



Ministerio de Minas y Energía

**COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS**

**RESOLUCIÓN No. 240 A DE 2016**

( 06 DIC. 2016 )

Por la cual se modifica el numeral 5.62 del Anexo General de la Resolución CREG 067 de 1995, adicionado por el artículo 18 de la Resolución CREG 127 de 2013 y modificado por el artículo 2 de la Resolución CREG 033 de 2015

**LA COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS**

En ejercicio de sus atribuciones legales, en especial las conferidas por la Ley 142 de 1994 y en desarrollo de los Decretos 2253 de 1994 y 1260 de 2013 y 1260 de 2013.

**CONSIDERANDO QUE:**

Mediante la Resolución CREG 067 de 1995, la CREG adoptó el Código de Distribución de Gas Combustible por Redes.

El numeral 7.5 del Capítulo VII de la Resolución CREG 067 de 1995 dispuso que dicho Código "(...) está sujeto a las disposiciones que emita la autoridad reguladora, la cual podrá modificarlo cuando así lo considere, previa consulta con la Superintendencia de Servicios Públicos y la Dirección de Hidrocarburos del Ministerio de Minas y Energía".

Mediante la Resolución CREG 127 de 2013, la Comisión modificó el Anexo General de la Resolución CREG 067 de 1995 a través de la cual se adoptó el Código de Distribución de Gas Combustible por Redes.

Mediante el artículo 18 de la Resolución CREG 127 de 2013 se adicionó el numeral 5.62 en el título V.6.3 Cálculo de pérdidas al Código de distribución de gas combustible por redes, el cual establece la fórmula que el distribuidor o el comercializador utilizará para determinar el porcentaje de pérdidas en el sistema de distribución.

Mediante la Resolución CREG 137 de 2013, la Comisión estableció las Fórmulas Tarifarias para la prestación del servicio público domiciliario de gas combustible por redes de tubería a usuarios regulados.

8

Handwritten signature and initials in the bottom right corner.

**COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS (CREG)**

21/11/2016 16:42:22

**No. RADICACION** 1-2016-006093

**No. FOLIOS** 6      **ANEXOS** SI

Para Respuesta o Adicionales Cite No. de Radicación

---

Por la cual se modifica el numeral 5.62 del Anexo General de la Resolución CREG 067 de 1995, adicionado por el artículo 18 de la Resolución CREG 127 de 2013 y modificado por el artículo 2 de la Resolución CREG 033 de 2015

A través del artículo 16 de dicha Resolución se dispuso que las pérdidas de gas combustible trasladables al usuario final se determinarían conforme al procedimiento establecido en el Código de Distribución de Gas Combustible por Redes o aquellas resoluciones que lo aclaren, modifiquen o sustituyan y que, hasta tanto la CREG estableciera el procedimiento señalado, se trasladaría un máximo del 3.7% por concepto de pérdidas.

El factor de pérdidas afecta el Costo Promedio Unitario correspondiente a las compras de Gas Natural y/o Gas Metano en Depósitos de Carbón y/o GLP por redes y/o aire propanado, destinado a usuarios regulados, y el Costo unitario correspondiente al transporte de gas combustible, destinado a usuarios regulados, contemplados en la fórmula tarifaria establecida mediante la Resolución CREG 137 de 2013.

Mediante la Resolución CREG 067 de 2014, la Comisión modificó los literales a) y c) del artículo 19 de la Resolución CREG 127 de 2013, los cuales tratan sobre la entrada en vigencia de los artículos 11, 12 y 13 de la mencionada resolución y sobre el indicador de pérdidas utilizado para efectos de facturación respectivamente.

Mediante la Resolución CREG 185 de 2014, la Comisión modificó el literal c) del artículo 19 de la Resolución CREG 127 de 2013, cambiado por la Resolución CREG 067 de 2014, y fijó el 1° de abril de 2015 como fecha de entrada en vigencia, para efectos tarifarios, del indicador de pérdidas.

Mediante el artículo 2 de la Resolución CREG 033 de 2015, la Comisión modificó el numeral 5.62 del Código de distribución de gas combustible por redes y estableció las fórmulas para determinar los porcentajes máximo y mínimo de pérdidas a trasladar a los usuarios regulados y no regulados.

El párrafo del numeral 5.62 del Código de distribución de gas combustible por redes, adicionado por el artículo 18 de la Resolución CREG 127 de 2013 y modificado por el artículo 2 de la Resolución CREG 033 de 2015, establece que *"(e)l porcentaje máximo de pérdidas al que hacen referencia los numerales 9.1.1.1. y 9.1.1.2. de la Resolución CREG 202 de 2013 será de 3.7%".*

En el numeral v) de la sección 3.3 del Documento CREG 020 de 2015, que soporta la Resolución CREG 033 de 2015, se manifiesta que: *"(...) el cálculo de la demanda se hace con un factor de pérdidas del 3.7% como incentivo para que el distribuidor gestione las pérdidas no técnicas de su sistema".*

De acuerdo con lo establecido en el literal b del numeral 6.1 de la Resolución CREG 202 de 2013, *"(l)a CREG podrá solicitar el reporte de la información entregada en forma física a través del aplicativo en formato web que diseñe para tal fin. Para lo cual la Dirección Ejecutiva en su momento expedirá y publicará en su página web una circular que contenga el procedimiento con instructivo para el cargue de esta información. En caso de hacerlo las empresas estarán obligadas a presentar la información de sus solicitudes por este medio".*

8

*[Handwritten signature]*  
CAG

Por la cual se modifica el numeral 5.62 del Anexo General de la Resolución CREG 067 de 1995, adicionado por el artículo 18 de la Resolución CREG 127 de 2013 y modificado por el artículo 2 de la Resolución CREG 033 de 2015

Mediante la Circular CREG 075 de 2015 del 2 de julio de 2015, el Director Ejecutivo de la CREG invitó a las empresas de distribución de gas combustible por redes de tubería a las capacitaciones que se realizarían entre el 8 y 10 de julio sobre el funcionamiento del aplicativo "ApliGas", diseñado para el reporte de información a la CREG de las solicitudes tarifarias para la aprobación de cargos de distribución de gas combustible por redes de tubería, conforme a la nueva metodología de remuneración definida en la Resolución CREG 202 de 2013.

A través de la Circular CREG 111 de 2015 y conforme a lo definido en la Resolución CREG 141 de 2015 por la cual se modifica la Resolución CREG 202 de 2013, se estableció el cronograma para el periodo comprendido entre el 7 y el 30 de octubre de 2015 con el fin de que las empresas realizaran el proceso de reporte de información correspondiente a las solicitudes de cargos de distribución de gas combustible por redes de tubería.

Con la información de gas inyectado y demanda, reportada por las empresas distribuidoras en sus solicitudes tarifarias mediante el aplicativo ApliGas, la Comisión calculó las pérdidas de 84 mercados relevantes de distribución para el siguiente periodo tarifario, evidenciando que el 73% de los mercados analizados presentan pérdidas inferiores a 3.7% o incluso negativas.

De los resultados del anterior análisis se infiere que no se están presentando pérdidas no técnicas en la mayoría de los sistemas de distribución. Dado que el factor de pérdidas de 3.7% se dio como un incentivo para que el distribuidor gestionara las pérdidas no técnicas en su sistema. Por esto se debe alinear este incentivo, precisando que el factor a aplicar será el de las pérdidas reales del sistema hasta un máximo de 3.7%.

En concordancia con lo anterior, la Comisión considera que las pérdidas trasladables a los usuarios regulados y no regulados no deben acotarse mediante un límite inferior tal y como lo establece la Resolución CREG 033 de 2015, sino únicamente mediante un límite superior.

De acuerdo con lo anterior y a través de la Resolución CREG 096 de 2016, la Comisión presentó una propuesta para modificar el numeral 5.62 del Código de Distribución de Gas Combustible por Redes, adicionado por el artículo 18 de la Resolución CREG 127 de 2013 y modificado por el artículo 2 de la Resolución CREG 033 de 2015.

Durante el periodo de consulta de la mencionada Resolución, se recibieron comentarios de las siguientes empresas:

<b>Empresa</b>	<b>Número de radicado</b>
Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios	E-2016-008240
Gases de Occidente S.A. E.S.P.	E-2016-008283
Empresas Públicas de Medellín E.S.P.	E-2016-008294
Gases del Caribe S.A. E.S.P.	E-2016-008295
Enka de Colombia S.A.	E-2016-008296
Gas Natural S.A. E.S.P.	E-2016-008299

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten signature and initials]*

Por la cual se modifica el numeral 5.62 del Anexo General de la Resolución CREG 067 de 1995, adicionado por el artículo 18 de la Resolución CREG 127 de 2013 y modificado por el artículo 2 de la Resolución CREG 033 de 2015

<b>Empresa</b>	<b>Número de radicado</b>
Alfagres S.A.	E-2016-008300
Ingredion Colombia S.A.	E-2016-008301
Postobón S.A.	E-2016-008307
Alpina S.A.	E-2016-008308
Seatech International Inc.	E-2016-008310
Madigás Ingenieros S.A. E.S.P.	E-2016-008457

Los comentarios recibidos a la Resolución CREG 096 de 2016 fueron analizados, estudiados y se responden en su integridad en documento CREG 145 de 2016.

En cumplimiento de lo establecido en la Ley 1340 de 2009, el artículo 8 del Decreto 2897 de 2010 y la Resolución SIC 44649 de 2010, la CREG procedió a dar respuesta al cuestionario expedido por la Superintendencia de Industria y Comercio SIC, encontrando que el presente acto no requiere ser remitido a la SIC por no tener incidencia en la libre competencia.

Según lo previsto en el Artículo 2.2.13.3. del Decreto 1078 de 2015, concordante con el artículo 8 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, la regulación que mediante la presente resolución se adopta ha surtido el proceso de publicidad previo correspondiente según las normas vigentes, garantizándose de esta manera la participación de todos los agentes del sector y demás interesados.

La Comisión de Regulación de Energía y Gas, en su Sesión 749 del 6 de diciembre de 2016, acordó expedir esta resolución.

**RESUELVE:**

**ARTÍCULO 1.** Modificar el numeral 5.62 del Anexo General de la Resolución CREG 067 de 1995, adicionado por el artículo 18 de la Resolución CREG 127 de 2013 y modificado por el artículo 2 de la Resolución CREG 033 de 2015, el cual quedará así:

5.62. Para las pérdidas en el sistema de distribución, el distribuidor o el Comercializador determinará el porcentaje de pérdidas real con base en la siguiente ecuación:

$$p_m = \frac{\sum_{j=2}^{13} (\sum_{k=1}^n V_{m-j,k} - V_{usuario,m-j})}{\sum_{j=2}^{13} \sum_{k=1}^n V_{m-j,k}}$$

Donde:

$p_m$  Es el porcentaje de pérdidas en el sistema de distribución en el mes  $m$  de facturación.

$V_{usuario,m-j}$  Es la sumatoria de los volúmenes de las facturas emitidas a los usuarios en el mes  $m-j$ , expresados en metros cúbicos ( $m^3$ ), corregidos por compresibilidad y a condiciones estándar de presión y temperatura.

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten signature]*

Por la cual se modifica el numeral 5.62 del Anexo General de la Resolución CREG 067 de 1995, adicionado por el artículo 18 de la Resolución CREG 127 de 2013 y modificado por el artículo 2 de la Resolución CREG 033 de 2015

$V_{m-j,k}$	Es el volumen de gas combustible medido en el mes $m-j$ en las estaciones de puerta de ciudad y/o puntos de inyección al sistema de Distribución, expresado en metros cúbicos ( $m^3$ ), corregido por compresibilidad y a condiciones estándar de presión y temperatura.
$n$	Número total de puntos de inyección.
$k$	Corresponde a los puntos de inyección del sistema de distribución.

El valor a trasladar al Usuario final será el resultado de aplicar la anterior fórmula. En caso de que el resultado sea un valor negativo, se trasladará este valor. En caso de que el resultado sea un valor positivo, se establece el máximo porcentaje de pérdidas a trasladar a los usuarios regulados y no regulados conforme a la siguiente fórmula:

$$(FP_{\max})_m = \frac{e_{\max UR} \sum_{j=2}^{13} V_{UR,m-j} + e_{\max UNR} \sum_{j=2}^{13} V_{UNR,m-j}}{\sum_{j=2}^{13} (V_{UR,m-j} + V_{UNR,m-j})} + 0,5$$

Donde:

$(FP_{\max})_m$	Factor de pérdidas máximo trasladable a los usuarios regulados y no regulados en el mes $m$ de facturación.
$e_{\max UR}$	Error máximo permisible del sistema de medición del usuario regulado.
$e_{\max UNR}$	Error máximo permisible del sistema de medición del usuario no regulado.
$V_{UNR,m-j}$	Sumatoria de los volúmenes en metros cúbicos ( $m^3$ ) facturados a los Usuarios no regulados en el mes $m-j$ , corregidos por compresibilidad y a condiciones estándar de presión y temperatura.
$V_{UR,m-j}$	Sumatoria de los volúmenes en metros cúbicos ( $m^3$ ) facturados a los Usuarios regulados en el mes $m-j$ , corregidos por compresibilidad y a condiciones estándar de presión y temperatura.

El porcentaje de pérdidas máximo determinado con la anterior ecuación deberá ser calculado con una precisión de dos cifras decimales y redondeado a una cifra decimal.

El error máximo del sistema de medición de los usuarios regulados y no regulados,  $e_{\max UR}$  y  $e_{\max UNR}$  respectivamente, se calcularán de acuerdo a las siguientes expresiones:

$$e_{\max UR} = \left( \sqrt[2]{e_{CG}^2 + e_{UR}^2} \right)$$

$$e_{\max UNR} = \left( \sqrt[2]{e_{CG}^2 + e_{UNR}^2} \right)$$

7

Handwritten signatures and initials.

Por la cual se modifica el numeral 5.62 del Anexo General de la Resolución CREG 067 de 1995, adicionado por el artículo 18 de la Resolución CREG 127 de 2013 y modificado por el artículo 2 de la Resolución CREG 033 de 2015

Donde:

- $e_{CG}$  Error máximo permisible del sistema de medición en la estación puertitas de ciudad, fijado en +/- 0.9% según el artículo 3 de la Resolución CREG 127 de 2013.
- $e_{UR}$  Error máximo permisible del sistema de medición del usuario regulado, fijado en +/- 3.0% según el artículo 3 de la Resolución CREG 127 de 2013.
- $e_{UNR}$  Error máximo permisible del sistema de medición del usuario no regulado, fijado en +/- 2.0% según el artículo 3 de la Resolución CREG 127 de 2013.

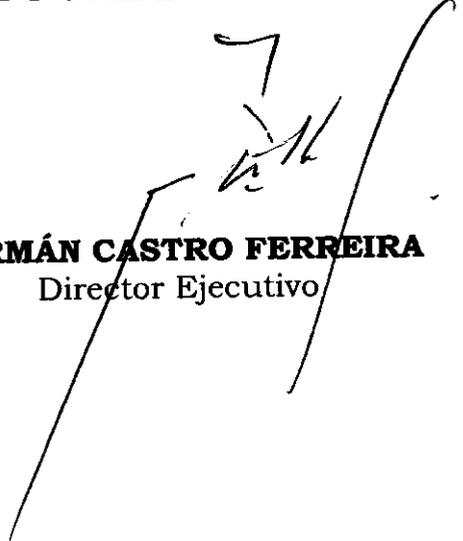
**PARÁGRAFO.** El porcentaje de pérdidas que se utilizará para la aprobación del cargo de distribución de gas combustible por redes de tuberías para el siguiente periodo tarifario será aquel que resulte de calcular las pérdidas del mercado relevante de distribución, conforme a lo establecido en la presente Resolución, utilizando la información de inyección y demanda reportada por la empresa en su solicitud tarifaria. Este porcentaje se trasladará hasta un máximo de 3.7%.

**ARTÍCULO 2. Vigencia y derogatorias.** La presente resolución rige a partir de su fecha de publicación en el *Diario Oficial* y deroga todas las disposiciones que le sean contrarias.

**NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dada en Bogotá, D.C. a 06 DIC. 2016

  
**RUTTY PAOLA ORTIZ JARA**  
Viceministra de Energía  
Delegada del Ministro de Minas y Energía  
Presidente

  
**GERMÁN CASTRO FERREIRA**  
Director Ejecutivo