



Ministerio de Minas y Energía

COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS

RESOLUCIÓN No. 133 DE 2011

(08 SET. 2011)

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 los municipios de Viracachá, Boyacá, Chivatá, Toca, Siachoque, Soracá en el departamento de Boyacá según solicitudes tarifarias presentadas por GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. E.S.P. y MADIGAS INGENIEROS 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 las Leyes 142 y 143 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.

cup

W
[Signature]

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 los municipios de Viracachá, Boyacá, Chivatá, Toca, Siachoque, Soracá en el departamento de Boyacá según solicitudes tarifarias presentadas por GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. E.S.P. y MADIGAS INGENIEROS 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.

MADIGAS INGENIEROS S.A. E.S.P. mediante la comunicación con radicado CREG E-2010-007263 del 19 de agosto de 2010 solicitó la aprobación de cargos de distribución y comercialización de gas natural en el mercado relevante compuesto por los municipios de Viracachá y Boyacá en el departamento de Boyacá.

La empresa GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. E.S.P., mediante comunicación con radicado CREG E-2010-010341 del 11 de noviembre de 2010, solicitó la asignación de los cargos de distribución y comercialización de gas natural en el mercado relevante compuesto por los municipios de Viracachá, Boyacá, Chivatá, Toca, Siachoque, Soracá en el departamento de Boyacá.

Las Empresas MADIGAS INGENIEROS S.A. E.S.P. y GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. E.S.P., mediante las comunicaciones citadas, reportaron a la CREG las proyecciones de demanda, las proyecciones de gastos de AOM de distribución y 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.

La empresa GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE 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, el día 20 de noviembre de 2010 publicó en un diario de

cup

cup

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 los municipios de Viracachá, Boyacá, Chivatá, Toca, Siachoque, Soracá en el departamento de Boyacá según solicitudes tarifarias presentadas por GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. E.S.P. y MADIGAS INGENIEROS S.A. E.S.P.

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-2010-0010759. Así mismo, la empresa MADIGAS INGENIEROS S.A. E.S.P. el día 12 de marzo publicó en un diario de amplia circulación el resumen de la solicitud tarifaria, la cual fue remitida a la CREG mediante el radicado E-2011-004224.

La Unidad de Planeación Minero Energética - UPME, en comunicaciones con radicado interno CREG- E-2010-010759 y E-2011-005464, aprobó la metodología utilizada para las proyecciones de demanda del mercado propuesto por la empresa GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. E.S.P. y MADIGAS INGENIEROS S.A. E.S.P. respectivamente. Esto de conformidad con lo establecido en el Numeral 7.5 de la Resolución CREG-011 de 2003.

Mediante comunicación CREG-S-2011-000992, la CREG solicitó a la empresa MADIGAS INGENIEROS S.A. E.S.P., aclaración de la información de la solicitud tarifaria.

Con el propósito de conocer la posición de GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. E.S.P. y MADIGAS INGENIEROS S.A. E.S.P. frente a la solicitud tarifaria presentada por la otra empresa solicitante, mediante las comunicaciones S-2011-002714 y S-2011-002715 se hizo traslado de un resumen de la información reportada en cada una de las solicitudes tarifarias.

Al respecto, mediante comunicación E-2011-005839 GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. E.S.P. en relación con la solicitud de MADIGAS INGENIEROS S.A. E.S.P. manifestó lo siguiente:

“Atendiendo a su solicitud nos permitimos presentar las consideraciones de la compañía, respecto a la información reportada por la empresa Madigas Ingenieros S.A. E.S.P. relacionada con la solicitud tarifaria para la prestación del servicio de distribución y comercialización de gas por redes en los municipios de Viracachá y Boyacá en el Departamento de Boyacá:

- 1. En primer lugar, de la información reportada no es claro el esquema de interconexión al sistema del mercado relevante propuesto por Madigas para los municipios de Viracachá y Boyacá. En particular, consideramos necesario que la Comisión valide el esquema de interconexión del sistema de distribución propuesto por Madigas al Sistema Nacional de Transporte (SNT) en el contexto de la Resolución CREG 126 de 2010, dado que eventualmente podrían estarse incluyendo redes de tubería en zona verde (TPE 2”, TPE 4”) que podrían estar catalogadas como redes de tipo II de transporte.*

Consideramos oportuna la revisión por parte de la CREG de la dimensión del proyecto, pues en el caso de la solicitud de Gas Natural Cundiboyacense S.a. E.S.P. (radicada el 11 de noviembre de 2010), tiene como alcance la prestación del servicio en Viracachá, Boyacá, Chivatá, Toca, Siachoque y Soracá, para lo cual se estima que se

CEL

SA
KW
[Signature]

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 los municipios de Viracachá, Boyacá, Chivatá, Toca, Siachoque, Soracá en el departamento de Boyacá según solicitudes tarifarias presentadas por GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. E.S.P. y MADIGAS INGENIEROS S.A. E.S.P.

requieren 64,5 km en redes de distribución. Dicha longitud de red es inferior a los 90 km de redes de tubería que Madigas plantea para gasificar solamente dos de los municipios – Viracachá y Boyacá-, lo que consideramos deberá validarse desde la perspectiva de eficiencia económica.

2. Creemos que el estudio de eficiencia económica que adelanta la Comisión para definir el esquema de tarifas en los mercados relevantes propuestos por Madigas S.A. E.S.P. y Gas Natural Cundiboyacense S.A. E.S.P. deberá incorporar un análisis comparativo de cada una de las variables propuestas en la solicitud tarifaria.

Año	Madigas Ingenieros S.A. E.S.P.		
	Conexiones	AOM/(M\$)/ conexión	Inv. \$ /conexión
5	319	0,506	6.366.733
10	390	0,438	5.207.661
20	528	0,363	3.846.568

Año	Gas Natural Cundiboyacense S.A. E.S.P.		
	Conexiones	AOM/(M\$)/ conexión	Inv. \$ /conexión
5	1.779	0,054	1.457.146
10	1.793	0,054	1.445.768
20	1.818	0,054	1.425.887

En particular solicitamos que la CREG considere las eficiencias económicas que resultan del proyecto presentado por Gas Natural Cundiboyacense S.A. E.S.P. para la prestación del servicio en el mercado relevante conformado por los municipios de Viracachá, Boyacá, Chivatá, Toca, Siachoque y Soracá, respecto al mercado relevante presentado en la propuesta de Madigas (municipios de Viracachá y Boyacá), pues se observa que la definición de un mercado relevante que agrupe un mayor número de municipios contribuye en mayor medida al aumento del número de conexiones domiciliarias. De manera consecuente con lo anterior, el volumen de demanda se aumenta, obteniendo un menor costo del proyecto, como lo propone Gas Natural Cundiboyacense S.A. E.S.P.

3. Finalmente, creemos que la evaluación del proyecto presentado por Gas Natural Cundiboyacense S.A. E.S.P. debe realizarse de manera individual e integral, pues no consideramos apropiado que eventualmente se definiesen dos mercados relevantes distintos, esto es Viracachá y Boyacá, y por otro lado Chivatá, Toca, Siachoque y soracá dado que ello limitaría la obtención de economías de escala consideradas en nuestra propuesta.

Ahora bien, MADIGAS INGENIEROS S.A. E.S.P. remitió comunicación radicada con el número E-2011-005570 solicitando copia del estudio tarifario de GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. E.S.P., pero no presentó comentarios particulares sobre la solicitud de esta empresa.

Como resultado del análisis de la información 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.

duf

W
SA

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 los municipios de Viracachá, Boyacá, Chivatá, Toca, Siachoque, Soracá en el departamento de Boyacá según solicitudes tarifarias presentadas por GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. E.S.P. y MADIGAS INGENIEROS S.A. E.S.P.

Mediante comunicación radicada con el número CREG E-2011-007345 de fecha 3 de Agosto de 2011, TGI SA SP solicitó ser tenido como tercero interesado en la actuación administrativa adelantada y derivada de las solicitudes tarifarias efectuadas por MADIGAS y GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE, debido al "posible impacto que dichas actuaciones pueden tener en la solicitud tarifaria realizada por TGI el pasado 27 de julio de 2011 la cual incluye la red tipo II de transporte, para los municipios de Boyacá, Viracachá, Toca, Siachoque, Soracá y Chivatá en el departamento de Boyacá".

Mediante auto de fecha 11 de agosto de 2011 la CREG vinculó a TGI SA ESP como tercero interesado.

La Comisión de Regulación de Energía y Gas efectuó los cálculos tarifarios correspondientes a las dos solicitudes tarifarias teniendo en cuenta 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-106 de 2011.

Una comparación de los cálculos tarifarios efectuados de acuerdo con la información suministrada por las empresas MADIGAS INGENIEROS S.A. E.S.P. Y GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. E.S.P. muestran lo siguiente:

VARIABLE	GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. E.S.P.	MADIGAS INGENIEROS S.A. E.S.P.
Número de municipios a ser beneficiados	6	2
Inversión	2.591.549.904	1.121.099.494
Demanda (5 Año)	743.011	91.605
Usuarios (5 Año)	1.779	319
AOM (\$ dic-2009) (5 Año)	39.791.246	46.801.932
km red	64,48	38,78
Inv. \$ /usuario	1.456.745	3.514.418
AOM \$/usuario	22.367	146.715
AOM \$/km	617.072	1.206.826
Km/usuario	0,0362	0,1216
\$/km	40.189.038	28.908.473

caj

SW

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 los municipios de Viracachá, Boyacá, Chivatá, Toca, Siachoque, Soracá en el departamento de Boyacá según solicitudes tarifarias presentadas por GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. E.S.P. y MADIGAS INGENIEROS S.A. E.S.P.

Cargo de Distribución (\$/m3)	509,75	1.733,82
Cargo de Comercialización (\$/factura)	2.176,65	3.710,32

De acuerdo con lo anterior, el mercado propuesto por GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. E.S.P. presenta una mayor cobertura de municipios, una mayor atención de demanda y de número de usuarios y unos menores gastos de AOM, valor de inversión por usuario, de AOM por usuario y un menor valor en el cargo de distribución y comercialización en relación con el resultante del mercado propuesto por la empresa MADIGAS INGENIEROS S.A. E.S.P.

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

Teniendo en cuenta lo anterior, y dado que el presente acto administrativo 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 en la libre competencia.

La Comisión de Regulación de Energía y Gas, en su sesión No. 498 del 8 de septiembre de 2011, aprobó 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 los municipios de Viracachá, Boyacá, Chivatá, Toca, Siachoque, Soracá en el departamento de Boyacá según solicitudes tarifarias presentadas por GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. E.S.P. y MADIGAS INGENIEROS S.A. E.S.P.

RESUELVE:

ARTÍCULO 1. Mercados Relevantes de Distribución y Comercialización.

Para efectos de aplicación de esta Resolución, el mercado relevante de

cup

sa?
[Handwritten signature]

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 los municipios de Viracachá, Boyacá, Chivatá, Toca, Siachoque, Soracá en el departamento de Boyacá según solicitudes tarifarias presentadas por GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. E.S.P. y MADIGAS INGENIEROS S.A. E.S.P.

distribución y comercialización estará conformado por municipios de Viracachá, Boyacá, Chivatá, Toca, Siachoque y Soracá 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:

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Activos inherentes a la operación	2.535.094.536				
Activos calidad del servicio	56.455.368				
Total de Inversiones	2.591.549.904				

Cifras en pesos del 31 de diciembre de 2009.

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 41,18%. 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 cálculo del cargo que remunera los gastos de AOM. En el Anexo 3 se presentan los gastos de AOM para el Horizonte de Proyección:

Componente	\$ del 31 de diciembre de 2009
Valor Presente de los gastos de AOM, con nivel de eficiencia.	\$325.242.786

ew

[Handwritten signature]

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 los municipios de Viracachá, Boyacá, Chivatá, Toca, Siachoque, Soracá en el departamento de Boyacá según solicitudes tarifarias presentadas por GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. E.S.P. y MADIGAS INGENIEROS S.A. E.S.P.

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 1°, para recuperar los costos de inversión y los gastos de AOM para la distribución domiciliaria de gas combustible por red se fija en 509,75\$/m³ (\$ del 31 de diciembre de 2009 desagregados de la siguiente manera:

Componente	\$/m ³
Cargo de distribución	509,75
Componente de inversión	447,27
Componente Gastos AOM	62,48

NOTA: Cifras en pesos del 31 de diciembre de 2009

Parágrafo 1. El cargo piso aplicable en el Mercado Relevante del Artículo 1° se fija en \$75,72 /m³, expresado en pesos del 31 de diciembre de 2009.

Parágrafo 2. 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:

Cargo de Comercialización (\$/ factura)	\$2.176,65
--	------------

NOTA: Cifras en pesos del 31 de diciembre de 2009, 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

ca

SW

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 los municipios de Viracachá, Boyacá, Chivatá, Toca, Siachoque, Soracá en el departamento de Boyacá según solicitudes tarifarias presentadas por GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. E.S.P. y MADIGAS INGENIEROS S.A. E.S.P.


vigencia de las fórmulas tarifarias definidas en la Resolución CREG-011 de 2003. Vencido este período 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 a las empresas GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. E.S.P., MADIGAS INGENIEROS S.A. E.S.P. y TGI S.A. E.S.P. 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.

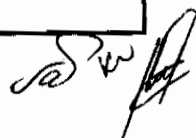
NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá, D.C.

08 SET. 2011


TOMÁS GONZÁLEZ ESTRADA
Viceministro de Minas y Energía
Delegado del Ministro de Minas y
Energía
cup Presidente


JAVIER AUGUSTO DÍAZ VELASCO
Director Ejecutivo

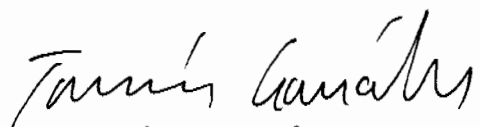


Por la cual se aprueba el Cargo Promedio de Distribución por uso del Sistema de Distribución y el Cargo Máximo Base de Comercialización de gas combustible por redes de tubería a usuarios regulados, para el mercado relevante conformado por los municipios de Viracachá, Boyacá, Chivatá, Toca, Siachoque, Soracá en el departamento de Boyacá según solicitudes tarifarias presentadas por GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. E.S.P. y MADIGAS INGENIEROS S.A. E.S.P.

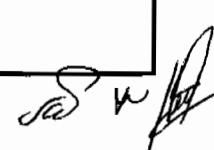
ANEXO 1 PROGRAMA DE NUEVAS INVERSIONES

Código Unidad Constructiva	Costo Unitario 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
ACTIVOS INHERENTES A LA OPERACIÓN											
TPE3/4AS	44.9	2.8	123.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
TPE1AS	46.8	1.0	44.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
TPE2AS	52.4	0.6	32.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
TPE3AS	73.9	1.3	97.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
TPE3/4CO	31.7	13.6	432.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
TPE1CO	33.6	0.1	4.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
TPE2CO	42.0	2.3	95.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
TPE3CO	79.4	0.0	3.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
TPE3/4AT	35.7	5.9	211.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
TPE2AT	45.9	1.5	68.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
TPE3AT	65.2	0.2	13.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
TPE3/4ZV	12.0	25.4	305.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
TPE1ZV	14.0	0.6	7.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
TPE1-1/2ZV	17.9	0.3	5.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
TPE2ZV	22.4	3.2	70.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
TPE3ZV	38.3	5.7	217.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ERP 3T1	146.2	2	292.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Derechos de conexión a la red de transporte	150.0	1	150.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cartografía y Georeferenciación	0.002	1 694	2.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Sistemas de Control (SCADA)	40.0	1	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Equipos de Odorización	40.0	1	40.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Límitador de Caudal para Tubería de PE" de 12"	0.1	1 694	101.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cruce de vía con perforación dirigida 3/4"	111.0	1	111.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Canalización en zona verde en predio 2'	43.8	1	43.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Canalización en zona verde en predio 3'	17.6	1	17.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
TOTAL ACTIVOS INHERENTES A LA OPERACIÓN			2.535,09								
ACTIVOS DE CALIDAD											
Data Logger o Manómetro de 12"	9.2	1.0	9.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Detector Portátil de Odorizante	17.5	1.0	17.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Sistema digital de grabación, múltiples municipios	190.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Sistema digital de grabación, 1 municipio	29.7	1.0	29.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
TOTAL ACTIVOS DE CALIDAD			56,46								
TOTAL			2.591,55								

(Valores expresados en millones de pesos del 31 de diciembre de 2009)


TOMÁS GONZÁLEZ ESTRADA
 Viceministro de Minas y Energía
 Delegado del Ministro de Minas y
 Energía
 Presidente


JAVIER AUGUSTO DÍAZ VELASCO
 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 los municipios de Viracachá, Boyacá, Chivatá, Toca, Siachoque, Soracá en el departamento de Boyacá según solicitudes tarifarias presentadas por GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. E.S.P. y MADIGAS INGENIEROS S.A. E.S.P.

ANEXO 2
PROYECCIONES DE USUARIOS Y DEMANDA

AÑO	NÚMERO DE USUARIOS	CONSUMO (m3)
1	781	170.191
2	1.343	624.035
3	1.775	741.919
4	1.777	742.465
5	1.779	743.011
6	1.782	743.829
7	1.785	744.648
8	1.787	745.194
9	1.790	746.012
10	1.793	746.831
11	1.795	747.377
12	1.797	747.923
13	1.800	748.741
14	1.803	749.560
15	1.805	750.106
16	1.808	750.924
17	1.811	751.743
18	1.813	752.289
19	1.815	752.834
20	1.818	753.653

Tomás González Estrada

TOMÁS GONZÁLEZ ESTRADA
Viceministro de Minas y Energía
Delegado del Ministro de Minas y
Energía
Presidente

Javier Augusto Díaz Velasco

JAVIER AUGUSTO DÍAZ VELASCO
Director Ejecutivo

JAVIER AUGUSTO DÍAZ VELASCO

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 los municipios de Viracachá, Boyacá, Chivatá, Toca, Siachoque, Soracá en el departamento de Boyacá según solicitudes tarifarias presentadas por GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. E.S.P. y MADIGAS INGENIEROS S.A. E.S.P.

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

AÑO	GASTOS AOM (\$ de Diciembre de 2009)
1	44.933.829
2	45.523.144
3	46.584.445
4	39.776.784
5	39.791.246
6	39.828.805
7	39.850.498
8	39.849.095
9	39.886.653
10	39.908.346
11	39.906.943
12	39.921.405
13	39.958.963
14	39.980.656
15	39.979.253
16	40.016.812
17	40.038.505
18	40.037.101
19	40.051.563
20	40.089.122
VPN(11,31%)	\$325.242.786

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

Javier Augusto Díaz Velasco
JAVIER AUGUSTO DÍAZ VELASCO
Director Ejecutivo

ca