

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

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

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.

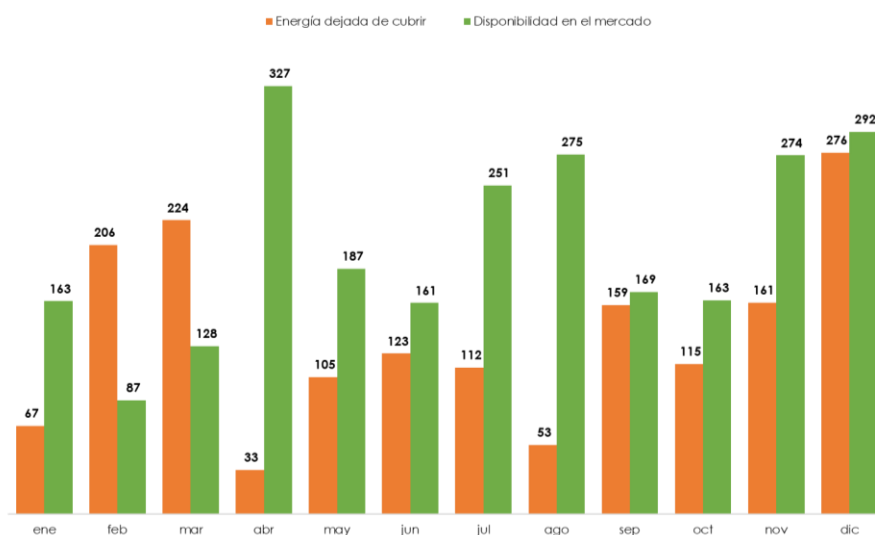


Figura 1. Comparación de energía dejada de cubrir u disponibilidad en el mercado-2022 [GWh]

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%.

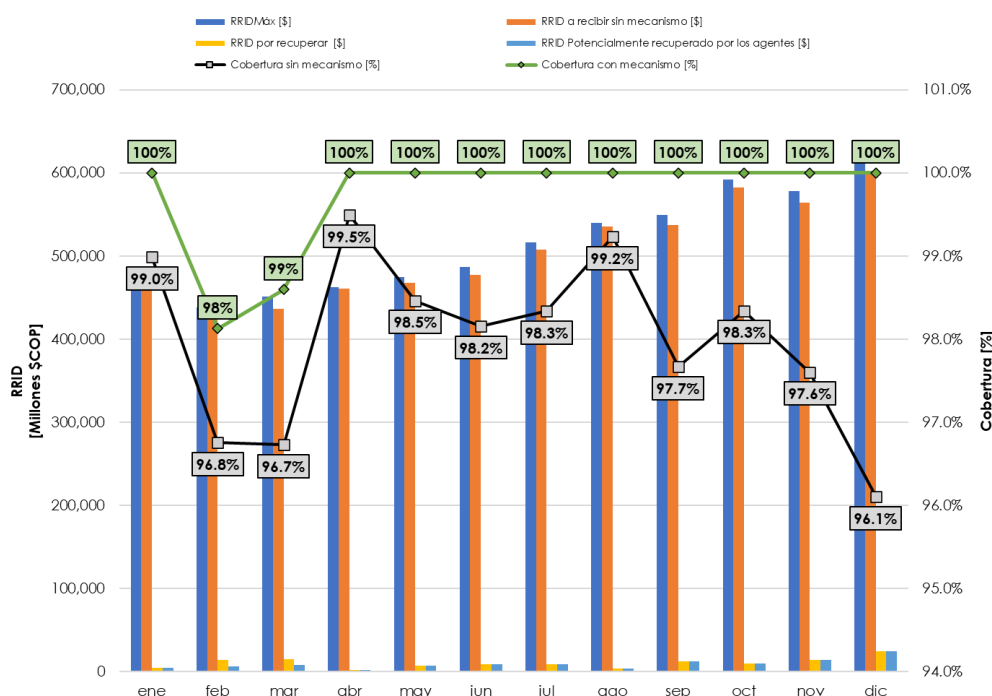


Figura 2. Comparación de esquemas año 2022 [GWh]

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