



# abc

## Cargo por Confiabilidad

### ¿Qué es el Cargo por Confiabilidad?

Es un esquema de remuneración que permite hacer viable la inversión en los recursos de generación eléctrica necesarios para garantizar de manera eficiente la atención de la demanda de energía en condiciones críticas de abastecimiento, a través de señales de largo plazo y la estabilización de los ingresos del generador.

### ¿Con qué fin se creó?

El Cargo por Confiabilidad se creó con el fin de migrar hacia un esquema de mercado que proporcione la señal de largo plazo requerida para promover la expansión del parque de generación energético en Colombia y que, adicionalmente, permita asegurar los recursos de generación no sólo estén disponibles para abastecer la demanda en situaciones de escasez, sino que este abastecimiento se efectúe a un precio eficiente.

### ¿Para qué sirve?

Este nuevo esquema sirve para asegurar la confiabilidad en el suministro de energía en el largo plazo con precios eficientes.

### ¿Cómo funciona?

Uno de los componentes esenciales del nuevo esquema es la existencia de las Obligaciones de Energía Firme (OEF), que corresponden a un compromiso de los generadores respaldado por activos de generación capaces de producir energía firme durante condiciones críticas de abastecimiento.

Para estos propósitos, se subastan entre los generadores las Obligaciones de Energía Firme (OEF) que se requieren para cubrir la demanda del Sistema. El generador al que se le asigna una OEF recibe una remuneración conocida y estable durante un plazo determinado, y se compromete a entregar determinada cantidad de energía cuando el precio de bolsa supera un umbral previamente establecido por la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) y denominado Precio de Escasez. Dicha remuneración es liquidada y recaudada por el ASIC y pagada por los usuarios del Sistema Interconectado Nacional (SIN), a través de las tarifas que cobran los comercializadores.

Las OEF del nuevo Cargo por Confiabilidad establecen un vínculo jurídico entre la demanda del MEM y los generadores, que permite, tanto a generadores como a usuarios del sistema, obtener los beneficios derivados



de un mecanismo estable en el largo plazo y que da señales e incentivos para la inversión en nuevos recursos de generación, garantizando de esta forma el suministro de energía eléctrica necesario para el crecimiento del país.

### **¿Cuál es la diferencia del Cargo por Confiabilidad con respecto al Cargo por Capacidad?**

El anterior modelo de Cargo por Capacidad consistía en un mecanismo de remuneración administrado de la capacidad de generación, que garantizaba un ingreso fijo anual por megavatio instalado, a un precio definido por el regulador. No existía una obligación concreta de los generadores, asociada a esta remuneración.

El nuevo esquema de Cargo por Confiabilidad permite a los generadores contar con un ingreso de dinero fijo, independientemente de su participación diaria en el mercado mayorista, asignado para períodos de hasta 20 años, reduciendo el riesgo de su inversión. Como contraprestación, los generadores deben mantenerse disponibles y cumplir con sus Obligaciones de Energía Firme cuando se presenten las condiciones de escasez en el sistema. Para la asignación y la determinación del precio se utiliza un mecanismo de mercado que propende por la eficiencia: las subastas de obligaciones de energía firme.

### **¿Desde cuándo opera Cargo por Confiabilidad?**

El Cargo por Confiabilidad viene operando desde diciembre de 2006. Sin embargo, la primera asignación mediante subastas se realizará en mayo de 2008 para las obligaciones de energía firme con vigencia a partir de diciembre de 2012.

### **¿Hasta cuándo se va a aplicar?**

Al ser un esquema que establece continuamente compromisos de largo plazo, está previsto que el Cargo por Confiabilidad sea una componente del Mercado Mayorista por tiempo indefinido.

### **¿Quiénes participan del Cargo por Confiabilidad?**

En la asignación de obligaciones de energía firme participan tanto los generadores propietarios de plantas y unidades de generación existentes como los potenciales inversionistas interesados en desarrollar nuevos proyectos de generación.

### **¿Para qué se programa una subasta?**

La subasta se programa con el propósito de asignar las Obligaciones de Energía Firme entre los generadores y los inversionistas para garantizar la confiabilidad en el suministro de energía firme en el largo plazo a precios eficientes.

### **¿Cómo operará la subasta del Cargo por Confiabilidad?**

La asignación de las OEF entre los distintos generadores e inversionistas, se realiza mediante una subasta dinámica denominada “de reloj descendiente”. En esta transacción del MEM participan activamente generadores e inversionistas, y la demanda está representada por una función de precio y cantidad de energía determinada por la CREG. Esta subasta se llevará a cabo varios años antes de la vigencia de las obligaciones de energía firme a ser asignada, para que haya el tiempo suficiente para que los nuevos proyectos puedan entrar en operación para esas fechas.

### **¿Quiénes pueden participar de la subasta?**

En la subasta sólo pueden participar los agentes, tanto generadores como inversionistas, que hayan enviado la información requerida para participar en la asignación y que cumplan con todos los requisitos.



### **¿Qué requisitos se requieren para participar de la subasta?**

Para participar en las Subastas para la Asignación de Obligaciones de energía Firme o en el mecanismo de asignación que haga sus veces, los agentes interesados deberán presentar previamente al Administrador de la Subasta una garantía que cubra la obligación de entregar, en las fechas y condiciones requeridas en la regulación, las garantías exigidas a quienes resulten con asignación de Obligaciones de Energía Firme. Adicionalmente, deberán haber entregado las garantías al Promotor de la Subasta para el pago de la Comisión de Éxito.

Para plantas de generación nuevas o especiales, deberán aportar certificación de la UPME de que el proyecto se encuentra registrado al menos en fase 2 y que se ha presentado ante esta entidad el estudio de conexión a la red de transmisión. En el caso de plantas hidráulicas, deberán disponer de registros históricos de aportes hidrológicos de al menos 20 años.

Para plantas o unidades de generación termoeléctrica, deberán aportar copia de las licencias ambientales asociadas a la operación con el combustible o combustibles elegidos por el generador para respaldar su energía firme.

Finalmente, todos los interesados deberán cumplir con los plazos para el suministro de información y documentación, declaración de parámetros y energía firme establecidos para el periodo de precalificación de la subasta.

### **¿Quiénes ganan la subasta?**

Resultan ganadores de la subasta todos aquellos generadores e inversionistas que resultan con asignación de obligaciones de energía firme porque sus precios de reserva eran inferiores al precio de cierre resultante de la subasta.

### **¿Cada cuánto se hace la subasta?**

Cada año la CREG evalúa el balance proyectado de oferta demanda de energía firme y de considerarlo necesario comunica mediante Resolución la decisión de convocar una subasta.

### **¿Por qué si opera desde diciembre del año pasado (2006), sólo hasta mayo del 2008 se va a hacer la subasta?**

Existe un periodo de transición establecido desde el primero de diciembre de 2006 (inmediatamente después de la terminación de la vigencia del anterior esquema del cargo por capacidad) hasta el 30 de noviembre de 2012 (fecha a partir de la cual inician las vigencias de las obligaciones de energía firme asignadas mediante la subasta de mayo de 2008). Durante este periodo de transición, tanto el mecanismo de asignación como la determinación del precio son administrados en forma centralizada.

Este periodo de transición es indispensable para garantizar el adecuado funcionamiento de la subasta, para lo cual es indispensable la participación de nuevos inversionistas que no hayan comenzado a incurrir en los costos de construcción de sus proyectos de generación. El tiempo entre la realización de la subasta y el inicio de las obligaciones de energía firme debe ser el suficiente para que entren en operación estos nuevos proyectos.

### **¿Qué ventajas tiene o cuáles son sus beneficios?**

Las OEF del nuevo Cargo por Confiabilidad establecen un vínculo jurídico entre la demanda del MEM y los generadores, que permite, tanto a generadores como a usuarios del sistema, obtener los beneficios derivados de un mecanismo estable en el largo plazo y que da señales e incentivos para la inversión en nuevos recursos de

generación, garantizando de esta forma el suministro de energía eléctrica necesario para el crecimiento del país.

Para los generadores, los beneficios se concretan en ingresos fijos asociados a la obligación de energía firme hasta por 20 años, lo cual se traduce en una estabilización de su flujo de caja y reducción de sus riesgos de inversión.

Para los usuarios, el beneficio es la confiabilidad para la atención de la demanda en situaciones de escasez, evitando los racionamientos y garantizando que los precios de la energía en la bolsa, que finalmente son trasladados a los usuarios, no superen un cierto nivel preestablecido.

### **¿Cómo puede un generador nuevo entrar en el Cargo por Confiabilidad?**

Un generador nuevo puede participar en la subasta con nuevos proyectos de generación, aunque no posea generación instalada. Debe cumplir los requisitos establecidos específicamente para ello, especialmente aportar la garantía de construcción de su planta o unidad de generación, con la cual respalda su compromiso de entrar en operación al menos en la fecha de inicio del periodo de vigencia de la obligación y con la energía firme que tiene comprometida.

### **¿Cuáles son los incentivos o estímulos?**

Existen incentivos para los nuevos inversionistas: Estos pueden capturar el precio de cierre de la subasta, sin importar que tan alto sea (el precio de apertura de la subasta será el doble de la actual asignación de obligaciones de energía firme en el período de transición, de 13.045 US\$/kWh); el precio recibido por lo generadores existentes está acotado. Los nuevos pueden retirarse de la subasta cuando así lo deseen mientras que los existentes sólo se pueden retirar una vez el precio llegue a cierto nivel. Así mismo, los nuevos pueden fijar el precio y las cantidades de la subasta por hasta 20 años mientras que los existentes sólo por un año.

### **¿Cómo operan los generadores existentes en el nuevo esquema?**

Los generadores existentes participan actualmente del esquema, durante el periodo de transición, a través de un mecanismo de asignación centralizada a precio regulado.

En la subasta también participarán los generadores existentes, puesto que en la misma se realiza la asignación de obligaciones de energía firme por la totalidad de la demanda del sistema. Sin embargo, existen restricciones de participación para ellos con el fin de evitar el ejercicio del poder de mercado. Los generadores existentes no pueden retirarse de la subasta antes de que ésta haya alcanzado un precio determinado y, adicionalmente, el precio asignado a ellos está acotado a una franja alrededor del precio actual.

### **¿A quiénes se les considera como especiales?**

Se consideran Plantas y/o Unidades de Generación Especiales las que se encuentran en proceso de construcción o instalación a la fecha de ejecución de la Subasta, o del mecanismo de asignación que haga sus veces, y las instaladas que vayan a ser repotenciadas siempre y cuando el incremento de energía firme asociado a esta repotenciación sea superior a un valor determinado por el regulador.

Los propietarios de plantas o unidades de generación especiales pueden optar por obligaciones de energía firme hasta por 10 años.



Ministerio de  
Minas y Energía

**CREG**

Comisión de Regulación  
de Energía y Gas

LOS EXPERTOS EN MERCADOS

Empresa del  
GRUPO ISA

