



Ministerio de Minas y Energía
COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS

PROYECTO DE RESOLUCIÓN No. 701 081 DE 2025

(20 FEB. 2025)

La Comisión de Regulación de Energía y Gas, en su sesión 1373 del 20 de febrero de 2025, aprobó someter a consulta pública el presente proyecto de resolución por el término de cinco (5) días hábiles contados a partir del día siguiente a su publicación en el portal web de la CREG, en aplicación a lo dispuesto el numeral 14 del artículo 73 de la Ley 142 de 1994, el Decreto 05 de 2025 y el numeral 6 del artículo 34 de la Resolución 105 003 del 14 de septiembre de 2023, que permite publicar, excepcionalmente, en un término menor al tradicional, cuando los proyectos de resolución tengan menos de cinco (5) artículos.

Se invita a las empresas, los usuarios las autoridades y demás partes interesadas a presentar sus observaciones y sugerencias dentro del plazo establecido, mediante comunicaciones electrónicas dirigidas al Director Ejecutivo de la CREG, a la cuenta creg@creg.gov.co, con asunto: "Comentarios sobre la Resolución CREG 701 081 de 2024", utilizando el formato anexo.

En el documento soporte de la presente resolución se exponen los análisis y la justificación de la propuesta regulatoria que se somete al proceso de consulta pública.

PROYECTO DE RESOLUCIÓN

Por la cual se modifica el cálculo del precio de reconciliación negativa definido en la Resolución CREG 034 de 2001

LA COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS

En ejercicio de sus atribuciones 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.

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.

La función de la regulación está orientada no solo a corregir fallas del mercado sino a desarrollar los fines esenciales de los servicios públicos.

Los servicios públicos hacen parte de la cláusula del Estado Social de Derecho.

Es un fin de la regulación, garantizar la debida prestación de los servicios públicos, en el caso en concreto del servicio de energía eléctrica de manera confiable y continua.

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.

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.

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 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, 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.

En la Resolución CREG 071 de 2006 se estableció que el precio de escasez es el valor definido por la CREG y actualizado mensualmente, que determina el nivel del precio de bolsa a partir del cual se hacen exigibles las Obligaciones de Energía Firme y constituye el precio máximo al que se remunera esta energía.

La Resolución CREG 140 de 2017 modificó la metodología de cálculo del precio de escasez, estableciendo el precio marginal de escasez.

La Comisión expidió el Documento CREG 901 122 de 2024 mediante el cual se hizo una propuesta para incluir un precio de escasez para las plantas de costos variables bajos, dado que la función de precio techo a las compras en bolsa se había afectado, dado que el precio de escasez fue superior al costo de racionamiento en algunos períodos de 2023, de conformidad con el análisis de mencionado documento.

La Comisión expidió el proyecto de Resolución 701 065 de 2024 mediante la cual se definen nuevos precios de escasez del Cargo por Confiabilidad, se hacen modificaciones a la Resolución CREG 071 de 2006 y a otras resoluciones.



La Comisión expidió la Resolución CREG 101 066 de 2024 mediante la cual se definen nuevos precios de escasez del Cargo por Confiabilidad, se define el precio de transacción en bolsa, se definen los menús de contratos para el cambio voluntario al nuevo precio de escasez para las asignaciones actuales, y se hacen modificaciones a la Resolución CREG 071 de 2006 y a otras resoluciones para hacerlas coherentes con los nuevos precios de escasez.

En el Artículo 17 de la Resolución CREG 101 066 de 2024, se estableció que el Administrador del Sistema de Intercambios Comerciales, ASIC, en un plazo de ocho (8) días hábiles siguientes a la publicación en el Diario Oficial de la resolución en mención, debía remitir propuesta a la CREG para la modificación de la liquidación del Cargo por Confiabilidad contenida en la Anexo 7 "Liquidación" de la Resolución CREG 071 de 2006.

En cumplimiento de lo encomendado por la CREG a XM S.A. E.S.P. en su función de ASIC, mediante radicado CREG E2024019027, remitió a la Comisión un borrador de propuesta del nuevo Anexo 7 de la Resolución CREG 071 de 2006, el cual fue analizado, modificado y editado para facilitar la comprensión y concordancia con la Resolución CREG 101 066 de 2024.

Mediante la Resolución CREG 701 077 de 2024, la Comisión publicó el proyecto de resolución "Por la cual se define el ajuste del anexo 7 de la Resolución CREG 071 de 2006 y hacen algunas modificaciones a la Resolución CREG 101 066 de 2024".

Mediante la Resolución CREG 101 069 de 2025 se adoptó la modificación de la liquidación del cargo por confiabilidad establecida en el anexo 7 de la Resolución CREG 071 de 2006 y como consecuencia de estos ajustes, se debió modificar las formulas para determinar el precio de reconciliación negativa sin cambiar su propósito conceptual.

En el plazo de implementación de las Resoluciones CREG 101 066 de 2024 y 101 065 de 2025 se identificó que para el caso c) del numeral 2 del artículo 3 de la Resolución CREG 034 de 2001 las fórmulas, en particular el denominador de estas, no recogen adecuadamente las cantidades de generación ideal TIE ni la Generación ideal Internacional.

RESUELVE:

Artículo 1. Modificación del literal c) del numeral 2 del artículo 3 de la de la Resolución CREG 034 de 2001. El literal c) del artículo 3 de la Resolución CREG 034 de 2001 quedará así:



"Caso c. Si la $Gr \leq GI_{nac}$

En la medida que se presente el este caso se deben utilizar las variables de liquidación del Anexo 7 de la Resolución CREG-071 de 2006, y se deben contemplar varias posibles situaciones:

i. Que la desviación diaria de la obligación de energía firme sea menor o igual a cero, $DODEFA_{i,j,d,m,\beta} \leq 0$

$$PRN = \frac{(GI_{nac,\beta} - Gr_{\beta}) * PD + GI_{tie,\beta} * MPO_{tie} + GI_{int,\beta} * MPO_{int,\beta}}{GI_{\beta} - Gr_{\beta}}$$

ii. Que la desviación diaria de la obligación de energía firme sea mayor que cero, $DODEFA_{i,j,d,m,\beta} > 0$, que la generación ideal nacional sea mayor a la obligación horaria de energía firme ajustada $GI_{nac,\beta} > OHEFA_{i,j,h,d,m,\beta}$ y que la generación real sea mayor o igual que la obligación horaria de energía firme ajustada $Gr_{\beta} \geq OHEFA_{i,j,h,d,m,\beta}$

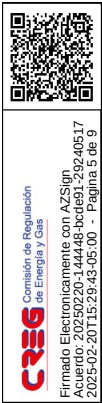
$$PRN = \frac{(GI_{nac,\beta} - Gr_{\beta}) * MPO_{nac} + GI_{tie,\beta} * MPO_{tie} + GI_{int,\beta} * MPO_{int}}{GI_{\beta} - Gr_{\beta}}$$

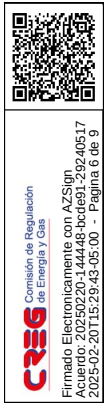
iii. Que la desviación diaria de la obligación de energía firme sea mayor que cero, $DODEFA_{i,j,d,m,\beta} > 0$, que la generación ideal nacional sea mayor a la obligación horaria de energía firme ajustada $GI_{nac,\beta} > OHEFA_{i,j,h,d,m,\beta}$ y que la generación real sea menor que la obligación horaria de energía firme ajustada $Gr_{\beta} < OHEFA_{i,j,h,d,m,\beta}$

$$PRN = \frac{(OHEFA_{i,j,h,d,m,\beta} - Gr_{\beta}) * PD + (GI_{nac,\beta} - OHEFA_{i,j,h,d,m,\beta}) * MPO_{nac} + GI_{tie,\beta} * MPO_{tie} + GI_{int,\beta} * MPO_{int}}{GI_{\beta} - Gr_{\beta}}$$

Donde:

- GI : Generación ideal total. Corresponde a la suma de GI_{nac} , GI_{tie} , GI_{int} de la planta i , asociada al precio de escasez β , del agente generador j , en la hora h , del día d , del mes m .
- GI_{β} : Generación ideal total. Corresponde a la suma de $GI_{nac,\beta}$, $GI_{tie,\beta}$, $GI_{int,\beta}$ de la planta i , asociada al precio de escasez β , del agente generador j , en la hora h , del día d , del mes m .
- $GI_{nac,\beta}$: Generación ideal nacional de la planta i , asociada al precio de escasez β , del agente generador j , en la hora h , del día d , del mes m , de acuerdo con el anexo 7 de la Resolución CREG 071 de 2006.





- $GI_{tie,\beta}:$

Generación ideal Transacciones Internacionales de Energía (TIE) de la planta i , asociada al precio de escasez β , del agente generador j , en la hora h , del día d , del mes m .
- $GI_{int,\beta}:$

Generación ideal internacional de la planta i , asociada al precio de escasez β , del agente generador j , en la hora h , del día d , del mes m .
- Gr_{β}

Generación real de la planta i , asociada al precio de escasez β , del agente generador j , en la hora h , del día d , del mes m .
- $MPO_{nal}:$

Máximo precio de oferta nacional
- $MPO_{tie}:$

Máximo precio de oferta incluyendo las TIE
- $MPO_{int}:$

Máximo precio de oferta incluyendo las transacciones internacionales
- $OHEFA_{i,h,d,m,\beta}$

Obligación Horaria de Energía Firme Ajustada de la planta i , asociada al precio de escasez β , del agente generador j , en la hora h , del día d , del mes m .
- $PE_{i,h,\beta}$

Precios de escasez de la planta i , asociada al precio de escasez β , del agente generador j , en la hora h , del día d , del mes m .
- $Gr_{i,j,h,d,m,\beta}$

Generación ideal de la planta i , asociada al precio de escasez β , del agente j , en la hora h , del día d , del mes m , la cual se determinará así:

$$Gr_{i,j,h,d,m,\beta} = Gr_{i,j,h,d,m} \times \frac{ODEFA_{i,j,d,m,\beta}}{\sum_{\beta} ODEFA_{i,j,d,m,\beta}}$$

Donde:

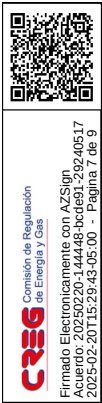
- $Gr_{i,j,h,d,m,\beta}$

Generación real de la planta i , asociad al precio de escasez β , del agent generador j , en la hora h , del día d , de mes m .
- $Gr_{i,j,h,d,m}$

Generación real de la planta i , del agente generador j , en la hora h , del día d , del mes m .
- $ODEFA_{i,j,d,m,\beta}$

Obligación Diaria de Energía Firme Ajustada de la planta i , asociada al precio de escasez β , del agente generador j , en la hora h , del día d del mes m .

Las plantas que presenten asignaciones de OEF activadas a un solo precio de escasez β , y para las plantas con OEF no activadas, plantas sin OEF y plantas



no despachadas centralmente, la variable $Gr_{i,j,h,d,m,\beta}$ será igual a: $Gr_{i,j,h,d,m}$.

PD: Precio definido como el máximo entre el $PE_{i,h,\beta}$, en COP/kWh y:

- Para el caso de una planta hidráulica o de generación variable se calculará en la misma forma que el precio de reconciliación positiva de la metodología definida en la Resolución CREG 034 de 2001 en COP/ kWh para estos tipos de plantas de generación. En caso de que este cálculo resulte ser el precio de bolsa para la hora respectiva, se tomará el MPO nacional de la hora respectiva en COP/kWh.*
- Para el caso de una planta o unidad térmica, cuando su generación real es mayor a cero, se tomará el precio de reconciliación positiva de la metodología PR definida en el artículo 1o de la Resolución CREG 034 de 2001, "Precio de reconciliación positiva para un generador térmico", sin considerar los costos arranque-parada. Es decir, el primer término de la metodología PR será la suma de los términos CSC, CTC, COM y OCV, según los define esa resolución en el artículo 1o. Con la generación real, el combustible utilizado en el día de operación y los términos de la Resolución CREG 034 de 2001 señalados anteriormente, el ASIC determinará este precio en COP/kWh.*

Para el caso de una planta o unidad térmica, cuando la generación real es igual a cero en el día de operación, se tomará el precio ofertado en COP/kWh.

Artículo 2. Vigencia. Esta resolución rige a partir de su publicación en el Diario Oficial.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

REGISTRO DE FIRMAS ELECTRONICAS

Proyecto_Resolución_CREG_701_081_2025

Comisión de Regulación de Energía y Gas

gestionado por: azsign.com.co

Id Acuerdo: 20250220-144448-bcde91-29240517

Creación: 2025-02-20 14:44:48

Estado: Finalizado

Finalización: 2025-02-20 15:29:43



Escanee el código
para verificación

Firma: Director ejecutivo

Antonio Jiménez

@creg.gov.co

13744211

Director Ejecutivo

Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG)

Revisión: Jefe Oficina de Asuntos Regulatorios y Empresariales - OARE

Juan Carlos Bedoya

jcbedoya@minenergia.gov.co

18519566

Jefe de la Oficina de Asuntos Regulatorios y Empresariales

Ministerio de Minas y Energía



REPORTE DE TRAZABILIDAD			 Escanee el código para verificación
Proyecto_Resolución_CREG_701_081_2025			
Comisión de Regulación de Energía y Gas gestionado por: azsign.com.co			
Id Acuerdo: 20250220-144448-bcde91-29240517		Creación: 2025-02-20 14:44:48	
Estado: Finalizado		Finalización: 2025-02-20 15:29:43	
TRAMITE	PARTICIPANTE	ESTADO	ENVIO, LECTURA Y RESPUESTA
Revisión	Juan Carlos Bedoya jcbedoya@minenergia.gov.co Jefe de la Oficina de Asuntos Regulatori Ministerio de Minas y Energia	Aprobado	Env.: 2025-02-20 14:44:49 Lec.: 2025-02-20 14:45:00 Res.: 2025-02-20 15:21:13 IP Res.: 186.144.232.81
Firma	Antonio Jimenez @creg.gov.co Director Ejecutivo Comisión de Regulación de Energía y Gas	Aprobado	Env.: 2025-02-20 15:21:13 Lec.: 2025-02-20 15:21:22 Res.: 2025-02-20 15:29:43 IP Res.: 191.95.50.106