República de Colombia

Ministerio de Minas y Energía

COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS

RESOLUCIÓN No. 062 DE 2013

(29 MAYO 2013)

Por la cual se establece un ingreso regulado por el uso de Gas Natural Importado en generaciones de seguridad

LA COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS

En ejercicio de las atribuciones legales, en especial las conferidas por las Leyes 142 y 143 de 1994, y en desarrollo de los decretos 1524 y 2253 de 1994, y

C O N S I D E R A N D O Q U E:

El inciso tercero del artículo 333 de la Constitución Política establece que "(e)l Estado, por mandato de la ley, impedirá que se obstruya o se restrinja la libertad económica y evitará o controlará cualquier abuso que personas o empresas hagan de su posición dominante en el mercado nacional".

El artículo 334 de la Constitución Política establece que "(l)a dirección general de la economía estará a cargo del Estado. Este intervendrá, por mandato de la ley, en la explotación de los recursos naturales, en el uso del suelo, en la producción, distribución, utilización y consumo de los bienes, y en los servicios públicos y privados, para racionalizar la economía con el fin de conseguir en el plano nacional y territorial, en un marco de sostenibilidad fiscal, el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, la distribución equitativa de las oportunidades y los beneficios del desarrollo y la preservación de un ambiente sano (...)".

El artículo 365 de la Constitución Política establece que "(l)os servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado. Es deber del Estado asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional.

Los servicios públicos estarán sometidos al régimen jurídico que fije la ley, podrán ser prestados por el Estado, directa o indirectamente, por comunidades organizadas, o por particulares. En todo caso, el Estado mantendrá la regulación, el control y la vigilancia de dichos servicios. Si por razones de soberanía o de interés social, el Estado, mediante ley aprobada por la mayoría

Por la cual se establece un ingreso regulado por el uso de Gas Natural Importado en generaciones de seguridad

de los miembros de una y otra cámara, por iniciativa del gobierno decide reservarse determinadas actividades estratégicas o servicios públicos, deberá indemnizar previa y plenamente a las personas que en virtud de dicha ley, queden privadas del ejercicio de una actividad lícita".

En la Ley 142 de 1994 se desarrollaron los fines de la intervención del Estado en la prestación de los servicios públicos domiciliarios para alcanzar los objetivos de: una garantía en la calidad del bien objeto del servicio; su disposición al usuario para garantizar el mejoramiento de la calidad de vida de las personas; una ampliación permanente en la cobertura aplicando sistemas de compensación en la insuficiencia de la capacidad de pago de los usuarios; darle prioridad en la atención a las necesidades básicas insatisfechas en materia de agua potable y saneamiento básico; prestación continua e ininterrumpida, libertad de competencia y la prohibición al abuso de la posición de dominio; prestación eficiente y la obtención de economías de escala, garantizar a los usuarios el acceso a los servicios y su participación en la gestión y fiscalización de su prestación; establecer un régimen tarifario proporcional para los sectores de bajos ingresos de acuerdo con los preceptos de equidad y solidaridad.

Conforme a lo anterior y al artículo 11 de la mencionada ley, uno de los fines de la intervención en los servicios públicos es la prestación eficiente, continua e ininterrumpida de éstos.

La Ley 142 de 1994 aplica a los servicios públicos domiciliarios de, entre otros, energía eléctrica y gas combustible, a las actividades que realicen las personas prestadoras de servicios públicos de que trata el artículo 15 de la mencionada Ley, y a las actividades complementarias definidas en el Capítulo II del presente título y a los otros servicios previstos en normas especiales de esta Ley.

De acuerdo con el numeral 14.28 del artículo 14 de la Ley 142 de 1994, el servicio público domiciliario de gas combustible es el conjunto de actividades ordenadas a la distribución de gas combustible, por tubería u otro medio, desde un sitio de acopio de grandes volúmenes o desde un gasoducto central hasta la instalación de un consumidor final, incluyendo su conexión y medición. También se aplicará esta ley a las actividades complementarias de comercialización desde la producción y transporte de gas por un gasoducto principal, o por otros medios, desde el sitio de generación hasta aquel en donde se conecte a una red secundaria.

Según lo dispuesto en el artículo 73 de la Ley 142 de 1994, corresponde a las comisiones regular los monopolios en la prestación de los servicios públicos, cuando la competencia no sea, de hecho, posible y, en los demás casos, la de promover la competencia entre quienes prestan servicios públicos, para que las operaciones de los monopolistas o de los competidores sean económicamente eficientes, no impliquen abuso de posición dominante y produzcan servicios de calidad.

De acuerdo con lo establecido en el literal a) del artículo 74.1 de la Ley 142 de 1994, es función de la CREG, regular el ejercicio de las actividades de los

sectores de energía y gas combustible para asegurar la disponibilidad de una oferta energética eficiente, propiciar la competencia en el sector de minas y energía, proponer la adopción de las medidas necesarias para impedir abusos de posición dominante y buscar la liberación gradual de los mercados hacia la libre competencia.

De acuerdo con lo establecido en el literal c) del artículo 74.1 de la Ley 142 de 1994, es función de la CREG establecer el reglamento de operación para realizar el planeamiento y la coordinación de la operación del sistema interconectado nacional y para regular el funcionamiento del mercado mayorista de energía y gas combustible.

Conforme a la Ley 143 de 1994, al Estado le corresponde en relación con el servicio de electricidad: promover la libre competencia en las actividades del sector, impedir prácticas que constituyan competencia desleal o abuso de posición dominante en el mercado, regular aquellas situaciones en que por razones de monopolio natural, la libre competencia no garantice su prestación eficiente en términos económicos, asegurar la protección de los derechos de los usuarios y el cumplimiento de sus deberes, asegurar la adecuada incorporación de los aspectos ambientales en la planeación y gestión de las actividades del sector, alcanzar una cobertura en los servicios de electricidad a las diferentes regiones y sectores del país, que garantice la satisfacción de las necesidades básicas de los usuarios de los estratos I, II y III y los de menores recursos del área rural, a través de los diversos agentes públicos y privados que presten el servicio, asegurar la disponibilidad de los recursos necesarios para cubrir los subsidios otorgados a los usuarios de los estratos I,II y III y los de menores ingresos del área rural, para atender sus necesidades básicas de electricidad.

Así mismo, en relación con el servicio de electricidad el Estado tiene los objetivos de: abastecer la demanda de electricidad de la comunidad bajo criterios económicos y de viabilidad financiera, asegurando su cubrimiento en un marco de uso racional y eficiente de los diferentes recursos energéticos del país, asegurar una operación eficiente, segura y confiable en las actividades del sector, mantener y operar sus instalaciones preservando la integridad de las personas, de los bienes y del medio ambiente y manteniendo los niveles de calidad y seguridad establecidos.

Según el artículo 5 de la Ley 143 de 1994, "(l)a generación, interconexión transmisión, distribución y comercialización de electricidad están destinadas a satisfacer necesidades colectivas primordiales en forma permanente; por esta razón, son consideradas servicios públicos de carácter esencial, obligatorio y solidario, y de utilidad pública".

Que la Ley 143 de 1994, Artículo 6o., dispuso que las actividades relacionadas con el servicio de electricidad se regirán, entre otros principios, por el de eficiencia, el cual *"obliga a la correcta asignación y utilización de los recursos de tal forma que se garantice la prestación del servicio al menor costo económico";*

Que según el mandato contenido en el Artículo 33 de la Ley 143 de 1994, *"la operación del sistema interconectado se hará procurando atender la demanda en*

forma confiable, segura y con calidad del servicio mediante la utilización de los recursos disponibles en forma económica y conveniente para el país".

En los artículos 16 de la Ley 143 de 1994 y los Decretos 1683 de 1997 y 255 de 2004 se determinan las funciones de la UPME.

Conforme a lo anterior, la UPME tiene como objetivo planear en forma integral, indicativa, permanente y coordinada con las entidades del sector minero energético, tanto entidades públicas como privadas, el desarrollo y aprovechamiento de los recursos energéticos y mineros, así como producir y divulgar la información minero energética requerida.

La Ley 401 de 1997 dispuso en el parágrafo 2 de su artículo 11, que "las competencias previstas en la Ley 142 de 1994 en lo relacionado con el servicio público domiciliario, comercial e industrial de gas combustible, solo se predicarán en los casos en que el gas se utilice efectivamente como combustible y no como materia prima de procesos industriales petroquímicos".

Por otra parte, de acuerdo con lo establecido en el artículo 978 del Código de Comercio, cuando la prestación de un servicio público está regulada por el gobierno, las condiciones de los contratos deberán sujetarse a los respectivos reglamentos.

Conforme a la Ley 143 de 1994, mediante Resolución 024 de 1995, la comisión reglamentó los aspectos comerciales del mercado mayorista de energía en el sistema interconectado nacional, que hacen parte del reglamento de operación.

Mediante Resolución 034 de 2001, la CREG dictó normas sobre funcionamiento del mercado mayorista de energía, entre otras, el pago de las reconciliaciones positivas a los generadores térmicos.

En junio de 2011, el Ministerio de Minas y Energía expidió el Decreto 2100, "por el cual se establecen mecanismos para promover el aseguramiento del abastecimiento nacional de gas natural y se dictan otras disposiciones" y derogó los Decretos 2687 de 2008 y 2730 de 2010.

El artículo 2 del Decreto 2100 de 2011, define agente importador de gas como la "(p)ersona jurídica que importa gas" y determina que "(c)uando el agente importador vende el gas importado para la atención del servicio público domiciliario de gas combustible, es un comercializador".

Así mismo, el artículo 2 del Decreto 2100 de 2011, define agentes operacionales como las "(p)ersonas naturales o jurídicas entre las cuales se dan las relaciones técnicas y/o comerciales de compra, venta, suministro y/o transporte de gas natural, comenzando desde la producción y pasando por los sistemas de transporte hasta alcanzar el punto de salida de un usuario. Son agentes los productores-comercializadores, los comercializadores, los distribuidores, los transportadores, los usuarios no regulados y los almacenadores independientes (...)".

Por la cual se establece un ingreso regulado por el uso de Gas Natural Importado en generaciones de seguridad

Los generadores térmicos de electricidad son usuarios no regulados del servicio público domiciliario de gas natural.

El Capítulo II del Decreto 2100 de 2011 establece disposiciones relativas al abastecimiento de gas y a la confiabilidad del servicio.

El Decreto 2100 de 2011, en su artículo 11, dispone que la CREG establecerá los mecanismos y procedimientos de comercialización de la producción total disponible para la venta, PTDV, y de las cantidades importadas disponibles para la venta, CIDV, conforme a los lineamientos establecidos en dicha norma.

En el artículo 13 del Decreto 2100 de 2011 se establecen los lineamientos para la expedición de los mecanismos y procedimientos de comercialización, determinándose que la CREG "(...) deberá promover la competencia, propiciar la formación de precios eficientes a través de procesos que reflejen el costo de oportunidad del recurso, considerando las diferentes variables que inciden en su formación, así como mitigar los efectos de la concentración del mercado y generar información oportuna y suficiente para los agentes".

Según el parágrafo del artículo 22 del Decreto 2100 de 2011, la comercialización del gas importado con destino al servicio público domiciliario deberá someterse a las mismas disposiciones expedidas por la CREG para la actividad de comercialización del gas de producción nacional.

Según lo dispuesto por el artículo 23 del Decreto 2100 de 2011, relacionado con la libertad de precios: "...El precio del gas natural destinado a la importación o exportación será pactado libremente entre las partes: no obstante, si para realizar los respectivos suministros se utilizan tramos de gasoducto o gasoductos que hagan parte del Sistema Nacional de Transporte - SNT, este servicio se remunerará de acuerdo con los cargos aprobados por la CREG".

Según lo dispuesto por el artículo 30 del Decreto 2100 de 2011, la CREG tiene la facultad de implementar los mecanismos para incentivar la importación de gas natural con el fin de promover el abastecimiento de este energético.

La CREG conforme a las Resoluciones 106, 139 y 182 de 2011, creó los incentivos para que los generadores térmicos a gas, respalden sus obligaciones en firme con GNI.

Mediante Resolución 054 de 2012, la CREG hizo público un proyecto de resolución de carácter general "Por la cual se establecen los criterios de confiabilidad, se fijan las reglas para la evaluación y la remuneración de los proyectos de inversión en confiabilidad del servicio público de gas natural".

Mediante Resolución CREG 113 de 2012, la CREG hizo pública la propuesta regulatoria cuyo propósito es reglamentar los aspectos comerciales del mercado mayorista de gas natural, que hacen parte del reglamento de operación de gas natural.

Por la cual se establece un ingreso regulado por el uso de Gas Natural Importado en generaciones de seguridad

Según los análisis efectuados antes y durante el periodo de consulta por la comisión con posterioridad a la publicación de la propuesta regulatoria relativa a la confiabilidad del servicio público de gas natural contenida en la Resolución CREG 054 de 2012, se evidenció que es necesario dar incentivos económicos para la prestación del servicio de gas natural importado – GNI, para el sector termoeléctrico, con el objeto de poder proveer generaciones de seguridad con este combustible.

Teniendo en cuenta lo anterior, es necesario que la UPME, en cumplimiento del objetivo para el cual se creó, así como las funciones que vía las diferentes normativas se le han establecido, determine para las áreas operativas, definidas en el artículo 1° de la Resolución 63 de 2000, las probables generaciones de seguridad a ser suministradas por las plantas térmicas a gas en operación y que se requieran en cada uno de los años de periodo de análisis.

En este orden de ideas y con el propósito de asegurar la continuidad y eficiencia en la prestación del servicio de energía eléctrica, se considera que una vez la UPME efectúe las definiciones mencionadas en el considerando anterior, podrá realizar unas evaluaciones económicas del beneficio, del uso de GNI frente a la posibilidad actual o futura de que dichas plantas térmicas usen otros combustibles sustitutos en el caso de las generaciones de seguridad.

Conforme los resultados económicos aplicados a los estudios previos realizados por el operador del sistema eléctrico, la CREG propuso los incentivos económicos para el uso de GNI en generaciones de seguridad, en caso de que las evaluaciones de la UPME determinen el beneficio económico por el uso de dicho combustible.

Para facilitar la importación y comercialización del gas natural licuado - GNL en el mercado nacional, la CREG dentro de sus competencias determinadas por la Ley 143 de 1994 y el artículo 30 del decreto 2100 de 2011, establecerá a través de un mecanismo de procedimiento de competencia a la entrada, el cual garantice dentro del principio de eficiencia del mercado, un ingreso regulado que le garantice a los generadores térmicos contar con los servicios de infraestructura portuaria, para la importación del GNL, su almacenamiento y regasificación para colocarlo en un punto de entrada al SNT a fin de poder proveer las generaciones de seguridad con GNI.

La CREG dentro de sus competencias determinadas por la Ley 142 de 1994 y conforme lo dispuesto en el literal b. del numeral iv. del artículo 13 de la Resolución CREG 139 de 2011 o aquella que la modifique, adicione o sustituya, exigirá a los generadores térmicos contar con los servicios de un comercializador de gas importado - AC en los términos del Decreto 2100 de 2011. Comercializador que debe cumplir con lo establecido en el artículo 5° de la Resolución CREG 57 de 1996, modificado por la Resolución CREG 127 de 1996.

Mediante Resolución CREG 023 de 2013, la Comisión hizo público el proyecto de Resolución "*.Por la cual se establece un ingreso regulado por el uso de gas natural importado en generaciones de seguridad fuera de mérito*".

Por la cual se establece un ingreso regulado por el uso de Gas Natural Importado en generaciones de seguridad

Durante el período de consulta se recibieron comentarios de las siguientes empresas y gremios:

E-2012-006756 ASOCIACION NACIONAL DE EMPRESAS DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS E INHERENTES -ANDESCO-, E-2012-006876 EMPRESA GLOBAL PROYECTOS DE INGENIERIA – EGPI, E-2012-006718 GASES DEL LLANO S.A. EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS -LLANOGAS S.A. E.S.P., E-20013-002981 ISAGEN S.A. E.S.P. – ISAGEN, E-20013-003004 CHIVOR S.A. E.S.P., E-20013-003008 CODENSA S.A. E.S.P., E-2013-003009 TERMOCALENDARIA SOCIEDAD EN COMANDITA POR ACCIONES E.S.P., E-2013-003011 GAS NATURAL FENOSA, E-2013-003012 CERRITO CAPITAL S.A., E-2013-003015 ASOCIACION COLOMBIANA DE GAS NATURAL – NATURGAS, E-2013-003017 ASOCIACION COLOMBIANA DEL PETROLEO, E-2013-003025 ASOCIACION COLOMBIANA DE DISTRIBUIDORES DE ENERGIA ELECTRICA – ASOCODIS, E-2013-003026 CELSIA S.A. E.S.P., E-2013-003027EMGESA S.A. E.S.P., E-2013-003029 ASOCIACION COLOMBIANA DE INDUSTRIALES – ANDI, E-2013-003030 ASOCIACION NACIONAL DE EMPRESAS GENERADORAS – ANDEG, E-2013-003033 EMPRESAS PUBLICAS DE MEDELLIN E.S.P. - EEPP MEDELLIN, E-2013-003034 XM COMPAÑÍA DE EXPERTOS EN MERCADOS S.A. E.S.P., E-2013-003035 TRANSPORTADORA DE GAS INTERNACIONAL S.A. E.S.P. – TGI, E-2013-003037 ASOCIACION COLOMBIANA DE GENERADORES DE ENERGÍA ELECTRICA – ACOLGEN, E-2013-003038 UNIDAD DE PLANEACION MINERO ENERGETICA – UPME, E-2013-003039, GENERADORA Y COMERCIALIZADORA DE ENERGIA DEL CARIBE – GECELCA, E-2013-003040 CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN - CON, E-2013-003041 ECOPETROL, E-2013-003042 TERMOBARRANQUILLA S.A. E.S.P. – TEPSA, E-2013-003043 EMPRESA DE ENERGIA DEL PACIFICIO S.A. E.S.P. – EPSA, E-2013-003044 PROMIGAS S.A. E.S.P. y E-2013-003045 ASOCIACIÓN NACIONAL DE EMPRESAS DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS E INHERENTES - ANDESCO

Estos comentarios fueron analizados, estudiados y se responden en su integridad en el documento CREG 042 de 2013.

En cumplimiento de lo establecido en la Ley 1340 de 2009, el artículo 8 del Decreto 2897 de 2010 y la Resolución SIC 44649 de 2010, la CREG procedió a dar respuesta al cuestionario expedido por la Superintendencia de Industria y Comercio SIC, encontrando que el presente acto no requiere ser remitido a la SIC por no tener incidencia en la libre competencia.

Según lo previsto en el artículo 9° del Decreto 2696 de 2004, concordante con el artículo 8 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, la regulación que mediante la presente resolución se adopta ha surtido el proceso de publicidad previo correspondiente según las normas vigentes, garantizándose de esta manera la participación de todos los agentes del sector y demás interesados.

La Comisión de Regulación de Energía y Gas en su sesión No. 560 del 29 de mayo de 2013 acordó expedir esta Resolución.

05

Por la cual se establece un ingreso regulado por el uso de Gas Natural Importado en generaciones de seguridad

R E S U E L V E:

Artículo 1. Definiciones. Para los efectos de la presente resolución y sus anexos, se deberán tener en cuenta las siguientes definiciones:

Agente de infraestructura – AI.- Persona jurídica contratada, mediante proceso de selección objetivo y competitivo adelantado por parte del Grupo de Generadores Térmicos – GT, encargada de la prestación del servicio de infraestructura para importar GNL de los mercados internacionales, almacenarlo y regasificarlo para colocarlo en un punto de entrada al Sistema Nacional de Transporte - SNT. Para la atención del servicio público domiciliario de gas combustible, con gas natural colocado en un punto de entrada al SNT este agente deberá dar cumplimiento a la normativa referente al Reglamento Único de Transporte – RUT. Este agente, en todo caso, deberá cumplir con los requerimientos de otras autoridades como la Agencia Nacional de Infraestructura y los reglamentos contemplados en la normativa vigente para los prestadores del servicio portuario.

Agente comercializador - importador de Gas Natural Importado – AC.- Persona jurídica importadora de gas natural, constituida o contratada, en todo caso como una sociedad S.A. E.S.P, por parte del Grupo de Generadores Térmicos – GT, y cuyo objeto social principal consistirá en efectuar las operaciones de compra de GNL de los mercados internacionales y destinado a la atención de demandas contingentes que se requieran y que se presten a través del AI. Cuando el AC vende el gas natural importado – GNI para la atención del servicio público domiciliario de gas combustible, es un comercializador de gas importado. Este agente deberá cumplir con los mismos requerimientos que se establecen para los comercializadores al momento de su constitución y entrada al mercado.

Contratos de servicio de la infraestructura de importación.- Acuerdo de voluntades celebrado entre el proponente seleccionado AI y el Grupo de Generadores Térmicos - GT, cuyo objeto principal consiste en garantizar la disponibilidad permanente de la infraestructura para recibo de importaciones de GNL, almacenarlo, regasificarlo y colocarlo en el punto de entrada al SNT. Infraestructura que debe contar con la capacidad de almacenamiento y regasificación que permitan la disponibilidad del suministro de GNI en las cantidades y oportunidad requeridas para garantizar la prestación del servicio de suministro de gas natural importado. Por parte del prestador del servicio se debe proveer la infraestructura portuaria, de almacenamiento, regasificación y conexión al punto de entrada del SNT y el Grupo de Generadores Térmicos - GT debe pagar lo correspondiente al valor de adjudicación del contrato de servicio.

Contrato de suministro de gas natural importado.- Acuerdo de voluntades celebrado entre el AC y el GT, el cual establecerá la formación de precios del GNI a través de la utilización de agregadores de oferta y demanda de GNL en el mercado internacional, en donde se contemplarán las condiciones dentro de las cuales se efectuará el suministro de GNL. Dichos contratos, deberán establecer entre otras condiciones, la condición de suministro y formación de

precios del GNL mediante un proceso de selección objetiva realizada por el agregador o los agregadores.

Demandas Contingentes.- Para los efectos de la presente resolución, entiéndase por demandas contingentes de gas del sector térmico, todos aquellos requerimientos de suministro de Gas Natural, por cualquiera de las siguientes dos causales: i) Para ofertar en el Mercado de Energía Mayorista (MEM); ii) Por generaciones de seguridad conforme lo establezca el operador del mercado. Se entenderá por demandas contingentes del sector no térmico aquellas que se producen por salidas programadas o no programadas de transporte o producción, que impiden al productor y/o transportador contar con el suministro y/o transporte continuo con quien tiene contratos firmes. Para estos eventos, la demanda podrá contar con contratos de soporte con fuentes alternas de suministro solo para la atención de este tipo de situaciones.

Grupo de Generadores Térmicos – GT.- Grupo de generadores térmicos, organizados mediante el vehículo jurídico que consideren y que respaldan sus obligaciones de energía firme – OEF, con GNI, conforme a lo dispuesto por las Resoluciones CREG 106, 139 y 182 de 2011 o aquella (s) que la (s) modifique (n), adicione (n) o sustituya (n) y que puedan y acepten proveer las generaciones de seguridad con GNI de acuerdo con lo definido por la UPME.

Ingreso regulado. Ingreso fijo anual que remunera parte de los costos de inversión, gastos de administración, operación, mantenimiento y los demás relacionados con la infraestructura de importación, almacenamiento, regasificación y conexión al SNT para el suministro de GNI al GT. Infraestructura que debe contar con la capacidad de almacenamiento y regasificación que permitan la disponibilidad del suministro de GNI en las cantidades y oportunidades requeridas en el momento en que se presenten generaciones de seguridad.

Producer Price Index – PPI: Es el índice de precios al productor de los Estados Unidos de América, correspondiente a bienes de capital, reportado por la Oficina de Estadísticas Laborales del Departamento de Trabajo de los Estados Unidos (Serie ID: WPSSOP3200).

Artículo 2. Objetivo. El objetivo de la presente resolución es definir la metodología para establecer el ingreso regulado a un GT que utilice el GNI para cubrir generaciones de seguridad conforme los requerimientos del Centro Nacional de Despacho - CND.

Parágrafo.- En caso de que la generación de seguridad sea fuera de mérito el costo del GNI suministrado a los Generadores Térmicos, requeridos en esta situación, se reconocerá conforme a lo que se establece en el anexo 1 de la presente resolución.

Artículo 3. Determinación del Ingreso Regulado. El ingreso regulado se establece conforme a la metodología definida en el Anexo No. 1 de la presente resolución.

Por la cual se establece un ingreso regulado por el uso de Gas Natural Importado en generaciones de seguridad

Artículo 4. La presente resolución rige desde su publicación en el *Diario Oficial* y deroga las disposiciones que le sean contrarias.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá, D.C. a los 29 MAYO 2013

ORLANDO CABRALES SEGOVIA
Viceministro de Energía
Delegado del Ministro de Minas y Energía
Presidente

GERMÁN CASTRO FERREIRA
Director Ejecutivo

05

ANEXO 1

Metodología para definir ingreso regulado por la provisión del servicio de GNI para la atención demanda contingente por generaciones de seguridad térmica fuera de mérito

1. **Principio general de la evaluación:** La UPME establecerá dentro de las áreas operativas, definidas en el artículo 1° de la Resolución 63 de 2000 o aquella que la modifique, sustituya o adicione, las probables generaciones de seguridad diarias a ser suministradas por cualquiera de las plantas térmicas a gas, actualmente en operación. Estas generaciones de seguridad se proyectarán año por año, entendiéndose por año el periodo comprendido del 1 de diciembre al 30 de noviembre del año siguiente. El periodo total de proyección será del 1° de diciembre del año 2015 hasta el 30 de noviembre del año 2025. Así mismo, la UPME deberá definir las mismas en términos de Mpcd, establecerá el máximo requerimiento de Mpcd del período y realizará las evaluaciones económicas correspondientes, con el fin de determinar un perfil de beneficios (el cual tiene el carácter de ser confidencial), demostrando la conveniencia de contar con generaciones de seguridad con GNI frente a otros combustibles sustitutos. Esta información deberá ser enviada a la CREG, mediante una comunicación oficial. El perfil de beneficios será en dólares constantes de los Estados Unidos de Norteamérica a la fecha de adjudicación.

   PARÁGRAFO.- Por su parte la CREG, como entidad, mediante una circular, informará el máximo requerimiento de Mpcd del período de proyección.

2. **Determinación del GT que podrá prestar el servicio de generación de seguridad con GNI.-** Los Generadores Térmicos que respalden sus obligaciones de energía firme con gas natural importado, conforme a lo dispuesto por las Resoluciones CREG 106, 139 y 182 de 2011 o aquella (s) que la (s) modifique (n), adicione (n) o sustituya (n) y que son parte de las plantas térmicas que la UPME determinó para prestar el servicio de generaciones de seguridad con GNI y que voluntariamente constituyan un vehículo jurídico para adquirir los derechos y contraer las obligaciones como GT.

   PARÁGRAFO PRIMERO.- En el evento de ser necesarias generaciones de seguridad fuera de mérito, cualquier generador del GT, deberá hacerlo conforme a las instrucciones que reciba del CND con gas natural importado suministrado por el AC a través del AI.

   PARÁGRAFO SEGUNDO.- El GT deberá enviar el documento que acredite la existencia del vehículo jurídico implementado, dentro de los cuarenta y cinco (45) días siguientes contados a partir de la circular proferida por la CREG como entidad. Así mismo, para esa fecha deberá informar de manera oficial las OEF que cada planta térmica planea respaldar con GNI.

   PARÁGRAFO TERCERO.- En el caso en el que se presente más de un GT con la intención de proveer generaciones de seguridad, en un(as) área(s)

conforme lo establezca la UPME, sólo se determinará un ingreso regulado, para el GT que cuente con la mayor capacidad de generación total, calculada conforme a las plantas que lo conforman.

3. **Escogencia del Agente Comercializador – AC y el Agente de Infraestructura – AI.-** El GT una vez se constituya mediante el vehículo jurídico que consideren conveniente, deberá escoger el AC y el AI de la siguiente manera:

3.1. EL AC.- El GT podrá constituir o contratar mediante un proceso de selección objetiva, teniendo en cuenta los principios de eficiencia económica y transparencia, al AC, el cual será encargado de la compra del GNL en los mercados internacionales para contar con el gas natural en el evento de ser necesarias generaciones de seguridad.

El AC deberá suscribir contratos de suministro de GNL con mínimo 1 agregador de reconocida experiencia en comercialización de GNL, el cual deberá contar con una experiencia mínima de tres (3) años en el mercado mundial de GNL agregando oferta y demanda, y que registre transacciones mayores a los máximos requerimientos anuales del GT para respaldo de sus OEF. Las condiciones de suministro y formación de los precios de GNL deben ser únicas y servirán tanto para el precio de GNI para respaldo de OEF como de generaciones de seguridad fuera de mérito. La formación de precios del GNL se establecerá bajo un proceso de selección objetiva realizado por el agregador o agregadores, proceso que debe estar enmarcado dentro de los principios de transparencia y eficiencia económica.

En caso de que la generación de seguridad sea fuera de mérito el costo de suministro de combustible – CSC a reconocer, conforme a lo establecido en la resolución 34 de 2001 o aquella que la modifique, adicione o sustituya, será el precio del GNL, a suministrar por el agregador seleccionado más un margen máximo de comercialización correspondiente al 1,67%.

3.2. EL AI.- El GT mediante un proceso de selección objetiva, deberá contratar al AI, el cual será el encargado de la construcción, administración, operación y mantenimiento de la infraestructura que prestará el servicio para el recibo de importaciones de GNL, almacenarlo, regasificarlo y colocarlo en un punto de entrada al SNT.

Para este fin, el GT deberá publicar en un diario de amplia circulación nacional, el aviso de apertura del proceso, para que todos los interesados tengan acceso libre a la consulta de los términos de referencia, en donde se establecerán todas las condiciones técnicas, económicas y de tiempos de la contratación, las cuales deben ser objetivas sin direccionar la selección a un proponente interesado; dejando en claro que la disponibilidad de la infraestructura será los 360 días al año y cumplir las exigencias de tiempo para redespacho de las plantas del GT, impartidas por parte del CND en caso de ser necesarias las generaciones de las plantas del GT durante el día de operación.

Para obtener el valor eficiente de dicho contrato el GT utilizará el mecanismo del proceso de selección objetiva, el cual deberá tener en cuenta los siguientes criterios:

i. Transparencia: entendida como la definición previa y aplicación de reglas explícitas y públicas para las empresas interesadas en participar en el proceso de selección.

ii. Eficiencia económica: entendida como la escogencia de la propuesta de mínimo costo.

iii. Para su aplicación se entenderá por información relevante la siguiente relacionada con las distintas actividades del proceso de selección objetiva:

- Documentos que evidencien la publicidad de las reglas del proceso de selección objetiva y de las eventuales modificaciones a las mismas.

- Descripción de las reglas utilizadas en el proceso de selección objetiva que evidencie que la escogencia del adjudicatario se basa en criterios de mínimo costo.

- Descripción de los procedimientos de aplicación de las reglas de escogencia del adjudicatario.

- Valor resultante del proceso de adjudicación. Valor que corresponde a un valor global anual, a dólares de la fecha de adjudicación, uniforme por diez (10) años.

iv. EL GT solicitará al AI los contratos de construcción de la infraestructura, junto con la curva S y el cronograma de construcción. El GT presentará estos documentos a la CREG, conforme se establece en el literal b. del numeral iv. del artículo 13 de la Resolución CREG 139 de 2011 o aquella que la modifique, adicione o sustituya.

4. **Determinación del Ingreso Regulado.-** El ingreso regulado se determinará por parte de la CREG, así:

i. Dentro de los quince (15) siguientes a la entrega de la documentación exigida al GT en el numeral 3.2.

ii. La CREG, dentro de los 10 días hábiles siguientes del recibo de la documentación indicada en el literal anterior, determinará un ingreso regulado de carácter transitorio, aplicando la siguiente fórmula:

Si la capacidad máxima en Mpcd del proyecto es superior a la capacidad de los Mpcd requeridos para las OEF, a ser respaldadas con GNI por parte del GT, se debe escalar el valor anual uniforme resultante del proceso de selección del proyecto de la siguiente manera:

Por la cual se establece un ingreso regulado por el uso de Gas Natural Importado en generaciones de seguridad

$$Va' = Va_{PROYECTO} * \frac{Mpcd_{OEF}}{Mpcd_{PROYECTO}}$$

Donde,

Va´	Valor anual del proyecto escalado
$Va_{PROYECTO}$	Valor anual uniforme resultado del proceso de selección del proyecto a dólares de Los Estados Unidos de América del mes de la fecha de adjudicación
$Mpcd_{OEF}$	Requerimiento en Mpcd de GNI para respaldo de OEF del GT
$Mpcd_{PROYECTO}$	Máxima capacidad en Mpcd de GNI de la infraestructura de importación y regasificación

Una vez obtenido el valor anual del proyecto escalado, se procederá a determinar el valor de adjudicación en términos anuales (Va) de la siguiente manera:

$$Va = Va' * \frac{Mpcd_{UPME}}{Mpcd_{UPME} + Mpcd_{OEF}}$$

$Mpcd_{UPME}$	Máximo requerimiento en Mpcd de GNI para generaciones de seguridad definido por la UPME. En caso de que éste valor sea superior a los MpcdOEF se tomará el valor de los MpcdOEF

Se calculará el VPN a partir del perfil de beneficios suministrado por la UPME con la siguiente formula:

$$VPN = \sum_{n=1}^{10} \frac{Bupme_i}{(1+r)^n}$$

Donde,

Bupme	Perfil de beneficios suministrado por la UPME
i	Año correspondiente a cada perfil
n	Número de periodos en años, que va desde 1 hasta 10

Para calcular el $Va_{BENEFICIO}$, es decir el pago/anualidad se usara la siguiente formula:

$$Va_{BENEFICIO} = \frac{VPN}{\left[\frac{1}{r} - \frac{1}{r(1+r)^n}\right]}$$

Donde,

VPN	Valor Presente Neto del proyecto

r Tasa de descuento de mediano incentivo para la actividad de transporte. (Ver anexo 2)

A partir de lo anterior, se deberá hacer entonces la comparación entre el valor anual uniforme del perfil de beneficios con el valor anual de adjudicación. El ingreso regulado será el de menor valor entre estos valores anuales.

$$IRTo = \begin{cases} Va_{BENEFICIOS}, & Va_{BENEFICIOS} < Va \\ Va, & Va_{BENEFICIOS} \geq Va \end{cases}$$

Donde,

IRT_0 Ingreso Regulado Total en el mes de referencia para la fijación del valor de $VA_{PROYECTO}$

iii. Una vez los generadores que conforman el GT realicen sus declaraciones definitivas de OEF garantizadas con GNI, conforme a lo establecido en la Resolución CREG 61 de 2013 en resolución aparte, en el evento en que sean mayores o iguales quedará en firme el ingreso regulado y sí son inferiores no quedará en firme el mismo.

iv. La CREG determinará el ingreso regulado mediante resolución particular, la cual será enviada a XM, para que lo asigne entre los generadores del GT de acuerdo con la fórmula establecida en la presente resolución.

5. Asignación del Ingreso Regulado.- El ingreso regulado se asignará a cada uno de los generadores térmicos del GT, así:

$$IR_{im} = \frac{IRT_m}{12} \times \frac{OEF_i}{\sum_{i=1}^{n} OEF_i}$$

IR_{im} *Ingreso regulado para la planta i en el mes m*

IRT_m *Valor anual, en el mes m, de la remuneración por la disponibilidad de la máxima capacidad en MPCD requerida para suministrar el GNI a los generadores*

i *Planta y/o unidad térmica perteneciente al generador térmico que se compromete a respaldar OEF con GNI*

m *Mes para el que se calcula la asignación del ingreso regulado*

OEF *Obligación de Energía Firme asignada de la planta y/o unidad térmica i en kWh/día*

n *Número total de plantas y/o unidades térmicas que pueden prestar generaciones de seguridad forzadas con GNI en una o varias áreas operativas definidas por la UPME*

Por la cual se establece un ingreso regulado por el uso de Gas Natural Importado en generaciones de seguridad

6. Ajuste mensual del valor anual de los ingresos regulados. El valor anual del ingreso regulado al que se refiere el artículo anterior se ajustará mensualmente conforme a la siguiente fórmula:

$$IRT_m = IRT_0 \times \frac{PPI_{m-1}}{PPI_0}$$

m	*Mes para el que se calcula el pago del ingreso regulado*
IRT_m	*Valor anual, en el mes m, de la remuneración por la disponibilidad de la máxima capacidad en MPCD requerida para suministrar el GNI a los generadores*
IRT_o	*Valor anual, en el mes m en Dólares de los Estados Unidos en el mes de adjudicación, de la remuneración por la disponibilidad de la máxima capacidad en MPCD requerida para suministrar el GNI a los generadores*
PPI_{m-1}	*PPI del mes m-1*
PPI_0	*PPI del mes de adjudicación*

7. Liquidación y recaudo. El operador del mercado - ASIC, en virtud de la Resolución 24 de 1995 o aquella que la modifique, adicione o sustituya, de manera mensual liquidará el IR, así como, el valor del GNI requerido para proveer generaciones de seguridad fuera de mérito. Este costo se le pasará a la demanda eléctrica a través de las "restricciones". Para el valor del GNI requerido se tendrá en cuenta lo dispuesto para las generaciones fuera de mérito.

PARÁGRAFO.- En relación con el costo del IR y su cobro a la demanda eléctrica a través de restricciones, se hace claridad que en este caso, lo que se hace es que el ASIC determina el costo total de éstas y a pro rata de la demanda las liquida y de esa manera se facturan.

8. Remuneración del ingreso máximo regulado.- El ASIC girará el ingreso regulado correspondiente a cada uno de los generadores térmicos del GT.

9. Compensación.- En caso de que el generador térmico miembro del grupo GT, no cumpla con el compromiso de realizar generaciones de seguridad fuera de mérito con GNI, deberá asumir los costos de las siguientes compensaciones:

a. En el evento de que de parte de las generaciones de seguridad se generen con combustible sustituto o gas nacional con un precio superior al costo de referencia del GNI, tan solo se le reconocerá el costo de suministro de combustible - CSC al precio de referencia del GNI que se esté pagando en el mercado en el día en que se debía honrar con ese compromiso, conforme a lo establecido en la página web de XM, teniendo en cuenta lo dispuesto por la Resolución CREG 139 de 2011.

b. En el evento de que de parte de las generaciones de seguridad GNI se generen con otro combustible sustituto con un precio

inferior al costo de referencia del GNI, conforme a lo establecido en la página web de XM, teniendo en cuenta lo dispuesto por la Resolución CREG 139 de 2011. Tan solo se le reconocerá el costo que por concepto de ese sustituto se haya cancelado en el día en que se debía honrar con ese compromiso, conforme se establece en la Resolución CREG 034 de 2011 y aquellas que la modifiquen, adicionen o sustituyan.

10. Retiro de generadores térmicos.- En el evento en que se de el retiro por parte de uno o varios de los generadores térmicos del GT, el mismo se hará efectivo conforme está establecido en la Resolución CREG 071 de 2006 o aquellas que la modifiquen, adicionen o sustituyan. En este caso, deberá ceder a otro generador térmico que no pertenezca al GT y que pueda proveer la misma máxima generación de seguridad que podía proveer el generador saliente. El generador cesionario para recibir dicho ingreso deberá vincularse al GT al cual pertenecía el generador saliente.

11. Disponibilidad de gas natural importado por parte del AC.- El AC podrá comercializar libremente contratos firmes de GNI para atención productores nacionales que lo requieran y de la demanda contingente de remitentes, para comercializar otro tipo de contrato para atención de la demanda no contingente de estos agentes, se deberá someter a la regulación establecida por la CREG para atención de la demanda de gas no térmica en el país. En el caso de agentes nacionales térmicos podrá pactar libremente el gas firme e interrumpible.

ORLANDO CABRALES SEGOVIA
Viceministro de Energía
Delegado del Ministro de Minas y Energía
Presidente

GERMÁN CASTRO FERREIRA
Director Ejecutivo

Por la cual se establece un ingreso regulado por el uso de Gas Natural Importado en generaciones de seguridad

ANEXO 2

Propuesta de metodología de cálculo de la tasa de retorno para remunerar la actividad de Confiabilidad en gas natural

Para remunerar la actividad de Confiabilidad de gas natural se utilizará la tasa de retorno utilizando la metodología que se describe a continuación:

1. Definición de variables

Las siguientes variables se utilizan en el cálculo de la tasa de retorno:

Nombre	Variable	Descripción
Beta	β_u β_l	Parámetro que representa el riesgo de una industria en relación con el mercado donde se desarrolla. Desapalancado (β_u) y apalancado (β_l)
Ajuste del Beta	A	Ajuste en el beta para reconocer las diferencias en las metodologías de remuneración, según datos de Ian Alexander en 'Regulatory Structure and Risk and Infraestructure Firms'(página 29), entre una regulación de incentivos de bajo poder *'Low Powered'* y otra intermedia *'intermediate'* bajo poder para el sector de gas
Inflación local	Inf_C	Inflación en Colombia
Inflación externa	Inf_{EU}	Inflación en Estados Unidos
Costo de Deuda	r_d	Costo de la deuda
Costo del Capital Propio (*Equity*)	r_e	Cálculo del costo del capital propio
Tasa libre de riesgo	r_f	Tasa asociada con un activo libre de riesgo
Rendimiento del mercado	r_m	Tasa que muestra el rendimiento del mercado
Prima de riesgo de Mercado	$r_m - r_f$	Prima de riesgo de Mercado
Riesgo país	r_p	Tasa adicional a reconocer por riesgo país
Tasa de impuesto	τ	Tasa de impuesto de renta a cargo de los agentes
Participación de la deuda	w_d	Proporción de la deuda frente al total de activos (40%)
Participación del Capital Propio	w_e	Proporción del capital propio frente al total de activos (60%)

2. Fórmulas a utilizar

2.1 Costo de la deuda

El costo de la deuda (r_d) se calculará como el promedio aritmético de las tasas de interés reportadas mensualmente por los establecimientos bancarios a la Superintendencia Financiera de Colombia, para el "crédito preferencial" (i.e. con tasa preferencial), expresado en dólares.

$$r_d = \left(1 + \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} \frac{tasa\ preferencial_i - Inf_{C,i}}{1 + Inf_{C,i}}\right) * (1 + Inf_{EU}) - 1$$

n = 60 meses

La tasa obtenida a partir de los datos de la Superintendencia Financiera se ajustará teniendo en cuenta el spread que tienen los créditos a más largo plazo. Este spread se calculará como la diferencia entre el promedio de las tasas de interés para los créditos con plazos superiores a cinco años y el promedio de las tasas de interés sin desagregarlas en plazos, según la información sobre tasas de interés reportada en la página de Internet del Banco de la República.

2.2 Costo del Capital Propio

El costo del capital propio (r_e) se calculará con la siguiente fórmula:

$$r_e = r_f + \beta_l\left(r_m - r_f\right) + r_p$$

Donde:

$$r_f = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} tasa\ bonos\ USA\ 20\ años_i$$

$$\beta_i = \beta_u * \left(1 + \frac{W_d}{W_e}(1-\tau)\right)$$ Siendo τ = la tasa de impuestos.

$$\left(r_m - r_f\right) = \frac{1}{a}\sum_{i=1}^{a}\left(r_{m,i} - r_{f,i}\right)$$ Siendo: a = #años desde 1926 hasta hoy

$$r_p = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} Embi_i$$

n = 60 meses

2.3 Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC)

El Costo Promedio Ponderado de Capital ($WACC_{d.i.}$) después de impuestos se calculará con la siguiente fórmula:

$$WACC_{d.i.} = w_d r_d * (1-\tau) + w_e r_e$$

Antes de impuestos se calculará con esta fórmula:

$$WACC_{a.i.} = w_d r_d + w_e r_e / (1-\tau)$$

Y en términos reales se calculará con esta fórmula:

Por la cual se establece un ingreso regulado por el uso de Gas Natural Importado en generaciones de seguridad

$$WACC_{real,a.i.} = (WACC_{a.i.} - Inf_{EU})/(1 + Inf_{EU})$$

3. Fuentes y Periodos de Información

Variable	Fuente	Periodo
β_u	Morningstar (Ibbotson) SIC 492	Mediana de los últimos cuatro trimestres
A	*"Regulatory Structure and Risk and Infrastructure Firms, An International Comparison" (página 29)* Alexander y otros, 1996	
Inf_C	DANE	Últimos 60 meses
Inf_{EU}	The Livingston Survey Federal Reserve Bank of Philadelphia. Consumer Price Index Long-Term Outlook	Encuesta más reciente publicada
r_d	Superintendencia Financiera. (Promedio de la tasas de Crédito Preferencial de los establecimientos bancarios) Banco de la República. (Tasas de Crédito Preferencial, agrupadas en plazos)	60 meses
r_f	Reserva Federal de los Estados Unidos. Bonos a 20 años.	60 meses
$r_m - r_f$	Morningstar (Ibbotson), Reserva Federal de Estados Unidos y cálculos CREG.	Desde 1926
r_p	J.P. Morgan Spread de los bonos de la República estimado con base en el EMBI plus de Colombia.	60 meses
τ	Estatuto Tributario. Tarifa de impuesto de renta.	Actual

ORLANDO CABRALES SEGOVIA
Viceministro de Energía
Delegado del Ministro de Minas y Energía
Presidente

GERMÁN CASTRO FERREIRA
Director Ejecutivo