

Ministerio de Minas y Energía

## COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS

RESOLUCIÓN No. 056 DE 2008

2 0 MAY0 2008

Por la cual se modifica el proceso de asignación del Reglamento de la Subasta de Sobre Cerrado para participantes con Plantas y/o Unidades de Generación con Períodos de Construcción Superiores al Período de Planeación de la subasta del Cargo por Confiabilidad (GPPS)

## 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 los decretos 1524 y 2253 de 1994.

#### **CONSIDERANDO:**

Que según la Ley 143 de 1994, artículo 4, el Estado, en relación con el servicio de electricidad, tendrá como objetivos en el cumplimiento de sus funciones, los 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; y mantener los niveles de calidad y seguridad establecidos;

Que la Ley 143 de 1994, artículo 20, definió como objetivo fundamental de la Regulación en el sector eléctrico, asegurar una adecuada prestación del servicio mediante el aprovechamiento eficiente de los diferentes recursos energéticos, en beneficio del usuario en términos de calidad, oportunidad y costo del servicio;

Que para el cumplimiento del objetivo señalado, la Ley 143 de 1994, artículo 23, le atribuyó a la Comisión de Regulación de Energía y Gas, entre otras, las siguientes funciones:

 Crear las condiciones para asegurar la disponibilidad de una oferta energética eficiente capaz de abastecer la demanda bajo criterios sociales, económicos, ambientales y de viabilidad financiera, promover y preservar



la competencia, para lo cual, la oferta eficiente, en el sector eléctrico, debe tener en cuenta la capacidad de generación de respaldo;

- Valorar la capacidad de generación de respaldo de la oferta eficiente;
- Definir y hacer operativos los criterios técnicos de calidad, confiabilidad y seguridad del servicio de energía; y
- Establecer el Reglamento de Operación para realizar el planeamiento y la coordinación de la operación del Sistema Interconectado Nacional;

Que según la Ley 142 de 1994, artículo 74, son funciones y facultades especiales de la CREG, entre otras, las de 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 y 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; y establecer criterios para la fijación de compromisos de ventas garantizadas de energía y potencia entre las empresas eléctricas y entre éstas y los grandes usuarios;

Que la ley 142 de 1994, artículo 74, también le asignó a la Comisión de Regulación de Energía y Gas, la función de expedir el Reglamento de Operación para regular el funcionamiento del Mercado Mayorista de energía;

Que la Comisión de Regulación de Energía y Gas, en desarrollo de los objetivos y funciones señalados, mediante la Resolución CREG-071 de 2006, adoptó la metodología para la remuneración del Cargo por Confiabilidad en el Mercado Mayorista;

Que mediante la Resolución CREG-101 de 2007 la Comisión adicionó a la Resolución CREG-071 de 2006, el Anexo No. 11, en el cual estableció el procedimiento para la asignación de Obligaciones de Energía Firme a generadores que representan plantas o unidades de generación con períodos de construcción superiores al período de planeación de la subasta (GPPS);

Que en el parágrafo del Artículo 31 de la Resolución CREG-071 de 2006, modificado por la resolución CREG-101 de 2007, se estableció que "El ASIC someterá a consideración de la CREG, a más tardar dentro de los dos (2) meses siguientes a la fecha de entrada en vigencia de la presente resolución el Reglamento de la Subasta de Sobre Cerrado, de que trata el Anexo 11 de esta Resolución, para el caso de plantas y/o unidades de generación GPPS, el cual deberá contener, entre otros aspectos, plazo para manifestar el retiro del proyecto por parte de los agentes, contenido del sobre, tiempo de preparación, condiciones de entrega del sobre, forma de establecer el precio marginal, y entrega de garantías";

Que de acuerdo con lo previsto en esta última norma, mediante comunicación del pasado 15 de febrero de 2008, radicada en la CREG bajo el No. E-2008-1007, el Administrador del Sistema de Intercambios Comerciales sometió a

consideración de la CREG una propuesta de Reglamento de la Subasta de Sobre Cerrado para el caso de GPPS;

Que una vez revisada la propuesta de Reglamento presentada por el ASIC, la Comisión en cumplimiento de lo establecido en el artículo 9 del Decreto 2696 de 2004, ordenó hacer público un proyecto de resolución de carácter general que pretende expedir con el fin de adoptar el Reglamento de la Subasta de Sobre Cerrado para participantes con Plantas y/o Unidades de Generación con Períodos de Construcción Superiores al Período de Planeación de la subasta del Cargo por Confiabilidad (GPPS);

Que la Comisión expidió la Resolución CREG-040 de 2008 "Por la cual se adopta el Reglamento de la Subasta de Sobre Cerrado para participantes con Plantas y/o Unidades de Generación con Períodos de Construcción Superiores al Período de Planeación de la subasta del Cargo por Confiabilidad (GPPS)";

Que la Comisión ha recibido solicitudes de agentes interesados en participar en la Subasta para plantas GPPS para que se revise el proceso de asignación de Obligaciones de Energía Firme mediante la Subasta de Sobre Cerrado;

Que con base en los comentarios recibidos y los análisis de la Comisión, relacionados en el documento CREG-044 del 20 de mayo de 2008, se hace necesario modificar algunos apartes del Reglamento de la Subasta de Sobre Cerrado para participantes con Plantas y/o Unidades de Generación con Períodos de Construcción Superiores al Período de Planeación de la subasta del cargo por Confiabilidad (GPPS), el cual se adoptó mediante la Resolución CREG-040 de 2008;

Que de conformidad con lo establecido en el numeral 2 del artículo 1 de la Resolución CREG-097 de 2004, las normas contenidas en la presente Resolución no están sometidas a las disposiciones sobre publicidad de proyectos de regulaciones previstas en el artículo 9 del Decreto 2696 de 2004, por razones de oportunidad, teniendo en cuenta los cronogramas definidos mediante la resolución CREG-031 de 2007;

Que la Comisión, en su Sesión No. 374 del día 20 de mayo de 2008 acordó expedir esta resolución;

## RESUELVE:

Artículo 1. Adicionar el numeral 12.2 del Anexo 12 de la Resolución CREG 071 de 2006. Se adicionan las siguientes definiciones:

**Año GPPS.** Período comprendido entre el 1 de diciembre y el 30 de noviembre siguiente del Período GPPS



Cantidad de Energía Firme para Balance GPPS. Energía Firme adicional a la previamente asignada, por planta o unidad GPPS, que el Participante está dispuesto a comprometer en OEF a partir de un Año GPPS. Esta cantidad se oferta para cada Año GPPS en que aspira a tener incrementos de asignación de OEF. La sumatoria de Cantidades de Energía Firme para Balance GPPS ofertadas para una planta no puede ser mayor a la ENFICC de la planta o unidad menos las asignaciones de OEF realizadas previamente a la GPPS. En caso contrario esta oferta se entenderán como no presentada.

**Máxima Cantidad de Energía Firme.** Condición de la Oferta que indica la máxima Energía Firme, por planta o unidad GPPS, que el Participante está dispuesto a comprometer, en adición a las OEF que le hayan sido asignadas previamente, a partir de los Años GPPS para los cuales presenta oferta para asignaciones de OEF.

**Período GPPS.** Período comprendido entre el 1 de diciembre del año t+p+1 hasta la terminación del período de vigencia de OEF que inicia en el año t+10.

Artículo 2. Modificar el numeral 12.5 del Anexo 12 de la Resolución CREG 071 de 2006. Modificanse los literales b), c), e) y g) del numeral 12.5 del Anexo 12 de la Resolución CREG 071 de 2006, los cuales quedarán de la siguiente forma:

- "b) Determinar el incremento anual de demanda esperado para cada uno de los Años GPPS. Los valores de demanda corresponderán a los que haya establecido la CREG como Demanda Objetivo de acuerdo con lo definido en esta Resolución, o aquellas que la modifiquen o sustituyan. La demanda a asignar para cada Año GPPS corresponderá al 50% de este incremento.
- c) Realizar para cada grupo q de GPPS el balance Año por Año GPPS entre la demanda a asignar y la suma de Cantidades de Energía Firme para Balance GPPS de cada planta o unidad.
- e) Anunciar las OEF asignadas a plantas o unidades GPPS en subastas anteriores para los Años GPPS.
- g) De ser necesario, anunciar y realizar la Subasta de Sobre Cerrado a que hace referencia este Anexo. Para lo cual aplicará los programas necesarios para ejecutar el proceso de optimización"

Artículo 3. Modificar el numeral 12.6 del Anexo 12 de la Resolución CREG 071 de 2006. Modificase el literal b) del numeral 12.6 del Anexo 12 de la Resolución CREG 071 de 2006 el cual quedará de la siguiente forma:

"b) Presentar al ASIC la Oferta en Sobre Cerrado en el plazo establecido en este Anexo y en el formato definido para ello por el ASIC, cuando éste lo requiera dentro del proceso de asignación."



Artículo 4. Modificar los numerales 12.12, 12.13, 12.14 y 12.15 del Anexo 12 de la Resolución CREG 071 de 2006. Modificanse los numerales 12.13, 12.14 y 12.15 del Anexo 12 de la Resolución CREG 071 de 2006 los cuales quedarán de la siguiente forma:

## "12.12 Recepción y apertura de las ofertas.

Las Ofertas serán recibidas por el ASIC en el lugar, fecha y hora que éste defina, según lo previsto en el presente Reglamento. El ASIC procederá a la apertura de las Ofertas en presencia del Auditor y de los representantes de los Participantes o sus apoderados de la subasta GPPS. Se suscribirá por todos los asistentes un acta en la cual se deje constancia de las personas presentes, los representantes de los Participantes, el nombre de la(s) GPPS que representan y el cumplimiento de los requisitos para participar de la subasta de sobre Cerrado GPPS.

Las ofertas en sobre cerrado se recibirán y radicarán con fecha y hora de presentación ante el ASIC.

### 12.13 Contenido de las ofertas.

El Participante deberá diligenciar y suscribir el formato definido por el ASIC para presentar las Ofertas para cada una de las GPPS el formato deberá contener:

- a) Nombre o Denominación Social del participante.
- b) Datos de la persona que firma el formato:

Nombre completo.

Cédula de ciudadanía para personas colombianas.

Cédula de Extranjería o pasaporte.

- c) Nombre de la planta o unidad GPPS.
- d) Máxima Cantidad de Energía Firme a ofertar en valores enteros de kWh-día acumulado entre los Años GPPS en los cuales aspira a obtener incremento de OEF declarados en el momento de declaración de ENFICC.
- e) Precio a ofertar en dólares por megavatio hora con tres decimales. Este valor deberá ser el mismo para cada uno de los años de vigencia de la obligación que tendrían asignación GPPS para los cuales presenta propuesta. Para efectos del proceso de optimización este valor se convertirá en valores enteros en kilovatios hora.
- f) Mínima Cantidad de Energía Firme. Valor mínimo de OEF acumulado entre los Años GPPS en los cuales aspira a obtener incremento de OEF declarados en el momento de declaración de ENFICC.



Los representantes deberán diligenciar toda la información requerida por el ASIC.

**Parágrafo**. Si el Participante presenta cualquier información adicional a la solicitada en el formato al que se refiere este artículo, lo cual incluye cualquier tipo de notas aclaratorias u otro tipo de información no solicitada, su Oferta no será tenida en cuenta.

#### 12.14 Inadmisión de ofertas.

Las Ofertas que no cumplan con las siguientes condiciones se entenderán como no presentadas:

- a) Debe ser presentada por el Participante en el formato establecido por el ASIC
- b) Deben ser diligenciada en su totalidad.
- c) Debe estar firmada por el Representante Legal o por la persona con Poder, de acuerdo con lo establecido en el presente Reglamento.
- d) Se debe ofertar un precio menor o igual al PMGPPS para todos los Años GPPS para los cuales opta. Estos deben coincidir con los Años GPPS para los cuales se declaró la Cantidad de Energía Firma para Balance GPPS.
- e) Se debe ofertar una Energía Firme menor o igual a la ENFICC verificada por el CND menos las asignaciones de OEF realizadas previamente a la GPPS.

En el momento en que el ASIC identifique que alguna de las condiciones anteriores no se cumplieron en la Oferta, informará inmediatamente al Participante respectivo, al Auditor de la Subasta y la CREG y se entenderá que la GPPS no participará en la Subasta de Sobre Cerrado para GPPS.

# 12.15 Asignación, precio y resultados de la Subasta de Sobre Cerrado para GPPS para plantas del mismo grupo q.

El ASIC realizará las asignaciones de OEF aplicando las siguientes reglas.

- 12.15.1. En la asignación se tendrá en cuenta la Mínima Cantidad de Energía Firme total asignada por GPPS declarada por los Participantes.
- 12.15.2. Si la suma de las Cantidades de Energía Firme para Balance GPPS para los Años GPPS es menor o igual a CM (q,t+p+i) en todos y cada uno de estos períodos, el ASIC, en la fecha que para tal fin establezca la CREG, asignará todas las ofertas para cada uno de los Años GPPS. En este caso, el precio al cual se remunerarán las Obligaciones de Energía Firme asignadas será igual al PMGPPS.
- 12.15.3. Si la suma de las Cantidades de Energía Firme para Balance GPPS para alguno de los Años GPPS es mayor a la máxima cantidad asignable en cualquiera de estos, el ASIC procederá a efectuar la

Subasta de Sobre Cerrado de GPPS, utilizando un proceso de optimización para todo el Período GPPS con los siguientes pasos:

- **a) Validación.** Se debe verificar que la información ofertada para cada una de las plantas GPPS cumpla las siguientes reglas:
  - i. La Máxima Cantidad de Energía Firme ofertada no puede ser superior a la ENFICC verificada por el CND menos las asignaciones de OEF realizadas previamente a la GPPS.
  - ii. La Mínima Cantidad de Energía Firme no puede ser superior a la Máxima Cantidad de Energía Firme ofertada.
  - iii. El precio ofertado debe ser igual o inferior al PMGPPS y ser igual para todos los Años GPPS en los cuales se presente oferta.
- b) Diferenciación de Ofertas. Se aplicará el siguiente procedimiento:
  - Cuando dos o más plantas GPPS oferten el mismo precio, se aplicará un proceso aleatorio que garantice que todas las ofertas tendrán precios diferentes restando incrementos de 1 US \$/kwh.
  - ii. El precio de oferta para cada GPPS modificado o no por el proceso anterior, se multiplicará por un factor de la siguiente forma en US \$/kwh:

$$p_n^{ii} = p_n^i \times (1 - (0.000001 \times n)) + 0.1n$$

donde:

 $p_n^n$ : precio que se obtiene en el subproceso ii;

 $p'_n$ : precio de oferta si no se aplica el subproceso i o de lo contrario, precio que se obtiene en el subproceso i.

n : número secuencial de los Años GPPS en que ha ofertado energía firme un participante para una planta o unidad GPPS. Este valor va de 1 al número de Años GPPS para el cual se ha ofertado en cada planta.

Las variaciones en los precios de oferta serán exclusivamente para fines del proceso de optimización y no para establecer el precio al que finalmente se adjudiquen las Obligaciones de Energía Firme.

En el caso de proyectos con varios desarrolladores se seleccionará el de menor precio resultante de este procedimiento.



- Proceso de Optimización: Este proceso tendrá las siguientes C) características:
  - Se aplicará al conjunto de los Años GPPS.
  - ii. La función objetivo será minimizar: La suma de los productos entre las OEF asignadas multiplicado por su precio ofertado por cada una de la plantas GPPS, más el producto entre la demanda no asignada y un precio igual a uno punto cinco (1.5) veces PMGPPS.
  - iii. La sumatoria de las OEF a asignar en cada Año GPPS debe ser menor o igual a la cantidad máxima a asignar para ese período.
  - La sumatoria de las asignaciones de OEF en todos los Años GPPS, para cada planta debe ser cero o un número entre la Cantidad Mínima de Energía Firme y la Máxima Cantidad de Energía Firme ofertada para esa GPPS.
  - La suma de las asignaciones de OEF en un Año GPPS no v. puede ser superior a la demanda a asignar para dicho año.
  - Las variables de asignación asociadas a cada planta para la formulación del problema de optimización se definen en orden ascendente según el precio de oferta de la planta o unidad resultante del procedimiento de diferenciación de ofertas para cada Año GPPS.
  - vii. La primera solución obtenida con este procedimiento será la utilizada para hacer las asignación de OEF a que se refiere este procedimiento.
  - viii. Una vez se finalice el proceso de optimización, se calculará para cada uno de los Años GPPS, el precio de oferta más alto de las GPPS que resultaron con asignación, sin el valor incorporado en el proceso de diferenciación. Estos serán los precios para remunerar las OEF para cada uno de los Años GPPS asignados.

La formulación matemática, el modelo computacional y el manual para hacer esta optimización se publicará mediante Circular de la Dirección Ejecutiva que estará disponible en la página WEB de la CREG.

El Manual contendrá todos los parámetros de programación y equipos necesarios para resolver el problema de optimización antes mencionado, dentro de los cuales estará, pero no limitado a ellos, los siguientes:



RESOLUCIÓN No. HOJA No. 9/9

Por la cual se modifica el proceso de asignación del Reglamento de la Subasta de Sobre Cerrado para participantes con Plantas y/o Unidades de Generación con Períodos de Construcción Superiores al Período de Planeación de la subasta del Cargo por Confiabilidad (GPPS)

- 1. Programa de optimización. Versión y parámetros de ajuste del mismo.
- 2. Especificaciones de equipo computacional.

El ASIC llevará a cabo el proceso de asignación en presencia del Auditor de la subasta de GPPS y de los representantes de los Participantes o apoderados y publicará los resultados de la asignación: precios, período de vigencia de la obligación y cantidades asignadas a cada GPPS, en la fecha que defina la CREG."

Artículo 5. Vigencia. La presente resolución rige a partir de su publicación en el Diario Oficial y deroga las disposiciones que le sean contrarias.

## **PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dada en Bogotá, D.C.,

∃**2** 0 Mayo **2008** 

uch MANUEL MAIGUASHCA OLANO

Viceministro de Minas y Energía Delegado del Ministro de Minas y

> Energía Presidente

HERNÁN MOLINA VALENCIA

Director Ejecutivo

