



Ministerio de Minas y Energía

COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS

RESOLUCIÓN No. 148 DE 2010

(26 OCT. 2010)

Por la cual se adicionan y modifican disposiciones de las Resoluciones CREG 071 de 2006 y CREG 085 de 2007 y se dictan otras normas sobre el Cargo por Confiabilidad.

LA COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS

En ejercicio de sus atribuciones constitucionales y 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:

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.

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.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Por la cual se adicionan y modifican disposiciones de las Resoluciones CREG 071 de 2006 y CREG 085 de 2007 y se dictan otras normas sobre el Cargo por Confiabilidad.

La CREG mediante Resolución 122 de 1998 reglamento las causales de redespacho del Reglamento de Operación.

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 Resolución 085 de 2007 la CREG reglamentó, entre otros aspectos, las pruebas de disponibilidad.

La CREG expidió la Resolución 177 de 2008 mediante la cual se reglamentaron las pruebas de disponibilidad solicitadas discrecionalmente.

Mediante la Resolución 138 de 2009 la CREG complementó la reglamentación de las pruebas de disponibilidad de las plantas o unidades de generación que utilizan para su operación combustibles líquidos y/o carbón.

La CREG expidió la Resolución CREG 098 de 2010 mediante la cual se publicó para comentarios de agentes del sector eléctrico y terceros interesados un proyecto de regulación para la contratación de combustibles líquidos, pruebas y cobertura en el Mercado Secundario de Energía Firme.

La CREG realizó reuniones con los agentes generadores: EPM el 25/08/10, Isagen el 27/08/10, Gecelca el 31/08/10, Emgesa el 01/09/10, Termocandelaria el 02/09/10, Colinversiones el 03/09/10 y Termoemcali el 09/09/10. Adicionalmente se adelantó reunión con Ecopetrol el 08/09/10 con el fin conocer la problemática de la operación y contratación con combustible líquidos.

En las reuniones adelantadas con los agentes se identificaron temas adicionales a los tratados en la Resolución CREG 098 de 2010, tales como la contratación en los volúmenes requeridos y la remuneración con combustibles líquidos cuando se han ofertado combustibles más económicos.

El Documento CREG-120 de 2010 contiene los análisis en que se fundamenta la propuesta y la respuesta a los comentarios remitidos por los agentes.

La Comisión de Regulación de Energía y Gas, en su Sesión 468 del 26 de octubre de 2010, acordó expedir esta resolución.

RESUELVE:

Artículo 1. Opción a la entrega de contratos de combustible. Un agente generador que represente a una planta con Asignación de Obligaciones de Energía Firme que haya optado por la alternativa ii) del artículo 13 de la Resolución CREG 085 de 2007 tendrá como opción a la obligación establecida en ese numeral, el cumplimiento de las siguientes condiciones:

AV
CUI

RS

Por la cual se adicionan y modifican disposiciones de las Resoluciones CREG 071 de 2006 y CREG 085 de 2007 y se dictan otras normas sobre el Cargo por Confiabilidad.

- i) Registrar ante el ASIC un contrato o declaración de respaldo en el mercado secundario o uno cualquiera de los anillos de seguridad a más tardar en la fecha prevista de entrega del contrato según el numeral ii) antes mencionado, por una cantidad por lo menos igual a la parte de la OEF asignada no cubierta por el contrato de combustible.
- ii) Celebrar y entregar al ASIC un contrato de cesión de la totalidad de la OEF asignada con una o varias plantas con ENFICC no comprometida, quienes deberán comprometerse a asumir la OEF en las mismas condiciones en que se le asignó al cedente. El perfeccionamiento de la cesión deberá estar condicionado a la no entrega de los contratos de combustible por parte del agente cedente. El ASIC verificará que el contrato de cesión cumpla estas condiciones.

El agente que no cumpla con la entrega de los contratos de acuerdo con la alternativa ii) del Artículo 13 de la Resolución CREG 085 de 2007 ni cumpla con todos los requisitos indicados en los numerales anteriores, perderá las OEF asignadas.

Los agentes que se hayan acogido a la opción contenida en este artículo deberán entregar los contratos de combustible con al menos un mes de anticipación al inicio del Período de Vigencia de las Obligaciones, de lo contrario, se aplicará lo siguiente:

- a. Se perfeccionará el contrato de cesión de las OEF de que trata el numeral ii) de este artículo.
- b. Para optar por asignaciones con esta planta o unidad que se realicen posteriormente deberá presentar el contrato de combustibles necesario para garantizar la ENFICC.

Parágrafo. Las plantas térmicas que tengan respaldadas sus OEF con gas natural y deseen hacer uso de la opción del presente artículo lo podrán hacer dentro de los 12 meses calendario inmediatamente anteriores al inicio del Período de Vigencia de las Obligaciones, con lo cual podrán sustituir la garantía de disponibilidad de contratos de combustible de que trata el capítulo 5 del Reglamento de Garantías del Cargo por Confiabilidad contenido en la Resolución CREG 061 de 2007.

Artículo 2. Modificación el parágrafo 2 del artículo 15 de la Resolución CREG 085 de 2007. El parágrafo 2 del artículo 15 de la Resolución CREG 085 de 2007, quedará así:

“Parágrafo 2. Cuando la Planta o Unidad de generación seleccionada para la realización de las pruebas se encuentre en mantenimiento, se cancelará la prueba y se incluirá dentro del conjunto de plantas a seleccionar en el siguiente trimestre.”

Artículo 3. Modificación del párrafo primero del artículo 16 de la Resolución CREG 085 de 2007. El inciso primero del artículo 16 de la Resolución CREG 085 de 2007, quedará así:

Handwritten signature/initials

Handwritten signature/initials

Por la cual se adicionan y modifican disposiciones de las Resoluciones CREG 071 de 2006 y CREG 085 de 2007 y se dictan otras normas sobre el Cargo por Confiabilidad.

“Artículo 16. Características de las Pruebas de Generación. La Planta o Unidad de generación seleccionada por el CND para la realización de las Pruebas de Disponibilidad será despachada al menos durante cuatro (4) horas consecutivas dentro del día seleccionado, sin considerar rampas de entrada y salida, con una generación igual a la disponibilidad declarada, sujeta al cumplimiento de sus características técnicas, y de las condiciones de seguridad y confiabilidad del SIN. El inicio y la finalización del periodo de prueba deberán ocurrir dentro del mismo día.”

Artículo 4. Combustible para las pruebas de disponibilidad. Las plantas de generación térmicas que sean seleccionadas para adelantar pruebas de disponibilidad, según lo definido en las Resoluciones CREG 085 de 2007 y CREG 177 de 2008, deberán realizar dichas pruebas con el combustible declarado para cubrir las Obligaciones de Energía Firme. La prueba no será exitosa si no se realiza con el combustible declarado.

Artículo 5. Adición al numeral 4.1 CAUSAS DE REDESPACHO del Código de Operación. Se adiciona la siguiente causal de redespacho al numeral 4.1 CAUSAS DE REDESPACHO del Código de Operación, Resolución CREG 025 de 1995:

“ Pruebas de disponibilidad de las plantas o unidades de generación que respaldan Obligaciones de Energía Firme, reglamentadas en la Resolución CREG-177 de 2008. Las pruebas se programarán con la disponibilidad real y en el caso de las plantas que operan con gas natural, estas se podrán redespachar por las pruebas de las que trata la Resolución CREG 177 de 2008, hasta las 6:00 horas.”

Artículo 6. Remuneración a plantas térmicas que operan en pruebas y en emergencia con combustible diferente al ofertado. Las plantas térmicas que sean convocadas para pruebas según la Resolución CREG 177 de 2008, con combustible diferente al ofertado, se remunerarán con el combustible de la prueba a los costos establecidos en el primer término de la función para calcular el PR, de acuerdo con lo establecido en la Resolución CREG 034 de 2001. La anterior regla también aplica cuando el CND por condiciones de emergencia solicita la operación de una planta o unidad con combustible diferente al ofertado.

Artículo 7. Modificación de los incisos del numeral 3.4.1 del Anexo 3 de la Resolución CREG 071 de 2006, relativos al cálculo de la variable IHF y las condiciones para descontar el mantenimiento programado de las variables HI y HD. Los incisos del numeral 3.4.1 del Anexo 3 de la Resolución CREG 071 de 2006, que establece el cálculo de la variable IHF y las condiciones para descontar el mantenimiento programado de las variables HI y HD, quedarán así:

“Los IHF se determinarán empleando la siguiente fórmula:

$$IHF = \frac{HI + HD}{HI + HO}$$

AF cup

XL

Por la cual se adicionan y modifican disposiciones de las Resoluciones CREG 071 de 2006 y CREG 085 de 2007 y se dictan otras normas sobre el Cargo por Confiabilidad.

donde:

IHF: *Indisponibilidad histórica Forzada*

HI: *Horas de indisponibilidad forzada sin considerar horas de mantenimiento programado.*

HO: *Horas de operación o en línea.*

HD: *Horas equivalentes de indisponibilidad por derrateos, sin considerar mantenimientos programados, calculadas como:*

$$HD = \sum_{h=1}^{HO} \frac{CEN - CDe_h}{CEN} \times H \qquad HI = \sum_{hid=1}^{HID} \frac{CEN - CDe_h}{CEN} \times H$$

donde:

CEN: *Capacidad efectiva neta de la unidad o planta*

HID: *Horas fuera de operación o en línea*

H: *Constante de conversión de unidades (1 hora)*

CDe_h: *Capacidad disponible equivalente durante la hora h, la cual aplica para el cálculo de HI y HD.*

$$CDe_h = CD_h + \min \left[\frac{CCR_{i,d,m}}{ODEFR_{i,d,m}} \times CEN, CEN - CD_h \right]$$

donde:

CD_h: *Capacidad disponible durante la hora h*

CCR_{i,d,m}: *Compras en contratos de respaldo o en declaraciones de respaldo para la planta o unidad de generación i vigentes el día d del mes m.*

ODEFR_{i,d,m}: *Obligación Diaria de Energía Firme respaldada por la planta o unidad de generación i en el día d del mes m, expresada en kilovatios-hora (kWh).*

De las variables HI y HD se podrán descontar las horas de mantenimiento programado, siempre y cuando se presenten las siguientes condiciones: i) hayan sido respaldadas con Declaraciones de Respaldo ó con Contratos de Respaldo registrados previamente ante al ASIC y ii) el acumulado, Cmtt_c, de Declaraciones de Respaldo o Contratos de Respaldo, no sea mayor que Cmtt_p. Los valores Cmtt_c y Cmtt_p, serán calculados según las siguientes expresiones:

$$Cmtt_c \leq \sum_{d=1}^n Cms_{d,m}$$

donde:

Cmtt_c: *Cantidad acumulada en compras en contratos de respaldo o declaraciones de respaldo para la planta o unidad de generación en MWh.*

Flow

51

Por la cual se adicionan y modifican disposiciones de las Resoluciones CREG 071 de 2006 y CREG 085 de 2007 y se dictan otras normas sobre el Cargo por Confiabilidad.

$Cms_{d,m}$: Cantidad de compras en contratos de respaldo o declaraciones de respaldo para la planta o unidad de generación en MWh para el día d del mes m .

n : Número de días acumulados del año iniciando en octubre 1 del año t hasta septiembre 30 del año $t+1$.

$$Cmtt_p = CEN \times da \times hd \times \rho$$

donde:

$Cmtt_p$: Cantidad máxima de compras en contratos de respaldo o declaraciones de respaldo en MWh a aplicar en el cálculo del IHF.

CEN : Capacidad Efectiva Neta en MW.

da : días del año que se toma desde octubre 1 del año t hasta septiembre 30 del año $t+1$.

hd : horas del día

ρ : variable que toma un valor de 20% para plantas operando con gas o combustibles líquidos, 30% cuando es carbón y 15% cuando es hidráulica. Para plantas con información de operación insuficiente, los valores anteriores se multiplican por 5/12.

El mantenimiento se tendrá por respaldado a partir del momento en que el agente registre ante el ASIC una Declaración de Respaldo suscrita que deberá contener la información exigida en el Artículo 62 de esta resolución.

Durante el Período de Transición los valores de las variables HI y HD serán calculados por los agentes con los eventos de generación registrados en los sistemas de información del CND.

Las variables $Cmtt_c$ y $Cmtt_p$ se aplican para el cálculo del IHF que consideren información que inicie a partir del 1 de octubre de 2010."

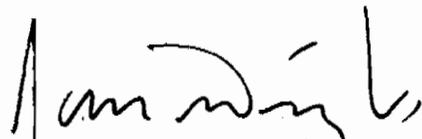
Artículo 8. Derogatoria. Derógase el artículo 2 de la Resolución CREG 138 de 2008.

Artículo 9. Vigencia. Esta resolución rige a partir de su publicación en el Diario Oficial y deroga las normas que le sean contrarias.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá, a los 26 OCT. 2010


TOMÁS GONZÁLEZ ESTRADA
 Viceministro de Minas y Energía
 Delegado del Ministro de Minas y
 Energía
 Presidente


JAVIER AUGUSTO DÍAZ VELASCO
 Director Ejecutivo