 de 2002

Del estudio de estas disposiciones y otra información sobre problemáticas de la revisión de las instalaciones de gas en Argentina, se confirma que el tema no está aun reglamentado en su totalidad y que la responsabilidad por la revisión está en cabeza de las distribuidoras domiciliarias del gas por red.

### **11.4. Estados Unidos**

Si bien no se ha identificado una normativa de este país que señale un procedimiento que obligue a la revisión periódica de las instalaciones internas de gas, la revisión de las instalaciones constituye un requerimiento exigible a través de los Seguros que debe tener el inmueble.

De cualquier manera, el referente técnico por excelencia para los temas de seguridad en los Estados Unidos es el código de gas de ese país, más conocido como la NFPA 54 “*National Fuel Gas Code Handbook*”. Esta norma también ha sido tomada como base en Colombia para la elaboración de varias de las normas existentes.

### **11.5. Canadá**

La revisión periódica de las instalaciones internas de gas en Canadá es muy similar a la de Estados Unidos. Sin embargo, cuentan con una regulación general para las

inspecciones a gas emanadas de las autoridades de *Saskatchewan* denominada "*The gas inspection regulations*".

## 11.6. México

La Norma Oficial Mexicana NOM-002-SECRE-2003, Instalaciones de Aprovechamiento de Gas Natural establece que el usuario debe contar con un dictamen de verificación en lo relativo a la operación, mantenimiento y seguridad de las instalaciones de gas natural. En el caso de los usuarios residenciales la verificación de las instalaciones es cada cinco años, para los usuarios comerciales e industriales será cada dos años si su consumo es  $\leq 360$  Gcal/año y cada año para los usuarios comerciales e industriales con consumo  $> 360$  Gcal/año.

Se entiende como Dictamen de Verificación el documento que emite la Unidad de Verificación en el que se hace constar la evaluación de la conformidad de la norma.

La Norma define como Unidad de Verificación a la persona acreditada y aprobada en los términos de la Ley Federal de Metrología y Normalización (LFMN) que realiza actos de verificación. Las Unidades de Verificación deben ser acreditadas por la Entidad Mexicana de Acreditación y aprobadas por la Comisión Reguladora de Energía.

## 12. DIAGNÓSTICO

De la información anterior sobresalen los siguientes aspectos:

- Son considerables las quejas de los usuarios, las empresas distribuidoras y de los organismos de inspección, frente a la realización de la actividad, lo cual indica que se requiere un ajuste en la regulación actual en lo que compete a esta Comisión.
- Para realizar la actividad de revisión periódica de las instalaciones internas, la mayoría de las empresas de distribución (79%) contratan con organismos de inspección acreditados la revisión de las instalaciones, lo cual puede incrementar el valor de la revisión para el usuario final por la intermediación de la empresa distribuidora en la actividad.
- Los costos para el usuario de la revisión periódica se han ido incrementado significativamente en los últimos años, siendo cada vez más representativos en relación con la factura, si se tiene en cuenta que el número de suscriptores de estratos 1 y 2 representa aproximadamente el 60%<sup>16</sup> de los suscriptores residenciales totales.
- De acuerdo con la experiencia internacional, en la mayoría de los países la revisión de las instalaciones internas es realizada por organismos de inspección acreditados por las autoridades competentes de cada país y la instalación es responsabilidad del usuario.

---

<sup>16</sup> Sistema Único de Información de Servicios Públicos Domiciliarios, información suscriptores área gas natural.

De igual manera, al comparar las condiciones actuales con la situación presentada en el año 1995, se puede observar que actualmente existe una mayor cantidad de instalaciones resultado de las políticas de masificación de gas, lo que ha llevado a que el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, haya establecido la reglamentación técnica para garantizar la seguridad de las instalaciones de gas y para exigir a los organismos que se dediquen a la actividad de inspección, requisitos para su acreditación como organismos de inspección de las instalaciones.

A continuación se muestra (Tabla 3) una comparación de las condiciones cuando se expidió el Código de Distribución y las condiciones actuales

**Tabla 3. Comparación condiciones de las instalaciones internas 1995-2001**

CONDICIONES AÑO 1995	CONDICIONES AÑO 2011
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Existían alrededor de 790.000 conexiones.</li> <li>- No se exigía una normatividad técnica en particular.</li> <li>- No había personal certificado, ni exigencia de certificación para el personal que realizaba inspecciones de las instalaciones de gas.</li> <li>- Los aspectos que debía cumplir la instalación eran definidos por el distribuidor con fundamento en las Normas Técnicas Colombianas (NTC) a las que remitía por vía general el código de distribución de gas combustible.</li> <li>- El distribuidor tiene la obligación de suspender el servicio si la instalación es insegura o el usuario no permite la revisión.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Existen alrededor de 5.577.000 conexiones.</li> <li>- A partir del año 2002, la Superintendencia de Industria y Comercio y el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo han establecido normatividad técnica en relación con las instalaciones internas de gas.</li> <li>- Existen 28 organismos de inspección acreditados por la Superintendencia de Industria y Comercio y el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC) para realizar inspecciones a las instalaciones internas de gas.</li> </ul>

### 13. DEFINICIÓN DE POSIBLES ALTERNATIVAS

Es clara la necesidad de que los usuarios mantengan sus instalaciones de gas en condiciones mínimas de seguridad y de calidad. Es por ello que un chequeo de forma periódica puede evitar y prevenir posibles accidentes originados en el desgaste de materiales o equipos, o debido a la mala manipulación de los artefactos de gas.

Sin embargo, las nuevas condiciones del servicio, la reglamentación técnica expedida por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, la cantidad de organismos certificados para la inspección de redes internas de gas y considerando que la actividad de revisión no



es la actividad propia de las empresas distribuidoras de gas, llevan a la necesidad de revisar el esquema actual establecido por la regulación para la realización de la actividad y referente a la responsabilidad de hacer la revisión, la periodicidad entre revisiones y el procedimiento a aplicar.

### 13.1. Responsabilidad de la realización de la actividad

#### 13.1.1. Responsabilidad del Distribuidor

Una de las alternativas es seguir dejando al distribuidor como responsable de la revisión periódica de las instalaciones internas de sus usuarios, estableciendo procedimientos detallados y regulando el costo de la actividad. Esta propuesta es consecuente con la establecida en el proyecto de fórmula tarifaria.

#### 13.1.2. Responsabilidad del Usuario como dueño de la instalación

La otra alternativa es asignar la responsabilidad al usuario de la realización de la revisión periódica de la instalación interna a través de un organismo de inspección acreditado y remitir al distribuidor el certificado de conformidad exigido por la normatividad técnica vigente, expedida por las entidades competentes. La responsabilidad del distribuidor en este caso será la de verificar que la instalación ha sido revisada por un organismo acreditado y que por ende cuenta con el certificado de conformidad.

A continuación se identifican las ventajas y desventajas de estas dos alternativas:

**Tabla 4. Comparación de Ventajas y desventajas  
Responsabilidad de la realización de la actividad  
Distribuidor Vs. Usuario.**

RESPONSABILIDAD DEL DISTRIBUIDOR		RESPONSABILIDAD DEL USUARIO	
VENTAJAS	DESVENTAJAS	VENTAJAS	DESVENTAJAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si en la revisión se identifican defectos críticos puede suspender el servicio inmediatamente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Destina recursos en el desarrollo de una actividad que no es su objeto social principal y para la cual se creó la empresa distribuidora.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puede escoger su organismo de inspección.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de capacitación y concientización del usuario sobre la responsabilidad de tener una instalación defectuosa.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La actividad se</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poca flexibilidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El usuario no se</li> </ul>	

<p>puede pagar a través de la factura y de forma financiada.</p>	<p>para el usuario en la asignación y reprogramación de las citas.</p>	<p>vería inducido a realizar las mejoras con empresas determinadas por el Distribuidor</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El costo que se determine puede no corresponder al costo real del procedimiento que se realiza y a las condiciones de mercado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podría escoger el mejor precio del mercado, el cual podría ser conforme al tamaño de su instalación y al número de sus gasodomésticos.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manipulación para que los usuarios hagan sus mejoras con las empresas que el distribuidor determine.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puede programar sus citas con los organismos de inspección para la revisión de su instalación de acuerdo con su disponibilidad de horario.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limitan el negocio de algunos organismos acreditados para la inspección de instalaciones debido a que no los contratan a todos.</li> </ul>		

### 13.2. Plazo entre revisión

Tal y como se había identificado cuando se expidió la Resolución de Consulta CREG 030 de 2005, es necesario definir un plazo fijo para la realización de la actividad, esto teniendo en cuenta que aunque la norma habla de intervalos no superiores a cinco años, las empresas utilizan, sin un criterio claro o uniforme, plazos entre 1 a 5 años.

7/10



Los análisis de experiencia internacional, así como los eventos ocasionados por defectos de las instalaciones llevan a concluir que el plazo fijo puede establecerse en cinco años con un procedimiento previo para indicarle al usuario el plazo límite para que haga la revisión de la instalación y cuente con su certificado de conformidad.

### 13.3. Normatividad Técnica.

Las alternativas deben ser consistentes con la normatividad técnica que ha expedido el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y debe direccionarse a que el agente que haga la revisión de la instalación dé cumplimiento cabal a dicha normatividad.

## 14. PROPUESTA REGULATORIA

De acuerdo con lo anterior, se propone modificar el numeral 5.23 de la Resolución CREG 067 de 1995. Por razones de seguridad se continuará exigiendo la realización de la actividad de revisión periódica de la instalación interna de gas, pero la responsabilidad en su realización se trasladará del distribuidor al usuario, para que este último sea quien la haga en el tiempo establecido, esto es cada cinco (5) años, y a través de organismos de inspección acreditados, según las normas técnicas vigentes.

Conforme a la definición de red interna<sup>17</sup>, se concluye que a diferencia de lo que la Ley 142 de 1994 dispone en cuanto a las acometidas y los medidores, la norma no prevé que ésta sea propiedad de las empresas distribuidoras o comercializadoras ni que sobre su instalación, mantenimiento o revisión puedan actuar las distribuidoras.

Sin embargo, se mantendrá en cabeza del distribuidor la verificación de que la instalación interna cuente con las condiciones mínimas de seguridad, con el fin de garantizar la prestación del servicio en las condiciones exigidas por el legislador. Por ello será responsabilidad de este agente *verificar el cumplimiento de esta obligación de revisión* por parte del usuario.

Al dar la responsabilidad al usuario para contratar con cualquier organismo de inspección acreditado, se está garantizando la libre competencia entre quienes cumplen los requisitos establecidos en las normas técnicas vigentes para la inspección y certificación de las instalaciones; de igual manera, se espera que con un mayor número de agentes, los precios sean más favorables para los usuarios y se puedan reflejar las características de cada instalación interna.

Esta propuesta se realiza principalmente en base a los artículos 73 y 133.4 de la Ley 142 de 1994, y se busca:

- Impedir posible abuso de posición dominante derivado del hecho de obligar al suscriptor o usuario a adquirir bien o servicio con persona determinada.

---

<sup>17</sup> "14.16. Red interna. Es el conjunto de redes, tuberías, accesorios y equipos que integran el sistema de suministro del servicio público al inmueble a partir del medidor. Para edificios de propiedad horizontal o condominios, es aquel sistema de suministro del servicio al inmueble a partir del registro de corte general cuando lo hubiere."

- Evitar que se limite la libertad del usuario para escoger quien puede proveerle un bien o servicio relacionado o necesario para la obtención del servicio público domiciliario.

#### **14.1. Responsabilidad por la realización de la actividad y por la seguridad de la instalación interna**

El usuario tendrá la responsabilidad y obligación de realizar la revisión periódica de las instalaciones internas con los organismos de inspección acreditados en Colombia para esta actividad.

El usuario deberá asegurarse que el organismo de inspección acreditado en Colombia que le realizó su revisión coloque una etiqueta visible donde conste la fecha de revisión, de conformidad con la Resolución 1509 de 2009 del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, o aquellas que la aclaren, modifiquen o sustituyan. Así mismo, que le entregue el certificado de conformidad de la instalación interna cuya copia deberá ser entregada por el usuario al Distribuidor que le presta el servicio, con el fin de dar cumplimiento a lo establecido anteriormente.

Los usuarios podrán consultar los organismos de inspección acreditados en la Superintendencia de Industria y Comercio y/o el Organismo Nacional de Acreditación - ONAC.

#### **14.2. Periodicidad en que se exigirá la revisión**

El usuario deberá hacer inspeccionar las instalaciones internas una vez cada cinco años con los organismos acreditados en Colombia, cumpliendo con las condiciones y procedimientos establecidos por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo o quien haga sus veces.

El distribuidor notificará al usuario la fecha en que éste debe hacer la revisión de la instalación. Igualmente, el distribuidor tendrá la obligación de verificar que el usuario cuente con la certificación de conformidad de la instalación interna, so pena de la suspensión del servicio.

#### **14.3. Pasos para la realización de la actividad de verificación**

Para la realización de la actividad de verificación se seguirán los siguientes pasos:

- a. El distribuidor notificará al usuario con una anticipación de tres (3) meses sobre la fecha en que deberá hacer la revisión periódica a la instalación interna y una vez se cumpla el tiempo establecido verificará que el usuario cuente con la certificación de conformidad de la instalación existente, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 14471 de 2002 de la Superintendencia de Industria y Comercio y la Resolución 1509 de 2009 del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

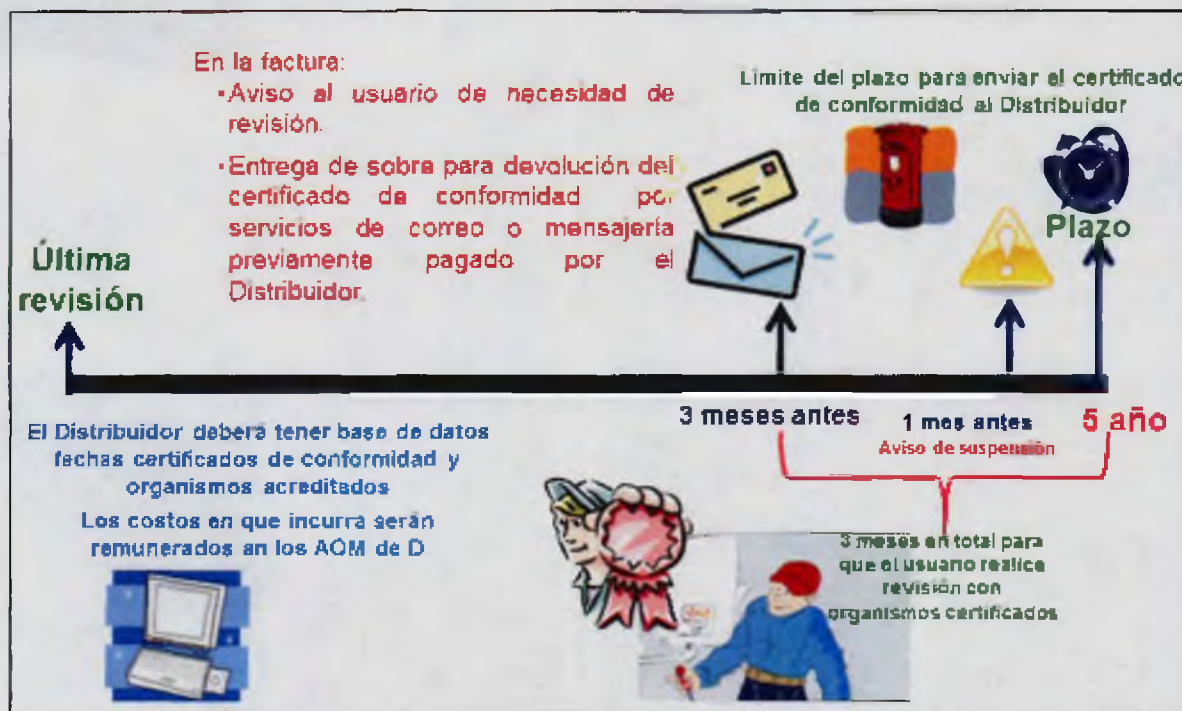
- b. La notificación será enviada por el distribuidor al usuario con la factura del servicio, junto con un sobre que debe ser devuelto por el usuario a la empresa, con la copia de la certificación de conformidad de la instalación interna, una vez efectuado el procedimiento único de inspección de la instalación y la evaluación de conformidad, de acuerdo con las normas expedidas por las autoridades competentes. Para tal efecto, el distribuidor cancelará previamente los gastos de envío de dichos documentos por parte del usuario.
- c. El usuario deberá informarse sobre los organismos que se encuentran acreditados para la realización de la revisión periódica de instalaciones internas de gas, a través de la Superintendencia de Industria y Comercio, el Organismo Nacional de Acreditación (ONAC) y/o el distribuidor.
- d. Si pasados dos (2) meses de la notificación la empresa no ha recibido copia de la certificación de conformidad, el distribuidor, en la factura de dicho mes, avisará al usuario acerca de la suspensión del servicio y lo invitará a enviar la copia de la certificación o a acercarse a la empresa y entregarla en un plazo máximo de un (1) mes.
- e. Si cumplidos los cinco (5) años de haberse efectuado la última revisión periódica el usuario no ha remitido copia de la certificación de conformidad habrá lugar a la suspensión del servicio por parte del distribuidor.
- f. Adicional a la remisión del sobre, las empresas distribuidoras podrán habilitar mecanismos que faciliten a los usuarios la remisión de la copia de la certificación de conformidad, tales como: la remisión de un archivo escaneado por correo electrónico, su remisión vía fax, la remisión directa de las copias de las certificaciones por parte de los organismos acreditados a las empresas, y/o la verificación directa por parte de la empresa ante tales organismos.
- g. Entre la fecha en la que el distribuidor informe al usuario sobre la necesidad de realizar la revisión a su instalación y aquella máxima en la que deba aportar la certificación de conformidad, el distribuidor únicamente podrá suspender el servicio como consecuencia de los reportes que le haga quien esté llevando a cabo el procedimiento de inspección de la instalación, en caso de fugas previamente verificadas por el distribuidor.

Es de anotar que el usuario podrá hacer revisar su instalación en períodos más cortos a los cinco años. No obstante, siempre que se efectúen modificaciones a las instalaciones existentes, será obligación del usuario informar tal circunstancia a la empresa distribuidora y hacer revisar la instalación modificada conforme a lo establecido en las normas vigentes con el fin de obtener la certificación de conformidad de la instalación modificada.

Una vez el usuario informe de la modificación a la empresa, ésta dará aplicación a lo establecido en los pasos anteriores. En caso de que como consecuencia de la modificación y posterior revisión se obtenga la certificación de conformidad en un plazo inferior a los cinco años, se tomará esta fecha como la última para la realización de la siguiente revisión.

En el siguiente gráfico se muestra el procedimiento para que el usuario realice la revisión periódica de su instalación interna de gas y para que presente el certificado de conformidad ante la empresa distribuidora y ésta pueda cumplir con su obligación de verificación.

**Figura 1.** Resumen del procedimiento para llevar a cabo la Revisión



Este nuevo esquema para la realización de la actividad de revisión periódica a las instalaciones internas de gas, requiere sin duda de una fuerte capacitación al usuario, con el fin de que se le informe de la importancia de mantener su instalación interna en las condiciones señaladas por la normatividad, así como la necesidad de realizar la revisión tendiente a prevenir posibles accidentes. Esto debido a que si el usuario no cumple con sus obligaciones, será el responsable por cualquier evento que se presente en su instalación y que pueda perjudicar la salud y bienestar de las personas.

A continuación se muestra un cuadro en donde se resumen las responsabilidades que se tendrán sobre el nuevo esquema tanto de la Comisión de Regulación de Energía y Gas, como de las empresas distribuidoras y el usuario.



**Tabla 5. Responsabilidades de cada agente en el nuevo esquema.**

CREG	DISTRIBUIDOR	USUARIO
<ul style="list-style-type: none"> <li>Garantizar la calidad y seguridad del servicio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Campaña publicitaria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Garantizar la seguridad de su instalación interna</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Campaña de socialización y capacitación al usuario.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aviso al usuario</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar la revisión en el plazo establecido</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconocer mediante metodología la remuneración de los costos eficientes en que incurran los distribuidores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Base de datos antigüedad instalaciones y certificaciones de conformidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contratar a las personas calificadas para hacer la revisión.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registro de organismos de inspección acreditados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solicitar certificado de conformidad y hacerlo llegar al distribuidor dentro del plazo establecido.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mecanismos para que el usuario haga llegar su certificado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hacer revisar y certificar las modificaciones que se hagan a su instalación e informar al distribuidor.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suspender el servicio en caso de que el usuario no cumpla.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisar y calibrar medidores. No se modifica el Código en este punto por seguridad (Art.144 de la Ley 142 de 1994)</li> </ul>	

**14.4. Costos de la actividad de revisión periódica de la instalación interna de gas.**

El costo de la revisión periódica de las instalaciones internas seguirá a cargo del usuario. Sin embargo, este nuevo esquema permitirá que el usuario busque entre los organismos acreditados para la inspección el mejor precio que se ofrezca en el mercado.

**14.5. Costos en que incurre el distribuidor**

Teniendo en cuenta que el distribuidor debe realizar unas tareas específicas para cerciorarse del cumplimiento por parte de sus usuarios de la actividad de revisión periódica de las instalaciones internas de gas, tales como notificar al usuario, hacerse cargo del pago de mensajería o correo y la base de datos para dar avisos al usuario sobre el vencimiento del plazo de cinco años desde la última revisión de su instalación, la Comisión reconocerá en la metodología de remuneración de la actividad de distribución del siguiente periodo tarifario, los gastos en que incurrirá el distribuidor en el procedimiento de verificación que las instalaciones tengan el certificado de conformidad de las instalaciones en servicio.

Es de anotar que adicional a la remisión del sobre, las empresas distribuidoras pueden habilitar otros mecanismos que faciliten a los usuarios la remisión de la copia de la certificación de conformidad, tales como:

- Remisión mediante archivo escaneado por correo electrónico
- Remisión vía fax
- Remisión directa de las copias de las certificaciones por parte de los organismos acreditados a las empresas
- Verificación directa por parte de la empresa ante tales organismos.

#### **14.6. Modificación del Código de distribución**

Con esta nueva propuesta, el Anexo del Código de Distribución Resolución CREG 067 de 1995, será modificado en su numeral 5.23. Así mismo, se modificarán los numerales 2.24, 2.25, 4.20, 5.16, 5.17, 5.24, 5.25, 5.59 del Código de Distribución para incluir las concordancias necesarias derivadas de la modificación al numeral 5.23 conforme a la propuesta que se presenta.

#### **14.7. Periodo de Transición**

La CREG considera prudente definir un plazo de transición para pasar del esquema actual al nuevo que se adopte para la realización de la actividad de revisión. Esto considerando que algunas empresas distribuidoras tienen contratos con organismos de inspección para la realización de la revisión de las instalaciones internas de sus usuarios.

En consecuencia, los Distribuidores tendrán un plazo máximo de (6) meses para ajustarse al nuevo procedimiento para la verificación de la realización de la revisión periódica de la instalación interna de sus usuarios y llevar a cabo las campañas publicitarias para la socialización del nuevo esquema.

Durante el periodo de transición, los distribuidores podrán cumplir con la obligación de realizar las revisiones periódicas de las instalaciones internas únicamente de los usuarios que dentro de ese mismo periodo vayan a cumplir cinco años de haberseles efectuado la última revisión periódica.

Es decir, la transición se aplica para pasar la responsabilidad del distribuidor al usuario de la realización de la actividad de revisión periódica de la instalación interna de gas, pero no para el plazo entre revisión y revisión que será de cinco años.

#### **14.8. Campañas de Socialización y Capacitación al Usuario**

Durante el periodo de transición, la CREG realizará campañas de socialización y capacitación a los usuarios, de tal manera que se los concientice en relación con el riesgo de tener una instalación defectuosa, la importancia de mantener su instalación interna, incluidas sus modificaciones, en las condiciones de seguridad exigidas por la normatividad así como para dar a conocer el nuevo esquema para la realización de la actividad de revisión periódica de las instalaciones internas de gas.

### **15. BIBLIOGRAFÍA**

DIVISA Ingenieros Asociados Ltda (2008). *Primer, segundo y tercer informe del Estudio para la definición de procedimientos, costos, plazos y responsabilidades para llevar a cabo la actividad de revisión periódica de las instalaciones internas de gas natural*. Bogotá.

Resoluciones del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, se puede consultar en el link:

<http://www.mincomercio.gov.co/eContent/newsdetail.asp?id=6973&idcompany=27>

Resoluciones de la Superintendencia de Industria y Comercio, se puede consultar en el link:

<http://www.sic.gov.co/index.php?modulo=Normatividad/Resoluciones/Lista%20resoluciones&tam=15000>

Resoluciones del sector combustibles de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles de Chile, se puede consultar en el link:

[http://www.sec.cl/portal/page?\\_pageid=33,3405530&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://www.sec.cl/portal/page?_pageid=33,3405530&_dad=portal&_schema=PORTAL)

Ministerio de Industria y turismo de España, se puede consultar en el link:

[http://www.boe.es/aeboe/consultas/bases\\_datos/doc.php?id=BOE-A-2006-15345](http://www.boe.es/aeboe/consultas/bases_datos/doc.php?id=BOE-A-2006-15345)

Secretaría de Energía de México, se puede consultar en el link:

[www.energia.gob.mx/webSener/res/Acerca\\_de/norm002secre2003.pdf](http://www.energia.gob.mx/webSener/res/Acerca_de/norm002secre2003.pdf)

## 16. ANEXOS

Estadísticas situación actual

## Número de Revisiones, Reclamos y Suspensiones

EMPRESA	NÚMERO DE REVISIONES					
	No. Usuarios Instalados	Revisiones Mínimas	No. Revisiones Efectuadas	Porcentaje de Cumplimiento	Número de Revisiones 2 o más Visitas	Porcentaje 2 o más Visitas
ALCANOS DE COLOMBIA S.A. E.S.P	314,701	253,070	63,457	33.0%	8,546	7.8%
ENERCA S.A. E.S.P	3,895	-	-	0.0%	-	0.0%
EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.	333,995	79,881	76,522	95.8%	1,592	2.1%
GASES DEL CUSIANA S.A. E.S.P	30,303	22,110	7,552	34.2%	1,810	24.0%
GAS DEL RISARALDA E.S.P.	90,307	37,382	35,378	94.6%	8,354	23.6%
GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. E.	145,010	26,051	44,041	169.1%	12,133	27.5%
GAS NATURAL DEL CENTRO S.A. E.S.P	71,958	41,283	41,927	101.6%	2,701	6.4%
GAS NATURAL DEL CESAR S.A. E.S.P	38,459	16,627	12,823	77.1%	171	1.3%
GAS NATURAL DEL ORIENTE S.A. E.S.P	166,663	270,157	219,074	81.1%	17,495	8.0%
GAS NATURAL S.A. E.S.P	1,418,768	1,430,727	1,525,051	106.6%	100,894	6.6%
GASES DE BARRANCABERMEJA S.A. E.S.	40,792	70,513	45,675	64.8%	3,753	8.2%
GASES DE LA GUAJIRA S.A. E.S.P	54,952	65,248	42,667	65.4%	1,897	4.4%
GASES DE OCCIDENTE S. A. E.S.P	565,894	268,860	277,925	103.4%	12,875	4.6%
GASES DEL CARIBE S.A. E.S.P	558,665	706,489	443,412	62.8%	119,634	27.0%
GASES DEL ORIENTE S.A. E.S.P	65,831	18,074	17,447	96.5%	167	1.0%
GASES DEL LLANO S.A. E.S.P	53,235	46,476	28,317	60.9%	-	0.0%
MADIGAS INGENIEROS S.A. E.S.P	8,454	4,330	4,061	94.2%	264	6.5%
METROGAS DE COLOMBIA S.A. E.S.P	55,537	84,661	-	0.0%	17,785	0.0%
NORGAS S.A. E.S.P	982	-	982	100.0%	5	0.5%
PUBLISERVICIOS S.A. E.S.P	591	-	-	0.0%	-	0.0%
SURTIDORA DE GAS DEL CARIBE S.A. E.S.	419,741	536,318	392,009	73.1%	30,912	7.9%
<b>TOTAL</b>	<b>4,377,710</b>	<b>3,883,616</b>	<b>3,298,360</b>	<b>84.7%</b>	<b>321,403</b>	<b>8.7%</b>

Nota: ENERCA y PUBLISERVICIOS inician revisión periódica en el 2010. Metrogas no suministró información sobre revisiones efectuadas



RECLAMOS					
EMPRESA	No. Revisiones Efectuadas	No. Reclamos por Revisiones	Porcentaje de Reclamación	No. Reclamos por Reparaciones	Porcentaje de Reclamación
ALCANOS DE COLOMBIA S.A. E.S.P	83,457	3,313	4.0%	1,542	23.6%
ENERCA S.A. E.S.P	-	-	0.0%	-	0.0%
EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLIN E.S.P	76,522	-	0.0%	32	2.0%
GASES DEL CUSIANA S.A. E.S.P	7,552	7	0.1%	-	0.0%
GAS DEL RISARALDA E.S.P.	35,378	426	1.2%	208	2.5%
GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. E.S.P	44,041	4,347	9.9%	-	-
GAS NATURAL DEL CENTRO S.A. E.S.P	41,927	288	0.7%	1	0.0%
GAS NATURAL DEL CESAR S.A. E.S.P	12,823	12	0.1%	-	0.0%
GAS NATURAL DEL ORIENTE S.A. E.S.P	219,074	639	0.3%	-	-
GAS NATURAL S.A. E.S.P	1,525,051	24,039	1.6%	-	-
GASES DE BARRANCABERMEJA S.A. E.S.P	45,675	174	0.4%	-	-
GASES DE LA GUAJIRA S.A. E.S.P	42,687	-	0.0%	3	0.2%
GASES DE OCCIDENTE S. A. E.S.P	277,925	3,591	1.3%	1,103	8.6%
GASES DEL CARIBE S.A. E.S.P	443,412	12,640	2.9%	2,489	2.1%
GASES DEL ORIENTE S.A. E.S.P	17,447	80	0.5%	62	37.1%
GASES DEL LLANO S.A E.S.P	28,317	28	0.1%	-	0.0%
MADIGAS INGENIEROS S.A E.S.P	4,081	-	0.0%	-	0.0%
METROGAS DE COLOMBIA S.A. E.S.P	-	-	0.0%	258	1.5%
NORGAS S.A. E.S.P	982	10	1.0%	3	60.0%
PUBLISERVICIOS S.A. E.S.P	-	-	0.0%	-	0.0%
SURTIDORA DE GAS DEL CARIBE S.A. E.S.P	392,009	1,555	0.4%	112	0.4%
<b>TOTAL</b>	<b>3,298,360</b>	<b>51,149</b>	<b>1.6%</b>	<b>5,555</b>	<b>1.7%</b>

NÚMERO DE SUSPENSIONES					
EMPRESA	No. Revisiones Efectuadas	No. Suspendidas Primera Visita	Porcentaje Susp. 1ª Visita	No. Suspendidas Autoreconnect.	Porcentaje Autoreconnect.
ALCANOS DE COLOMBIA S.A. E.S.P	83,457	324	0.4%	-	-
ENERCA S.A. E.S.P	-	-	0.0%	-	0.0%
EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLIN E.S.P	76,522	2,790	3.6%	750	26.9%
GASES DEL CUSIANA S.A. E.S.P	7,552	-	0.0%	-	0.0%
GAS DEL RISARALDA E.S.P.	35,378	8	0.0%	-	-
GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. E.S.P	44,041	11,890	27.0%	45	0.4%
GAS NATURAL DEL CENTRO S.A. E.S.P	41,927	989	2.4%	47	4.8%
GAS NATURAL DEL CESAR S.A. E.S.P	12,823	4	0.0%	-	0.0%
GAS NATURAL DEL ORIENTE S.A. E.S.P	219,074	16,795	7.7%	57	-
GAS NATURAL S.A. E.S.P	1,525,051	-	-	-	-
GASES DE BARRANCABERMEJA S.A. E.S.P	45,675	3,678	8.1%	25	0.7%
GASES DE LA GUAJIRA S.A. E.S.P	42,687	70	0.2%	-	0.0%
GASES DE OCCIDENTE S. A. E.S.P	277,925	110	0.0%	61	55.5%
GASES DEL CARIBE S.A. E.S.P	443,412	-	0.0%	-	0.0%
GASES DEL ORIENTE S.A. E.S.P	17,447	197	1.1%	151	76.6%
GASES DEL LLANO S.A E.S.P	28,317	49	0.2%	-	0.0%
MADIGAS INGENIEROS S.A E.S.P	4,081	4	0.1%	2	50.0%
METROGAS DE COLOMBIA S.A. E.S.P	-	12,942	0.0%	1,004	7.8%
NORGAS S.A. E.S.P	982	184	18.7%	7	3.8%
PUBLISERVICIOS S.A. E.S.P	-	-	0.0%	-	0.0%
SURTIDORA DE GAS DEL CARIBE S.A. E.S.P	392,009	1,396	0.4%	330	23.6%
<b>TOTAL</b>	<b>3,298,360</b>	<b>38,488</b>	<b>2.2%</b>	<b>1,475</b>	<b>3.8%</b>

Nota: Gas Natural no reportó información de suspensiones