



Ministerio de Minas y Energía

**COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS**

**RESOLUCIÓN No. 086 DE 2012**

( 01 AGO. 2012 )

Por la cual se aprueba el Cargo Promedio de Distribución por uso del Sistema de Distribución y el Cargo Máximo Base de Comercialización de gas combustible por redes de tubería a usuarios regulados, para el mercado relevante conformado por el municipio de Sotaquirá ubicado en el departamento de Boyacá, según solicitud tarifaria presentada por INGENIERÍA Y SERVICIOS S.A. E.S.P.

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

En ejercicio de sus atribuciones constitucionales y legales, en especial las conferidas por la Ley 142 de 1994, y en desarrollo de los Decretos 1524 y 2253 de 1994.

**CONSIDERANDO QUE:**

El artículo 14.28 de la Ley 142 de 1994, definió el servicio público domiciliario de gas combustible como el conjunto de actividades ordenadas a la distribución de gas combustible y estableció la actividad de comercialización como complementaria del servicio público domiciliario de gas combustible.

Según lo dispuesto por el artículo 28 de la Ley 142 de 1994, la construcción y operación de redes para el transporte de gas, así como el señalamiento de las tarifas por uso, se regirán exclusivamente por esa Ley.

El artículo 73.11 de la Ley 142 de 1994, atribuyó a la Comisión de Regulación de Energía y Gas, la competencia para establecer las fórmulas para la fijación de las tarifas del servicio público domiciliario de gas combustible.

Según lo dispuesto por el artículo 88.1 de la Ley 142 de 1994, la Comisión de Regulación de Energía y Gas podrá establecer topes máximos y mínimos tarifarios, de obligatorio cumplimiento por parte de las empresas.

*Luz  
yel  
JEP*

Por la cual se aprueba el Cargo Promedio de Distribución por uso del Sistema de Distribución y el Cargo Máximo Base de Comercialización de gas combustible por redes de tubería a usuarios regulados, para el mercado relevante conformado por el municipio de Sotaquirá ubicado en el departamento de Boyacá, según solicitud tarifaria presentada por INGENIERÍA Y SERVICIOS S.A. E.S.P.

El artículo 126 de la Ley 142 de 1994 establece que vencido el período de vigencia de las fórmulas tarifarias éstas continuarán rigiendo mientras la Comisión no fije las nuevas.

Mediante las Resoluciones CREG-045 de 2002 y CREG-069 de 2006 se estableció la metodología de cálculo y ajuste para la determinación de la tasa de retorno que se utilizará en las fórmulas tarifarias de la actividad de distribución de gas combustible por redes para el próximo período.

Mediante Resolución CREG-011 de 2003 se adoptó la metodología y criterios generales para determinar la remuneración de las actividades de distribución y comercialización de gas combustible y las fórmulas generales para la prestación del servicio público domiciliario de distribución de gas combustible por redes de tubería.

Mediante Resolución CREG-100 de 2003, la Comisión estableció los estándares de calidad en el servicio público domiciliario de gas natural y GLP en Sistemas de Distribución por redes de tubería.

Mediante Documento CREG-009 de 2004, se definieron los criterios para establecer los gastos eficientes de AOM para las actividades de distribución y comercialización, el factor de eficiencia en redes, así como los gastos eficientes de AOM para el control y monitoreo de los estándares de calidad definidos mediante Resolución CREG-100 de 2003.

El artículo 87.9 de la Ley 142 de 1994, modificado por el artículo 99 de la Ley 1450 de 2011 determina que *“Las Entidades públicas podrán aportar bienes o derechos a las empresas de servicios públicos domiciliarios, siempre y cuando su valor no se incluya en el cálculo de las tarifas que hayan de cobrarse a los usuarios y que en el presupuesto de la entidad que autorice el aporte figure este valor. Las Comisiones de Regulación establecerán los mecanismos necesarios para garantizar la reposición y mantenimiento de estos bienes. Lo dispuesto en el presente artículo no es aplicable cuando se realice enajenación o capitalización de dichos bienes o derechos”*.

La empresa INGENIERÍA Y SERVICIOS S.A. E.S.P. manifestó que conforme al Acuerdo No. 007 del 2011 el Consejo Asesor de Regalías aprobó recursos para el proyecto implementación del servicio de gas natural para el municipio de Sotaquirá en el departamento de Boyacá.

INGENIERÍA Y SERVICIOS S.A. E.S.P. mediante comunicación con radicado CREG E-2012-000763 del 31 de enero de 2012, solicitó la asignación de los cargos de distribución y comercialización de gas natural en el mercado relevante compuesto por el municipio de Sotaquirá en el departamento de Boyacá.

La Empresa, mediante la comunicación en cita reportó a la CREG las proyecciones de demanda, las proyecciones de gastos de AOM de distribución y

Por la cual se aprueba el Cargo Promedio de Distribución por uso del Sistema de Distribución y el Cargo Máximo Base de Comercialización de gas combustible por redes de tubería a usuarios regulados, para el mercado relevante conformado por el municipio de Sotaquirá ubicado en el departamento de Boyacá, según solicitud tarifaria presentada por INGENIERÍA Y SERVICIOS S.A. E.S.P.

el programa de nuevas inversiones, clasificadas según el listado de unidades constructivas establecido en el Anexo No. 1 de la Resolución CREG 011 de 2003.

INGENIERÍA Y SERVICIOS S.A. E.S.P. en cumplimiento de lo dispuesto en los párrafos de los artículos 20 y 29 de la Resolución CREG-011 de 2003, en el mes de octubre publicó en un diario de amplia circulación el resumen del estudio de cargos que presentó a la Comisión, con la información señalada en la Circular CREG 021 de 2003. Copia de esta publicación se remitió a la CREG con el radicado E-2012-002339 de fecha 21 de marzo de 2012.

La Unidad de Planeación Minero Energética - UPME, en comunicación con radicado interno CREG- E-2012-001969 de fecha 7 de marzo de 2012, aprobó la metodología utilizada para las proyecciones de demanda del mercado que va a atender la empresa INGENIERÍA Y SERVICIOS S.A. E.S.P. de conformidad con lo establecido en el Numeral 7.5 de la Resolución CREG-011 de 2003.

Como resultado del análisis de la información presentada a la Comisión por INGENIERÍA Y SERVICIOS S.A. E.S.P. mediante radicado E-2012-000763 se realizaron los ajustes pertinentes a la información requerida para el cálculo de los Cargos de que tratan los Artículos 7 y 23 de la Resolución CREG 011 de 2003, según se relacionan, con su respectivo sustento, en el documento soporte de la presente Resolución.

La Comisión de Regulación de Energía y Gas efectuó los cálculos tarifarios correspondientes, a partir de la metodología establecida en la Resolución CREG-011 de 2003 y demás información disponible en la Comisión, los cuales se presentan en el Documento CREG-045 de 2012.

Conforme al Decreto 2897 de 2010 expedido por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y la Resolución 44649 de 2010 expedida por la Superintendencia de Industria y Comercio, la Comisión de Regulación de Energía y Gas dio respuesta al cuestionario adoptado por esta última entidad para la evaluación de la incidencia sobre la libre competencia del presente acto administrativo, el cual se encuentra en el Documento CREG-045 de 2012.

Teniendo en cuenta la respuesta al cuestionario, y dado que la presente Resolución contiene un desarrollo y aplicación de la metodología y criterios generales para determinar la remuneración de las actividades de distribución y comercialización de gas combustible y de las fórmulas generales para la prestación del servicio público domiciliario de distribución de gas combustible por redes de tubería adoptados mediante Resolución CREG 011 de 2003, el presente acto administrativo de carácter particular no requiere ser remitido a la SIC para los efectos establecidos en el Artículo 7 de la Ley 1340 de 2009, reglamentado por el Decreto 2897 de 2010, por no tener incidencia sobre la libre competencia.

La Comisión de Regulación de Energía y Gas, en su sesión No. 529, llevada a cabo el día 1 de agosto de 2012, aprobó el Cargo Promedio de Distribución por uso del Sistema de Distribución y el Cargo Máximo Base de Comercialización

Por la cual se aprueba el Cargo Promedio de Distribución por uso del Sistema de Distribución y el Cargo Máximo Base de Comercialización de gas combustible por redes de tubería a usuarios regulados, para el mercado relevante conformado por el municipio de Sotaquirá ubicado en el departamento de Boyacá, según solicitud tarifaria presentada por INGENIERÍA Y SERVICIOS S.A. E.S.P.

de gas combustible por redes de tubería a usuarios regulados, para el mercado relevante conformado por el municipio de Sotaquirá en el departamento de Boyacá, según solicitud tarifaria presentada por INGENIERÍA Y SERVICIOS S.A. E.S.P.

#### **R E S U E L V E :**

**ARTÍCULO 1. Mercados Relevantes de Distribución y Comercialización.** Para efectos de aplicación de esta Resolución, el mercado relevante de distribución y comercialización está conformado por el municipio de Sotaquirá en el departamento de Boyacá.

**ARTÍCULO 2. Inversión Base.** La Inversión Base para determinar el cargo promedio de distribución para el Mercado Relevante definido en el Artículo 1 de esta Resolución se compone como se indica a continuación:

**2.1. Inversión Existente.** Como inversión existente no se reconoce monto alguno, por tratarse de un mercado nuevo, de conformidad con la información presentada por la Empresa.

**2.2. Programa de Nuevas Inversiones.** Para el Programa de Nuevas Inversiones se reconocen los siguientes valores, con la descripción presentada en el Anexo 1 de la presente Resolución:

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Activos de distribución de gas	2.333.843.595	-	-	-	-
Activos de calidad	52.637.612	-	-	-	-
Otros activos	96.800.000	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>2.483.281.207</b>	-	-	-	-

Cifras en pesos del 31 de diciembre de 2011.

**Parágrafo.** Las desviaciones que se presenten en el Programa de Nuevas Inversiones serán consideradas de conformidad con lo establecido en el literal b) del numeral 7.1 de la Resolución CREG-011 de 2003.

**ARTÍCULO 3. Demandas Esperadas de Volumen.** Para el cálculo tarifario se utilizó la Demanda de Volumen para el horizonte de proyección presentada en el Anexo 2 de esta Resolución.

**ARTÍCULO 4. Gastos de Administración, Operación y Mantenimiento - AOM.** El nivel de eficiencia obtenido del modelo de optimización es 28,40%. Aplicando este resultado al valor presente de los gastos de AOM propuestos para el Horizonte de Proyección, se obtiene el siguiente valor para incorporar al

Por la cual se aprueba el Cargo Promedio de Distribución por uso del Sistema de Distribución y el Cargo Máximo Base de Comercialización de gas combustible por redes de tubería a usuarios regulados, para el mercado relevante conformado por el municipio de Sotaquirá ubicado en el departamento de Boyacá, según solicitud tarifaria presentada por INGENIERÍA Y SERVICIOS S.A. E.S.P.

cálculo del cargo que remunera los gastos de AOM. En el Anexo 3 se presentan los gastos de AOM para el Horizonte de Proyección:

<b>Componente</b>	<b>\$ del 31 de diciembre de 2011</b>
Valor Presente de los gastos de AOM, con nivel de eficiencia.	\$ 349.396.891

**ARTÍCULO 5. Cargo Promedio de Distribución.** A partir de la vigencia de la presente Resolución, el cargo promedio de distribución aplicable en el Mercado Relevante definido en el Artículo 1º de esta Resolución, para recuperar los costos de inversión y los gastos de AOM para la distribución domiciliaria de gas combustible por red se fija en 1.080,70\$/m<sup>3</sup> (\$ del 31 de diciembre de 2011) desagregados de la siguiente manera:

<b>Componente</b>	<b>\$/m<sup>3</sup></b>
Cargo de distribución	1.080,70
• Componente de inversión FONDO NACIONAL DE REGALIAS	634,43
• Componente de inversión INGENIERÍA Y SERVICIOS S.A. E.S.P.	299,94
• Componente Gastos AOM	146,33

NOTA: Cifras en pesos del 31 de diciembre de 2011

**Parágrafo 1.** Para el cálculo de las tarifas que se cobren a los usuarios con base en los cargos aprobados en la presente Resolución, se tendrá en cuenta lo establecido en el artículo 87.9 de la Ley 142 de 1994, modificado por el artículo 99 de la Ley 1450 de 2011, o aquella que la modifique, aclare o sustituya.

**Parágrafo 2.** El cargo piso aplicable en el Mercado Relevante del Artículo 1 se fija en \$55,95 \$/m<sup>3</sup>, expresado en pesos del 31 de diciembre de 2011.

**Parágrafo 3.** Estos Cargos de Distribución se actualizarán de conformidad con lo establecido en el numeral 7.8 de la Resolución CREG-011 de 2003.

**ARTÍCULO 6. Cargo Máximo Base de Comercialización.** A partir de la vigencia de la presente Resolución, el cargo máximo base de comercialización aplicable en el Mercado Relevante de que trata el Artículo 1 de la presente Resolución, es el siguiente:

Por la cual se aprueba el Cargo Promedio de Distribución por uso del Sistema de Distribución y el Cargo Máximo Base de Comercialización de gas combustible por redes de tubería a usuarios regulados, para el mercado relevante conformado por el municipio de Sotaquirá ubicado en el departamento de Boyacá, según solicitud tarifaria presentada por INGENIERÍA Y SERVICIOS S.A. E.S.P.

<b>Cargo de Comercialización (\$/ factura)</b>	\$4.288,56
--	------------

NOTA: Cifras en pesos del 31 de diciembre de 2011, las comas indican decimales

**Parágrafo.** El Cargo de Comercialización se actualizará de conformidad con lo establecido en el Artículo 24 de la Resolución CREG-011 de 2003.

**ARTÍCULO 7. Fórmula Tarifaria.** La Fórmula Tarifaria aplicable al mercado relevante definido en el Artículo 1 de la presente Resolución corresponderá a la establecida en el Artículo 32 de la Resolución CREG 011 de 2003.

**ARTÍCULO 8. Vigencia de la Fórmula Tarifaria, del Cargo Promedio de Distribución y del Cargo Máximo Base de Comercialización.** La fórmula tarifaria, incluido el Cargo Promedio de Distribución y el Cargo Máximo Base de Comercialización que se establecen en esta Resolución, regirán a partir de la fecha en que la presente Resolución quede en firme y durante el término de vigencia de las fórmulas tarifarias definidas en la Resolución CREG-011 de 2003. Vencido este periodo las fórmulas tarifarias continuarán rigiendo mientras la Comisión no fije las nuevas, tal como está previsto en el Artículo 126 de la Ley 142 de 1994.

**ARTÍCULO 9.** La presente Resolución deberá notificarse al representante legal de INGENIERÍA Y SERVICIOS S.A. E.S.P, al FONDO NACIONAL DE REGALIAS y publicarse en el *Diario Oficial*. Contra las disposiciones contenidas en esta Resolución procede el Recurso de Reposición, el cual podrá interponerse ante la Dirección Ejecutiva de la CREG dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha de su notificación.

#### **NOTIFIQUESE, PUBLIQUESE Y CÚMPLASE**

Dada en Bogotá, D.C. 01 AGO. 2012

*Tomás González Estrada*  
**TOMÁS GONZÁLEZ ESTRADA**  
Viceministro de Energía  
Delegado del Ministro de Minas y  
Energía  
Presidente

*Germán Castro Ferreira*  
**GERMÁN CASTRO FERREIRA**  
Director Ejecutivo

Por la cual se aprueba el Cargo Promedio de Distribución por uso del Sistema de Distribución y el Cargo Máximo Base de Comercialización de gas combustible por redes de tubería a usuarios regulados, para el mercado relevante conformado por el municipio de Sotaquirá ubicado en el departamento de Boyacá, según solicitud tarifaria presentada por INGENIERÍA Y SERVICIOS S.A. E.S.P.

**ANEXO 1**  
**PROGRAMA DE NUEVAS INVERSIONES**

Código Unidad Constructiva	Costo Mínimo Eficiente millones \$	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5	
		Cantidad	SubTotal Inversiones	Cantidad	SubTotal Inversiones	Cantidad	SubTotal Inversiones	Cantidad	SubTotal Inversiones	Cantidad	SubTotal Inversiones
<b>ACTIVOS DE DISTRIBUCIÓN DE GAS</b>											
TA2DE	112.2	1,2	131,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TPE34AS	49,4	3,8	187,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TPE1AS	51,6	1,1	58,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TPE2AS	57,7	4,8	274,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TPE3AS	81,4	0,6	45,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TPE34CD	34,9	0,7	25,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TPE1CO	37,0	0,5	18,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TPE2CO	46,2	1,1	48,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TPE3CO	87,4	0,2	16,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TPE34AT	39,3	0,8	31,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TPE1AT	41,4	0,3	10,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TPE34ZV	13,2	14,1	186,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TPE1ZV	15,4	0,8	14,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TPE2ZV	24,6	7,6	186,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TPE3ZV	42,2	1,1	47,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ERPC 01T1	220,2	1,0	220,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Hot Tap	401,5	1,0	401,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Derecho de conexión Red de Transporte	152,3	1,0	152,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Cruce aéreo 2" 26m	53,1	1,0	53,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Cruce vía 2" 40 m	59,1	1,0	59,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Cruce fluvial 2" 8 m	11,8	1,0	11,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Cruce fluvial 2" 15 m	22,2	1,0	22,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
cruce fluvial 2" 11 m	16,2	1,0	16,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Limitador de caudal tubería PE 1/2"	0,1	982,0	61,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Equipo de odorizacón	55,6	1,0	55,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>TOTAL ACTIVOS DE DISTRIBUCIÓN DE GAS</b>			<b>2.333,84</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>ACTIVOS DE CALIDAD</b>											
Cabezas de prueba o columnas de agua	0,3	2,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Deleclor Portátil de Odorizante	19,2	1,0	19,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sistema digital de grabación 1 municipio	32,8	1,0	32,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>TOTAL ACTIVOS DE CALIDAD</b>			<b>62,64</b>								
<b>OTROS ACTIVOS</b>											
Maquinaria			11,00	0	0	0	0	0	0	0	0
Equipos de cómputo			3,50	0	0	0	0	0	0	0	0
Vehículos			75,60	0	0	0	0	0	0	0	0
Muebles y equipos de oficina			4,00	0	0	0	0	0	0	0	0
Equipos de Comunicación			2,70	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL OTROS ACTIVOS</b>			<b>95,20</b>								
<b>TOTAL</b>			<b>2.403,20</b>		<b>0,00</b>		<b>0,00</b>		<b>0,00</b>		<b>0,00</b>

(Valores expresados en millones de pesos del 31 de diciembre de 2011)

*Tomás González Estrada*  
**TOMÁS GONZÁLEZ ESTRADA**  
 Viceministro de Energía  
 Delegado del Ministro de Minas y  
 Energía  
 Presidente

*German Castro Ferreira*  
**GERMAN CASTRO FERREIRA**  
 Director Ejecutivo

Por la cual se aprueba el Cargo Promedio de Distribución por uso del Sistema de Distribución y el Cargo Máximo Base de Comercialización de gas combustible por redes de tubería a usuarios regulados, para el mercado relevante conformado por el municipio de Sotaquirá ubicado en el departamento de Boyacá, según solicitud tarifaria presentada por INGENIERÍA Y SERVICIOS S.A. E.S.P.

**ANEXO 2**  
**PROYECCIONES DE USUARIOS Y DEMANDA**

AÑO	NÚMERO DE USUARIOS	CONSUMO (m <sup>3</sup> )
1	982	282.170
2	994	285.781
3	1.007	289.441
4	1.020	293.145
5	1.032	296.898
6	1.047	300.697
7	1.059	304.547
8	1.073	308.176
9	1.086	312.393
10	1.102	316.393
11	1.115	320.441
12	1.129	324.542
13	1.143	328.697
14	1.160	332.904
15	1.173	337.165
16	1.189	341.481
17	1.203	345.853
18	1.218	350.279
19	1.234	354.763
20	1.249	359.305

*Tomás González*  
**TOMÁS GONZÁLEZ ESTRADA**

Viceministro de Energía  
 Delegado del Ministro de Minas y  
 Energía  
 Presidente

*German Castro Ferreira*  
**GERMAN CASTRO FERREIRA**

Director Ejecutivo

Por la cual se aprueba el Cargo Promedio de Distribución por uso del Sistema de Distribución y el Cargo Máximo Base de Comercialización de gas combustible por redes de tubería a usuarios regulados, para el mercado relevante conformado por el municipio de Sotaquirá ubicado en el departamento de Boyacá, según solicitud tarifaria presentada por INGENIERÍA Y SERVICIOS S.A. E.S.P.

**ANEXO 3**  
**PROYECCIÓN DE GASTOS AOM-**  
**ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO**

AÑO	CASTOS AOM (\$ de Diciembre de 2011)
1	45.828.388
2	45.587.868
3	44.653.337
4	44.041.344
5	44.116.881
6	44.193.385
7	44.270.802
8	44.337.985
9	44.428.824
10	44.509.321
11	44.590.849
12	44.673.420
13	44.757.047
14	44.841.746
15	44.927.529
16	45.014.409
17	45.102.402
18	45.191.521
19	45.281.780
20	45.373.194
<b>VPN(11,31%)</b>	<b>\$ 349.396.891</b>

*Tomás González*  
**TOMÁS GONZÁLEZ ESTRADA**  
 Viceministro de Energía  
 Delegado del Ministro de Minas y  
*Sa* Energía  
 Presidente

*Germán Castro Ferreira*  
**GERMÁN CASTRO FERREIRA**  
 Director Ejecutivo