



---

**Comisión de Regulación  
de Energía y Gas**

**ACLARACIÓN A LA RESOLUCIÓN CREG 001  
DE 2000**

**DOCUMENTO CREG-002  
FEBRERO 1 DE 2006**

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

## TABLA DE CONTENIDO

|    |                             |    |
|----|-----------------------------|----|
| 1. | ANTECEDENTES.....           | 24 |
| 2. | ANÁLISIS.....               | 24 |
| 3. | PROPUESTA REGULATORIA ..... | 25 |

## ACLARACIÓN A LA RESOLUCIÓN CREG 001 DE 2000

En este documento se presenta una propuesta regulatoria para aclarar lo que establece la Resolución CREG 001 de 2000 en su Artículo 3.2.1. en cuanto a la valoración de las inversiones existentes al momento de realizar las revisiones tarifarias.

### 1. ANTECEDENTES

La Resolución CREG 001 de 2000 definió los criterios generales para determinar la remuneración del servicio de transporte de gas natural y el esquema general de cargos del Sistema Nacional de Transporte. En particular, sobre los criterios para el cálculo de los costos de inversión existente a reconocer en el cálculo tarifario, el Artículo 3.2.1 de dicha Resolución establece lo siguiente:

*“La inversión existente incluye los activos reconocidos en la última revisión tarifaria más las inversiones eficientes efectivamente ejecutadas durante dicho período.”*

Este Artículo no parece generar claridad para los inversionistas sobre el criterio que se aplicará al momento de las revisiones tarifarias, en la medida que no se hace explícito cómo se considerarán aquellas inversiones para efectos tarifarios. Lo anterior, puede imponer dificultades a la ejecución de proyectos de expansión que son necesarios en los sistemas de transporte.

El término *“inversiones eficientes efectivamente ejecutadas”* no permite determinar si lo que revisa el regulador es la ejecución del presupuesto de inversión en términos contables o si la valoración se realiza con base en los costos de inversión aprobados en la revisión tarifaria anterior. En este documento se presenta el análisis y una propuesta regulatoria que tiene como objetivo aclarar lo que establece la Resolución CREG 001 de 2000 en cuanto a la valoración de la base de inversiones.

### 2. ANÁLISIS

En primer lugar, para iniciar el análisis se debe reiterar que el mecanismo de regulación adoptado para remunerar el servicio de transporte de gas natural es el de incentivos por medio de precios máximos o precios techo determinados con base en los costos medios de cada empresa en particular. Con esta metodología, no se garantiza un rendimiento determinado sobre la inversión, sin embargo, lo que se pretende es motivar a los agentes a mejorar su gestión hacia la eficiencia, con lo cual, si existen ganancias éstas serán utilidades del agente y, por el contrario, de existir déficit entre los precios máximos y los costos incurridos que generen pérdidas, éstas deberán ser asumidas por el agente.

En este punto es oportuno profundizar en el concepto que hay detrás de este esquema regulatorio. Como es conocido, en la relación entre el regulador y los agentes regulados se presenta el típico problema de información asimétrica, en la medida que es el agente quien desarrolla la actividad empresarial y por lo tanto tiene mejor información que el

regulador sobre los costos y gastos necesarios en el negocio, es decir precisamente aquellos que serán tenidos en cuenta para su recuperación vía tarifa<sup>1</sup>.

Cuando se establecen esquemas de regulación que pretenden incluir en la tarifa todos aquellos costos eficientes en los que incurren las empresas de manera particular, el problema de la información asimétrica dificulta el proceso que permite identificar correctamente las conductas eficientes y las ineficientes que finalmente se traducirán en la autorización o desautorización de gastos. En esta regulación es apenas natural que los agentes tengan el incentivo a justificar sus decisiones, y por lo tanto para el regulador es difícil controvertir los argumentos de las empresas, teniendo en cuenta la desventaja de información que enfrenta.

El problema de información asimétrica conlleva a que la desautorización de gastos imprudentes que deben ser excluidos de la tarifa, sea un procedimiento de aplicación limitada y por lo tanto, lo que en la práctica ocurriría es que se reconocerían la totalidad de los gastos y finalmente, esta situación elimina todos los incentivos que podrían tener las empresas para mejorar su gestión y buscar la eficiencia en la prestación del servicio.

Considerando estas dificultades de información a las que se enfrenta el regulador en el desarrollo de su labor, se han promovido la utilización de esquemas de regulación por incentivos. Efectivamente, con el diseño de estos esquemas el regulador pretende inducir al agente a tomar decisiones empresariales eficientes de tal forma que se maximice el objetivo del regulador sujeto a las restricciones, es decir, maximizar el bienestar del consumidor sujeto a que la empresa sea financieramente viable (que recupere sus costos y tenga un rendimiento justo sobre la inversión).

Teniendo en cuenta que la metodología de remuneración del servicio de transporte (Resolución CREG 001 de 2000) responde a mecanismos de incentivos, la propuesta para aclarar los criterios con los que se realiza la valoración de la base de inversiones existentes debe considerar lo anterior. En la siguiente sección se presenta la propuesta regulatoria que pretende aclarar los criterios para valorar la base de inversiones existentes.

### **3. PROPUESTA REGULATORIA**

En particular para la determinación de la base de inversiones existentes que se reconoce para efectos de calcular la tarifa de transporte (según la Resolución CREG 001 de 2000), guardando coherencia con el esquema de incentivos implícito en dicha metodología, lo que debe importar es la ejecución de los proyectos como tal, esto es, la ejecución o

---

<sup>1</sup> En la Teoría Económica este problema se presenta en el modelo principal/agente (en este caso el principal corresponde al Regulador y el agente son las empresas reguladas). El problema básico considerado por la teoría involucra un participante, el principal, que contrata a otro participante, el agente, para que realice acciones para el interés del primero. El principal quiere que el agente tome acciones que hagan que alguna medida de desempeño sea lo más grande posible. En la versión más general de este marco, el resultado efectivo depende de la calidad de las acciones y decisiones del agente (típicamente referidas como su "esfuerzo"), de sus oportunidades tecnológicas y económicas y de factores aleatorios. (Joskow y Schmalensee, 1999)

construcción de las cantidades durante el período tarifario. Por lo tanto, al momento de la actualización tarifaria (determinación de la tarifa que se aplicará para el nuevo período) la valoración deberá realizarse con base en los costos unitarios aprobados en la revisión tarifaria anterior y considerando las cantidades efectivamente ejecutadas reportadas por la empresa, es decir, los activos instalados durante el período que acaba de pasar y que se encuentren en operación.

Considerando la importancia de la coherencia en las decisiones regulatorias, es oportuno mencionar que en la remuneración de la actividad de distribución de gas natural se ha utilizado la misma metodología (Resolución CREG 011 de 2003, por la cual se establecen los criterios generales para remunerar las actividades de distribución y comercialización de gas combustible), y en dicha resolución el criterio para la valoración de la base de inversiones existentes se establece en el Artículo 7.2 de la siguiente forma:

*“a) La Inversión Existente será la suma del valor total de los siguientes activos:*

- i. Los activos existentes en la última revisión tarifaria, reportados por la empresa, tal como fueron considerados y valorados en dicho momento por la Comisión.*
- ii. Los activos de expansión reportados por la empresa en la última revisión tarifaria, valorados con el costo reconocido por la Comisión en dicho momento, y que están efectivamente construidos en la actualidad.*
- iii. Bajo ninguna circunstancia se incluirá en el monto de la Inversión Base aquellos Activos Inherentes a la Operación retirados del servicio.”*

Como se observa al referirse a la inversión que es ejecutada desde la última revisión tarifaria, es decir la ejecutada durante el período tarifario anterior (activos de expansión), es claro que para su valoración se tiene en cuenta el costo unitario que fue reconocido en la última revisión y las cantidades de los activos que efectivamente se encuentren construidos al momento de la revisión actual, según el reporte que haga la empresa.

En este caso, el mecanismo de incentivos opera cuando el regulador conserva el costo unitario que fue aprobado en la última revisión tarifaria para efectos de valorar la base de inversiones ejecutadas durante el período que acaba de pasar. Este valor no se discute y si el agente realizó una gestión más eficiente que le permitió lograr un costo unitario menor, la diferencia será una utilidad para la empresa, pero de la misma forma, si el costo unitario incurrido fue superior, esta diferencia que representa una pérdida deberá ser cubierta por la empresa. Con base en lo anterior, la propuesta sería valorar las inversiones ejecutadas durante el período con el costo unitario aprobado en la última revisión tarifaria.

Ahora bien, en cuanto a las cantidades que serán consideradas como parte de la valoración de las inversiones existentes, la propuesta es tener en cuenta aquellas que han sido construidas desde el momento de la última revisión tarifaria hasta el último día del año anterior en que se presenta la solicitud de aprobación tarifaria para el nuevo período (en términos de la Resolución CREG 001 de 2000, esta fecha corresponde a la Fecha Base), es decir durante el período tarifario. Al referirse a activos construidos (es decir lo que la Resolución CREG 001 de 2000 denomina “inversiones eficientes efectivamente

ejecutadas”) se debe interpretar como aquellos que se encuentran instalados y que se encuentren en operación.

Lo anterior debido a que en la ejecución de proyectos de expansión pueden existir cantidades que ya han sido pagadas pero que se encuentran pendientes de instalación; adicionalmente, pueden existir cantidades que ya han sido instaladas pero que no han sido pagadas. De lo anterior, la remuneración más justa desde el punto de vista de lo que el pago de la tarifa por parte de los usuarios implica<sup>2</sup>, es aquella que equilibra derechos y obligaciones entre las partes, esto es remunerar las cantidades que están instaladas y que se encuentran en operación hasta la Fecha Base.

Para abordar el tema de la verificación de la calidad de la información de las cantidades instaladas reportada por parte de los transportadores, puede surgir la necesidad de realizar una auditoria de activos, tal como se utilizó en distribución. La propuesta para este caso, es establecer la posibilidad para realizar la verificación en campo de las cantidades reportadas, a partir de muestreos estadísticos en campo que garanticen una confiabilidad estadística adecuada, los cuales serían definidos en el momento en que se ordene su realización.

Por otra parte, para efectos de la vigilancia y el control del cumplimiento del programa de inversiones aprobado en la revisión tarifaria, también se debe tener en cuenta la metodología de incentivos en la que esta basada la regulación. En este sentido, la revisión de la ejecución del programa de inversiones de que trata el Artículo 8 de la Resolución CREG 001 de 2000 consideramos que debe realizarse con base en la ejecución de los proyectos que conforman el programa de inversiones aprobado para cada año del período tarifario.

Con base en lo anterior, la Comisión aprobó modificar el Artículo 3.2.1. de la Resolución CREG 001 de 2000, con el fin de aclarar el criterio que se aplicará en el momento de la revisión tarifaria para valorar la base de inversiones existentes, teniendo en cuenta el análisis presentado en este documento.

## REFERENCIAS

[1] Joskow, Paul L., Schmalensee, Richard. (1999). *Regulación por Incentivos para las Empresas de Servicios Eléctricos*.

---

<sup>2</sup> Según el Artículo 87.1 de la Ley 142 de 1994 “(...) en el caso de servicios públicos sujetos a fórmulas tarifarias, las tarifas deben reflejar siempre tanto el nivel y la estructura de los costos económicos de prestar el servicio, como la demanda por éste (...)”