

Bogotá D.C., Mayo 22 de 2024

Doctor

Omar Fredy Prías Caicedo

Director Ejecutivo

Comisión de Regulación de Energía y Gas-CREG

Ciudad

Asunto: Comentarios sobre Resolución CREG 701 045 de 2024 acerca de remuneración adicional temporal

Respetado Señor Director:

A continuación, presentamos los comentarios para la Resolución CREG 701 045 de 2024, la cual plantea medidas para remunerar a plantas térmicas que cumplan con los siguientes requisitos: que no cuenten con OEF durante el periodo 2023-2024, que operen con gas natural y que puedan acceder a gas importado durante el Fenómeno de El Niño, para dar cumplimiento a lo estipulado en la Resolución MME 40142 de 2024.

En primer lugar, desde ANDEG consideramos que esta propuesta es **inconveniente, inoportuna e ineficaz**, debido a que el esquema de remuneración planteado distorsiona los preceptos establecidos del Cargo por Confiabilidad, en donde las asignaciones de OEF ya se encuentran realizadas hasta el año 2028 bajo el marco normativo vigente definido en la Resolución CREG 071 de 2006 y Resolución CREG 101024 de 2022.

De esta forma, cuando el Regulador pretende incluir una modificación extemporánea en la metodología general de remuneración del Cargo por Confiabilidad, se da un desincentivo para la expansión de largo plazo, dado que la Resolución CREG 071 de 2006 prevé mecanismos para asignación de energía firme adicional a través de subastas de reconfiguración, subasta de expansión, e incluso, participación de la demanda, a través de los anillos de seguridad. A continuación, presentamos las observaciones.

1. El esquema del Cargo por Confiabilidad en el marco del Fenómeno de El Niño

Desde el inicio del Fenómeno de El Niño 2023-2024 durante el segundo semestre del año anterior, la generación térmica cumplió con la entrega de energía firme y confiable a la demanda en el marco de las reglas del Cargo por Confiabilidad. Así las cosas, desde octubre de 2023 a abril de 2024, se tuvo un promedio de generación térmica superior a 80 GWh-día, la cantidad de generación máxima térmica fue de 120GWh-día, llegando a cubrir cerca del 56% de la demanda de energía eléctrica en el SIN.

Adicionalmente, en el contexto de las señales de precio en el mercado de confiabilidad, se ha permitido que los usuarios perciban y paguen un precio tope durante situaciones críticas, en lugar de los precios plenos de la bolsa de energía; es decir que, el esquema del Cargo por Confiabilidad brinda una cobertura en precio para los usuarios.

Al respecto, es importante señalar que a partir del estudio elaborado por EConcept (2019), a 2024, el ahorro del Cargo del Cargo por Confiabilidad ha sido de \$20 billones por concepto de brecha de precios asumidos por las generadoras, más \$ 26 billones por evitar una situación de racionamiento en el marco de la Resolución CREG 119 de 1998, es decir un total de \$ 46 billones. En contraste, el valor incurrido por los usuarios respecto al pago del Cargo por Confiabilidad desde su existencia en 2006 hasta el 2024 ha sido de \$43 billones, lo que indiscutiblemente es menor que el ahorro (\$3 billones). De este modo, se concluye que *"...el Cargo tiene una relación costo beneficio positiva para la sociedad, para los usuarios y para el sector eléctrico colombiano..."*¹

En el contexto anterior, de la necesidad de asegurar la firmeza del suministro en condiciones críticas del SIN, el esquema del Cargo por Confiabilidad establecido por la CREG asegura los recursos necesarios para que las plantas que le dan seguridad al sistema (de todo tipo de tecnologías, tanto térmicas como hidráulicas y renovables), estén disponibles y listas cuando las condiciones del mercado requieren que se administren los recursos energéticos para asegurar la confiabilidad en el SIN, tal como lo establecen los artículos 12 y 23 de la Ley 143 de 1994².

2. Alternativas del Cargo por Confiabilidad para gestionar la energía en firme

Según lo anunciado por el Ministerio de Minas y Energía, la etapa crítica del Fenómeno de El Niño ha sido superada³, por lo cual, no es claro el objetivo de la expedición de la Resolución con la cual se pretende modificar el esquema general de remuneración del Cargo por Confiabilidad para agentes particulares, dado que como está planteada la propuesta de la CREG, se busca beneficiar a una planta de generación en el SIN⁴, la cual, incluso, según los reportes de XM, no aportó electricidad durante el Fenómeno de El Niño reciente⁵ ni con la declaratoria de condición de baja hidrología del Decreto 484 de 2024⁶. Con lo

¹ EConcept. "El Sector Eléctrico en Colombia: Recomendaciones de Ajuste para un Sistema Exitoso", 2019.

² *"...ARTÍCULO 12. La planeación de la expansión del sistema interconectado nacional se realizará a corto y largo plazo, de tal manera que los planes para atender la demanda sean lo suficientemente flexibles para que se adapten a los cambios que determinen las condiciones técnicas, económicas, financieras y ambientales; que cumplan con los requerimientos de calidad, confiabilidad y seguridad..."*

"...Artículo 23. En el sector eléctrico, la oferta eficiente tendrá en cuenta la capacidad de generación de respaldo, la cual será valorada por la Comisión de Regulación de Energía y Gas..."

³ <https://x.com/MinEnergiaCo/status/1788983823008498143?t=Z-BNlxN6iGeFnNuYmAO72g&s=08>

⁴ De acuerdo con las condiciones de la Res. MME 40142 de 2024 y según el reporte ENFICC verificada de XM

⁵ <https://sinergox.xm.com.co/oferta/Paginas/Historicos/Historicos.aspx>

⁶ Mediante Circular MME 40013 de 17 de abril de 2024

anterior, la propuesta normativa en consulta desconoce los mecanismos y atributos con los cuales, el diseño del esquema del Cargo por Confiabilidad permite asegurar la energía firme necesaria en caso de que exista algún faltante, acorde a los análisis de balance energético de XM y/o la UPME, como por ejemplo, a través de los Anillos de Seguridad y/o las subastas de reconfiguración que prevén la Resolución CREG 071 de 2006, de tal manera que los agentes que puedan entregar energía firme al SIN, se les asigne en el marco de las reglas actuales, sin distorsionar la metodología general del Cargo de Confiabilidad, y en particular, sin afectar las señales de expansión de la generación de energía confiable en el país.

3. Solicitud al Regulador

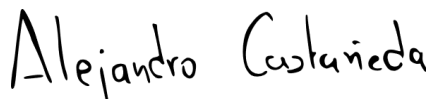
En el contexto anterior, respetuosamente realizamos las siguientes solicitudes:

- 1) Archivar la propuesta en consulta, dados los cambios en las reglas de juego y respecto al Cargo por Confiabilidad que pueden afectar las señales de expansión en la generación eléctrica en Colombia,**
- 2) Se considere la propuesta realizada por ANDEG en Enero de 2024 mediante Comunicado 008-2024⁷, donde se presenta un complemento al anillo de seguridad del mercado secundario de energía en firme, lo que se anexa a este documento y respecto a la que podemos profundizar con el Regulador.**

Por último, desde ANDEG continuaremos haciendo propuestas que contribuyan al desarrollo del mercado eléctrico en Colombia en el contexto de preservar el marco institucional y asegurar la sostenibilidad en la prestación del servicio de energía eléctrica del país.

Sin otro particular, nos es grato suscribirnos del Señor Director con sentimientos de consideración y aprecio.

Cordialmente,



Alejandro Castañeda Cuervo

Presidente Ejecutivo

Anexo: Comunicación ANDEG 008-2024 - Propuesta complemento al anillo de Seguridad del mercado secundario de energía firme del Cargo por Confiabilidad

Copia:

Dr. Omar Andrés Camacho Morales, Ministro de Minas y Energía

⁷ Se encuentra en el siguiente enlace: <https://www.andeg.org/wp-content/uploads/2024/01/008-2024-Propuesta-complemento-al-anillo-de-Seguridad-del-mercado-secundario-de-energia-firme-del-Cargo-por-Confiabilidad.pdf>

Dr. Javier Campillo, Viceministro de Energía, Ministerio de Minas y Energía
Dr. Juan Carlos Bedoya, Jefe de la OARE, Ministerio de Minas y Energía
Dra. María Nohemí Arboleda, Gerente General de XM S.A. E.S.P.
Dr. Dagoberto Quiroga, Superintendente de Servicios Públicos Domiciliarios
Dr. Carlos Mario Zuluaga, Contralor General de la República
Dr. Margarita Cabello Blanco, Procuradora General de la Nación

ANEXO

Bogotá D.C., Enero 22 de 2024

Doctor

Omar Fredy Prias Caicedo

Director Ejecutivo

Comisión de Regulación de Energía y Gas-CREG

Ciudad

Asunto: Propuesta complemento al anillo de Seguridad del mercado secundario de energía firme del Cargo por Confiabilidad

Respetado Señor Director:

Desde ANDEG, consideramos importante el desarrollo del mercado eléctrico en Colombia para garantizar la confiabilidad y la seguridad en el suministro de energía eléctrica y en especial, del esquema que ha garantizado la expansión del parque de generación en Colombia y el respaldo de energía ante eventos de hidrología crítica, tal como lo es el esquema del Cargo por Confiabilidad.

En el contexto anterior, es objetivo de ANDEG proponer nuevos mecanismos en para dinamizar el mercado eléctrico y desde la perspectiva de propender por una regulación acorde a los objetivos de la transición energética justa, gradual y segura.

1. Contexto

El Cargo por Confiabilidad (CxC) es la remuneración que se paga a un agente generador por la disponibilidad de activos de generación con las características y cumplimiento de la Obligación de Energía Firme que le fue asignada en una Subasta para la Asignación de Obligaciones de Energía Firme o en el mecanismo que haga sus veces. Esta energía está asociada a la Capacidad de Generación de Respaldo de que trata el artículo 23 de la Ley 143 de 1994 y es la que puede comprometerse para garantizar a los usuarios la confiabilidad en la prestación del servicio de energía eléctrica bajo condiciones críticas.

Bajo el esquema del CxC, los generadores adquieren unos compromisos (Obligaciones de Energía Firme -OEF) de entrega al Sistema Interconectado Nacional -SIN de una cantidad de energía determinada, a cambio de recibir una remuneración conocida (prima) y estable durante un plazo determinado en caso de ocurrencia de condiciones críticas para el abastecimiento de la demanda de energía consistentes en que el precio de bolsa supere un umbral (strike o precio de ejercicio) previamente establecido por la CREG (precio de escasez de activación).

El artículo 58 de la Resolución CREG 071 de 2006 definió los anillos de seguridad como un conjunto de mecanismos para facilitar el cumplimiento de las OEF. Los mecanismos definidos son: Mercado Secundario de Energía en Firme (MS), Subastas de Reconfiguración, Demanda Desconectable Voluntariamente (DDV) y la Generación de Última Instancia.

Así mismo, es importante aclarar que las OEF se asignan por el periodo de 1 año desde el 1ro de diciembre al 30 de noviembre del año siguiente. Las Obligaciones diarias de energía en firme (ODEF), se determinan teniendo en cuenta las siguientes expresiones:

Obligación Diaria de Energía Firme del día d del mes m

$$= \text{Obligación Mensual para el mes m} * \frac{\text{demanda día d del mes m}}{\text{demanda real del sistema del mes m}}$$

Obligación Mensual para el mes m del recurso G

$$= \text{Asignación anual recurso G} \\ * \frac{\text{Demanda CREG base para asignación de OEF(GWh)}}{\text{Asignación anual (GWh)}}$$

2. Situación identificada

Se ha identificado que las condiciones actuales de contratación de energía a través de los anillos de seguridad del SIN, no garantizan cobertura de las obligaciones de los agentes. Esta situación se presenta, entre otras, por la escasez de oferta de energía de respaldo, la falta de flexibilización de mecanismos de participación de la demanda, la existencia de eventos no planeados o no previstos en las unidades de generación del SIN y la estructura del mercado de determinación de OEF.

Los impactos de esta situación resultan en energía no cubierta para el cargo por confiabilidad, afectación de parámetros técnicos de las plantas (IHF) que repercuten en señales distorsionadas del largo plazo para el balance de energía y OEF, así como respecto y la concentración de poder de negociación de grandes agentes, disminuyendo la posibilidad de participación de la demanda.

3. Objetivo

Con la presente propuesta se plantea la posibilidad de complementar el anillo de seguridad del mercado secundario de contratos de energía firme del cargo por confiabilidad para gestionar la disponibilidad de los recursos de generación en la oportunidad requerida.

4. Propuesta al Regulador

Implementar mecanismo complementario en el mercado secundario de energía firme: Despacho centralizado para gestión de disponibilidad

De manera centralizada se gestiona la disponibilidad de ODEF para que se puedan cubrir posibles faltantes de Energía Firme en el mercado secundario de energía firme (MS)

- Los compradores serían los Generadores con requerimiento de energía para cubrir su ODEF (no aplica para cubrir ventas).
- Los vendedores serían los Generadores con excedente de energía luego de cubrir su ODEF y ventas.

- Se realizan las transacciones una vez se conoce la demanda y la respectiva ODEF, es decir, es de carácter Ex -post. Por ello, el resultado se conoce con las liquidaciones mensuales que son publicadas en el mes posterior a la operación.

Lo anterior se realiza a través del procedimiento que se explica a continuación:

Paso 1

- Negociaciones en mecanismos hoy existentes:
Límite de registro = d-2 (MS)
- Los agentes realizan las transacciones de compra/venta a través de los anillos de seguridad existentes a la fecha.

Paso 2

- Fijación de posiciones de compra y venta
- Plazo: 8am d-1
- Antes de las 8am del día anterior a la operación, los agentes generadores declaran de forma voluntaria, su interés para efectuar transacciones de compra y/o venta de energía según oportunidad requerida.
- Ofertan un Precio de Venta para excedentes.
- Los Generadores envían un precio indicativo de compra, ya que las ventas se transan al precio del generador que vende y se entregan acuerdo al ordenamiento descendente de precio ofertado para compra de los generadores.

Paso 3:

- Día d+1:
- **Definición de posiciones y asignación de cantidades**
- Se identifican los agentes con cantidades excedentarias **luego de cubrir sus ODEF y ventas** en mecanismos hoy existentes y los respectivos precios.
- Se identifican los agentes con requerimiento de cantidades y los respectivos precios.
 - 1. Ordenamiento ascendente para los recursos de venta.
 - 2. Ordenamiento descendente para los recursos de compra.
 - 3. Cruce de curvas de los recursos anteriormente mencionados.

Se realizó un análisis de la implementación de esta propuesta para el año 2022, en donde se evidencia que, para la mayoría de meses en el año, se observa una alta disponibilidad de OEF para ser adquirida en un mecanismo complementario

de despacho centralizado para la gestión de disponibilidad, como se muestra en la Figura 1.

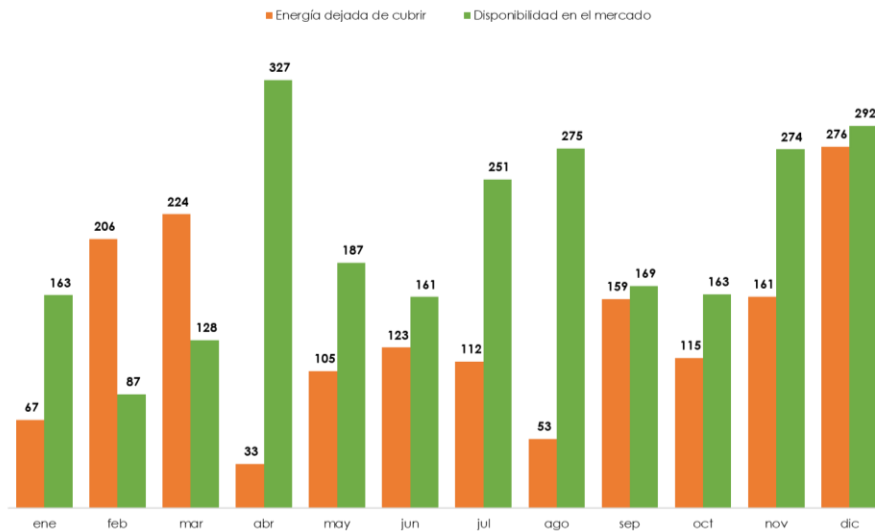


Figura 1. Comparación de energía dejada de cubrir u disponibilidad en el mercado- 2022 [GWh]

En la Figura 2, se muestra el resultado de la implementación del esquema, en donde, al realizar el cubrimiento mediante el mecanismo complementario planteado, la cobertura aumenta hasta llegar a niveles del 100%.

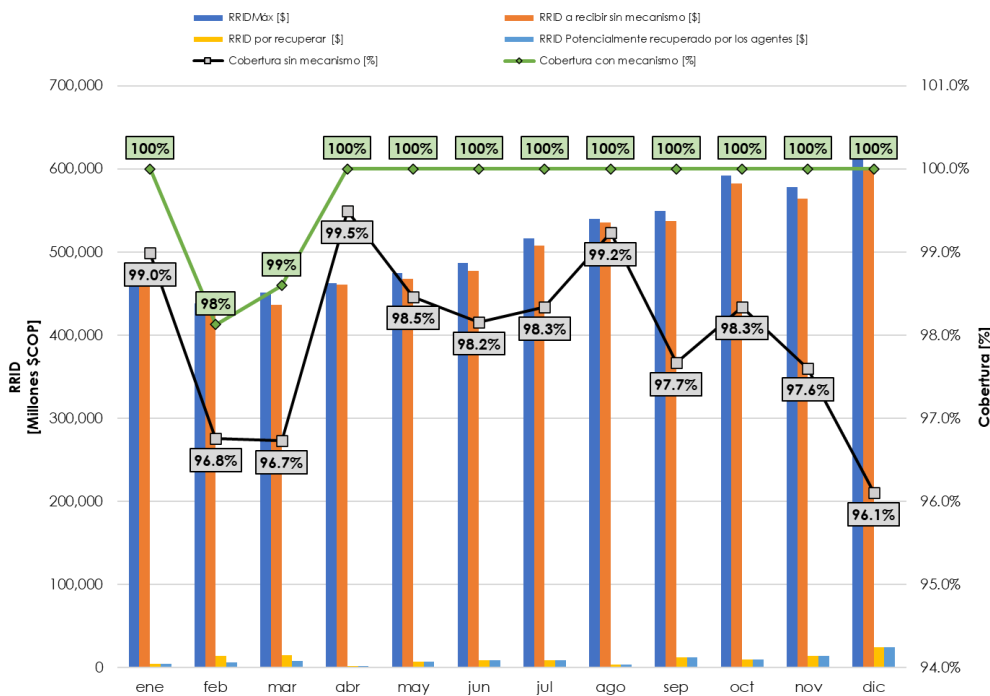


Figura 2. Comparación de esquemas año 2022 [GWh]

A continuación, nos permitimos presentar las ventajas de implementación de este mecanismo propuesto:

- Disminuye el porcentaje de energía contratada no despachada.
- Incentiva la contratación en el mercado secundario a precios competitivos puesto que la competencia se incrementaría luego de las contrataciones.
- El sistema no tendrá distorsión de señales de cobertura del ODEF debido a que el mecanismo propuesto incentiva a que se agote la ENFICC disponible.
- Bajo costo de implementación.
- Mayor señal de cobertura que se refleja en mejoras del parámetro técnico IHF.
- Oportunidad de venta de la ENFICC no comprometida para los agentes.

Finalmente, para la implementación de este mecanismo, sería necesario un mínimo ajuste regulatorio al mercado secundario de energía firme, de tal forma que lo habilite, así como el ajuste de formato y las herramientas de liquidación.

Desde ANDEG quedamos atentos a cualquier inquietud relacionada para que esta propuesta que garantiza el cubrimiento de todas las OEF, pueda ser implementada y superar sin contratiempos la coyuntura actual de Fenómeno de El Niño, utilizando eficientemente todos los recursos disponibles en el mercado secundario de energía firme del Cargo por Confiabilidad.

Sin otro particular, nos es grato suscribirnos del Señor Director con sentimientos de consideración y aprecio.

Cordialmente,


Alejandro Castañeda Cuervo
Director Ejecutivo