

¿Incremental o Roll-In?

Experiencia en otros países

Por Jeff Makholm y Leonardo Giacchino*

Desde Boston, Estados Unidos, especial para Petrotecnia

Los reguladores y los transportistas de gas natural se han enfrentado siempre con el dilema de cómo calcular precios para las nuevas expansiones.

¿Debería la compañía cobrar una tarifa adicional a aquellos usuarios ubicados a lo largo de la nueva expansión (tarifas incrementales) o recalcular su estructura tarifaria e incluir los costos de la expansión (tarifas *rolled-in*)?

En la presente nota se analiza quiénes ganan y quiénes pierden con la aplicación de cada método y cómo se realiza la elección en diferentes países, para aprender de otras experiencias.

El Dr. Jeff Makholm es Senior Vice President en el sector de Petróleo y Gas en National Economic Research Associates, Inc. Obtuvo un Ph.D. en Economía de la University of Wisconsin-Madison y un Master en Economía de la University of Wisconsin-Milwaukee. Ha sido testigo experto en cortes y procedimientos regulatorios en 90 ocasiones. Ha sido profesor en la Northeastern University y trabajó previamente para Madison Consulting Group y para Associated Utility Services.



Jeff Makholm



Leonardo Giacchino

El Dr. Leonardo Giacchino es Senior Consultant en el sector de Petróleo y Gas en National Economic Research Associates, Inc, una empresa de consultoría económica líder que se especializa en idear soluciones económicas para problemas sobre competencia, regulación, finanzas y políticas públicas. Obtuvo un Ph.D. y un Master en Economía de la Duke University. Ha enseñado en la Duke University. Trabajó previamente para Bidas SAPIC y para Astra CAPSA.

Los reguladores y los transportistas de gas natural se han enfrentado siempre con el dilema de cómo calcular precios para las nuevas expansiones: ¿debería la compañía cobrar una tarifa adicional a aquellos usuarios ubicados a lo largo de la nueva expansión (tarifas incrementales) o recalcular su estructura tarifaria e incluir los costos de la expansión (tarifas *rolled-in*)?

Para la transportista de gas natural es a veces un juego de suma cero. No importa qué metodología use para calcular sus tarifas; el objetivo principal es el de recuperar sus gastos de operación y mantenimiento, amortización, impuestos y retorno del capital.

Sin embargo, hay otros agentes económicos que se verían afectados por la elección de metodología tarifaria. Las tarifas incrementales impo-

nen todos los costos de la expansión del sistema a aquellos usuarios para los cuales la expansión es construida. En cambio, los nuevos usuarios se benefician con el método de roll-in porque los costos se dividen entre todos los usuarios del sistema (significando que los clientes existentes financian las nuevas expansiones a través del nuevo esquema tarifario).

En este artículo se explica quiénes ganan y quiénes pierden con la aplicación de cada método. Luego se presenta cómo se realiza la elección en Canadá, México, el Reino Unido y los Estados Unidos de Norteamérica (EE.UU.), para aprender de otras experiencias.

GANADORES Y PERDEDORES

La elección de método tarifario incremental o roll-in no es simple, ya que produce efectos económicos, financieros y sociales.

Se pueden dividir los usuarios del transportista en dos grupos: aquellos de crecimiento (de uso de capacidad de transporte) alto y aquellos de crecimiento bajo. Los usuarios de crecimiento bajo son aquellos cuya tasa de crecimiento es menor a la tasa de crecimiento del transportista mientras que los usuarios de crecimiento alto son aquellos con una tasa de crecimiento mayor a la del transportista. Claramente, usuarios de crecimiento alto se benefician más por las expansiones del sistema.

El interés económico de cada tipo de usuario es diferente. Las tarifas incrementales son más favorables para los usuarios de crecimiento bajo porque ellos requieren menos incremento de capacidad y continúan pagando las tarifas anteriores por su capacidad existente. Tarifas roll-in favorecen a los usuarios de crecimiento alto porque algunos de los costos de la expansión son compartidos con los otros usuarios del sistema de transporte.¹

Los reguladores están más preocu-

pados con las políticas sociales y la posible creación de subsidios cruzados. Mientras que existen ciertos factores (simplicidad, proximidad geográfica, sistema cerrado integrado, etc.) que hacen clara la elección de la política de roll-in para distribución de gas natural, la elección para el transporte de gas natural es mucho más complicada y, por ende, los reguladores tienden a decidir sobre el tema caso por caso.

EXPERIENCIA EN OTROS PAISES

Se ha seleccionado a Canadá, México, el Reino Unido y los EE.UU. como los casos más relevantes. Canadá, el Reino Unido y los EE.UU. presentan mercados de gas natural bien desarrollados. Mientras que Canadá y EE.UU. han mostrado un comportamiento objetivo y consistente en sus decisiones regulatorias, el Reino Unido ha presentado poca objetividad y consistencia hasta la fecha. México está llevando a cabo una reestructuración regulatoria que trata de copiar las mejores prácticas de regulación por "price caps" de EE.UU. y Argentina y trata de evitar los problemas que existen en el Reino Unido.

Canadá

El National Energy Board (NEB) usa roll-in como política para los gasoductos en este país. Todas las expansiones están incluidas en la nueva estructura tarifaria.

Canadá es un buen ejemplo de los problemas que puede ocasionar el roll-in. Las nuevas expansiones están financiadas a través de un incremento en tarifas y en algún momento se hace conveniente para los usuarios el bypass físico. Esta práctica y las tarifas "postage-stamp"² han causado pérdidas de usuarios para Transcanada, Nova y Westcoast, entre otras. Estas empresas han cambiado su estructura tarifaria hacia una estructura basada en la

distancia. Aparentemente, para algunos sectores del transporte de gas (ductos de producción o "gathering lines"), los transportistas en Canadá están dudando del método de roll-in.

México

Existe un nuevo marco regulatorio para la industria del gas natural en México. La industria está siendo reestructurada para incrementar su competitividad en todos los niveles posibles. La transportista es Pemex Gas y Petroquímica Básica (PGPB), una subsidiaria de Petróleos Mexicanos (Pemex). Nuevos gasoductos están siendo construidos en México.

No existe una política específica sobre un método de precios para gasoductos. Sin embargo, la estructura tarifaria presentada por PGPB al regulador bajo la nueva regulación incluye a ciertas regiones con la clasificación de "casos especiales". Los usuarios ubicados en estas regiones deben pagar un cargo adicional de transporte además de la tarifa general en dos partes (basada en la distancia recorrida). Estas regiones han sido separadas contablemente del sistema porque se encuentran alejadas de las troncales, sus ductos operan a niveles de capacidad muy bajos y harían que las tarifas del sistema se incrementaran drásticamente si se aplicara el roll-in.

Reino Unido

BG Transco debe presentar una proyección de sus gastos de capital (CAPEX por sus siglas en inglés) al regulador (OFGAS) durante la revisión tarifaria. Ambos luego tienen que negociar el nivel de gastos para Transco. Todas las expansiones del sistema están incluidas en el presupuesto de CAPEX y las tarifas, calculadas incluyendo ese presupuesto en el requerimiento de ingresos (un caso de roll-in).



EE.UU.

La Federal Energy Regulatory Commission



(FERC) es la autoridad que regula los gasoductos interestatales. Hay poca consistencia a la fecha con respecto a la elección de incremental o roll-in en la política tarifaria. En algunos casos, la transportista obtiene autorización para usar roll-in; en otros casos, se le impone el uso de incremental.

El proceso de aprobación es bien directo. La compañía presenta sus tarifas, FERC las revisa y decide la estructura. Si a alguien no le gusta el resultado, litiga ante la FERC que luego decide sobre el asunto.

FERC emitió una "Declaración de Política" (statement of policy) el 31 de mayo de 1995, donde se pronuncia a favor de tarifas calculadas por roll-in bajo ciertas condiciones. Es decir, el roll-in se considera aceptable (mientras no haya parte que objete formalmente con evidencia suficiente) cuando el impacto en tarifas no es mayor al 5 por ciento y la expansión produce ciertos beneficios operativos y financieros.³

Esta declaración es muy imprecisa y podría haber causado un incremento en las solicitudes que incluyen tarifas con roll-in en la FERC. Pero la declaración incorpora también argumentos favorables para aquellos que se oponen al roll-in y defienden las tarifas incrementales. El argumento para éstos cuando litigan las tarifas roll-in es la necesidad que existe de proveer prueba de que habrá beneficios operativos y financieros al usar el roll-in.

Una decisión importante fue emitida el 24 de marzo de 1998 en "Initial Decision Concerning Rates and Terms and Conditions of Service" en el caso de la Transcontinental Gas Pipe Line Corporation. El juez escribió: "Entonces decido que las tarifas para las expansiones deben permanecer incrementales. Las propuestas por tarifas roll-in por todas o algunas de las expansiones es rechazada" (página 57).⁴

Anexo⁵

A continuación presentamos una demostración matemática en que, si un usuario crece más despacio que el sistema, se beneficia con precios incrementales, mientras que si un usuario crece más rápido que el sistema, éste se beneficia con precios de roll-in.

Definiendo los siguientes términos:

s = participación del usuario en la capacidad existente del gasoducto

g = tasa de crecimiento del usuario

G = tasa de crecimiento del gasoducto

Entonces, la participación de un usuario en los costos por nueva capacidad bajo una política incremental es su participación en la expansión:

$$\frac{s * g}{G}$$

La participación de un usuario en los costos por nueva capacidad bajo una política de roll-in es:

$$\frac{(l + g) * s}{l + G}$$

El porcentaje de costos para cualquier nuevo usuario en una política incremental contra el roll-in puede ser expresada de la siguiente manera:

$$\frac{s * g}{G} < \frac{(l + g) * s}{l + G}$$

$$\frac{g}{G} < \frac{(l + g)}{l + G}$$

Si $g = G$ entonces los costos son los mismos bajo cualquier política.

si $g < G$, entonces

$$\frac{g}{G} < \frac{l + g}{l + G}$$

es decir, incremental es más barato para un usuario de bajo crecimiento.

si $g > G$, entonces

$$\frac{g}{G} > \frac{l + g}{l + G}$$

es decir, roll-in es más barato para un usuario de alto crecimiento.

CONCLUSIONES

¿Qué método de cálculo de tarifas debería usarse? Esta es una pregunta que todavía está tratando de ser respondida en todo el mundo.

Se trata de una decisión de política que tiene diferentes efectos en grupos económicos. Las experiencias de otros países con una gran historia de regulación enseña que todavía no se ha acor-

dado una simple respuesta. Mientras que Canadá y el Reino Unido usan tradicionalmente el roll-in y México usará el incremental, la norma en los EE.UU. es el análisis caso por caso bajo la declaración de política de la FERC.

Aunque estas experiencias son muy diversas, pueden ser usadas para extraer lo mejor de cada una y aplicarlo en la Argentina.

* Se agradece al Sr. Charles Augustine y al Dr. Fernando Vinelli por su colaboración.

1. Una demostración matemática se incluye en el anexo.
2. Es una tarifa que no varía con la distancia haciendo el transporte de cortas distancias muy caro.
3. Se incluye una larga lista de beneficios en: United States of America 71 FERC ¶61,241, Docket No. PL94-4-000, Statement Of Policy On Pricing Policy For New And Existing Facilities Constructed By Interstate Natural Gas Pipelines, 31 de mayo de 1995.
4. 82 FERC 62,019 United States of America, Federal Energy Regulatory Commission, Docket Nos. RP95-197-000, RP95-197-001, RP96-44-000 (Phase II) and RP97-71-001, Initial Decision Concerning Rates and Terms and Conditions of Service, 24 de marzo de 1998.
5. La demostración matemática de este anexo está basada en aquella incluida en Louis A. Guth y Jeff D. Makhholm, United States of America before the Federal Energy Regulatory Commission, Docket No. PL94-4-000, Comments of National Economic Research Associates, Inc., on behalf of Commonwealth Gas Company and Yankee Gas Services, 26 de septiembre de 1994. También aparece en Jeff D. Makhholm y Michael J. Quinn, "Incremental Pricing: Not a Quantum Leap," NERA Working Paper, febrero de 1995.