



Ministerio de Minas y Energía

**COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS**

**RESOLUCIÓN No. 200 DE 2019**

( 26 DIC. 2019 )

Por la cual se define un esquema para permitir que los generadores puedan compartir activos de conexión al SIN

**LA COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS**

En ejercicio de las atribuciones legales, en especial las conferidas por las Leyes 142 y 143 de 1994, y los Decretos 1524 y 2253 de 1994 y 1260 de 2013

**CONSIDERANDO QUE:**

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.

El artículo 370 de la Constitución Política asigna al Presidente de la República la función de señalar, con sujeción a la ley, las políticas generales de administración y control de eficiencia de los servicios públicos domiciliarios.

Atendiendo lo dispuesto en el artículo 3 de la Ley 142 de 1994 dentro de los fines que persigue la intervención del Estado en la prestación de los servicios públicos domiciliarios se encuentran: la prestación eficiente, continua e ininterrumpida, la libre competencia y la no utilización abusiva de la posición dominante. Así mismo, dentro de los instrumentos que permiten dar cumplimiento a dichos fines se encuentra la regulación, incluyendo la fijación de metas de eficiencia y la definición del régimen tarifario.

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.

Por la cual se define un esquema para permitir que los generadores puedan compartir activos de conexión al SIN

El artículo 85 de la misma ley señala que “Las decisiones de inversión en generación, interconexión, transmisión y distribución de energía eléctrica, constituyen responsabilidad de aquéllos que las acometan, quienes asumen en su integridad los riesgos inherentes a la ejecución y explotación de los proyectos.”

De acuerdo con la regulación vigente, los generadores deben tener una frontera comercial de generación en su punto de conexión al Sistema Interconectado Nacional, SIN, con el fin de obtener en forma individual la medida de las transferencias de energía. Por esta razón, si hay varios generadores que van a conectarse a un mismo punto del sistema deben construir sus activos de conexión en forma separada para cada planta de generación.

Se recibieron en la Comisión varias solicitudes para que, donde fuera posible compartir activos de conexión, se permitiera a los generadores utilizar los mismos activos de conexión para varias plantas.

En el numeral 1.3 del Código de Operación que hace parte del Código de Redes, adoptado mediante la Resolución CREG 025 de 1995, se definen las plantas despachadas centralmente de la siguiente forma:

*Plantas Centralmente Despachadas:*

*Son todas las plantas de generación con capacidad efectiva mayor que 20 MW y todas aquellas menores o iguales a 20 MW que quieran participar en el Despacho Económico.*

Por su parte, en el artículo 3 de la Resolución CREG 086 de 1996, “Por la cual se reglamenta la actividad de generación con plantas menores de 20 MW que se encuentra conectado al Sistema Interconectado Nacional (SIN)”, modificado por la Resolución CREG 096 de 2019, se establece:

*Artículo 3. Opciones de las plantas menores de 20 MW y generador distribuido. Las personas naturales o jurídicas propietarias u operadores de plantas menores de 20 MW tienen las siguientes opciones para comercializar la energía que generan dichas plantas:*

*(...)*

*2. Plantas con capacidad efectiva mayor o igual a 1 MW y menor de 20 MW.*

*Estas plantas podrán optar por acceder al despacho central y en el caso de tomar esta opción, deberán cumplir con la reglamentación vigente de las plantas despachadas centralmente.*

Mediante la Resolución CREG 099 de 2019 se publicó, para comentarios, un proyecto de resolución con una propuesta para permitir compartir activos de conexión por más de una planta de generación. En el plazo establecido para la consulta se recibieron comentarios de agentes y terceros interesados sobre la propuesta publicada.

Un resumen de los comentarios recibidos, las propuestas sobre la inclusión de estos comentarios, el cuestionario de la SIC y otros análisis realizados por la Comisión se encuentran en el Documento CREG 130 de 2019, que hace parte integrante de esta resolución.

Por la cual se define un esquema para permitir que los generadores puedan compartir activos de conexión al SIN

Como resultado del diligenciamiento del formulario sobre prácticas restrictivas a la competencia, en cumplimiento de lo establecido en el Decreto 1074 de 2015, se concluyó que esta normatividad no es restrictiva de la competencia. Por lo anterior, no se informó a la Superintendencia de Industria y Comercio, SIC, sobre el proyecto de la presente resolución.

Con base en lo anterior, la Comisión de Regulación de Energía y Gas, en su sesión 970 del 26 de diciembre de 2019, acordó expedir esta resolución.

**RESUELVE:**

**CAPÍTULO 1. GENERALES**

**Artículo 1. Objeto.** Mediante la presente resolución se define un esquema para que los generadores que cumplan con los requisitos aquí establecidos puedan compartir activos para su conexión al Sistema Interconectado Nacional, SIN.

**Artículo 2. Ámbito de Aplicación.** Esta resolución aplica a los generadores que van a conectarse a un mismo punto de conexión del SIN, interesados en suscribir un acuerdo para compartir los activos de conexión y que fijen las reglas para definir las diferentes situaciones que se puedan presentar por la compartición de los activos de conexión al SIN. También aplica a los agentes y entidades del sector que interactúen con estos generadores.

**Artículo 3. Definiciones:** Además de las definiciones previstas en la ley y en la regulación, se tendrán en cuenta las siguientes:

**Frontera compartida:** una o varias fronteras comerciales de generación instaladas en el punto de conexión al SIN, donde se tendrá la medida de la transferencia de energía de las plantas que hacen parte del acuerdo de conexión compartida.

**Frontera individual:** es la frontera comercial de generación registrada para cada una de las plantas en el punto donde se conecta a los activos compartidos de conexión.

**Generador participante:** cada generador, responsable de una o más plantas individuales, que suscribe un acuerdo de conexión compartida entre generadores. Las plantas que represente en este acuerdo deben cumplir con la definición de planta individual establecida en esta resolución.

**Planta individual:** planta de generación para la cual se cuenta con una capacidad de transporte asignada por la UPME, de acuerdo con la regulación vigente.

Las plantas individuales deben ser "plantas centralmente despachadas" tal como se definen en el numeral 1.3 del Código de Operación que hace parte del Código de Redes, adoptado mediante la Resolución CREG 025 de 1995, o aquella que la modifique o sustituya. Para la opción de ser despachada centralmente debe tenerse en cuenta lo previsto en la Resolución CREG 086 de 1996 o aquella que la modifique o sustituya.

Por la cual se define un esquema para permitir que los generadores puedan compartir activos de conexión al SIN

## CAPÍTULO 2. ACUERDO DE CONEXIÓN

**Artículo 4. Acuerdo de conexión compartida entre generadores, ACCG.** Es un acuerdo o compromiso de utilización compartida de activos de conexión para transportar la energía de dos o más plantas individuales a un mismo punto de conexión del SIN.

El acuerdo debe contener, por lo menos, los siguientes aspectos:

- a) identificación del generador o generadores participantes que harán parte del acuerdo;
- b) identificación de las plantas individuales que utilizarán la conexión compartida;
- c) del grupo de generadores participantes se designará a uno que será el representante del acuerdo y que, a su vez, será el representante de la frontera compartida;
- d) modelo de liquidación que aplicará el ASIC a cada planta;
- e) aceptación incondicional, por parte de los generadores participantes, de la liquidación de sus fronteras comerciales y verificación de sus obligaciones con base en la metodología prevista en esta resolución;
- f) mecanismo para distribuir, entre los generadores participantes, las posibles liquidaciones que haga el ASIC al representante de la frontera compartida;
- g) definición de un procedimiento mediante el cual se pueda permitir el ingreso de nuevas plantas al acuerdo, dentro del cual se deben señalar los criterios técnicos a considerar.

El acuerdo deberá ser entregado al ASIC como parte del procedimiento del registro de las fronteras comerciales que hacen parte del acuerdo.

Si se quiere dar por finalizado el acuerdo, se debe definir una fecha para ello y antes de esa fecha se deben tener registradas las fronteras de cada una de las plantas, donde se verifique su conexión en forma individual al SIN.

**Parágrafo.** Con el propósito de que los acuerdos que se suscriban tengan los mismos lineamientos en su contenido, en un plazo de tres meses contado a partir de la entrada en vigencia de esta resolución, el ASIC publicará una propuesta para la elaboración de ellos, que recoja los requisitos señalados en esta resolución y los adicionales que el ASIC considere necesarios. En la propuesta se debe dar la posibilidad de incluir los anexos adicionales que los generadores participantes convengan hacer parte del acuerdo.

**Artículo 5. Participantes en el acuerdo.** Pueden participar en un ACCG los generadores que tengan proyectos para construir plantas que cuenten con capacidad de transporte asignada por la UPME, y que vayan a conectarse al mismo punto de conexión del SIN.

Los generadores con capacidad de transporte asignada que pretendan utilizar el mecanismo previsto en esta resolución deberán informar este propósito al transportador que representa el punto de conexión y a la UPME. En este caso, los generadores presentarán un estudio conjunto al transportador y a la UPME, indicando que se van a compartir activos de conexión; si se aprueba la solicitud,

*JZ*

Por la cual se define un esquema para permitir que los generadores puedan compartir activos de conexión al SIN

la UPME cambiará la asignación de capacidad de transporte, otorgada a una planta en forma individual, por una que precise que la misma capacidad se conectará utilizando activos compartidos y se identificarán las plantas con las que se comparten estos activos.

Cuando se trate de un generador existente que planea compartir sus activos de conexión, para conectar plantas que tengan capacidad de transporte asignada por la UPME en el mismo punto de conexión al SIN, deberá tramitar una solicitud de modificación de la capacidad de transporte asignada al generador existente, informando la nueva situación y las plantas con las que se compartirán los activos de conexión.

El contrato de conexión se suscribirá entre el transportador y el representante de la frontera compartida.

**Artículo 6. Cumplimiento de obligaciones.** Dentro del acuerdo debe quedar establecido que el cumplimiento de los compromisos adquiridos por cada una de las plantas individuales se verificará en el punto de conexión al sistema, es decir a partir de las mediciones en la frontera compartida.

En los casos en que se deba verificar el cumplimiento de la conexión de la planta al SIN, se entenderá que este se da con la conexión a través de los activos de conexión compartidos.

**Artículo 7. Modificación del acuerdo.** El ACCG podrá ser modificado cuando hayan transcurrido por lo menos tres meses desde su entrega inicial o desde la anterior modificación. El representante del acuerdo es el responsable de realizar los trámites que requiere el ASIC para su registro y de formalizar las posibles modificaciones.

### CAPÍTULO 3. LIQUIDACIÓN

**Artículo 8. Representante de la frontera compartida.** El representante de la frontera compartida debe cumplir con todas las obligaciones de un representante de una frontera comercial de generación y será el responsable de las liquidaciones que haga el ASIC sobre esta frontera, cuando no sea posible hacer la liquidación a cada planta individual.

El ASIC publicará, y mantendrá actualizado, un listado de los posibles eventos que se puedan presentar y ocasionen que no sea posible hacer una liquidación individual.

**Artículo 9. Lecturas de las plantas individuales.** Cada una de las plantas individuales deberá tener una frontera de generación en el punto donde se conecte a los activos de conexión compartidos. Estas fronteras individuales deberán cumplir con las obligaciones establecidas en la regulación vigente.

**Artículo 10. Lecturas referidas.** El ACCG deberá incluir un modelo mediante el cual se defina la forma de referir las medidas tomadas en las fronteras individuales a la frontera compartida. Estas lecturas referidas serán las que tomará el ASIC para la liquidación y para verificar el cumplimiento de las obligaciones de cada planta.

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

Por la cual se define un esquema para permitir que los generadores puedan compartir activos de conexión al SIN

Con la suscripción del ACCG, se entiende que el representante de cada una de las plantas acepta que sus liquidaciones y verificación del cumplimiento de sus obligaciones se realice con las medidas referidas en la frontera compartida.

Adicional a los mecanismos previstos en la regulación vigente, para los casos en los que sea necesario estimar las lecturas de las fronteras, el ASIC elaborará y publicará los procedimientos adicionales que permitan hacer esta estimación cuando las plantas están conectadas de acuerdo con el esquema definido en esta resolución.

**Artículo 11. Modelo predeterminado.** Si en el acuerdo no se incluye un modelo o, si se incluye, no cumple con lo señalado en el artículo 12, se tomará como modelo de liquidación el definido en este artículo.

La lectura de cada planta referida a la frontera compartida se calcula de la siguiente forma:

$$GP_{i,h} = FFC_h * k_i * LFGI_{i,h}$$

$$FFC_h = \frac{\sum_j LFGC_{j,h}}{\sum_i (k_i * LFGI_{i,h})}$$

Donde:

$GP_{i,h}$ : Generación de cada planta individual  $i$  en la hora  $h$ , referida a la frontera compartida.

$FFC_h$ : Factor para la frontera compartida en la hora  $h$ .

$k_i$ : Constante asociada a cada planta  $i$ , definida por los generadores participantes e incluida en el texto del acuerdo. Debe haber una constante que aplique cuando la planta entrega energía al sistema y otro para cuando toma energía. Si esta constante no se define o no se incluye para todas las plantas, se asumirá igual a 1 para todos los casos.

$LFGI_{i,h}$ : Lectura del sistema de medición de la frontera individual de la planta  $i$ , en la hora  $h$ .

$LFGC_{j,h}$ : Lectura de cada uno de los sistemas de medición  $j$  instalados en la frontera compartida, en la hora  $h$ .

**Artículo 12. Modelo particular.** Se podrá definir un modelo particular de liquidación y verificación que tenga en cuenta, por lo menos, lo siguiente:

- de fácil aplicación;
- debe garantizar el cierre de las liquidaciones horarias de energía entre la frontera compartida y las fronteras individuales;
- debe hacer referencia a parámetros y variables observables y verificables en cualquier momento;
- debe ser de fácil trazabilidad.

Antes de entregar el ACCG, el modelo debe ser enviado al ASIC para su revisión, entidad que contará con un plazo de 30 días calendario para esta revisión.

Por la cual se define un esquema para permitir que los generadores puedan compartir activos de conexión al SIN

El ASIC podrá objetar el modelo presentado si considera que no se cumple alguno de los aspectos previstos en esta resolución o en la regulación vigente, de lo cual informará a la CREG.

#### CAPÍTULO 4. OTRAS DISPOSICIONES

**Artículo 13. Activos compartidos.** La construcción, reposición, operación, mantenimiento y disponibilidad de los activos compartidos es de total responsabilidad de los generadores participantes en el acuerdo. Por lo tanto, las situaciones que se presenten por el mal funcionamiento o cualquier tipo de indisponibilidad de los activos deben ser resueltas y asumidas por estos generadores.

Los activos de conexión compartidos, para su construcción e inicio de operación, deben cumplir con lo señalado en el Código de Redes, en el Reglamento de Distribución y en los acuerdos del CNO.

El CNO, en un plazo de cuatro meses contado a partir de la entrada en vigencia de la presente resolución, definirá los ajustes requeridos a los acuerdos expedidos por este Consejo o, de considerarlo necesario, aprobar nuevos acuerdos, relacionados con los procedimientos para la entrada en operación de plantas de generación que se conectan al SIN o para la ejecución de pruebas, con el propósito de incluir los aspectos adicionales que conlleva la aplicación del esquema previsto en esta resolución.

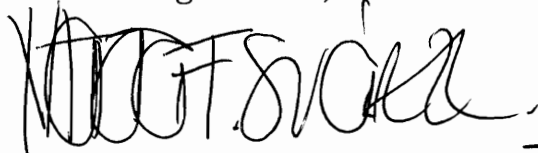
**Artículo 14. Artículo transitorio.** Los generadores con capacidad de transporte asignada y contratos de conexión ya suscritos o en proceso de perfeccionamiento, que tengan la intención de compartir activos de conexión de acuerdo con lo previsto en esta resolución, deberán informar al transportador encargado del punto de conexión y a la UPME. Si en un plazo de 30 días calendario, contado a partir del recibo de la información, no hay objeción por parte del transportador o de la UPME, se entenderá que se puede continuar con el proyecto de compartición de activos.

Si se identifican situaciones que pongan en riesgo la seguridad o la confiabilidad del sistema, los generadores participantes deberán instalar las soluciones recomendadas por la UPME para mitigar estos riesgos.

**Artículo 15. Vigencia.** Esta resolución rige a partir de su publicación en el *Diario Oficial* y deroga las normas que le sean contrarias.

#### PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a 20 Dic. 2013



**MARÍA FERNANDA SUÁREZ LONDOÑO**  
Ministra de Minas y Energía  
Presidente



**CHRISTIAN JARAMILLO HERRERA**  
Director Ejecutivo

