



Ministerio de Minas y Energía

**COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS**

**RESOLUCIÓN No. 137 DE 2009**

( 30 OCT. 2009 )

Por la cual se dictan normas transitorias sobre funcionamiento del Mercado Mayorista de Energía.

**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

**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.

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.

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 funciones de 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 determinar las condiciones para la liberación gradual del mercado hacia la libre competencia.

Por la cual se dictan normas transitorias sobre funcionamiento del Mercado Mayorista de Energía.

De acuerdo con lo establecido en el literal c) del artículo 74.1 de la ley 142 de 1994, le corresponde a la CREG establecer el Reglamento de Operación, para regular el funcionamiento del Mercado Mayorista.

La CREG mediante Resolución CREG-071 de 2006, adoptó la metodología para la remuneración del Cargo por Confiabilidad en el Mercado Mayorista de Energía, en la cual se estableció que con el fin de garantizar la confiabilidad del servicio de energía eléctrica en el Sistema Interconectado Nacional se definirá una Demanda Objetivo que se debe cubrir mediante Obligaciones de Energía Firme.

La Resolución CREG-071 de 2006, en su artículo 88 modificó el artículo 4 de la Resolución CREG-034 de 2001 sobre la disponibilidad de los recursos de generación cuando su oferta sea superior al costo de racionamiento.

El Ministerio de Minas y Energía, mediante la resolución 18-1654 de 2009 declaró el inicio de un Racionamiento Programado de Gas Natural, con el fin de preservar la seguridad y la confiabilidad en la prestación del servicio público domiciliario de gas natural.

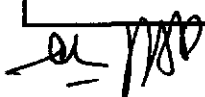
Con la información histórica de los aportes de caudales de los embalses del Sistema Interconectado Nacional resultantes del modelo para calcular la Energía Firme para el Cargo por Confiabilidad (ENFICC), adoptado mediante la Resolución CREG-071 de 2006, se hizo una estimación probabilística del nivel mínimo requerido para cumplir la ENFICC declarada, en el total de los casos históricos durante un periodo de un año, para cada planta o unidad de generación y mes del año (Nivel ENFICC Probabilístico).

Cuando el embalse alcanza un nivel inferior al requerido para cumplir la ENFICC, se pone en riesgo de incumplir la Energía Firme respaldada por la respectiva planta de generación y afectar la confiabilidad en la prestación del servicio público domiciliario de energía eléctrica en el Sistema Interconectado Nacional.

En el país se están presentando condiciones de caudales bajos en los ríos a causa de la presencia del Fenómeno del El Niño, que podrían incidir en las condiciones de abastecimiento de la demanda, razón por la cual se ha considerado conveniente establecer un valor mínimo del agua embalsada según el riesgo de abastecimiento futuro de la energía, con el fin de tener mayor confiabilidad en el suministro de la energía en la estación de verano 2009-2010.

Mediante la Resolución CREG-132 de 2009 se ordenó hacer público un proyecto de resolución de carácter general con el fin de establecer normas transitorias sobre funcionamiento del Mercado Mayorista.

Se recibieron comentarios de las siguientes entidades: Superintendencia de Industria y Comercio (E-2009-009902), Urrá (E-2009-009921), Isagen (E-2009-009932), AES Chivor (E-2009-009927), Emgesa (E-2009-009942), EPM (E-



Por la cual se dictan normas transitorias sobre funcionamiento del Mercado Mayorista de Energía.

2009-009940), Epsa (E-2009-009843), Gecelca (E-2009-009933), XM (E-2009-009935), Hidroeléctrica Ituango (E-2009-010026) y Acolgen (E-2009-009852), los cuales fueron analizados como está contenido en el Documento CREG-106 de 2009.

En los análisis se ha encontrado que en situaciones de hidrología crítica la participación de la generación térmica es esencial, por lo tanto se debe incentivar que estas plantas generen para garantizar la confiabilidad de la atención de la demanda ante dichas condiciones.

Se ha considerado conveniente complementar la aplicación de las medidas adoptadas por el Ministerio de Minas y Energía sobre el despacho de las plantas térmicas con un análisis energético para hacer seguimiento a la confiabilidad en el abastecimiento de la demanda y activar mecanismos para mantener el nivel de confiabilidad del Sistema.

Las exportaciones de energía pueden exigir de recursos necesarios para mantener la confiabilidad en el Sistema Interconectado Nacional.

De conformidad con lo establecido en el párrafo del Artículo 9 del Decreto 2696 de 2004 y el numeral 3 del artículo 2 de la Resolución CREG-097 de 2004, la Comisión decidió por unanimidad que la presente Resolución no estará sometida a las disposiciones sobre publicidad de proyectos de regulación previstas en el Decreto, por razones de oportunidad, teniendo en cuenta el inicio del Programa de Racionamiento de Gas Natural que declaró el Ministerio de Minas y Energía, mediante la Resolución 18-1654 del 29 de septiembre de 2009, el Boletín Informativo sobre el Monitoreo del Fenómeno de "El Niño" publicado por el Instituto de Hidrología, Meteorología y estudio Ambientales, IDEAM, el 14 de octubre de 2009 y los aportes diarios al Sistema Interconectado Nacional, SIN, publicados por XM.

La Comisión de Regulación de Energía y Gas, en su Sesión 424 del 30 de octubre de 2009, acordó expedir esta resolución.

#### **RESUELVE:**

**Artículo 1. Esquema de seguimiento del Mercado Mayorista.** Durante la vigencia de la presente resolución se aplicará el siguiente esquema de seguimiento del Mercado Mayorista de energía, con el fin de asegurar la confiabilidad en el abastecimiento de la demanda:

- a) **Análisis de la situación energética.** El Centro Nacional de Despacho (CND) hará periódicamente el análisis energético, de acuerdo con lo establecido en el artículo 2 de la presente resolución.
- b) **Seguimiento de la situación energética.** El CND hará seguimiento del análisis energético, considerando la generación real por tecnología y recurso

*al*

Por la cual se dictan normas transitorias sobre funcionamiento del Mercado Mayorista de Energía.

y verificará que no se degrade la confiabilidad del Sistema por reducción de la generación térmica y/o de la energía embalsada con respecto a lo previsto en el análisis energético.

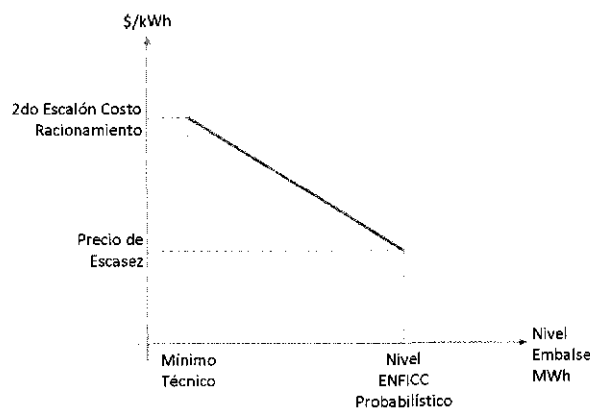
- c) **Aplicación de Niveles de Referencia para el funcionamiento del Mercado Mayorista.** Si como resultado del seguimiento del análisis energético se identifica que la generación por tecnología en el Mercado no es acorde a lo que se requiere para el manejo de la situación energética de acuerdo con el análisis energético, se aplicará lo dispuesto en el artículo 3 de la presente resolución.

**Artículo 2. Análisis de la situación energética.** Para efectos del seguimiento del Mercado Mayorista dispuesto en esta Resolución, el análisis energético tendrá las siguientes características:

- Lo realizará semanalmente el CND y lo publicará en su página WEB el día viernes. El análisis energético se podrá modificar durante la semana si ocurre un evento extraordinario o cuando así lo amerite por las condiciones del sistema.
- Para el análisis energético de corto, mediano y largo plazo el CND aplicará las disposiciones establecidas por la CREG.

**Artículo 3. Niveles de Referencia.** Los Niveles de Referencia son valores a partir de los cuales se ajustarán las ofertas de los agentes generadores, por tecnología, según las siguientes reglas:

- **Para Plantas Hidráulicas.** Cuando el volumen de cualquier embalse o cadena de embalses asociado a una planta o cadena de plantas que respaldan Obligaciones de Energía Firme sea inferior al Nivel ENFICC Probabilístico, durante tres (3) días consecutivos, el precio de oferta de la planta será el máximo entre el valor ofertado por el generador y el que se obtiene de aplicar la siguiente función lineal:



La ecuación de esta función lineal será la siguiente:

*[Firma manuscrita]*

Por la cual se dictan normas transitorias sobre funcionamiento del Mercado Mayorista de Energía.

$$OP = A - mNEm$$

Donde:

$$A = CR + m \times MT$$

$$m = \frac{CR - PE}{NEP - MT}$$

*OP*: Oferta Planta  
*CR*: Segundo Escalón Costo Racionamiento  
*PE*: Precio de Escasez  
*NEP*: Nivel ENFICC Probabilístico  
*MT*: Mínimo Técnico  
*NEm*: Nivel de embalse declarado por el agente diariamente.

El Nivel ENFICC Probabilístico será publicado por la Dirección Ejecutiva de la Comisión, mediante circular, y será calculado aplicando los siguientes criterios:

- a) Garantizar que el nivel del embalse sea suficiente para generar la ENFICC Base de la planta aún en la condición más crítica de aportes históricos;
  - b) El Nivel de Referencia no debe superar el 80% del nivel del embalse; y
  - c) Cumplir las curvas guías máxima y mínima del embalse declaradas para el Cargo por Confiabilidad.
- **Para Plantas Térmicas.** El precio de oferta de las plantas o unidades térmicas se ajustará de acuerdo con las siguientes reglas:
- Para las plantas térmicas que deberían ser despachadas según el análisis energético, que no salieron en el Predespacho Ideal y que tienen precios de oferta superiores a los resultantes de aplicar la Resolución CREG-034 de 2001, el precio de oferta será el respectivo valor resultante de dicha Resolución o aquellas que la modifiquen o adicionen.
  - Con excepción de las plantas despachadas por seguridad eléctrica, las plantas térmicas que deben ser despachadas según lo definido en la resolución 18-1686 de 2009, expedida por el Ministerio de Minas y Energía, se incluirán en la formación del precio de la Bolsa de Energía con un precio de oferta igual al respectivo valor resultante de la Resolución CREG-034 de 2001 o aquellas que la modifiquen o adicionen. Esta misma regla se aplicará también en los casos en que no se presente la degradación de confiabilidad referida en el literal b) del Artículo 1 de esta Resolución.

Por la cual se dictan normas transitorias sobre funcionamiento del Mercado Mayorista de Energía.

**Artículo 4. Exportaciones de energía eléctrica.** No se exportará energía eléctrica cuando el programa de despacho para cubrir la Demanda Total Doméstica requiera generación de plantas térmicas con líquidos, o generación hidráulica que produzca una reducción del nivel de los embalses, suponiendo los mismos aportes hidrológicos del análisis a que hace referencia el Artículo 2 de esta resolución.

**Artículo 5. Modificación del artículo 19 del Reglamento de Garantías del Cargo por Confiabilidad.** El artículo 19 del Reglamento de Garantías del Cargo por Confiabilidad, adoptado mediante la Resolución CREG-061 de 2007, quedará así:

*“Artículo 19. Obligaciones a Garantizar. En los términos del Parágrafo 1 del Artículo 35 de la Resolución CREG 071 de 2006, los Agentes Generadores o las Personas Jurídicas Interesadas que cuenten con plantas hidráulicas, existentes, nuevas o especiales, deberán garantizar la diferencia entre la Obligación de Energía Firme asignada y la ENFICC base anual, obtenida de aplicar el Numeral 3.1 del Anexo 3 de la misma Resolución.*

*Esta obligación se entenderá cumplida cuando durante su vigencia no se haya presentado alguno de los eventos de incumplimiento incluidos en el presente Capítulo y adicionalmente cuando el Agente Generador obtenga del ASIC una certificación en la que conste que el embalse asociado a la planta no fue inferior al Nivel ENFICC Probabilístico, en tres (3) días consecutivos, durante Condiciones Críticas dentro del Período de Vigencia de la Obligación.*

*Parágrafo 1. La ENFICC base anual de la que trata el primer inciso del presente Artículo, es el resultado de multiplicar el ENFICC base por el número de días del año.*

*Parágrafo 2. La variable OEFPn,C6 establecida en el Artículo 31 del presente reglamento será igual a la diferencia entre la Obligación de Energía Firme asignada y la ENFICC base anual, para el año n.”*

**Artículo 6. Modificación del numeral 1 del artículo 19 del Reglamento de Garantías del Cargo por Confiabilidad.** El numeral 1 del artículo 21 del Reglamento de Garantías del Cargo por Confiabilidad, adoptado mediante la Resolución CREG-061 de 2007, quedará así:

- 1. Cuando resulte que el embalse asociado a la planta fue inferior al Nivel ENFICC Probabilístico, en tres (3) días consecutivos, durante Condiciones Críticas dentro del Período de Vigencia de la Obligación.*

**Artículo 7. Verificación de cumplimiento de Obligaciones de Energía Firme de plantas térmicas.** A las plantas térmicas duales que, teniendo contrato firmes de suministro de gas natural, generen con combustibles líquidos para permitir atender Demanda de Gas Natural Remanente y/o utilicen combustible líquido en sustitución de Gas Natural, se les verificará el cumplimiento de las Obligaciones de Energía Firme con respecto a la Capacidad Efectiva Neta

Por la cual se dictan normas transitorias sobre funcionamiento del Mercado Mayorista de Energía.

operando con el combustible líquido. El ASIC efectuará los ajustes necesarios para realizar esta verificación y publicará en su página WEB el documento soporte que explique las modificaciones.

**Artículo 8. Derogatorias.** Se deroga el último inciso del Numeral 1.4 del Anexo 1 de la Resolución CREG-071 de 2006, que disponía: *“En la liquidación final el ASIC hará los ajustes a la TRM y al IPC, teniendo en cuenta los valores reales publicados por las entidades respectivas”*.

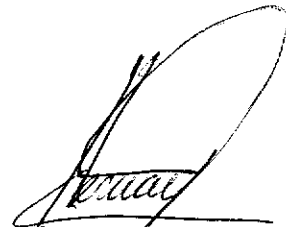
**Artículo 8. Vigencia.** Esta Resolución empezará a regir ocho (8) días calendario después de su publicación en el Diario Oficial. Una vez que el Ministerio de Minas y Energía declare la finalización del Racionamiento Programado de Gas Natural que inició con la expedición de la resolución del Ministerio de Minas y Energía número 18-1654 de 2009 ó el IDEAM informe que han retornado las condiciones normales al Pacífico Sur alteradas por el Fenómeno del El Niño, lo último que ocurra, cesará la aplicación de la presente resolución, salvo lo dispuesto en sus artículos 5, 6 y 8.

**PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dada en Bogotá, D.C. a 30 de OCT. de 2009



**HERNÁN MARTÍNEZ TORRES**  
Ministro de Minas y Energía  
Presidente



**HERNÁN MOLINA VALENCIA**  
Director Ejecutivo

