

---

**Comisión de Regulación  
de Energía y Gas**

## **REMUNERACIÓN NUEVOS SERVICIOS GESTOR DEL MERCADO DE GAS NATURAL**

**DOCUMENTO CREG-015**  
**Marzo 13 de 2015**

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

## **REMUNERACIÓN NUEVO SERVICIO GESTOR DEL MERCADO DE GAS NATURAL: Subastas de suministro mediante contratos firmes bimestrales**

### **1. INTRODUCCIÓN**

El presente documento tiene como propósito presentar los análisis realizados por la CREG para proponer las bases de una metodología que le permita definir la remuneración que debe recibir el gestor del mercado por la prestación del servicio de administración y ejecución de las subastas mensuales de contratos firmes bimestrales de suministro de gas natural, definido en la Resolución CREG 136 de 2014.

### **2. ANTECEDENTES**

Luego de un proceso de selección en competencia, mediante Resolución CREG 094 de 2014, la CREG seleccionó a la empresa Bolsa Mercantil de Colombia, BMC, como el gestor del mercado de gas natural, por ser, entre los proponentes habilitados, el que presentó la menor oferta económica. La BMC comenzó a prestar los servicios al mercado el pasado 5 de enero de 2015 y lo hará hasta el 4 de enero de 2020.

Los servicios de gestor del mercado prestados por la BMC se remuneran anualmente sujetos a un esquema de ingreso regulado. Dicho ingreso corresponde a la oferta económica presentada por la empresa durante el proceso de selección. Para el efecto, mensualmente la BMC cobra una doceava parte de ingreso anual a los vendedores de gas del mercado primario, en función de la energía que en ese mes cada uno de ellos tiene comprometida bajo la modalidad de contratos firmes o de firmeza condicionada.

Adicionalmente, el numeral 1 del artículo 19 de la Resolución CREG 124 de 2013 establece que la CREG incrementará el ingreso regulado del gestor del mercado cuando le establezca la obligación de prestar un nuevo servicio o cuando modifique el alcance de los servicios a su cargo. Con posterioridad el mencionado artículo, fue objeto de modificación en el Artículo 8 de la Resolución CREG 200 de 2013, en donde se adicionó un parágrafo y se dispuso que en los eventos en que la modificación de la remuneración obedezca a la definición de un nuevo servicio o a la modificación del alcance de los servicios a cargo del gestor, por parte de la CREG, la remuneración adicional considerará como costo de oportunidad del capital (patrimonio y deuda) un valor igual al costo de oportunidad sobre el patrimonio reconocido en la regulación aplicable al operador del mercado eléctrico, esto es una tasa de 11,65% real antes de impuestos.

Fue así como, mediante la Resolución CREG 136 de 2014, por parte de la Comisión se reglamentaron aspectos comerciales aplicables a la compraventa de gas natural mediante contratos firmes bimestrales en el mercado mayorista de gas natural, como parte del reglamento de operación de gas natural. En su artículo 8 estableció que estos contratos sólo se podrán negociar a través de las subastas que se realizarán cada mes y se regirán por el reglamento establecido en dicha resolución, para lo cual el gestor del mercado será el administrador encargado de organizar las subastas.

### 3. DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS DEL GESTOR

De acuerdo con lo establecido en la Resolución CREG 089 de 2013, y aquellas que la modifican, adicionan o sustituyan, todos los servicios que presta el gestor del mercado operan sobre plataformas electrónicas basada en protocolos de internet. El alcance de estos servicios, que son remunerados con el ingreso establecido en la Resolución CREG 094 de 2014, se presenta de manera resumida en la Tabla 1.

| alcance de los servicios                                     |                                   |                      |
|--|-----------------------------------|----------------------|
|  | tipo de subasta                   | frecuencia           |
| <b>BEC transacciones bilaterales</b>                         |                                   | diario               |
| <b>BEC captura de información transaccional y operativa</b>  |                                   | diario               |
| <b>BEC publicación información transaccional y operativa</b> |                                   | diario               |
| <b>Subasta primario</b>                                      | simultanea de reloj<br>ascendente | anual (condicionada) |
| <b>Subasta UIOSI LP transporte</b>                           | reloj ascendente                  | anual                |
| <b>Subasta UIOSI CP transporte</b>                           | sobre cerrado                     | diaria               |
| <b>Subasta UIOSI CP gas</b>                                  | sobre cerrado                     | diaria               |
| <b>Subasta interrumpibles</b>                                | sobre cerrado                     | mensual              |

Tabla 1. Servicios iniciales prestados por el gestor del mercado

Por su parte, el nuevo servicio establecido en la Resolución CREG 136 de 2014 consiste en la realización de las subastas para la celebración de contratos firmes bimestrales. Estas subastas son de sobre cerrado y se ejecutan mensualmente utilizando también una plataforma electrónica basada en protocolos de internet.

A esta subasta deben acudir todos los participantes del mercado, definidos como compradores o vendedores del mercado primario, que deseen adquirir este tipo de contratos, así como todos los titulares de derechos de suministro de gas que tengan excedentes contratados y deseen venderlos a través de este tipo de contratos. Por otra parte, todos los productores de gas o los importadores de gas que tengan excedentes de sus declaraciones de PTDVF o CIDVF, cuentan con esta subasta como único mecanismo comercial para venderlos.

La misma resolución CREG 136 de 2014 autorizó una transición para permitir la negociación de este tipo de contratos mientras el gestor del mercado podía poner a disposición este servicio. Estos contratos tienen como plazo máximo de vigencia el 31 de mayo de 2015, por lo que la primera subasta de este tipo de contratos debe realizarse el próximo 12 de mayo de 2015 para los contratos cuya vigencia corresponde al periodo junio-julio de 2015.



#### 4. CARACTERISTICAS DEL SERVICIO DE GESTOR DEL MERCADO

De acuerdo con la regulación vigente, es el gestor del mercado el único agente habilitado para poner a disposición de los participantes del mercado los mecanismos regulados de comercialización de gas y de capacidad de transporte por un periodo fijo de cinco años, para lo cual se le definió un ingreso regulado. Esto hace de los servicios del gestor del mercado un monopolio que se caracteriza por no requerir de grandes inversiones, pero además las requeridas tienen un alto componente tecnológico y una obsolescencia alrededor de los cinco años. Por lo tanto, el presupuesto requerido para prestar el servicio está representado principalmente por gastos operativos, de los cuales el mayor corresponde al pago de servicios de mano de obra (auditorias y el pago de servicios de personal).

#### 5. ANALISIS DE ALTERNATIVAS DE REMUNERACIÓN

Los criterios que utiliza la CREG para definir los ingresos de las empresas no consideran garantizar utilidades, sean operativas o sean netas, pues bajo el supuesto del reconocimiento de inversiones y gastos eficientes, estas utilidades no dependen de los ingresos y sí dependen totalmente de la gestión de los costos y gastos que realicen las empresas. Tampoco consideran cubrir el pago de impuestos sobre la renta pues estos dependen de las utilidades obtenidas por las empresas y del manejo tributario que le es particular a cada una de ellas.

Es así como, para determinar el ingreso que debe recibir el gestor por la prestación del nuevo servicio debe definirse claramente la metodología con base en los cuales estos se van a definir, considerando inversiones y gastos eficientes. Para el efecto se consideró la posibilidad de dar libertad de precio para que fuese el mercado quien, en función de la demanda por este nuevo servicio, definiera el ingreso adicional del gestor o, por el contrario, definir un ingreso tal que, además de recuperar el capital invertido y obtener la rentabilidad establecida en la regulación, le permitiera recuperar sus gastos eficientes incluyendo un incentivo de eficiencia (menú de contratos) semejante al que se utiliza para la remuneración vigente del operador del mercado eléctrico.

Sin embargo, dejar libre el precio se descartó en la medida en que, de acuerdo con lo establecido en la Resolución CREG 124 de 2013, y aquellas que la modifican o adicionan, los servicios que la CREG defina para ser prestados por el gestor del mercado, en el ámbito del reglamento de comercialización mayorista de gas natural, son obligatorios para el gestor.

Es decir independientemente de que el mercado use o no este servicio, el gestor debe incurrir en los gastos de mantenerlo disponible. Adicionalmente, como se vio en el numeral 3 de este documento, esta subasta es el único mecanismo de comercialización disponible para pactar contratos firmes bimestrales y es el único mecanismo que los productores-comercializadores y los importadores tienen disponible para vender las cantidades excedentes de su PTDVF y CIDVF, por lo tanto, no es viable que el gestor del mercado sea quien defina el precio de su servicio al cual están obligados algunos de los participantes.

Por otra parte, la implementación de un mecanismo de eficiencia del tipo menú de contratos requiere contar con suficiente información histórica que le permita al regulador fijar unos precios de referencia que le garanticen una adecuada valoración y garanticen que la disminución de los niveles de gastos sea realmente una mejora de eficiencia o que su desmejora no constituya una mala valoración que no le permita al prestador recuperarlos completamente, así sean eficientes.

No se ha creado la información histórica base de estos precios de referencia, en relación con la prestación de los servicios del gestor del mercado. Vale la pena anotar que para el caso del operador del mercado eléctrico esta información de referencia se conformó luego de varios años de recopilación, por lo tanto se descartó la introducción de un incentivo de eficiencia de este tipo.

Ahora, para establecer los gastos eficientes para la prestación del servicio establecido en la Resolución CREG 136 de 2014 se propone tener como fuente de comparación los gastos que se reconocen y los gastos de referencia con que se definen incentivos al operador del mercado eléctrico, XM, en la medida en que son datos conocidos, verificados y analizados por la CREG y en la medida en que el gestor del mercado de gas natural desarrolla actividades similares.

Sin embargo, dado que el servicio establecido en la Resolución CREG 136 de 2014 constituye una actividad que no es intensa en capital pero si lo es en gastos (la inversión propuesta por BMC es el 25% de los gastos propuestos como se verá mas adelante), significa que el gestor del mercado tendrá que disponer de unos recursos económicos para cubrir los gastos de prestar el servicio antes de que los pueda recuperar, junto con la rentabilidad de su inversión, vía tarifa.

Por lo tanto, se encontró que la opción de remuneración más adecuada es la de reconocer un ingreso tal que, además de recuperar el capital invertido y obtener la rentabilidad establecida en la regulación, le permita recuperar sus gastos eficientes incluyendo un margen de gestión por prestar el servicio, el cual sería un porcentaje del valor total de los gastos eficientes.

## 6. PROPUESTA METODOLOGICA

Para remunerar los nuevos servicios del gestor del mercado se propone definir un ingreso que le permita recuperar sus inversiones eficientes reconociendo la rentabilidad establecida en la regulación y recuperar sus gastos eficientes, reconociendo un margen de gestión por prestar el servicio, el cual será el resultado de la sumatoria de los siguientes componentes:

$$\text{Ingreso} = \text{Recup. Capital} + \text{Rent. Capital} + \text{Gastos AOM} * (1 + \% \text{Gestión})$$

- *Recup. Capital + Rent. Capital* : Recuperación del capital que invierta para prestar el servicio, más la rentabilidad indicada en el artículo 8 la Resolución CREG 200 de 2013, la cual a su vez modifica la Resolución CREG 124 de 2013.

Dado que la vida útil de una inversión en software y/o hardware está alrededor de los cinco años, el período de recuperación de capital será igual al del período de prestación del servicio, esto es cinco años, aplicando una depreciación lineal.

Considerando que al final del período de prestación del servicio del actual gestor del mercado se realizará un nuevo proceso de selección, no se dará una señal para mantener la inversión en el tiempo más allá de los cinco años, por lo cual la rentabilidad definida se aplicará únicamente sobre el capital invertido que cada año aún no se haya recuperado.

- *Gastos AOM* : Recuperación de los gastos eficientes necesarios para prestar el servicio lo cual incluye el pago de profesionales durante el período de planeación del servicio y durante los cinco años de prestación del servicio, la contratación de la auditoría exigida en la regulación y los costos administrativos.

Para el desarrollo de esta subasta, la regulación vigente (anexo de la Resolución CREG 136 de 2014) establece la obligación para el gestor de contratar a una persona natural o jurídica, con reconocida experiencia en procesos de auditoría, el desarrollo de dos tipos de auditoría.

- i. Una auditoría operativa y de sistemas para verificar el adecuado funcionamiento del sistema de subastas y certificar su correcta operación frente a las especificaciones técnicas, operativas y de seguridad, respecto del programa y de los equipos, a más tardar quince (15) días calendario antes de la fecha programada para la realización de las primeras subastas.
- ii. Otra auditoría que tiene por objeto auditar el desarrollo de cada subasta y para ello debe verificar la correcta aplicación de la regulación prevista para las subastas, verificar que las comunicaciones con el administrador de las subastas y el subastador se realicen única y exclusivamente mediante los canales formales de comunicación establecidos por el administrador de las subastas, verificar que durante las subastas se sigan expresamente los pasos y reglas establecidos en la regulación para el desarrollo de la subastas. Esta auditoría también debe informar al administrador de las subastas las situaciones en las que considere que el mismo administrador o el subastador no están dando cumplimiento a las disposiciones contenidas en la regulación vigente, para que el administrador de las subastas tome los correctivos del caso de manera inmediata.

Así mismo, deberá informar a los órganos responsables de la inspección, vigilancia y control las situaciones en las que considere que los vendedores y los compradores no están dando cumplimiento a las disposiciones contenidas en la regulación y, finalmente, remitir a la CREG, dentro de los cinco (5) días siguientes a la finalización de cada subasta, un informe en el cual se establezca si el

administrador de las subastas dio cumplimiento o no a la regulación aplicable a las subastas

- % Gestión : Pagar un margen sobre los gastos eficientes como reconocimiento a la gestión por prestar el servicio.

Para determinar la comisión que se pagará al gestor del mercado por la prestación del servicio de esta subasta, se analizó la situación de XM, que por su labor de operador del mercado de energía eléctrica podría considerarse que desarrolla actividades semejantes a las del gestor del mercado de gas natural en cuanto a que se basan en la disposición de plataformas tecnológicas para la realización de transacciones comerciales. En la tabla 2 se presentan los resultados de las utilidades operacionales de XM durante el período 2008-2013.

| Utilidad operacional | 2008  | 2009  | 2010  | 2011  | 2012  | 2013  | Promedio |
|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|
| XM                   | 7,63% | 6,22% | 7,34% | 7,80% | 8,86% | 6,12% | 7,33%    |

Tabla 2. Utilidad operacional promedio anual operador mercado eléctrico.

Considerando la similitud de las actividades de XM con las del gestor del mercado pero además considerando su similitud en cuanto a que son actividades que se desarrollan en un ambiente regulado, se propone utilizar como comisión del gestor del mercado por la prestación del servicio, el promedio histórico de las utilidades operacionales obtenidas por XM durante el período de análisis el cual corresponde a 7.33%.

## 7. PROPUESTA DE INGRESOS POR PARTE DE LA BMC

Los detalles de la actual remuneración del gestor del mercado, tales como el nivel de inversiones y la estructura de costos y gastos, no son de conocimiento de la CREG pues esta se limita a garantizar un ingreso global propuesto por la BMC durante el proceso de selección.

Por otra parte, la regulación establece que será bajo un esquema de ingreso regulado, reconociendo un costo de oportunidad sobre el capital equivalente al 11.65% anual antes de impuestos, mediante un acto de carácter particular.

Para definir el ingreso con base en la metodología propuesta, la CREG solicitó a la BMC una propuesta de ingresos detallando para ello las inversiones, los costos operativos de personal y auditorías, y los gastos de administración requeridos para prestar el servicio.

Mediante comunicación con radicación CREG E-2014-011592 de noviembre 18 de 2014, la BMC envió su estimación de inversiones, costos y gastos requeridos para prestar este nuevo servicio, para lo cual además incluyó el flujo anual de ingresos esperados. Esta información fue complementada a solicitud de la CREG mediante e-mail enviado el 26 de diciembre de 2014, radicado bajo el número E-2015-001577. El resumen de la información enviada se muestra en la tabla 3.

|  | VP<br>r=15%  | 0           | 1          | 2          | 3          | 4          | 5          |
|--|--------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|  |              | 2014        | 2015       | 2016       | 2017       | 2018       | 2019       |
| Flujo Ingresos propuesto para nuevo servicio                             | \$ 1.457.574 |             | \$ 340.241 | \$ 340.241 | \$ 453.655 | \$ 567.068 | \$ 567.068 |
| inversión  |              | (\$ 34.289) |            |            |            |            |            |
| amortización   |              |             | \$ 6.869   | \$ 6.869   | \$ 6.869   | \$ 6.869   | \$ 6.869   |
| GASTOS   |              |             |            |            |            |            |            |
| mano de obra planeación  |              | (\$ 3.544)  |            |            |            |            |            |
| mano de obra (gerencia gas)  |              | \$ 42.385   | \$ 45.237  | \$ 49.797  | \$ 56.516  | \$ 66.104  |            |
| auditoría  |              | \$ 132.653  | \$ 140.612 | \$ 149.049 | \$ 157.992 | \$ 167.472 |            |
| mantenimiento software   |              | \$ 816      | \$ 841     | \$ 894     | \$ 980     | \$ 1.107   |            |
| asesoría técnica   |              | (\$ 10.380) | \$ 10.380  |            |            |            |            |
| impuestos  |              | \$ 4.320    | \$ 4.320   | \$ 5.760   | \$ 7.199   | \$ 7.199   |            |
| otros (comisión bancaria, servicios, papelería, varios y capacitaciones) |              | (\$ 19.523) | \$ 20.627  | \$ 18.698  | \$ 19.452  | \$ 20.321  | \$ 21.352  |
| TOTAL ( COSTOS+GASTOS)   |              | (\$ 67.735) | \$ 218.050 | \$ 216.577 | \$ 231.821 | \$ 249.877 | \$ 270.103 |

Tabla 3. Flujo anual de ingresos, costos y gastos propuesta BMC – dólares dic. 2013

Por su parte, en la tabla 4 se puede ver que el flujo de ingresos propuesto por la BMC corresponde al 36% del flujo de ingresos aprobado en la Resolución CREG 094 de 2014, con el cual se remuneran los actuales servicios prestados por el gestor del mercado. Según lo descrito en el numeral 3 del presente documento, el alcance de los servicios, la relación entre el ingreso esperado por el alcance de los servicios actuales y el alcance del nuevo servicio no parece proporcionada.

|  | VP<br>r=15%  | 0    | 1          | 2          | 3            | 4            | 5            |
|--|--------------|------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|
|  |              | 2014 | 2015       | 2016       | 2017         | 2018         | 2019         |
| Flujo Ingresos propuesto para nuevo servicio | \$ 1.457.574 |      | \$ 340.241 | \$ 340.241 | \$ 453.655   | \$ 567.068   | \$ 567.068   |
| Flujo aprobado Res. CREG 094/2014            | \$ 4.081.671 |      | \$ 952.783 | \$ 952.783 | \$ 1.270.377 | \$ 1.587.971 | \$ 1.587.971 |
| % nuevo servicio/total servicios             | 36%          |      | 36%        | 36%        | 36%          | 36%          | 36%          |

Tabla 4. Ingreso propuesto BMC por nuevo servicio vs ingreso aprobado por servicios iniciales – dólares dic.2013

Finalmente, en su propuesta, la BMC indica que los cálculos están hechos con base en dólares constantes de diciembre de 2013. Sin embargo, como se observa en las tablas anteriores, tanto el flujo de gastos como el de ingresos es variable en el tiempo pero no existe una justificación de esa variación. Es claro que una vez desarrollada la aplicación y puesta al servicio del mercado, el alcance del mismo es inmodificable y por lo tanto no existe una razón para el cambio del costo de prestación en el tiempo.

## 8. ESTIMACIÓN DEL INGRESO DEL GESTOR DEL MERCADO

Para determinar el ingreso que se reconocerá al gestor del mercado por la prestación del nuevo servicio, se aplicó la metodología propuesta en este documento con base en la propuesta de la BMC, así:

- *Recup. Capital + Rent. Capital :*

En su propuesta, BMC incluyó una inversión total de USD\$34.289 en el software desarrollado y adquirido para la ejecución de las subastas, pero no se conoce el detalle del mismo. Este valor, al ser comparado contra inversiones semejantes a las desarrolladas por el operador del mercado eléctrico, se considera adecuado. Se propone aceptar este componente de la propuesta de BMC.

- *Gastos AOM :* Recuperación de los gastos eficientes necesarios para prestar el servicio.

La propuesta de gastos de BMC, incluye el pago de profesionales durante el periodo de planeación del servicio y durante los cinco años de prestación del servicio, la contratación de la auditoria exigida en la regulación y los costos administrativos.

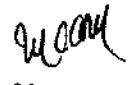
Para la planeación del servicio propone la dedicación parcial de tres profesionales (un director, un profesional senior y un profesional junior) y para la prestación del servicio propone un nuevo profesional *medium* que se integrará a la gerencia que operará ese mercado en BMC. El costo propuesto de estos profesionales comparado contra los que tiene el operador del mercado eléctrico y contra estudios de mercado de profesionales con los que cuenta la CREG, se considera adecuado. Se propone aceptar este componente de la propuesta de BMC, aclarando que los gastos de personal que propuso incurrir durante el periodo de planeación se propone que sean recuperados en su totalidad durante el primer año de prestación del servicio.

Si bien el valor de la auditoria representa el 60% de todos los costos y gastos propuestos por la BMC, dada la especialidad de esta auditoria al ser comparada con auditorias similares realizadas por el operador del mercado eléctrico, el valor se considera adecuado. Se propone aceptar este componente de la propuesta de BMC.

Finalmente, la propuesta de BMC considera un valor de gastos administrativos que equivale aproximadamente al 10% de los gastos operativos, lo cual se considera razonable. Se propone aceptar este componente de la propuesta de BMC. Los gastos administrativos que propuso incurrir durante el periodo de planeación se propone que sean recuperados en su totalidad durante el primer año de prestación del servicio.

- *% Gestión :* Como se indicó en la propuesta metodológica, se reconocerá un 7.33% de los gastos AOM.

Con base en lo anteriormente expuesto, el flujo de ingresos, costos y gastos considerado por la CREG para determinar el flujo anual que se aprobará al gestor del mercado por la prestación del nuevo servicio se muestra en la tabla 5.



31

|  | 0           | 1                 | 2                 | 3                 | 4                 | 5                 |
|--|-------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|  | 2014        | 2015              | 2016              | 2017              | 2018              | 2019              |
| inversión  | (\$ 34.289) |                   |                   |                   |                   |                   |
| recuperación capital invertido                     |             | \$ 6.858          | \$ 6.858          | \$ 6.858          | \$ 6.858          | \$ 6.858          |
| rentabilidad capital                               |             | \$ 3.995          | \$ 3.196          | \$ 2.397          | \$ 1.598          | \$ 799            |
| Gastos AOM   |             | \$ 244.628        | \$ 200.801        | \$ 200.801        | \$ 200.801        | \$ 200.801        |
| mano de obra planeación                            |             | \$ 3.544          |                   |                   |                   |                   |
| mano de obra (gerencia gas)                        |             | \$ 42.385         | \$ 42.385         | \$ 42.385         | \$ 42.385         | \$ 42.385         |
| auditoria (inicial + permanentes)                  |             | \$ 132.653        | \$ 132.653        | \$ 132.653        | \$ 132.653        | \$ 132.653        |
| mantenimiento soft                                 |             | \$ 816            | \$ 816            | \$ 816            | \$ 816            | \$ 816            |
| asesoría técnica periodo planeación                |             | \$ 10.380         |                   |                   |                   |                   |
| asesoría técnica año 1                             |             | \$ 10.380         |                   |                   |                   |                   |
| otros gastos administrativos periodo de planeación |             | \$ 19.523         |                   |                   |                   |                   |
| otros gastos administrativos                       |             | \$ 24.947         | \$ 24.947         | \$ 24.947         | \$ 24.947         | \$ 24.947         |
| <b>TOTAL Costos+AOM</b>                            |             | <b>\$ 251.486</b> | <b>\$ 207.659</b> | <b>\$ 207.659</b> | <b>\$ 207.659</b> | <b>\$ 207.659</b> |
| <b>INGRESOS</b>                                    |             | <b>\$ 273.112</b> | <b>\$ 225.573</b> | <b>\$ 224.774</b> | <b>\$ 223.675</b> | <b>\$ 223.175</b> |
| Neto 2015  |             | <b>\$ 173.636</b> |                   |                   |                   |                   |

Tabla 5. Flujo de ingresos, costos y gastos propuesta CREG – dólares dic.2013

El pago del ingreso al gestor se realiza mensualmente, mes vencido; es decir el mes  $m$  se paga por los servicios prestados durante el mes  $m-1$ . En la medida en que la primera subasta debe ser realizada a más tardar el 12 de mayo de 2015, la remuneración por este servicio debe ser incluida en el pago de junio. Por lo tanto, para el año 2015 se considera un flujo neto correspondiente a la recuperación del capital y su rentabilidad, y los gastos variables de AOM equivalentes a 8 meses del año. El valor del ingreso anual neto para 2015 se indica en la tabla anterior.

El artículo 20 de la Resolución CREG 124 de 2013 determina que los responsables del pago del ingreso regulado del gestor del mercado son los vendedores del mercado primario, esto es los productores-comercializadores y los importadores de gas natural que hayan suscrito contratos firmes y/o de suministro con firmeza condicionada. También determina que los vendedores pueden incluir este costo en el precio del gas natural, al momento de la suscripción del contrato correspondiente.

El artículo 21 de la Resolución CREG 124 de 2013, modificado por el artículo 9 de la Resolución CREG 200 de 2013, define la fórmula para calcular el valor a pagar por cada uno de los responsables del pago al gestor del mercado. En esta fórmula se establece que el ingreso anual del gestor del mercado para cada año del periodo de prestación de los servicios será incrementado en un porcentaje  $I$ , que representa el incremento en el ingreso que el gestor del mercado espera recibir anualmente por la prestación de nuevos servicios o por la modificación del alcance de alguno de los servicios, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 19 de la misma resolución a su vez modificado por el artículo 8 de la Resolución CREG 200 de 2013.

Por lo tanto, se propone que por la prestación del nuevo servicio de subastas mensuales de contratos de suministro firmes bimestrales, el gestor del mercado reciba un incremento de su ingreso anual regulado establecido en la Resolución CREG 094 de 2014, equivalente al porcentaje  $I$  que se muestra en la tabla 6.

| VP<br>r=15%                              | 1            | 2          | 3          | 4            | 5            |
|--|--------------|------------|------------|--------------|--------------|
|  | 2015         | 2016       | 2017       | 2018         | 2019         |
| Flujo ingresos nuevo servicio            | \$ 708.626   | \$ 173.938 | \$ 225.573 | \$ 224.774   | \$ 223.975   |
| Flujo aprobado Res. CREG<br>094/2014     | \$ 4.081.671 | \$ 952.783 | \$ 952.783 | \$ 1.270.377 | \$ 1.587.971 |
| % I (nuevo servicio/servicios iniciales) | 18%          | 24%        | 18%        | 14%          | 14%          |

Tabla 6. Relación ingreso nuevo servicio contra ingreso inicial propuesta CREG – dólares dic.2013

## 9. IMPACTO

| feb-15   |            |         |
|--|------------|---------|
| Ingreso anual aprobado Res. CREG 094/2014                  | USDS       | 952.783 |
| Energía firme transada a feb 25/2015                       | MBTUD      | 690.844 |
| Valor unitario servicio gestor                             | USDS/MBTUD | 0,14    |
| Ingreso por nuevo servicio                                 | USDS       | 173.938 |
| Valor unitario total servicios                             | USDS/MBTUD | 0,14    |
|  | %          | 18%     |
| Precio promedio contratos de suministro vigentes           | USDS/MBTUD | 4,09    |
| % participación ingreso unitario gestor                    | %          | 2,81%   |
| % participación ingreso unitario gestor con nuevo servicio | %          | 3,32%   |
| Impacto nuevo servicio sobre el precio del gas             | %          | 0,51%   |
| Porcentaje precio de gas en tarifa usuario regulado        | %          | 35%     |
| Impacto nuevo servicio sobre tarifa usuario regulado       | %          | 0,18%   |
| Porcentaje precio de gas en tarifa usuario no regulado     | %          | 75%     |
| Impacto nuevo servicio sobre tarifa usuario no regulado    | %          | 0,38%   |

Tabla 7. Estimación de impactos en la tarifa del gestor, el precio del gas y la tarifa al usuario

Al día de hoy, el valor de los servicios del gestor del mercado representa cerca del 2.8% del precio promedio de venta de gas. El incremento de la remuneración del gestor del mercado puede tener un impacto cercano al 0.5%, esto es pasa a representar el 3.3%. El impacto en el precio final que pagan los usuarios regulados sería del orden de 0.18% y el de los usuarios no regulados del orden del 0.38%.

El presente documento hace parte integrante de la Resolución CREG 023 de marzo 13 de 2014, por la cual se define el porcentaje de incremento del ingreso anual del gestor del mercado de gas natural por la prestación del nuevo servicio de subastas de contratos bimestrales de suministro en firme.