



---

**Comisión de Regulación  
de Energía y Gas**

# **CONEXIÓN TEMPORAL DE GENERADORES**

**DOCUMENTO CREG-166**  
**28-OCT-2020**

## CONTENIDO

1. ANTECEDENTES .....	6
2. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	7
3. OBJETIVOS .....	7
4. ALTERNATIVAS .....	8
5. ANÁLISIS DE IMPACTOS.....	8
5.1 Alternativa de mantener la situación actual.....	8
5.2 Alternativa de definir reglas para la conexión temporal.....	8
6. ALTERNATIVA RECOMENDADA.....	8
6.1 Condiciones para la conexión temporal .....	9
6.2 Modificación del plazo para el concepto del transportador.....	9
6.3 Registro temporal de fronteras.....	10
7. CONSULTA PÚBLICA.....	11
8. CONCLUSIONES.....	11

D-166-2020 CONEXIÓN TEMPORAL DE GENERADORES

Proceso	<b>REGULACIÓN</b>	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	<b>DOCUMENTO CREG</b>	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 5

## CONEXIÓN TEMPORAL DE GENERADORES

### 1. ANTECEDENTES

El artículo 18 de la Ley 143 de 1994 ordena que la CREG debe desarrollar el marco regulatorio que incentive la inversión en expansión de la capacidad de generación y transmisión del Sistema Interconectado Nacional por parte de inversionistas estratégicos, y establezca esquemas que promuevan la entrada de nueva capacidad de generación y transmisión.

Igualmente, señala que el Gobierno Nacional tomará las medidas necesarias para garantizar la confiabilidad en el sistema de energía eléctrica del país, y sólo asumirá los riesgos inherentes a la construcción y explotación de los proyectos de generación y transmisión cuando no se logre la incorporación de inversionistas estratégicos, siempre y cuando los proyectos sean sostenibles financiera y fiscalmente, de acuerdo con el marco fiscal de mediano plazo.

Por su parte, el numeral 3.8 del artículo 3 de la Ley 142 de 1994 definió como instrumentos de intervención estatal en los servicios públicos domiciliarios, aquellos que promuevan un estímulo a la inversión de los particulares en los mencionados servicios.

Para la conexión de proyectos de generación al Sistema Interconectado Nacional, SIN, es necesario contar con capacidad de transporte asignada, para asegurar que se pueda conducir la energía generada por las redes de transporte del SIN, bajo diferentes condiciones de operación. El procedimiento para la asignación de capacidad transporte está regulado por la CREG.

Sobre este tema, el Ministerio de Minas y Energía expidió la Resolución 40311 de 2020, “*Por la cual se establecen los lineamientos de política pública para la asignación de capacidad de transporte a generadores en el Sistema Interconectado Nacional*”, la cual contiene el siguiente lineamiento en el numeral 11 del artículo 4:

11. *Si a la fecha prevista para la puesta en operación de un proyecto de generación, por retrasos en la puesta en servicio de obras de expansión del Sistema Interconectado Nacional, no se cuenta con la capacidad de transporte que le fue asignada al proyecto, la Unidad de Planeación Minero Energética – UPME podrá dar concepto favorable para que el proyecto se conecte temporalmente con una capacidad de transporte menor a la asignada. Igualmente, si mientras entran en operación proyectos de generación con capacidad de transporte asignada por la Unidad de Planeación Minero Energética - UPME, se cuenta con disponibilidad de transporte en el Sistema Interconectado Nacional, la Unidad de Planeación Minero Energética – UPME podrá dar concepto favorable para que se conecten de manera temporal otros proyectos de generación que beneficien al sistema cumpliendo los criterios de seguridad, calidad y confiabilidad del Sistema Interconectado Nacional.*

*La Comisión de Regulación de Energía y Gas – CREG, o la entidad que ésta determine, definirá las condiciones, mecanismos y/o esquemas operativos de aquellos casos en que para la fecha de entrada en operación de un proyecto de generación, por retrasos en la puesta en servicio de obras de expansión del Sistema Interconectado Nacional, no se cuenta con la capacidad de transporte que le fue asignada al proyecto por la UPME,*

Proceso	<b>REGULACIÓN</b>	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	<b>DOCUMENTO CREG</b>	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 6

*y así garantizar que en todo momento, se cumplan los criterios de calidad, seguridad y confiabilidad de operación en las redes del Sistema Interconectado Nacional.*

*Estas condiciones temporales no modifican las obligaciones que un proyecto de generación tenga con el sistema. En caso de que exista más de un interesado en la conexión temporal, se podrá priorizar a los proyectos que tienen obligaciones adquiridas en los mecanismos de mercado que defina para efectos de priorización el Gobierno Nacional, el Ministerio de Minas y Energía o la Comisión de Regulación de Energía y Gas - CREG.*

La CREG ha tenido conocimiento de que en algunas subestaciones del SIN se cuenta con capacidad disponible de transporte y que hay generadores interesados en utilizar dicha capacidad, así sea de manera temporal.

## **2. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA**

En la conexión de generadores al Sistema Interconectado Nacional, SIN, pueden presentarse situaciones diferentes a las previstas en los procedimientos establecidos en la regulación vigente, que en general no contemplan la disponibilidad de capacidad temporal por el retraso en la puesta en operación de proyectos de transmisión o de generación. En este documento se analizan dos tipos de situaciones de las que se han detectado hasta ahora:

- Caso 1. Un generador, con capacidad de transporte asignada en un determinado punto de conexión, ha finalizado la construcción de su proyecto, pero en ese momento la capacidad en ese punto no es la suficiente para transportar toda la generación, ya sea porque las obras de expansión de redes están atrasadas o porque en el plan de expansión se determinó que la red requerida entraría en una fecha posterior.
- Caso 2. En un punto de conexión del sistema se cuenta temporalmente con capacidad disponible y hay generadores interesados en utilizar esa capacidad de forma temporal. Esta disponibilidad puede darse, entre otros, cuando hay uno o varios generadores con capacidad asignada en ese punto de conexión, pero su entrada en operación está programada para varios meses o años después, ya sea porque así se planeó o por retrasos de construcción. También podría darse mientras se concluyen obras relacionadas con reconfiguración de las redes.

En los dos casos mencionados se podría utilizar la capacidad de transporte existente para contar con generación disponible que beneficie al sistema eléctrico, ya sea para incrementar la oferta en el mercado que, dependiendo de las condiciones del sistema, puede contribuir a lograr mejores precios o, también, a solucionar problemas de escasez de energía.

Con base en lo anterior se propone establecer las reglas, adicionales a las existentes, para permitir la conexión temporal de generadores.

## **3. OBJETIVOS**

El objetivo general de esta propuesta es permitir la conexión temporal de generadores para beneficio del sistema eléctrico.

D-166-2020 CONEXIÓN TEMPORAL DE GENERADORES

Proceso	<b>REGULACIÓN</b>	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	<b>DOCUMENTO CREG</b>	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 7

Con este propósito se plantean los siguientes objetivos particulares:

- Definir la entidad encargada de aprobar esta conexión temporal y la encargada de determinar los mecanismos a instalar para que la operación de las plantas que utilicen estas conexiones cumpla los criterios de calidad, seguridad y confiabilidad del SIN.
- Definir un mecanismo para permitir el registro temporal de las fronteras de generación.
- Precisar las condiciones de este permiso temporal.

#### **4. ALTERNATIVAS**

Se consideraron las siguientes alternativas:

- Mantener la situación actual.
- Establecer las reglas para permitir la conexión temporal de generadores y las condiciones para ello.

#### **5. ANÁLISIS DE IMPACTOS**

##### **5.1 Alternativa de mantener la situación actual**

Con base en la regulación vigente, están previstas las condiciones para la conexión de los generadores con su capacidad declarada y en las fechas definidas en los conceptos de la UPME que le asignan una capacidad de transporte en un punto de conexión del SIN.

En este caso pueden darse situaciones como las anteriormente identificadas en las que, por no tenerlo previsto en la regulación, no se puedan aprovechar fuentes de generación que estén disponibles para el sistema, así sea de forma temporal.

##### **5.2 Alternativa de definir reglas para la conexión temporal**

Con esta alternativa se habilita que generadores, con capacidad disponible para entregarla al sistema, puedan conectarse así sea de manera temporal, siempre y cuando cumplan las condiciones señaladas para este propósito.

Al permitir estas conexiones se podrán utilizar recursos de generación en el sistema que contribuyan a tener una mejor oferta en el mercado, mayor firmeza en el suministro y también para servir de respaldo en el área donde se conectan. Por lo tanto, esta es la alternativa recomendada en este análisis.

#### **6. ALTERNATIVA RECOMENDADA**

Con base en lo mencionado en el numeral anterior, la alternativa recomendada en esta propuesta es la de permitir la conexión de generadores de manera temporal y cumpliendo las condiciones que se señalan a continuación.

Proceso	<b>REGULACIÓN</b>	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	<b>DOCUMENTO CREG</b>	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 8

## 6.1 Condiciones para la conexión temporal

Para este tipo de conexiones se requiere seguir cumpliendo con el procedimiento establecido en la Resolución CREG 106 de 2006. Es decir, el generador debe solicitar, en primer lugar, la viabilidad técnica al transportador respectivo, la cual se entrega a la UPME para que la tenga en cuenta en el análisis que hace esta unidad para conceptuar, en forma favorable o no, sobre la conexión del generador al sistema.

Para el caso 1 referido en el numeral 2, se trata de generadores que cuentan con capacidad de transporte asignada por la UPME en un punto de conexión y con el proyecto de generación disponible para producir energía eléctrica. Por lo tanto, el concepto que emita la UPME será temporal, mientras se cumplen las condiciones para la puesta en operación de las redes requeridas para permitir la operación plena, sin limitaciones, del proyecto de generación.

Para el caso 2 señalado en el mismo numeral, el concepto que emita la UPME tendrá en cuenta la fecha prevista para la entrada en operación de los proyectos que cuentan con asignaciones de capacidad de transporte, emitidos antes de las solicitudes de conexión temporal. Si el generador que cuenta con una asignación previa demuestra que se va a conectar antes de la fecha prevista, el plazo de la conexión temporal finaliza en la fecha requerida por este generador.

Para el caso 1 el generador ya está definido, para el caso 2, si hay más de un generador interesado en utilizar la capacidad temporal, se dará prioridad al que tenga compromisos de generación con el mercado. Dentro de esos compromisos están las asignaciones de obligaciones de energía firme, OEF, del Cargo por Confiabilidad, las asignaciones de respaldo de contratos mediante las subastas de largo plazo y cualquiera otra, que sea definida por el Ministerio de Minas y Energía o por la CREG.

En el concepto que emita la UPME se indicará si las plantas conectadas tienen la posibilidad de operar con diferentes niveles de generación, dependiendo de las condiciones del sistema. Con base en esto, al CND le corresponde definir los mecanismos o esquemas operativos requeridos para garantizar que no se supere la capacidad temporal autorizada y que, en todo momento, se cumplan los criterios de calidad, seguridad y confiabilidad en la operación del SIN

Es necesario precisar que estas conexiones temporales y las condiciones que se aprueben para la conexión temporal no modifican ninguna de las obligaciones que las plantas tengan con el sistema. Esto es, los compromisos adquiridos por cualquier planta en los mecanismos antes citados no cambian porque temporalmente se le permita una conexión con una capacidad diferente a la comprometida en esa obligación adquirida. De requerirse, el generador deberá recurrir a los mecanismos alternativos previstos en la normativa aplicable con el fin de cumplir su obligación.

## 6.2 Modificación del plazo para el concepto del transportador

Por considerarse que las conexiones van a ser temporales y, además, que en la mayoría de estas situaciones la información necesaria ya es de conocimiento del transportador, se propone que, a partir de la entrada en vigencia de la resolución, para emitir su concepto sobre la viabilidad técnica de la conexión, el transportador cuente con un plazo de 45 días calendario, contados a partir de la fecha cuando el generador le entregó el estudio donde se muestra la factibilidad técnica de la conexión temporal.

D-166-2020 CONEXIÓN TEMPORAL DE GENERADORES

Proceso	<b>REGULACIÓN</b>	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	<b>DOCUMENTO CREG</b>	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 9

Como condición transitoria para las solicitudes que, a la entrada en vigencia de la resolución, estén siendo analizadas por los transportadores, se propone que se cumpla el plazo de dos meses previsto en la regulación actual. Si ya transcurrió este plazo, o faltan menos de diez días para cumplirse, el transportador contará con diez días calendario para pronunciarse.

Si transcurren los plazos mencionados y el transportador no emite su concepto, la UPME procederá a analizar la solicitud y emitir el concepto de asignación temporal de capacidad de transporte, sin que se requiera el visto bueno del transportador.

### 6.3 Registro temporal de fronteras

Dado que para situaciones como las del caso 2, descrito en el numeral 2, se tendrá la conexión de un generador durante un plazo definido y posteriormente se dará su retiro del sistema, se propone permitir el registro temporal de fronteras de generación y que durante este proceso también se informe la fecha del retiro futuro. Con esta información, una vez alcanzada la fecha definida para el retiro, el ASIC procederá a la cancelación de esta frontera sin que sea necesario una solicitud para este efecto.

Como ya sería conocida la fecha definida para el retiro del generador, no se considera necesario dar el aviso previo de tres meses antes del retiro, establecido en el literal c) del numeral 1 del artículo 16 de la Resolución CREG 071 de 2006:

- c) *Cuando el retiro de una planta tenga como única causa la voluntad del agente, deberá informar por lo menos con tres (3) meses de antelación a la CREG, con copia al CND y al ASIC, la fecha prevista para el retiro.*

*Si de acuerdo con el concepto del CND, el retiro de la planta o de la unidad de generación pueda comprometer la seguridad energética o eléctrica del Sistema Interconectado Nacional, el CND deberá identificar las medidas o inversiones necesarias que suplan la ausencia de esta generación e informar de tal situación al agente generador y a los demás agentes que puedan resultar afectados. El CND hará efectivo el retiro de la planta a partir de la fecha que el agente haya definido como fecha de retiro.*

Se precisa que las conexiones temporales, como las del referido caso 2, por no tener una capacidad de transporte asignada de forma definitiva, no tendrán la posibilidad de reservar la capacidad de transporte, tal como se señala en el literal a) del numeral 1 del artículo 16 de la Resolución CREG 071 de 2006:

- a) *Si el agente desea conservar la capacidad de transporte asignada, asociada a la planta o unidad de generación que va a ser retirada, hasta por un año contado desde la fecha de retiro efectivo, deberá efectuar el depósito establecido en la regulación vigente. En caso contrario, perderá la capacidad de transporte asignada a partir del retiro efectivo;*

Ni como se establece en el artículo 6 de la Resolución 106 de 2006:

*Artículo 6. Retiro temporal de generadores. Cuando un generador retire temporalmente del Mercado Mayorista, una o más unidades de generación, podrá continuar con la capacidad de transporte asignada hasta por un año después de la fecha de retiro efectivo, siempre y cuando haya entregado al ASIC, un mes antes de la fecha prevista para el retiro, la garantía de que trata el Artículo 4. de esta Resolución.*

Proceso	<b>REGULACIÓN</b>	Código: RG-FT-005	Versión: 1
Documento	<b>DOCUMENTO CREG</b>	Fecha última revisión: 14/11/2017	Página: 10

## 7. CONSULTA PÚBLICA

Se propone publicar para consulta un proyecto de resolución con el cual se permita la conexión temporal de generadores cumpliendo con las condiciones señaladas en la propuesta.

Para recibir comentarios y observaciones sobre la propuesta se da un plazo de 3 días hábiles, toda vez que el proyecto de resolución se enmarca dentro de las excepciones contempladas en el artículo 33 de la Resolución CREG 039 de 2017, para publicarlo a consulta por un término inferior a 10 días hábiles al tener menos de 5 artículos.

## 8. CONCLUSIONES

Como conclusión se propone para aprobación de la CREG un proyecto de resolución donde se ponga en consulta una propuesta regulatoria que contiene los siguientes aspectos:

- Permitir la conexión temporal de generadores en dos situaciones:
  - o Caso 1. Proyecto de generación listo para entrar en operación, pero con disponibilidad de transporte menor a la capacidad del proyecto de generación;
  - o Caso 2. Disponibilidad de transporte temporal, mientras se conectan generadores con capacidad de transporte asignada, y presencia de otros generadores interesados en utilizar esa capacidad, así sea de forma temporal.
- Definir condiciones adicionales para este tipo de conexiones temporales.
- Proponer un plazo para el estudio de estas solicitudes por parte del transportador y la consecuencia de no cumplir con ese plazo.
- Dar la posibilidad de registrar fronteras de generación de forma temporal y precisar las condiciones para el retiro de los generadores que las usan.

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