



Bogotá D. C., Abril 15 de 2010

CNOGas 042 de 2010

Doctor  
**FERNANDO BARRERA REY**  
consulta.mme@frontier-economics.com  
FRONTIER ECONOMICS  
Madrid

MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA  
GRUPO DE ADMINISTRACIÓN DOCUMENTAL  
VENTANILLA ÚNICA DE CORRESPONDENCIA  
RECIBI: DIANA SIRLEY GÓNEZ OSTINI  
FECHA: 23/04/10



REF: Comentarios al documento "Alternativas para soluciones de las fallas de mercado de gas".

Estimado doctor Barrera:

A continuación presentamos los comentarios de los miembros del Consejo a los planteamientos del documento de la referencia, resaltando los siguientes aspectos generales sobre el desarrollo futuro de las propuestas formuladas por el consultor: i) Más que un cambio radical hacia otro modelo se considera necesario identificar y desarrollar las acciones puntuales que se requieran para mejorar el modelo vigente; ii) es recomendable que las acciones identificadas puedan ser priorizadas en el corto y largo plazo; y iii) la implantación de las acciones de mejora que se encuentren convenientes, requerirán un desarrollo con el detalle y el tiempo que sea necesario sin comprometer el cumplimiento de las tareas contempladas en la agenda regulatoria vigente.

#### 1. Flexibilidad en Colombia

Manifiesta el consultor que en Colombia la flexibilidad del sistema la han prestado los campos de La Guajira debido a las pocas fuentes de flexibilidad del sistema. Al respecto, encontramos necesario manifestar que si bien es cierto que los campos de La Guajira han asumido variaciones de demanda estacional, uno de los principales problemas operativos es justamente que los campos de producción no tienen la flexibilidad para responder oportunamente a las repentinas variaciones de la demanda en el corto plazo, especialmente las variaciones horarias que se originen en redespachos eléctricos.

En nuestro caso parte de las variaciones horarias son asumidas por el transportador con inventario y otra parte no ha podido ser atendida ni por el productor ni por el transportador por no ser viable técnicamente ni operativamente hacerlo en el caso de la producción, o por no contarse con el inventario suficiente en el caso del transporte.

Adicionalmente, en la medida en que el país incremente su oferta de gas con base en campos de gas asociado como Cusiana, cuya producción puede estar subordinada a la producción de crudo, la flexibilidad para adaptar la oferta de gas al crecimiento de la demanda con base en la capacidad de "swing" de los campos de producción se reduce.

En consecuencia, es recomendable que las alternativas de flexibilidad del lado de la oferta estén basadas principalmente en soluciones físicas de almacenamiento de gas natural y/o importaciones de LNG como bien lo plantea el consultor en el numeral 1.3 de su documento. Adicionalmente, dado que las alternativas mencionadas pueden constituirse en respaldo físico efectivo al suministro de gas para obligaciones de energía firme de Cargo por Confiabilidad, es conveniente que, en los casos en que sea aplicable, sean consideradas como instrumentos válidos para respaldo en el Cargo por Confiabilidad.

De otra parte, con el objeto de observar algunas características de las variaciones de la demanda nacional y de la limitada flexibilidad actual del sistema anexamos el Documento CNOGas 01-09, "Parqueo Operativo en el Sistema Nacional de Transporte".

## **2. Precio del servicio de flexibilidad y aumento de la oferta de flexibilidad**

Con base en nuestra recomendación anterior, el precio de la flexibilidad en Colombia no se determinaría necesariamente con ajustes al precio regulado del gas en los campos de La Guajira, sino principalmente valorando el costo de las alternativas físicas de flexibilidad que el consultor plantea en el mencionado numeral 3.1 del documento en discusión. Para determinar una adecuada remuneración del servicio de flexibilidad a través de almacenamiento y/o terminales de importación de LNG, es necesario también precisar quiénes son los usuarios naturales de ese servicio, así como la cobertura espacial y temporal de sus beneficiarios.

Con respecto a las exportaciones de gas, como instrumento adicional de flexibilidad del sistema, sugerimos precisar que la recomendación del consultor se encamina a mantener el factor R/P en su metodología estándar de cálculo a nivel internacional.

## **3. La coordinación Producción- Transporte como instrumento de flexibilidad**

El consultor manifiesta que la baja coordinación producción transporte y la ausencia de mecanismos explícitos de coordinación puede contribuir a que no se reflejen los costos de la flexibilidad. Adicional a lo anterior y por considerar que la adecuada coordinación Producción Transporte es pieza fundamental para materializar la flexibilidad, es importante mencionar que existen disposiciones explícitas para la operación del sistema como el RUT, e inclusive propuestas que en el pasado este Consejo ha presentado a la CREG en esta materia. Adicionalmente, el Consejo próximamente presentará una propuesta para el desarrollo de acuerdos vinculantes que permita instrumentar la regulación que esté vigente y que formalice la labor que el Consejo ha venido desarrollando en el tiempo.

Así mismo le manifestamos que queremos compartir con el Ministerio y la CREG, el trabajo que desarrolla el Consejo tendiente a identificar las acciones que requieren Coordinación entre las actividades de Producción y Transporte así como su modelo de desarrollo. Especial interés en estas labores lo reviste la sincronización en la entrada de proyectos de Producción y Transporte.

#### **4. La exenciones o "vacaciones" de acceso**

Por su potencial importancia para viabilizar inversiones de flexibilidad y por las múltiples interpretaciones que se dieron a la propuesta del consultor por parte de los agentes, agradecemos una mayor explicación y profundización del tema así como de sus implicaciones con el objeto de asegurar el entendimiento necesario para analizar y comentar la propuesta.

#### **5. Mecanismos de flexibilidad del lado de la demanda, gas interrumpible**

Podría entenderse que preocupa al consultor la cantidad de gas contratado en el país en modalidad interrumpible. Si es correcto nuestro entendimiento nos parece conveniente mencionar que lo importante no es tanto la cantidad contratada ni la modalidad de contratación sino la definición, claridad, rigurosidad y la credibilidad en la utilización de esta modalidad de cada tipo de servicio (firme o interrumpible).

Compartimos las propuestas planteadas por el consultor en el sentido de desarrollar protocolos de operación asociados a la interrupción, no obstante no vemos claro la participación de terceros en servicios de interrumpibilidad ni la implantación de requisitos para la calificación de clientes en modalidad interrumpible, que puedan comprometer la libre elección del usuario del servicio que desea. Encontramos recomendable desarrollar mecanismos mediante los cuales los comercializadores se obliguen a darle claridad al cliente de las implicaciones inherentes a la contratación de este servicio bajo la modalidad interrumpible de manera que se verifique la voluntad del usuario de acogerse al mismo.

Por las enseñanzas que deja la administración del racionamiento actual, en el cual se ha debilitado administrativamente el instrumento de flexibilidad más importante del lado de la demanda, cual es el contrato interrumpible, consideramos indispensable la derogatoria del Decreto 4500 de 2009 que eliminó la prioridad de contratos firmes sobre contratos interrumpibles, en la condición donde dicha prioridad es justamente importante para ofrecer flexibilidad al sistema, es decir en condiciones de escasez o de racionamiento programado.

## 6. Contratos físicos y Contratos financieros

Si bien es cierto que algunos elementos de las prácticas comerciales del sector sugieren el tránsito de contratos físicos a contratos financieros, se recomienda que dicha alternativa se evalúe hasta tanto el sector adquiera una maduración superior, exista un mercado mayorista de gas desarrollado y se logren acuerdos mutuos en la contratación de gas que incorporen la verdadera disposición de cliente a pagar por consumir o cobrar por liberar el gas contratado.

## 7. Penalizaciones y poder de mercado

Con el objeto de que las penalizaciones reflejen el costo de oportunidad de no disponer del recurso, o que las mismas no sean establecidas sin consultarse las particularidades del mercado atendido, recomendamos continuar con el desarrollo de contratos estándares en sus términos y condiciones mínimas como lo indica el consultor en el numeral 3.1.1. En este sentido es importante entender con mayor profundidad las propuestas del consultor en materia de la "Determinación de Penalizaciones por medio de mecanismos de mercado." Esbozada en el numeral 1.4.2. Por otro lado recomendamos continuar con el desarrollo de mecanismos de mercado que permitan balance de corto plazo y la formación de precios en forma permanente para liquidación de las desviaciones contractuales correspondientes a costo de oportunidad.

## 8. Modelos de comercialización mayorista y minorista.

El consultor señala algunas ventajas para migrar de un modelo de competencia mayorista con negociación bilateral de suministro (Modelo 3) a un modelo de comprador central único (Modelo 2) basado en las ventajas que puede representar un comprador único que contrarreste el poder de mercado en producción y en el hecho de no haberse logrado mejorar el Modelo 3. Al respecto consideramos que no hay justificación suficiente para adoptar esta trascendental modificación, considerando que diversos estudios realizados en el sector, incluyendo el de Frontier, han identificado de manera puntual, los aspectos que requieren de manera específica ser ajustados dentro del modelo actual, cuya implementación representaría tiempos, esfuerzos e impactos mucho menores a los relativos al cambio de modelo,

Adicionalmente, una decisión de este tipo implicaría retrasos adicionales en materia de definiciones regulatorias en una época donde lo que se necesita es estabilidad en las reglas del juego para poder acometer proyectos de inversión en infraestructura y en materia de reservas adicionales.

## 9. Modelos de utilización de infraestructura *Common Carriage* versus *Contract Carriage*

No son explícitas las recomendaciones del consultor en este aparte, sin embargo, si la motivación de traer a análisis este tópico obedecen al propósito de corregir demoras en ejecución de proyectos o falta de claridad en el responsable de ejecutar algunas inversiones, consideramos que el tema puede desarrollarse por vía regulatoria, en lugar de pensar en un cambio de modelo que generaría problemas severos de estabilidad en las reglas que han cobijado la contratación del transporte en el país.

No obstante lo anterior, en la reflexión sobre el porqué ciertas actividades como el almacenamiento no se han desarrollado, el consultor concluye que el servicio de flexibilidad tiene cierto componente de bien público que el sistema por sí mismo no proporciona (numeral 1.3 pag. 14). En tales condiciones y ante decisiones de inversión de tipo estratégico que el sistema no adelante por sí mismo, es posible que un desarrollo del *Common Carriage* para inversiones específicas sea la alternativa más recomendable.

#### **10. El Cargo por Confiabilidad y la Confiabilidad en el Servicio de gas natural**

Señala el consultor que al existir una carga de confiabilidad para el sector eléctrico indirectamente ya existe un cargo de confiabilidad para el sector de gas por ser la demanda de termoeléctricas la principal consumidora de gas del país (numeral 3.1). Al respecto es importante señalar que las inversiones en confiabilidad en los sistemas de suministro y transporte, que requiere el sector de gas son independientes del sector de consumo, en la mayoría de los casos. En este sentido inversiones como los almacenamientos criogénicos para algunas ciudades del país como Bogotá D.C. son inversiones que dan confiabilidad a esa demanda y no son motivadas ni pueden ser financiadas con ingresos de Cargo por Confiabilidad eléctrico. De otra parte, algunas inversiones que si podrían ser atendidas con los beneficiarios de dichos ingresos no se han materializado por que dichos recursos no son transferidos a la infraestructura de gas.

Sin embargo, se sugiere que el consultor revise el monto de dinero que se destina del cargo por confiabilidad obtenido por los generadores térmicos a remunerar la flexibilidad y el nivel de confiabilidad requerido por éstos de parte del sector gas.

Como parte esencial del tópico de confiabilidad es importante conocer la opinión del consultor sobre los niveles de confiabilidad que pudieran ser adoptados en el Sistema Colombiano. Disposiciones recientes como la Resolución CREG -188 de 2008 señalaron la importancia de definir adecuadamente este aspecto.

#### **11. Contratos incompletos**

El consultor trae al análisis el tópico de la falta de encaje de los contratos de suministro y de transporte. Sobre este aspecto es importante reiterar la utilidad del planeamiento indicativo, que identifique integralmente las necesidades de expansión sin limitarse a los proyectos requeridos en la actividad de transporte. Así mismo, es necesario establecer incentivos por vía regulatoria para la entrada oportuna de

proyectos requeridos. Así mismo, en lo que tiene que ver con los contratos incompletos consideramos necesario reglamentar los incentivos para la entrada oportuna de los proyectos requeridos por el sistema, los tiempos máximos de respuesta a solicitudes de suministro y transporte así como los mecanismos para atender disputas sobre negativas injustificadas al acceso.

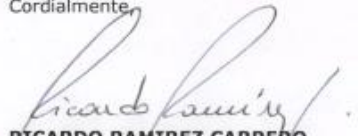
## 11. Otros aspectos.

Consideramos conveniente que el consultor desarrolle algunos elementos de importancia sectorial, tales como: i) la multiplicidad de instituciones de regulación sectorial y ii) el desarrollo de un estatuto marco de racionamiento;

Así mismo, reiteramos la necesidad de dotar al Consejo de facultades para desarrollar los acuerdos vinculantes que formalicen los protocolos que requiere el sector para operar adecuadamente y que las acciones que se consideren necesarias para la coordinación Producción - Transporte puedan ser oportunamente implantadas.

Confiamos que estos comentarios contribuyan al desarrollo del sector y les manifestamos nuestra mejor disposición para acompañar al Ministerio y a la CREG en estas labores.

Cordialmente,



**RICARDO RAMÍREZ CARRERO**  
Secretario Técnico  
Consejo Nacional de Operación de Gas

- c.c. - Dra. Silvana Giaino, Viceministra de Minas y Energía  
- Dra. Natalia Salazar, Viceministro Técnico de Hacienda y Crédito Público  
- Dr. Mauricio Rodríguez, Subdirector del DNP  
- Dr. Javier Díaz, Director Ejecutivo CREG  
- Miembros Consejo Nacional de Operación de Gas