



Ministerio de Minas y Energía

RESOLUCION NUMERO 107 DE 19
(29 SEP 1998)

Por la cual se aclara el alcance de las disposiciones establecidas en la Resolución CREG-085 de 1996 que reglamenta la actividad de Cogeneración en el Sistema Interconectado Nacional (SIN) y se expide una Resolución autocontenida.

LA COMISION DE REGULACION DE ENERGIA Y GAS

en ejercicio de sus atribuciones legales, en especial las conferidas por las Leyes 142 y 143 de 1994 y los decretos 1524 y 2253 de 1994 y,

CONSIDERANDO:

Que es necesario aclarar el alcance de algunos de los conceptos establecidos en la Resolución CREG-085 de 1996, aplicables a los Cogeneradores que se encuentren conectados al SIN;

Que es necesario extender la interpretación de la reglamentación establecida en la Resolución CREG-116 de 1996 (Cargo por Capacidad), en el contexto de la actividad de Cogeneración;

Que es importante aclarar, cuales son las obligaciones a que están sujetos los Cogeneradores que transan energía en la Bolsa de Electricidad;

RESUELVE:

ARTICULO 1o. Definiciones. Para efectos de la presente Resolución y en general para interpretar las disposiciones aplicables a la actividad de Cogeneración, se adoptan las siguientes definiciones:

Bolsa de Energía. Sistema de información, manejado por el Administrador del Sistema de Intercambios Comerciales, sometido a las reglas del Mercado Mayorista, en donde los generadores y comercializadores ejecutan actos de intercambio de ofertas y demandas de energía, hora a hora, para que el Administrador del Sistema de Intercambios Comerciales ejecute los contratos

Por la cual se aclara el alcance de las disposiciones establecidas en la Resolución CREG-085 de 1996 que reglamenta la actividad de Cogeneración en el Sistema Interconectado Nacional (SIN) y se expide una Resolución autocontenida.

resultantes en la bolsa de energía, y liquide, recaude y distribuya los valores monetarios correspondientes a las partes y a los transportadores.

Cogeneración. Proceso de producción combinada de energía eléctrica y energía térmica, que hace parte integrante de una actividad productiva, destinadas ambas al consumo propio o de terceros y destinadas a procesos industriales o comerciales.

Cogenerador. Es aquella persona natural o jurídica que produce energía utilizando un proceso de Cogeneración, y que puede o no, ser el propietario del sistema de Cogeneración.

Demanda Suplementaria. Es la demanda máxima adicional (MW) que requiere un Cogenerador conectado al SIN para cubrir el 100% de sus necesidades de potencia.

Energía Excedente con Garantía de Potencia. Es la energía adicional producida por un Cogenerador que tiene asociada una potencia constante en un período de tiempo, garantizada por el agente, la cual es susceptible de contratar a largo plazo. Se entiende como "potencia constante en un período de tiempo", la potencia del sistema de cogeneración que el agente respectivo registra ante el ASIC y de la cual no hará uso, en ningún caso, para su propio consumo. Esta potencia se calcula como la diferencia entre la capacidad efectiva del sistema de cogeneración y la potencia máxima que el cogenerador se reservará para su propio consumo.

Así mismo, la expresión "garantizada por el agente", se refiere a los compromisos comerciales que adquiere el cogenerador ante el Mercado Mayorista de Electricidad, con relación a la potencia constante que registre.

Energía Excedente sin Garantía de Potencia. Es la energía producida por el Cogenerador que no tiene asociada una potencia constante y es la energía resultante de las fluctuaciones del consumo propio.

Inflexibilidad de Sistemas de Cogeneración. Un Sistema de Cogeneración es inflexible cuando las características técnicas del mismo, hacen que genere en una hora, más energía de la requerida por su proceso productivo.

Red Pública. Aquella que utilizan dos o más personas naturales o jurídicas, independientemente de la propiedad de la red.

Sistema de Intercambios Comerciales (SIC). Conjunto de reglas y procedimientos establecidos en el Reglamento de Operación que permiten definir las obligaciones y acreencias de generadores, comercializadores y los transportadores por concepto de los actos o contratos de energía en la bolsa conforme al despacho central. El SIC incluye el proceso de liquidación del valor de los intercambios, la preparación y actualización del estado de cuenta de cada generador y comercializador que participa en la bolsa de energía y de los transportadores, y la facturación, pago y recaudo del valor de las transacciones realizadas en la misma bolsa.

Por la cual se aclara el alcance de las disposiciones establecidas en la Resolución CREG-085 de 1996 que reglamenta la actividad de Cogeneración en el Sistema Interconectado Nacional (SIN) y se expide una Resolución autocontenida.

Sistema Interconectado Nacional (SIN). Es el sistema compuesto por los siguientes elementos conectados entre si: las plantas y equipos de generación, la red de interconexión, las redes regionales e interregionales de transmisión, las redes de distribución, y las cargas eléctricas de los usuarios.

Sistema de Transmisión Nacional (STN). Es el sistema interconectado de transmisión de energía eléctrica compuesto por el conjunto de líneas, con sus correspondientes módulos de conexión, que operan a tensiones iguales o superiores a 220 kV.

Sistema de Transmisión Regional (STR). Sistema interconectado de transmisión de energía eléctrica compuesto por redes regionales o interregionales de transmisión; conformado por el conjunto de líneas y subestaciones con sus equipos asociados, que operan a tensiones menores de 220 kV y que no pertenecen a un Sistema de Distribución Local.

Sistema de Distribución Local (SDL). Sistema de transmisión de energía eléctrica compuesto por redes de distribución municipales o distritales; conformado por el conjunto de líneas y subestaciones, con sus equipos asociados, que operan a tensiones menores de 220 kV que no pertenecen a un Sistema de Transmisión Regional por estar dedicadas al servicio de un sistema de distribución municipal, distrital o local.

ARTICULO 20. Ambito de Aplicación. Esta Resolución se aplica a los agentes Cogeneradores que se encuentran conectados al SIN.

Parágrafo 1: Cogenerador Usuario Regulado. Un Cogenerador tiene la categoría de usuario regulado si su demanda máxima es inferior o igual al límite de potencia que para tal fin establece la CREG.

Parágrafo 2: Cogenerador Usuario No Regulado. Un Cogenerador tiene la categoría de usuario no regulado si su demanda máxima es mayor al límite de potencia que para tal fin establece la CREG.

Parágrafo 3: La calidad de usuario regulado o no regulado no se determina con base en la demanda suplementaria que el Cogenerador contrate con un **comercializador** o un generador.

ARTICULO 3o. Condiciones para la Conexión al SIN. Las condiciones para la conexión al **STN** del Cogenerador son las contenidas en las Resoluciones CREG-001 de Noviembre de 1994 (Artículos No: 21, 22 y 23) y para la conexión a los STR o SDL son las contenidas en la Resolución CREG-003 de Noviembre de 1994 (Artículos No: 18, 19 y 20), en lo que no contradiga las disposiciones establecidas en la Resolución CREG-070 de 1998, o en aquellas normas que modifiquen o Complementen las Resoluciones mencionadas.

Las condiciones técnicas y contractuales de la conexión deben sujetarse a los códigos y reglamentos vigentes.

Por la cual se aclara el alcance de las disposiciones establecidas en la Resolución CREG-085 de 1996 que reglamenta la actividad de Cogeneración en el Sistema Interconectado Nacional (SIN) y se expide una Resolución autocontenida.

ARTICULO 40. Condiciones para el Acceso al Respaldo. El Cogenerador Usuario Regulado debe ser respaldado por el comercializador del mercado regulado donde se encuentre localizada la planta de Cogeneración.

El Cogenerador que tiene la categoría de Usuario No Regulado, debe contratar su respaldo con cualquier comercializador del mercado mayorista de electricidad.

ARTICULO 50. Uso del Respaldo. El Cogenerador que suple parte de sus necesidades con compras a un comercializador, se entenderá que usa el servicio de respaldo cuando la potencia eléctrica promedio que toma de la red en una hora cualquiera, es mayor a la Demanda Suplementaria contratada.

ARTICULO 60. Tarifas para los Servicios de Respaldo. El comercializador que atiende a un Cogenerador que tiene la categoría de Usuario Regulado, para efectos de cobrar el servicio de respaldo, aplicará tarifas reguladas como a cualquier otro usuario industrial o comercial regulado.

Para el Cogenerador con categoría de Usuario No Regulado, las tarifas correspondientes a Servicio de Respaldo se acuerdan libremente entre las partes y podrán considerar entre otros los siguientes conceptos de costos: Cargos por Uso del STN, Cargos por Uso de los STR y SDL, Costos por Pérdidas de Energía en el STN y en los STR y SDL (acumuladas hasta el nivel de tensión en que se preste el servicio), Costo de la Energía Suministrada y los demás cargos que enfrente quien preste el respaldo por concepto de otros servicios tales como: CND, CRD's, SIC, reconciliaciones y adicionalmente un cargo por concepto de comercialización.

ARTICULO 70. Sistema de Medida. El Cogenerador, así como los usuarios que son atendidos por éste, deben contar con equipos de medición horaria de energía de acuerdo con el reglamento de operación.

ARTICULO 80. Venta de Excedentes. El Cogenerador puede vender su energía eléctrica excedente, si cumple con los siguientes requisitos:

1. Si produce Energía Eléctrica a partir de Energía Térmica, la Energía Eléctrica producida deberá ser mayor (>) al 5% de la Energía Total generada por el sistema (Térmica + Eléctrica).
2. Si produce Energía Térmica a partir de un proceso de generación de Energía Eléctrica, la Energía Térmica producida deberá ser mayor (>) al 15% de la Energía Total generada por el sistema (Térmica + Eléctrica).

La venta de excedentes se hará siguiendo los lineamientos que a continuación se establecen:

- **Cogenerador con Energía Excedente con Garantía de Potencia.** La Energía Excedente con Garantía de Potencia puede comercializarse de la siguiente manera:

Por la cual se aclara el alcance de las disposiciones establecidas en la Resolución CREG-085 de 1996 que reglamenta la actividad de Cogeneración en el Sistema Interconectado Nacional (SIN) y se expide una Resolución autocontenida.

Energía Excedente con Garantía de Potencia < 20 MW

Opción 1

Sin acceso al Despacho Central y por lo tanto sin participación en la Bolsa de Energía. La reglamentación aplicable en términos del Reglamento de Operación es la misma que se aplica a las Plantas Menores que no participan en la Bolsa. La Energía Excedente con Garantía de Potencia puede ser comercializada, teniendo en cuenta los siguientes lineamientos:

1. La Energía Excedente con Garantía de Potencia puede ser vendida a una comercializadora que atiende mercado regulado, directamente sin convocatoria pública, siempre y cuando no exista vinculación económica entre el comprador y el vendedor. En este caso, el precio de venta será única y exclusivamente el Precio en la Bolsa de Energía en cada una de las horas correspondientes.
2. La Energía Excedente con Garantía de Potencia puede ser ofrecida a una comercializadora que atiende mercado regulado, participando en las convocatorias públicas que abran estas empresas. En este caso y como está previsto en la Resolución CREG-020 de 1996, la adjudicación se efectúa por mérito de precio.
3. La Energía Excedente con Garantía de Potencia puede ser vendida, a precios pactados libremente, a los siguientes agentes: Usuarios No Regulados, Generadores, o Comercializadores que destinen dicha energía a la atención exclusiva de Usuarios No Regulados.

Opción 2

Con acceso al Despacho Central, en cuyo caso participarán en la Bolsa de Energía. De tomar esta opción, la Energía Excedente con Garantía de Potencia deberá declararse Inflexible, cumpliendo con la reglamentación vigente que se aplica a los Generadores.

En este caso, La Energía Excedente con Garantía de Potencia puede ser comercializada, teniendo en cuenta los siguientes lineamientos:

1. La Energía Excedente con Garantía de Potencia puede ser vendida en la Bolsa.
2. La Energía Excedente con Garantía de Potencia puede ser vendida a una comercializadora que atiende mercado regulado, directamente sin convocatoria pública, siempre y cuando no exista vinculación económica entre el comprador y el vendedor. En este caso, el precio de venta será única y exclusivamente el Precio en la Bolsa de Energía en cada una de las horas correspondientes.

AM

Por la cual se aclara el alcance de las disposiciones establecidas en la Resolución CREG-085 de 1996 que reglamenta la actividad de Cogeneración en el Sistema Interconectado Nacional (SIN) y se expide una Resolución autocontenida.

3. La Energía Excedente con Garantía de Potencia puede ser ofrecida a una comercializadora que atiende mercado regulado, participando en las convocatorias públicas que abran estas empresas. En este caso y como **está** previsto en la Resolución CREG-020 de 1996, la adjudicación se efectúa por mérito de precio.
4. La Energía Excedente con Garantía de Potencia puede ser vendida, a precios pactados libremente, a los siguientes agentes: Usuarios No Regulados, Generadores, o Comercializadores que destinen dicha energía a la atención exclusiva de Usuarios No Regulados.

Energía Excedente con Garantía de Potencia \geq 20 MW

Con participación obligatoria en el Despacho Central y por ende en la Bolsa de Energía. La Energía Excedente con Garantía de Potencia deberá declararse Inflexible, cumpliendo con la reglamentación vigente que sea aplicable.

La Energía Excedente con Garantía de Potencia puede ser comercializada, teniendo en cuenta los siguientes lineamientos:

1. La Energía Excedente con Garantía de Potencia puede ser vendida en la Bolsa.
 2. La Energía Excedente con Garantía de Potencia puede ser vendida a una comercializadora que atiende mercado regulado, directamente sin convocatoria pública, siempre y cuando no exista vinculación económica entre el comprador y el vendedor. En este caso, el precio de venta será única y exclusivamente el Precio en la Bolsa de Energía en cada una de las horas correspondientes.
 3. La Energía Excedente con Garantía de Potencia puede ser ofrecida a una comercializadora que atiende mercado regulado, participando en las convocatorias públicas que abran estas empresas. En este caso y como **está** previsto en la Resolución CREG-020 de 1996, la adjudicación se efectúa por mérito de precio.
 4. La Energía Excedente con Garantía de Potencia puede ser vendida, a precios pactados libremente, a los siguientes agentes: Usuarios No Regulados, Generadores, o Comercializadores que destinen dicha energía a la atención exclusiva de Usuarios No Regulados.
- **Cogenerador con Energía Excedente sin Garantía de Potencia.** La Energía Excedente sin Garantía de Potencia puede comercializarse de la siguiente manera:

Opción 1

Sin acceso al Despacho Central y por lo tanto sin participación en la Bolsa de Energía, **La** Energía Excedente sin Garantía de Potencia puede ser vendida, a precios pactados libremente, a los siguientes agentes: Usuarios No Regulados,

Por la Cual se aclara el alcance de las disposiciones establecidas en la Resolución CREG-085 de 1996 que reglamenta la actividad de Cogeneración en el Sistema Interconectado Nacional (SIN) y se expide una Resolución autocontenida.

Generadores, o Comercializadores que destinen dicha energía a la atención exclusiva de Usuarios No Regulados.

Opción 2

Con acceso al Despacho Central, en cuyo caso la Energía Excedente sin Garantía de Potencia será vendida en la Bolsa de Energía. El tratamiento aplicable a esta Energía Excedente, en lo que se refiere al Precio de Oferta y liquidación de la transacción, será igual al aplicable para la generación Inflexible.

PARAGRAFO 1o. El Cogenerador que participe en la Bolsa de Energía con Excedentes, con o sin Garantía de Potencia, deberá registrarse ante el SIC. La participación en la Bolsa implica el recaudo por parte del agente respectivo del Costo Equivalente en Energía del Cargo por Capacidad (CEE).

PARAGRAFO 20. El Cogenerador que participe en la Bolsa de Energía con Excedentes con Garantía de Potencia, tendrá categoría de Generador con una Capacidad Efectiva equivalente a los Excedentes con Garantía de Potencia que registre ante el SIC. La reglamentación aplicable a los generadores, se hace extensiva para estos Cogeneradores.

PARAGRAFO 30. El Cogenerador que venda Energía Excedente con Garantía de Potencia, pagará Cargos por Uso del STN con base en los Excedentes con Garantía de Potencia que registre ante el SIC, en los términos establecidos en la reglamentación vigente. Si dicho Cogenerador participa en la Bolsa de Energía estará sujeto a los demás cargos previstos en la reglamentación vigente que le son aplicables a los Generadores.

PARAGRAFO 40. El Cogenerador que venda Energía Excedente deberá cumplir con los requisitos establecidos en el presente Artículo. Por solicitud del CND, el Instituto de Ciencias Nucleares y Energías Alternativas (INEA), o la entidad que haga sus veces, podrá realizar auditorías para garantizar el cumplimiento de las normas.

ARTICULO 9o. Cargo por Capacidad. Los Cogeneradores registrados ante el SIC, que participen en la Bolsa con Energía Excedente con Garantía de Potencia, tienen derecho a percibir el Cargo por Capacidad. Haciendo extensiva la reglamentación vigente, se definen a continuación los siguientes aspectos relevantes:

Capacidad Remunerable Teórica en la Estación de Verano de/ Cogenerador (CRT)

La CRT para el primer año de aplicación del Cargo por Capacidad será igual a la Energía Excedente con Garantía de Potencia que el Cogenerador haya registrado ante el SIC, afectada por el IH que declare el agente.

Para el segundo año, la CRT será igual a la Energía Excedente con Garantía de Potencia que el Cogenerador declare en las fechas previstas ante el CND, afectada por el Índice de Disponibilidad Histórico (IH) observado en el año inmediatamente anterior.

Por la cual se aclara el alcance de las disposiciones establecidas en la Resolución CREG-085 de 1996 que reglamenta la actividad de Cogeneración en el Sistema Interconectado Nacional (SIN) y se expide una Resolución autocontenida.

Para el tercer año, la CRT será igual a la Energía Excedente con Garantía de Potencia que el Cogenerador declare en las fechas previstas ante el CND, afectada por el Índice de Indisponibilidad Histórico (IH) observado en los dos años inmediatamente anteriores.

A partir del cuarto año, la CRT será igual a la Energía Excedente con Garantía de Potencia que el Cogenerador declare en las fechas previstas ante el CND, afectada por el Índice de Indisponibilidad Histórico (IH), calculado en los términos establecidos en la reglamentación vigente.

Cálculo de la Capacidad Remunerable Real del Cogenerador -CRR-

Se aplica la misma norma establecida en el Anexo No. 2 de la Resolución CREG-116 de 1996, esto es, el valor mínimo entre la Capacidad Remunerable Teórica y su Disponibilidad Comercial promedio durante el mes que se está facturando.

Para calcular la Disponibilidad Comercial Promedio de un Cogenerador que tiene asignada una CRT, se aplican las siguientes reglas a nivel horario:

- Si la energía generada (que es igual a la potencia promedio horaria), es mayor o igual a la Energía Excedente con Garantía de Potencia registrada ante el SIC, la CRR será igual a la Energía Excedente con Garantía de Potencia.
- Si la energía generada (que es igual a la potencia promedio horaria), es inferior a la Energía Excedente con Garantía de Potencia registrada ante el SIC, la CRR será igual a la energía generada.

ARTICULO 100. Otras Reglas Aplicables. En cuanto a los productores para uso particular, los propietarios u operadores de las plantas a que se refiere la presente Resolución, darán cumplimiento a lo ordenado en el Artículo 160 de la Ley 142 de 1994.

ARTICULO II o. La presente Resolución rige a partir de la fecha de su publicación en el Diario Oficial, y deroga las disposiciones que le sean contrarias.

PUBLIQUESE Y CUMPLASE

Dada en Santa Fe de Bogotá, D. C., el día

29 SEP 1998


LUIS CARLOS VALENZUELA D.
Ministro de Minas y Energía
Presidente


JOSE CAMILO MANZUR J.
Director Ejecutivo