



---

Comisión de Regulación  
de Energía y Gas

## **MODIFICACIÓN RESOLUCIONES CREG 114 DE 2014 Y CREG 132 DE 2019**

**DOCUMENTO CREG-108  
30 DE AGOSTO DE 2021**

## Contenido

1.	ANTECEDENTES .....	184
2.	INFORMACIÓN GENERAL.....	185
2.1	Mecanismo de Cesión de OEF .....	185
2.2	Mecanismo de Tomadores del Cargo por Confiabilidad.....	185
3.	DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	186
4.	OBJETIVOS .....	186
5.	ALTERNATIVAS REGULATORIAS .....	186
5.1	Mantener las reglas actuales .....	186
5.2	Ajuste de reglas.....	187
5.2.1	Cesión .....	187
5.2.2	Tomadores del Cargo por Confiabilidad.....	188
6.	CONSULTA PÚBLICA.....	188
7.	CONCLUSIONES.....	189

Ilustración 1. Porcentaje de avance de la construcción para optar a la cesión.... 188

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 183

## **MODIFICACIÓN RESOLUCIONES CREG 114 DE 2014 Y CREG 132 DE 2019**

### **1. ANTECEDENTES**

La Comisión de Regulación de Energía y Gas, CREG, mediante la Resolución 071 de 2006 introdujo el esquema regulatorio denominado Cargo por Confiabilidad para asegurar la confiabilidad en suministro de energía eléctrica en Colombia a largo plazo con la participación de los generadores existentes en el Mercado de Energía Mayorista, MEM, y los potenciales nuevos inversionistas.

Mediante este esquema de forma anticipada, en un horizonte de 4 a 5 años, se asignan Obligaciones de Energía Firme, OEF, para cubrir la proyección de demanda para dicha fecha por medio de una subasta. En dicha subasta se asignan OEF hasta por veinte (20) años a plantas nuevas, diez (10) años plantas especiales<sup>1</sup> y un año a plantas existentes, lo que se ha constituido en el incentivo para el desarrollo de los proyectos.

La remuneración de las OEF del Cargo por Confiabilidad es al precio de despeje de la subasta<sup>2</sup>, el cual se le asegura de manera constante al generador con OEF por el número de años asignados de acuerdo con el tipo de proyecto: nuevo, especial o existente y a partir del inicio de la Obligación.

Para el cumplimiento de las OEF los participantes en el cargo deben contar con energía firme para lo cual deben tener el activo de generación disponible, los contratos de combustibles para el caso de plantas térmicas, y entregar la energía asignada cuando el precio de bolsa supere el precio de escasez de activación<sup>3</sup>.

Asegurar un ingreso fijo mediante la remuneración del Cargo por Confiabilidad permite obtener el apalancamiento necesario para lograr el cierre financiero de los nuevos proyectos y financiar su construcción, con lo cual se asegura la expansión de la generación necesaria para garantizar la cobertura de la demanda para el corto, mediano y largo plazo.

Adicionalmente, el mecanismo del Cargo por Confiabilidad comprende mecanismos de respaldo mediante los denominados anillos de seguridad<sup>4</sup>, con los cuales se permite cubrir atrasos de las plantas en construcción hasta de 365 días.

---

<sup>1</sup> Plantas en construcción al momento de la subasta o plantas que aumentan su energía firme en más del 40%.

<sup>2</sup> Precio al cual la función de oferta y la función de demanda se cruzan en un punto.

<sup>3</sup> El precio de escasez de activación se actualiza mensualmente de acuerdo con la metodología definida en la Resolución CREG 140 de 2017, en donde se tiene en cuenta los reportes de los precios de combustible.

<sup>4</sup> Los anillos de seguridad previstos son: mercado secundario de OEF, demanda desconectable voluntaria, subastas de reconfiguración y plantas de última instancia.

Proceso	<b>REGULACIÓN</b>	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	<b>DOCUMENTO CREG</b>	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 184

El mecanismo del Cargo por Confiabilidad se ha venido complementando con otras opciones para cubrir atrasos y un mecanismo complementario de asignación de OEF para aquellas plantas cuyo desarrollo no coincide con los plazos de la subasta.

El objetivo de presente documento es evaluar las opciones complementarias que se han desarrollado para el Cargo por Confiabilidad, en lo que respecta a la cesión de OEF y el mecanismo de tomadores del Cargo por Confiabilidad.

## 2. INFORMACIÓN GENERAL

En el presente numeral se describen los mecanismos de: i) cesión para cubrir atrasos en construcción, y ii) tomadores del Cargo por Confiabilidad que aplica a plantas sin asignación de OEF, los cuales se tienen reglamentados actualmente.

### 2.1 Mecanismo de Cesión de OEF

El mecanismo de cesión de OEF para cubrir atrasos en construcción se tiene reglamentado en la Resolución CREG 114 de 2014 y aplica como un mecanismo que complementa las subastas de reconfiguración de venta.

Las cesiones se aplican partiendo de la definición previa de adelantar o no una subasta de reconfiguración para un período futuro de cargo por confiabilidad que cuente con asignaciones de OEF. Dicha definición parte del análisis del balance de las OEF asignadas y la demanda esperada, para determinar si se convoca a una subasta de reconfiguración de venta.

Después del mencionado análisis se tienen dos posibles casos: i) No se convoca subasta de reconfiguración de venta, caso en el cual los agentes puede entrar a aplicar el mecanismo de cesión para el período cargo en análisis, y ii) se convoca subasta de reconfiguración de venta, el agente participa y solamente logra cubrimiento parcial de las OEF o no logra ningún cubrimiento de las OEF asignadas a la planta, después de lo cual el agente puede aplicar el mecanismo de cesión.

El mecanismo de cesión de OEF tiene las siguientes características principales: i) se negocian bilateralmente, ii) la cesión se debe adelantar con un tercero, iii) la cesión es por un solo período cargo (un año), iv) permite desplazar un año el inicio del período de vigencia, v) el período de finalización de las OEF asignadas sigue siendo el mismo, es decir, los años asignados de OEF se disminuyen por el período cargo cedido, vi) para optar por la cesión la construcción de la planta debe estar al menos en el 80% de avance.

### 2.2 Mecanismo de Tomadores del Cargo por Confiabilidad

El mecanismo de tomadores del Cargo por Confiabilidad se encuentra reglamentado en la Resolución CREG 132 de 2019.

El mecanismo surgió debido a que con las reglas de la Resolución CREG 071 de 2006, solamente se permite la entrada de nuevas plantas para agregar energía firme al sistema, cuando se convoca una subasta para la asignación de OEF. En ese sentido, una planta nueva que planee su entrada al sistema en una fecha diferente para la cual se convoca la subasta, no puede acceder

D-108-2021 MODIFICACIÓN RESOLUCIONES CREG 114 DE 2014 Y CREG 132 DE 2019

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 185

al cargo por períodos mayores a un año (que le correspondería como planta existente después de construida).

Así las cosas, teniendo en cuenta que potencialmente todas las plantas nuevas tienen energía firme aprovechable para el sistema, se encuentra conveniente la participación de dichas plantas en el mecanismo de confiabilidad, sin que se afecte la subasta que es el mecanismo principal de asignación de remuneración del cargo por confiabilidad. En consecuencia, se estableció el esquema de Tomadores del Cargo por Confiability como un mecanismo adicional para la asignación de OEF a plantas nuevas de generación, sin tener que esperar a que se adelante una subasta de expansión.

Dicho mecanismo de Tomadores del Cargo por Confiability tiene las siguientes características: i) remuneración de 9.0 USD<sub>feb/19</sub>/MWh, ii) periodo inicial factible, corresponde a aquellos que no tienen asignación de OEF, iii) participantes, plantas nuevas despachadas centralmente, iv) período de vigencia de la asignación, fijo por 10 años, y v) el mecanismo aplica hasta una cantidad máxima.

### 3. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Los mecanismos de cesión y tomadores del Cargo por Confiability en la actualidad cuentan con algunas inflexibilidades que hacen más exigentes su aplicación, lo que podría conllevar a que se pierdan oportunidades para cubrir atrasos en las plantas, en el caso de la cesión, y a que se restrinja la entrada de plantas que pueden aportar energía firme al sistema por plantas en construcción que no tienen fecha de entrada coincidente con la fecha asignada por subasta, en el caso de tomadores del cargo.

### 4. OBJETIVOS

Partiendo de los principios que rigen al Cargo por Confiability y sin afectar las reglas actuales, se proponen los siguientes ajustes a los esquemas complementarios del Cargo:

- i. En el caso de cesión de OEF, se propone ajustar las reglas de la cesión para ampliar las posibilidades de los agentes con los cuales se puede adelantar dicha cesión, cuando no existen riesgos para el sistema.
- ii. En el caso de los tomadores de Cargo, se propone ampliar las posibilidades para plantas que pueden aportar nueva energía firme al sistema, cuya fecha de entrada en operación es diferente a la prevista en la subasta.

### 5. ALTERNATIVAS REGULATORIAS

#### 5.1 Mantener las reglas actuales

La alternativa de mantener las reglas actuales previstas en la Resolución CREG 114 de 2014, caso cesión, conllevaría a restringir oportunidades válidas de cesión de OEF para cubrir atraso de plantas y por ende comprometer la perdida de OEF por atrasos.

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 186

En el caso de mantener las reglas actuales para tomadores, Resolución CREG 132 de 2019, se podrían perder algunas posibilidades de comprometer mediante OEF nueva energía firme aprovechable para el sistema.

## 5.2 Ajuste de reglas

Para cada uno de los mecanismos evaluados se proponen los siguientes ajustes:

### 5.2.1 Cesión

En la Resolución CREG 114 de 2014 se tiene previsto que, frente a los dos casos que existen cesión de OEF cuando no hay subasta de reconfiguración y de cesión cuando hay subasta de reconfiguración (y se participa en dicha subasta), siempre se debe adelantar la cesión con un agente diferente al que cede la obligación.

Al respecto, en el Documento CREG 066 DE 2014 se señala que dicha condición es necesaria con el fin de evitar estrategias para mantener mayor participación de la asignación de OEF, sobre todo en agentes con portafolio de plantas. Sin embargo, se encuentra que los dos casos señalados en el párrafo anterior son diferentes. En el primer caso, sin subasta de reconfiguración, la condición señalada en el Documento 066 se podría presentar, mientras que, en el segundo caso, dado que ya se pasa por el filtro de la subasta de reconfiguración, no se identifica un riesgo por una estrategia para cederse la OEF y beneficiar las plantas existentes del agente, puesto que ya se puso primero a disposición del sistema y no se tomó, quedando la alternativa de cederlo a una planta existente.

Dado lo anterior, se recomienda que: i) en el caso de cesión sin previa subasta de reconfiguración se mantenga la regla de permitir la cesión con un tercero, y ii) en el caso de cesión después de una subasta de reconfiguración, se propone no limitar la propiedad de la planta para cesión, es decir, se puede adelantar con un tercero o con el mismo agente.

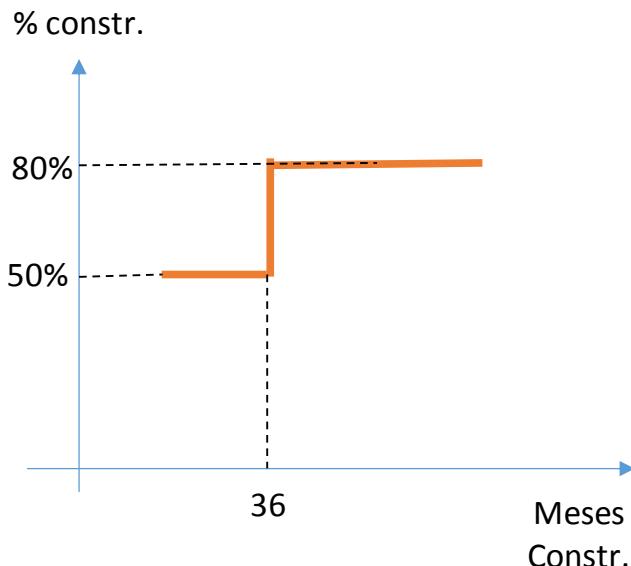
Por otra parte, el porcentaje de construcción de al menos 80% para optar por la cesión es una cifra adecuada para las plantas de las tecnologías convencionales, dado que por lo general tienen períodos de construcción desde los 48 meses en adelante, lo que significa que el período de 12 meses que se gana con la cesión para finalizar la construcción representaría en promedio entre el 20% y 25% del tiempo de construcción de la planta.

Sin embargo, para las tecnologías renovables no convencionales (soles y eólicas) los períodos de construcción reportados a la CREG van entre 22 y 29 meses, es decir, 2 a 2.5 años. Por lo que el período de 12 meses que se gana con la cesión para finalizar la construcción representaría alrededor del 41% a 55% de avance.

Es claro entonces que el porcentaje de avance de construcción para una tecnología convencional y para las nuevas energías renovables no tienen por qué coincidir, dado que los tiempos de construcción son diferentes, y por consiguiente el porcentaje de avance para optar por la cesión debería ser diferente. En ese sentido, se propone conformar dos grupos, el primero correspondería a las plantas cuyo tiempo de construcción sea inferior a 36 meses para los cuales se les solicitaría un avance de al menos el 50% al Inicio de Período de Vigencia de la Obligación (IPVO), y el segundo para las plantas cuyo tiempo de construcción es superior a 36 meses se les

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 187

mantendría el porcentaje de avance de al menos 80% al IPVO. En la siguiente ilustración se presenta gráficamente la propuesta.



*Ilustración 1. Porcentaje de avance de la construcción para optar a la cesión*

### 5.2.2 Tomadores del Cargo por Confiabilidad

La Resolución CREG 132 de 2019 establece que las plantas que pueden optar por el mecanismo de tomadores del Cargo por Confiabilidad son plantas nuevas que no tengan asignación de OEF. Adicionalmente dicho mecanismo está limitado a una cantidad máxima, que se determina por XM con el procedimiento definido en la citada norma. El valor máximo en la actualidad es de 7.216 GWh/año, de los cuales aún quedan 6.932 GWh/año por utilizar, de acuerdo con lo reportado por XM en su página web.

En este mecanismo no está incluida la posibilidad de participación de plantas en construcción que podrían aportar nueva energía firme al sistema. En ese sentido, se encuentra conveniente que el mecanismo se amplíe a plantas en construcción de cualquier tecnología que no tengan asignaciones de OEF, dado que con ellas se logra el mismo beneficio que se había planteado en la norma.

Así las cosas, se recomienda actualizar la norma para que el mecanismo pueda ser una opción para plantas nuevas y también para plantas en construcción, con cualquier tipo de combustible con el que se respalden la OEF, para lo cual, deberán aportar las respectivas garantías bancarias: construcción de la planta y construcción infraestructura importación de combustibles (GLP o GNI), cuando corresponda. Todo lo anterior, siempre que no se supere la cantidad máxima definida en la norma actual.

## 6. CONSULTA PÚBLICA

D-108-2021 MODIFICACIÓN RESOLUCIONES CREG 114 DE 2014 Y CREG 132 DE 2019

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 188

Se propone publicar para comentarios de los diferentes interesados, el proyecto de resolución con el cual se hacen los ajustes propuestos a las Resoluciones CREG 114 de 2014 y CREG 132 de 2019, de acuerdo con lo definido en el numeral 5.2 del presente documento.

## 7. CONCLUSIONES

Se presenta para aprobación de la CREG, un proyecto de resolución donde se pone en conocimiento público la propuesta que define ajustes a los mecanismos de cesión de OEF y tomadores del Cargo por Confiabilidad. Los aspectos por ajustar son los siguientes:

- **Resolución CREG 114 de 2014.** Mantener la cesión de OEF solo con un tercero cuando no se adelanta subasta de reconfiguración y venta. Cuando se adelanta subasta de reconfiguración de venta con participación del agente, se propone permitir la cesión de OEF con cualquier agente, es decir, terceros y el mismo agente. Además, el requisito de porcentaje de avance de la construcción para optar por cesión se diferenciaría de acuerdo con los tiempos de construcción de la planta.
- **Resolución CREG 132 de 2019.** Teniendo en cuenta que el aporte de nueva energía firme para el sistema podría darse con plantas nuevas y en construcción sin asignación de OEF, se propone ampliar el mecanismo de tomadores del Cargo por Confiabilidad incluyendo plantas en construcción, sin modificar la cantidad máxima a asignar. Además, clarificando los requerimientos de garantía y dando espacio a los diferentes combustibles para respaldar las OEF.

Proceso	REGULACIÓN	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	DOCUMENTO CREG	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 189