



Ministerio de Minas y Energía

RESOLUCION NUMERO 085

DE 19

(20 NOV 2000)

Por la cual se modifican y aclaran algunas disposiciones contenidas en la Resolución CREG-001 de 2000.

LA COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS

En ejercicio de las 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, y

CONSIDERANDO:

Que el Artículo 73.11 de la Ley 142 de 1994, atribuyo a la Comisión de Regulación de Energía y Gas, la competencia para establecer las formulas para la fijación de las tarifas del servicio público domiciliario de gas combustible;

Que el Artículo 73.22 de la Ley 142 de 1994, atribuyo a la Comisión de Regulación de Energía y Gas, la facultad de "establecer las fórmulas tarifarias para cobrar por el transporte e interconexión a las redes", de acuerdo con las reglas de dicha ley;

Que mediante Resolución CREG-001 de 2000, se establecieron los criterios generales para determinar la remuneración del servicio de transporte y el esquema general de cargos del Sistema Nacional de Transporte;

Que de los análisis efectuados por la Comisión se ha considerado necesario efectuar ajustes a la definición de Factor de Utilización Normativo, a la Capacidad Maxima del Gasoducto para efectos tarifarios, a las inversiones en Terrenos e Inmuebles, así como establecer principios generales para la distribución del ingreso y para la operación de Sistemas de Transporte de propiedad múltiple;

Que mediante comunicación radicada en la CREG bajo el No. 6184 del 16 Agosto de 2000, las empresas transportadoras de gas, a través de la Asociación Colombiana de Gas Natural -NATURGAS-, formularon observaciones a la metodología para establecer los gastos de Administración, Operación y Mantenimiento AO&M de que trata el Anexo 2 de la Resolución CREG-001 de 2000;

Que mediante comunicación radicada en la CREG bajo el No. 6465 del 30 Agosto de 2000, la Asociación Nacional de Instituciones Financieras -ANIF-, a

Por la cual se modifican y aclaran algunas disposiciones contenidas en la Resolución CREG-001 de 2000.

través de la Asociación Colombiana de Gas Natural -NATURGAS-, presentó observaciones a la metodología para establecer los gastos de Administración, Operación y Mantenimiento AO&M de que trata el Anexo 2 de la Resolución CREG-001 de 2000;

Que analizadas las observaciones formuladas por las empresas transportadoras y por terceros, y con base en los análisis internos de la Comisión, se ha considerado necesario introducir algunas modificaciones a lo dispuesto en la Resolución CREG-001 de 2000, entre otras, sobre el reconocimiento de gastos por concepto de AO&M, la aplicación del Factor de Utilización y la determinación de las Demandas Esperadas de Volumen y de Capacidad;

Que algunas empresas transportadoras formularon observaciones con relación al procedimiento de cálculo de la Capacidad Máxima de Transporte de un gasoducto, en razón de lo cual la Comisión de Regulación de Energía y Gas ha considerado necesario definir la metodología específica y los parámetros a utilizar para establecer la Capacidad Máxima de Mediano Plazo de un Gasoducto;

Que la Comisión de Regulación de Energía y Gas en su sesión No. 136 del 20 de noviembre de 2000 aprobó modificar y aclarar algunas disposiciones contenidas en la Resolución CREG-001 de 2000.

RESUELVE:

ARTÍCULO 1o. DEFINICIONES. Incorpórase la definición de Capacidad Máxima de Mediano Plazo, al Artículo 20 de la Resolución CREG-001 de 2000, y modifíquense las definiciones de Demanda Esperada de Capacidad, Demanda Esperada de Volumen y Factor de Utilización, contenidas en esa misma norma:

Capacidad Máxima de Mediano Plazo: La Capacidad Máxima de Mediano Plazo de un gasoducto o grupo de gasoductos es el volumen de gas máximo transportable en un Día de Gas, calculado por el transportador con modelos de dinámica de flujo de gas, utilizando los parámetros técnicos específicos del fluido y del gasoducto así como los procedimientos y las presiones de entrada y salida que se definen en la presente Resolución.

Esta definición es aplicable exclusivamente para efectos del cálculo de cargos regulados de transporte de que trata la Resolución CREG-001 de 2000.

Demanda Esperada de Capacidad: Promedio de los escenarios de Demanda Máxima de Capacidad proyectados por el Transportador para un gasoducto o grupo de gasoductos y del escenario establecido por la CREG, ponderados por la probabilidad de ocurrencia de los mismos, expresados en miles de pies cúbicos por día (kpcd).

Demanda Esperada de Volumen: Promedio de los escenarios de volúmenes anuales proyectados por el Transportador para un gasoducto o grupo de gasoductos y del escenario establecido por la CREG, ponderados por la

Por la **cual** se modifican y aclaran algunas disposiciones contenidas en la Resolución CREG-001 de 2000.

probabilidad de ocurrencia de **los** mismos, expresados en miles de pies cubicos (kpc).

Factor de Utilización: Es un indicador de **utilización** de un gasoducto o grupo de gasoductos con **relación** a su **utilización potencial** maxima. El Factor de **Utilización** se define **como** la **relación** entre la sumatoria de **los** valores presentes de las **Demandas** Esperadas de Volumen de **cada año** en el Horizonte de Proyeccion y la sumatoria de **los** valores presentes de las **Capacidades Máximas** de **Mediano** Plazo de transporte de un gasoducto o grupo de gasoductos en el Horizonte de Proyeccion multiplicadas por un factor de 365. Dichos valores presentes se calcularan utilizando una tasa de descuento de 11.5%.

Sistema Regional de Transporte -SRT-: Gasoducto o conjunto de gasoductos del Sistema Nacional de Transporte, con 0 sin conexion fisica entre si, derivados de Sistemas Troncales de Transporte, a **través** de **los** cuales se transporta gas hasta otro (s) Sistema (s) Regional de Transporte, Sistemas de **Distribución**, la conexion de Usuarios No Regulados, la conexion de Usuarios Regulados (no conectados en areas de servicio **exclusivo**), Sistemas de Almacenamiento o que interconectan Sistemas de **Distribución**. Los Sistemas Regionales de Transporte no incluiran activos pertenecientes a Sistemas de **Distribución**.

La CREG establecera, **para cada** Transportador, **los** gasoductos que se consideran Sistema Regional de Transporte.

Sistema Troncal de Transporte -STT-: Gasoducto o grupo de gasoductos de un Sistema de Transporte, conectados fisicamente entre si, derivados de Puntos de Entrada de **campos** de **producción** o de Puntos de Transferencia de **otro(s)** Sistema(s) de Transporte, a **través** de **los** cuales se transporta gas hasta Sistemas Regionales de Transporte, Sistemas de **Distribución**, la conexion de Usuarios No Regulados, la conexion de Usuarios Regulados (no conectados en areas de servicio **exclusivo**), otro (s) Sistema (s) de Transporte y Sistemas de Almacenamiento.

La CREG establecera, **para cada** Transportador, **los** gasoductos que se consideran Sistema Troncal de Transporte.

ARTÍCULO 20. FACTOR DE UTILIZACION NORMATIVO. Para efectos del cálculo de Parejas de Cargos Regulados de que trata la **Resolución** CREG-001 de 2000, el Factor de **Utilización** Normativo **para** el primer **Período** Tarifario, a partir de la vigencia de la presente **Resolución**, se establecera **como** se **indica** a continuación:

2.1 Factor de Utilización Normativo para Sistemas Troncales de Transporte -STT-. El Factor de **Utilización** Normativo **para** un STT **será** de 0.5. Si el cálculo de dicho factor es inferior a 0.5, **para** la **determinación** de la **demanda** de volumen en el Horizonte de Proyeccion, la Comision utilizara un perfil de llenado que **será** obtenido incrementando proporcionalmente la **Demanda** Esperada de Volumen hasta obtener un

Por la cual se **modifican** y aclaran algunas disposiciones contenidas en la **Resolución** CREG-001 de 2000.

factor de **utilización** de 0.5. La **Demanda** Esperada de Capacidad se incrementa en la misma **proporción**. En **todo caso**, la **Demanda** Esperada de Capacidad no debe superar la Capacidad **Máxima** de **Mediano Plazo** del gasoducto o grupo de gasoductos.

2.2 Factor de Utilización Normativo para Sistemas Regionales de Transporte -SRT-. El Factor de **Utilización** Normativo para un SRT será de 0.4. Si el **cálculo** de dicho factor es inferior a 0.4, **para la determinación** de la **demanda** de volumen en el Horizonte de **Proyección**, la Comisibn **utilizará** un perfil de llenado que **será** obtenido incrementando proporcionalmente la **Demanda** Esperada de Volumen hasta obtener un factor de **utilización** de 0.4. La **Demanda** Esperada de Capacidad se incrementa en la misma **proporción**. En **todo caso**, la **Demanda** Esperada de Capacidad no debe superar la Capacidad **Máxima** de **Mediano Plazo** del gasoducto o grupo de gasoductos.

ARTÍCULO 30. CALCULO DE LAS CAPACIDADES MAXIMAS DE MEDIANO PLAZO. Para el **cálculo** de las Capacidades **Máximas** de **Mediano Plazo** de un STT o un **SRT** se **tendrán** en cuenta los siguientes **aspectos**:

3.1 Presibn de Entrada y Salida (psig). Las presiones normativas de entrada y salida deben tomar los siguientes valores, **según el caso**:

De/A	STT	SRT	SD
POZO	1200 Cte.		
STT	NOTA 1	250 Cte.	250 Cte.
SRT		250 Cte.	60 Cte.
SD		250 Cte.	
COMPRESOR	NOTA 2	NOTA 2	

SD: Sistema de **Distribución**

Cte. : **Constante** durante las 24 horas **del día**

NOTA 1: Corresponde a uno de los siguientes valores: i) al promedio constante durante las 24 horas **del día** entre 1200 psig y la **presión** contractual o; ii) al promedio **del perfil** horario de presiones **del día del año** en el **cual se presenta** la **Demanda** Esperada de Capacidad.

NOTA 2: Corresponde al promedio **constante** durante las 24 horas **del día** entre 1200 psig y la **presión** de descarga **del compresor**.

3.2 Par&metros técnicos del fluido y del gasoducto. Los **parámetros** del fluido y del gasoducto utilizados **para el cálculo** de la Capacidades **Máximas** de **Mediano Plazo** **deben corresponder** a los **par&metros** validados mediante simulaciones operacionales **del transportador**, teniendo en cuenta **información histórica**.

3.3 Procedimiento de cálculo de las Capacidades Máximas de Mediano Plazo de un STT. Para el **cálculo** de las Capacidades **Máximas** de **Mediano Plazo** de un STT se **emplearán** modelos de simulacibn en estado transitorio siguiendo el procedimiento que se describe a **continuación**:

Por la cual se modifican y aclaran algunas disposiciones contenidas en la Resolución CREG-001 de 2000.

- 3.3.1 Para cada Punto de Salida de un STT se utilizará el perfil horario del volumen correspondiente al día en que se presente la Demanda Esperada de Capacidad para cada año del Horizonte de Proyección;
- 3.3.2 Para encontrar el volumen máximo transportable en cada año del Horizonte de Proyección se adelantará un proceso iterativo mediante incrementos a prorrata de todos los volúmenes de los Puntos de Salida y los volúmenes en los Puntos de Entrada, para el caso de gasoductos con múltiples entradas, hasta encontrar un perfil de volumen diario por encima del cual, en algún Punto de Salida, no se cumpla con las presiones de salida normativas o con los volúmenes máximos inyectables en los Puntos de Entrada. En los Puntos de Salida se debe conservar el perfil horario de la demanda.
- 3.4 Procedimiento de cálculo de las Capacidades Máximas de Mediano Plazo de un SRT. Para el cálculo de las Capacidades Máximas de Mediano Plazo de un SRT se empleará el mismo procedimiento descrito en el numeral 3.3, realizando cálculos independientes a los realizados para el STT y teniendo en cuenta las presiones normativas correspondientes.
- 3.5 Reporte de cálculos de Capacidades Máximas de Mediano Plazo de un STT y/o SRT. Una vez efectuados los cálculos de Capacidades Máximas de Mediano Plazo, el transportador deberá enviar a la CREG las memorias correspondientes que incluyan todos los parámetros técnicos utilizados en el cálculo, así como las capacidades, presiones y extracciones en cada tramo y en cada Punto de Salida a lo largo del gasoducto.

Parágrafo: La Comisión de Regulación de Energía y Gas podrá verificar, dentro de los términos legales, el cálculo de las Capacidades Máximas de Mediano Plazo de los SRTs o STTs realizado por el transportador.

ARTÍCULO 40. SISTEMAS TRONCALES DE TRANSPORTE O SISTEMAS REGIONALES DE TRANSPORTE DE PROPIEDAD MÚLTIPLE. Si en un STT o SRT existen dos o más propietarios, el procedimiento que se aplicará para la distribución de la remuneración y para la operación del respectivo STT o SRT tendrá en cuenta los siguientes principios generales:

- a) La distribución de los ingresos correspondientes a la remuneración de los costos de inversión se efectuará mediante parejas de cargos, calculadas en forma proporcional a la participación del activo de cada transportador en la Inversión Base utilizada para la determinación de las Parejas de Cargos Regulados.
- b) La Administración, Operación y Mantenimiento de dichos activos será responsabilidad del Operador de Red que se designe de común acuerdo entre los propietarios de un STT o de un SRT, según sea el caso. De no llegarse a un acuerdo sobre el Operador de Red, el OR será el transportador con mayor porcentaje de participación en la Inversión Base correspondiente.

Por la **cual** se modifican y aclaran algunas disposiciones contenidas en la **Resolución** CREG-001 de 2000.

- c) Como **contraprestación** a las actividades de **Administración Operación** y **Mantenimiento** de un STT o un **SRT**, el Operador de Red percibira un ingreso equivalente al cargo que por **concepto** de gastos de AO&M haya establecido la CREG para el STT o el **SRT**, según sea el caso.

ARTÍCULO 50. GASTOS DE ADMINISTRACION, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO NO INCLUIDOS EN LA FRONTERA DE EFICIENCIA. Con el fin de remunerar algunos gastos de **Administración, Operación** y **Mantenimiento (AO&M)**, incurridos por las empresas transportadoras de gas en Colombia y no comparables con la muestra **internacional usada** para estimar la **Frontera** de Eficiencia descrita en el Anexo 2 de la **Resolución** CREG-001 de 2000, se reconocera en forma adicional, al resultado arrojado por la **Frontera** de Eficiencia, los siguiente gastos: i) gastos de **AO&M** por **concepto del Boletín** Electronico de Operaciones descrito en el numeral 2.4 de la **Resolución** CREG-07 1 de 1999; ii) gastos de **AO&M** por **concepto** de **inspección** con "raspador inteligente"; iii) gastos por **concepto** de impuestos, diferentes al impuesto de **renta**, vigentes al **momento** de **expedición** de esta **resolución**.

Parágrafo: Solo se reconoceran gastos por **concepto** de **inspección** con raspadores inteligentes una vez en **cada período** tarifario.

ARTÍCULO 60. INVERSIONES EN TERRENOS E INMUEBLES. Se excluyen de la Inversion Base los terrenos e inmuebles relacionados con sedes administrativas, **bodegas** y talleres. Dichos terrenos e inmuebles se remuneraran **como un gasto** de **AO&M**. El valor anual a incorporar en los gastos de **AO&M**, que son evaluados con la metodología de **Frontera** de Eficiencia, **será** el 11.5% del valor catastral reportado por la empresa.

ARTÍCULO 70. REGULACION DE LOS GASODUCTOS COMPRENDIDOS ENTRE LOS PUNTOS DE ENTRADA DE BALLENA Y EL PORVENIR. Los gasoductos comprendidos entre los Puntos de Entrada de Ballena y El Porvenir sex-an regulados con base en la metodología general y **criterios** generales establecidos en los Artículos 3, 4 y 5 de la **Resolución** CREG-001 de 2000 y en esta **Resolución**. De esta forma, las Parejas de Cargos Regulados **así** calculados se aplicaran de **manera** uniforme **para cada Punto** de **Salida** que se derive de los diferentes tramos que se especifican en el numeral 6.2 de la **Resolución** CREG-001 de 2000, independientemente de su **localización** dentro del tramo.

ARTÍCULO 8o. PROGRAMA DE NUEVAS INVERSIONES EN ACTIVOS PROPIOS DE LA OPERACIÓN Y EN OTROS ACTIVOS. Modificase el numeral 3.2.2 de la **Resolución** CREG 00 1 de 2000 en los siguientes **términos**:

"3.2.2. Programa de Nuevas Inversiones en activos propios de la opera&n y en otros activos.

La empresa reportará el Programa de Nuevas Inversiones que proyecta realizar durante el siguiente Período Tarifario en dólares de la Fecha Base, así como la fecha de entrada en operación de la inversión en activos propios de la operación o la fecha

Por la cual se modifican y aclaran algunas disposiciones contenidas en la Resolución CREG-001 de 2000.

de ejecución de otros activos. Las inversiones proyectadas reportadas por la empresas **serán** revisadas y **ajustadas**, de ser necesario, de conformidad con la **Demanda Esperada de Volumen, la Demanda Esperada de Capacidad y los criterios para establecer la Inversión Base** definidos en el Artículo 2 de esta Resolución”.

ARTÍCULO 90. DEMANDAS ESPERADAS DE CAPACIDAD Y VOLUMEN. Modifícase el Artículo 4º. de la Resolución CREG 001 de 2000 en los siguientes términos:

ARTÍCULO 4º.- DEMANDAS ESPERADAS DE CAPACIDAD Y VOLUMEN. La empresa reportará, para el Horizonte de Proyección, de tres a cinco escenarios de **proyección de demanda**, en forma separada para la inversión existente y para el Programa de Nuevas Inversiones, los cuales **deberán** incluir: **volúmenes** anuales (expresados en miles de pies cúbicos) y **Demandas Máximas** de Capacidad (expresada en miles de pies cúbicos día) desagregados conforme al Anexo 1. Estos escenarios **estarán** debidamente justificados (considerando variables tales como: escenarios **hidrológicos**, proyecciones macroeconómicas, escenarios de **sustitución** de los Agentes, entre otros) e **incluirán** la probabilidad de **ocurrencia** de los mismos. Con base en lo anterior, se **calcularán** la **Demanda Esperada de Capacidad** y la **Demanda Esperada de Volumen**.

La CREG **analizará** esta información, **así como los contratos** de transporte vigentes, la confrontará con información suministrada por la empresa en la **última** revisión **tarifaria** y **podrá** exigir al Agente explicaciones y correcciones de acuerdo con los elementos de juicio que tenga a su **disposición**. En todo caso, no se admitirán **Demandas Esperadas** de Capacidad y de Volumen inferiores a aquellas que **resulten** de aplicar el Factor de **Utilización** Normativo que se define en el numeral 4.1 de la presente Resolución. **Para el cálculo** de los cargos de transporte no se **incluirá** el transporte correspondiente a las **pérdidas** de gas.

Parágrafo: Para el cálculo de la **Demanda Esperada de Capacidad** y de la **Demanda Esperada de Volumen** en Sistemas Troncales de Transporte, la Comisión establecerá un escenario de proyección **conformado** por las proyecciones de **demanda** de gas elaboradas por la UPME para sectores de consumo de gas diferentes al sector **termoeléctrico** y la proyección de **demanda** de gas **más probable** para el sector **termoeléctrico**, elaborada por el Centro Nacional de Despacho. Al **escenario** de proyección elaborado en la forma descrita en el presente **parágrafo** se le **asignará** una probabilidad de ocurrencia **del 20%** y se considerará junto con los escenarios propuestos por los transportadores **para el cálculo** de la **Demanda Esperada de Volumen** y de la **Demanda Esperada de Capacidad**.

ARTÍCULO 100. ESQUEMA DE CARGOS DE TRANSPORTE. Modifícase el numeral 6.1 de la Resolución CREG 001 de 2000 en los siguientes términos:

“6.1 Regulación general de Sistemas de Transporte de la Costa Atlántica y del Interior

Los gasoductos del Sistema Nacional de Transporte **serán** remunerados mediante cargos regulados calculados con base en la metodología general y **criterios** generales establecidos en los Artículos 3, 4 y 5 de la presente Resolución. Con base en lo anterior, las empresas Transportadoras **podrán someter a consideración** de la Comisión, para efecto **del cálculo** de los cargos de que trata el numeral 5.2, gasoductos independientes o agrupaciones de gasoductos que los Transportadores consideren adecuados **para** su Sistema de Transporte y **para** sus Remitentes. Dichas propuestas **incluirán** la **justificación técnica** y económica correspondiente, **así como los impactos para los Remitentes** en las **diferentes ciudades** atendidas.

En todo caso, y una vez analizadas las propuestas de cargos presentadas por los transportadores, la **Comisión de Regulación** de Energía y Gas **establecerá los** gasoductos

Por la **cual** se modifican y aclaran algunas disposiciones contenidas en la Resolución CREG-001 de 2000.

*independientes y las agrupaciones de gasoductos que se **considerarán para el cálculo** de cargos de transporte **para el Período Tarifario** correspondiente.*

Parágrafo 2: Las Interconexiones Intemacionales **tendrán** cargos independientes de transporte”.

ARTÍCULO 1 lo. VIGENCIA. La presente Resolución rige a partir de la fecha de su publicación en el Diario Oficial, y deroga las disposiciones que le sean contrarias.

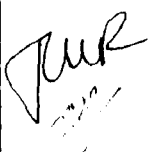
PUBLIQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá, D.C. **20 NOV 2000**



CARLOS CABALLERO ARGÁEZ

Ministro de Minas y Energía
Presidente



FERNANDO BARRERA REY

Dire&or Ejecutivo (e)