



Ministerio de Minas y Energía

COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS

RESOLUCIÓN No. 027 DE 2016

(
06 MAR. 2016
)

Por la cual se modifica el artículo 4 de la Resolución CREG 064 de 2000 y se define procedimiento transitorio para la asignación de la reserva de regulación

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, 2253 de 1994 y 1260 de 2013.

CONSIDERANDO QUE:

Por mandato del artículo 334 de la Constitución Política corresponde al Estado la dirección general de la economía, para lo cual intervendrá, por disposición de la ley, entre otros asuntos, en los servicios públicos y privados, para racionalizar la economía en un marco de sostenibilidad fiscal, buscando 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 los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado y es deber de este asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional.

El artículo 370 de la Constitución Política asigna al Presidente de la República la función de señalar, con sujeción a la ley, las políticas generales de administración y control de eficiencia de los servicios públicos domiciliarios.

De conformidad con la Ley 142 de 1994, artículo 3 numeral 3, la regulación de los servicios públicos, es una forma de intervención del Estado en la economía.

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

Por la cual se modifica el artículo 4 de la Resolución CREG 064 de 2000 y se define procedimiento transitorio para la asignación de la reserva de regulación

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.

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 de Energía Mayorista.

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.

Así mismo el artículo 4 de la Ley 143 de 1994 dispuso que el Estado con relación al servicio de energía debe asegurar una operación eficiente, segura y confiable de las actividades del sector.

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.
- Establecer el Reglamento de Operación para realizar el planeamiento y la coordinación de la operación del Sistema Interconectado Nacional

La Comisión de Regulación de Energía y Gas, mediante la Resolución CREG-198 de 1997, estableció las reglas transitorias aplicables a la prestación del Servicio de Regulación Secundario de Frecuencia (AGC),

La Comisión de Regulación de Energía y Gas, mediante la Resolución CREG-064 de 2000, estableció las reglas comerciales aplicables al Servicio de Regulación Secundaria de Frecuencia, como parte del Reglamento de Operación del SIN.

Por la cual se modifica el artículo 4 de la Resolución CREG 064 de 2000 y se define procedimiento transitorio para la asignación de la reserva de regulación

La Comisión de Regulación de Energía y Gas, mediante la Resolución CREG-051 de 2009, modificó el esquema de ofertas de precios, el Despacho Ideal, las reglas para determinar el precio de la Bolsa en el Mercado de Energía Mayorista y la reconciliación del servicio de regulación secundaria de frecuencia.

La Comisión de Regulación de Energía y Gas, mediante la Resolución CREG-076 de 2009, modificó y aclaró algunas de las reglas contenidas en la Resolución CREG 051 de 2009.

Dado el considerable incremento en los costos del servicio de AGC que se ha presentado en la actualidad, la Comisión consideró conveniente hacer revisión de las reglas de remuneración de dicho servicio.

La Comisión de Regulación de Energía y Gas publicó para comentarios el proyecto de Resolución CREG 209 de 2015 "Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución "Por la cual se modifica el artículo 4 de la Resolución CREG 064 de 2000".

La Comisión de Regulación de Energía y Gas publicó nuevamente para comentarios el proyecto de Resolución CREG 238 de 2015 "Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, "Por el cual se modifica el artículo 4 de la Resolución CREG 064 de 2000 y el Anexo CO-4 de la Resolución CREG 025 de 1995.

Una vez transcurrido el plazo para comentarios se recibieron de: Co-senit, radicado E-2016-000344, Termobarranquilla E.S.P., radicado E-2016-000363, EPM E.S.P., radicado E-2016-000402, Acolgen, radicado E-2016-000403, Emgesa E.S.P., radicado E-2016-000405, Andeg, radicado E-2016-000425, Isagen E.S.P., radicado E-2016-000428, Gecelca E.S.P., radicado E-2016-000431, Celsia E.S.P., radicado E-2016-000434, Aes Chivor E.S.P., radicado E-2016-000440, y XM E.S.P., radicado E-2016-000480.

En cumplimiento de lo establecido en la Ley 1340 de 2009 y del Decreto 1074 de 2015, la CREG informó mediante comunicación con radicado S-2016-000076 a la Superintendencia de Industria y Comercio sobre el proyecto de resolución.

Mediante comunicación 16-7333-5-0, radicado CREG E-2016-000906, la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC) hizo las siguientes recomendaciones: i) sobre los mínimos técnicos, señala "... existen elementos pro-competitivos que justifican la adopción de la medida propuesta por el regulador y a pesar de que no cuenta con los elementos suficientes para determinar si tales efectos positivos exceden el posible impacto negativo sobre la competencia, es respetuoso del criterio del regulador en este sentido", y ii) en lo respecta a la definición de valor de la disponibilidad del AGC (DP_{AGC}) "..., la SIC recomienda a la CREG que al momento de diseñar la subasta para fijar el valor de la variable DP_{AGC}, se adopten mecanismos de mitigación del riesgo de colusión dado el número reducido de oferentes del servicio de AGC en Colombia".

MSD

KS

AS

Por la cual se modifica el artículo 4 de la Resolución CREG 064 de 2000 y se define procedimiento transitorio para la asignación de la reserva de regulación

Sobre la asignación de la reserva de regulación la Comisión se ha encontrado conveniente adoptar una regla transitoria para asegurar que el servicio sea realizado por aquellos recursos de generación que tengan capacidad para atender dicho servicio sin afectar el despacho de energía, dada la condición crítica actual del sistema en donde los niveles de embalse se encuentran bajos, menor del 30%, y los aportes son cercanos al 50% de la media histórica. Una vez finalice el evento crítico, la CREG continuará evaluando la posibilidad de incorporar los mínimos técnicos en la función de optimización que asigna la reserva de regulación.

Los comentarios, sugerencias y observaciones y demás aspectos que presentaron los agentes al proyecto contenido en la Resolución CREG 238 de 2015 fueron analizados en el Documento CREG 011 del 6 de marzo de 2016 y se incorporan los respectivos cambios al proyecto de acuerdo con los comentarios y sugerencias que se consideran pertinentes.

La Comisión de Regulación de Energía y Gas, en su Sesión 705 del 6 de marzo de 2016, acordó expedir esta resolución.

RESUELVE:

ARTÍCULO 1. Modificación del Artículo 4 de la Resolución CREG-064 de 2000. El artículo 4 de la Resolución CREG-064 de 2000 quedará así:

ARTÍCULO 4o. Reconciliación del Servicio de Regulación Secundaria de Frecuencia. Las plantas y/o unidades de generación a las que se les haya asignado el Servicio de AGC serán objeto de reconciliación, con independencia de que su precio de oferta resulte o no en mérito. El esquema de Reconciliación aplicable a cada planta y/o unidad de generación con asignación de AGC, se establece a continuación:

Sean:

H: Holgura horaria requerida por el Sistema, establecida por el CND y expresada en MW.

HO: Potencia asociada con la Holgura horaria asignada al Generador por el CND, de acuerdo con la reglamentación vigente para el Servicio de Regulación Secundaria de Frecuencia. Expresada en MW.

G_p: Generación Programada para los generadores despachados centralmente.

ΔG_p : Modificaciones a la Generación Programada, solicitadas por el CND durante la operación, para los generadores despachados centralmente.

Por la cual se modifica el artículo 4 de la Resolución CREG 064 de 2000 y se define procedimiento transitorio para la asignación de la reserva de regulación

REC: Reconciliación en la Bolsa.

PR: Precio de Reconciliación.

G_r : Generación Real de la planta y/o unidad de generación con AGC asignado.

G_i : Generación Ideal de la planta y/o unidad de generación con AGC asignado.

ΔHO : Modificación al HO solicitadas por el CND durante la operación. Expresada en MW.

%DA: Porcentaje de Desviación Admisible establecido en la regulación vigente.

CERE: Costo Equivalente Real en Energía del Cargo por Confiabilidad.

Las plantas y/o unidades de generación que presten el Servicio de Regulación Secundaria de Frecuencia son objeto de Reconciliación por este Servicio. Para la aplicación de los conceptos anteriores se tendrán en cuenta los siguientes criterios y expresiones:

- I. Plantas y/o Unidades de Generación que no prestaron efectivamente el Servicio de Regulación Secundaria de Frecuencia, aún cuando hayan tenido asignación de AGC:

$$\text{Si } G_r < (G_p + \Delta G_p) - (HO + \Delta HO)$$

$$AGC = 0$$

$$REC = (G_r - G_i) \times PR$$

$$\text{Si } \left[1 - \frac{G_r}{(G_p + \Delta G_p)} \right] \times 100 > \%DA$$

Se aplicará el cobro por concepto de la Desviación respectiva.

- II. Plantas y/o Unidades de Generación que prestaron efectivamente el Servicio de Regulación Secundaria de Frecuencia:

a) $\text{Si } G_r > (G_p + \Delta G_p) + (HO + \Delta HO)$

$$AGC = 2 \times (HO + \Delta HO) \times P_{AGC}$$

MM

HA

SA

Por la cual se modifica el artículo 4 de la Resolución CREG 064 de 2000 y se define procedimiento transitorio para la asignación de la reserva de regulación

$$REC = (G_r - 2 \times (HO + \Delta HO) - G_i) \times PR$$

$$Si \left[\frac{G_r}{(G_p + \Delta G_p) + (HO + \Delta HO)} - 1 \right] \times 100 > \%DA$$

Se aplicará el cobro por concepto de la Desviación respectiva medida con respecto a $G_p + \Delta G_p + HO + \Delta HO$

$$b) \quad Si \{ (G_p + \Delta G_p) - (HO + \Delta HO) \} \leq G_r \leq \{ (G_p + \Delta G_p) + (HO + \Delta HO) \}$$

$$REC = [(G_p + \Delta G_p - HO - \Delta HO) - G_i] \times PR$$

$$AGC = (G_r + HO + \Delta HO - G_p - \Delta G_p) \times P_{AGC} + 2 \times (HO + \Delta HO) \times DP_{AGC}$$

El término P_{AGC} es igual al precio de bolsa nacional para plantas hidráulicas. Para plantas térmicas será el máximo entre el precio de bolsa nacional y el precio de reconciliación positiva determinado con la Resolución CREG 034 de 2001.

El término DP_{AGC} será igual al CERE que se tomará como un precio máximo hasta tanto la CREG no desarrolle una subasta para definir dicho valor, teniendo en cuenta la concurrencia.

El término PR para $REC < 0$ y $REC \geq 0$ contenido en las expresiones de los literales a) y b) se calculará según la Resolución CREG-034 de 2001 o aquellas que la modifiquen o sustituyan."

Parágrafo 1o. La modificación durante la operación de la Holgura, (ΔHO), se hará en proporción al tiempo efectivo de duración de cada Holgura (HO) dentro de la hora respectiva.

Parágrafo 2o. A los ajustes ΔG_p y ΔHO se les aplicará la función redondeo para convertirlos a valores enteros.

Parágrafo 3o. Teniendo en cuenta que la prestación del Servicio de AGC se efectúa a nivel de Unidad y que para el caso de las plantas de generación las Reconciliaciones se efectúan para toda la planta, para efectos de calcular las Reconciliaciones establecidas en el presente Artículo, se deberán agregar previamente los valores correspondientes a cada una de las Unidades que conforman la respectiva planta.

Parágrafo 4o. Los conceptos de G_p y ΔG_p aquí definidos se extienden para todos los efectos comerciales en el Mercado Mayorista.

Por la cual se modifica el artículo 4 de la Resolución CREG 064 de 2000 y se define procedimiento transitorio para la asignación de la reserva de regulación

ARTÍCULO 2. Establézcase un procedimiento transitorio para la asignación de la reserva de regulación de que trata el literal b) del Numeral 4 del Anexo CO-4 de la Resolución CREG 025 de 1995. El procedimiento transitorio para la asignación de la reserva de regulación de que trata el literal b) del Numeral 4 del Anexo CO-4 de la Resolución CREG 025 de 1995 será así:

1. Todas las plantas elegibles para AGC se consideran con su disponibilidad máxima para AGC, sujeta a la declaración de disponibilidad horaria.
2. La asignación de AGC estará sujeta a las restricciones operativas del SIN.
3. Para todas las plantas elegibles para AGC se calcula el Factor de Reserva de que trata de la Resolución CREG 226 de 2015 o la que la modifique.
4. El CND ejecuta el Despacho Nacional Inicial que corresponde al Despacho Económico sin asignación de reserva de regulación.
5. Para cada hora se identifican, de las plantas despachadas en el paso 4 y elegibles para AGC, la Holgura Asignable sin que dicha asignación cambie el despacho del punto 4.
6. Del grupo de plantas con Holgura Asignable identificadas en el punto 5, se asignan los requerimientos de reserva de regulación, iniciando con la planta de mayor Holgura Asignable después con la siguiente y así sucesivamente hasta cubrir los requerimientos de reserva de regulación.
7. Si con lo definido en el paso 6 no se cubre la reserva de regulación requerida, el faltante se asignará incrementando la generación del Despacho Nacional Inicial de las plantas elegibles para AGC, iniciando con la planta con mayor factor de reserva hasta la de menor.
8. Si con la asignación efectuada en los pasos 6 y 7 no se cubren los requerimientos de reserva de regulación, el faltante de asignación se asignará disminuyendo la generación del Despacho Nacional Inicial de las plantas elegibles para AGC, iniciando con la planta de menor factor de reserva hasta la de mayor.
9. Cuando debe incrementarse generación de plantas en las cuales el cociente entre sus factores de reserva, siendo el denominado el mayor factor de reserva, se encuentre en el rango entre 0.9 y 1.0, se preferirá aquella planta con menores restricciones técnicas.

Parágrafo 1. El presente artículo tendrá una vigencia de seis (6) meses prorrogables, contados desde la expedición del presente acto administrativo, de conformidad con el Decreto 2108 de 2015. Dicha medida podrá ser derogada por la CREG.

Parágrafo 2. Una vez se derogue el presente artículo, la asignación de la reserva de regulación se seguirá aplicando lo dispuesto en el literal b) del Numeral 4 del Anexo CO-4 de la Resolución CREG 025 de 1995.

Por la cual se modifica el artículo 4 de la Resolución CREG 064 de 2000 y se define procedimiento transitorio para la asignación de la reserva de regulación

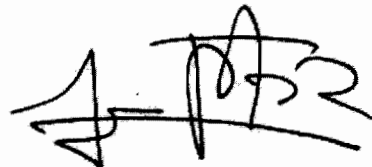
ARTÍCULO 3. Vigencia. Esta Resolución rige a partir de los dos (2) días calendario de su publicación en el *Diario Oficial*, modifica parcialmente la Resolución CREG 064 de 2000.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá, D.C. a



CARLOS FERNANDO ERASO CALERO
Viceministro de Energía
Delegado del Ministro de Minas y Energía
Presidente



JORGE PINTO NOLLA
Director Ejecutivo

