



## **RESOLUCIÓN NÚMERO 153 DE 2019**

(noviembre 15)

*por la cual se establece una excepción a los límites de variación de la tensión nominal en la operación de los Sistemas de Transmisión Regional.*

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 numeral 73.4 del artículo 73 de la Ley 142 de 1994 señala como una de las funciones de las comisiones de regulación, la de “fijar las normas de calidad a las que deben ceñirse las empresas de servicios públicos en la prestación del servicio”.

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.

De conformidad con lo previsto en el artículo 11 y en el literal i) del artículo 23 de la Ley 143 de 1994, corresponde a la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG), establecer el Reglamento de Operación para realizar el planeamiento, la coordinación y la ejecución de la operación del Sistema Interconectado Nacional.

En virtud de lo dispuesto en el literal n) del artículo 23 de la Ley 143 de 1994, la CREG tiene la facultad de “definir y hacer operativos los criterios técnicos de calidad, confiabilidad y seguridad del servicio de energía”.

El artículo 33 de la Ley 143 de 1994 dispuso que “la operación del sistema interconectado se hará procurando atender la demanda en forma confiable, segura y con calidad del servicio mediante la utilización de los recursos disponibles en forma económica y conveniente para el país”.

Mediante el Código de Operación, que hace parte del Código de Redes adoptado con la Resolución CREG 025 de 1995 se establecieron los criterios, procedimientos y requisitos de información necesarios para realizar el planeamiento, el despacho económico, la coordinación, la supervisión y el control de la operación integrada del Sistema Interconectado Nacional (SIN).

La Comisión, mediante la Resolución CREG 070 de 1998 adoptó el Reglamento de Distribución de energía eléctrica, el cual contiene las normas sobre la calidad en la prestación del servicio de distribución de electricidad. El numeral 6.2.1.1 del Reglamento de Distribución fue modificado con la Resolución CREG 024 de 2005.

En comunicaciones del Consejo Nacional de Operación (CON), y del Centro Nacional de Despacho (CND), se solicitó a la CREG revisar las exigencias regulatorias relacionadas con las variaciones permitidas en los niveles de tensión, en la operación del STR. Esto con base en situaciones que se presentan en varias zonas del país donde se construyen expansiones del sistema para solucionar problemas de agotamiento de redes, pero que, por diferentes circunstancias, tales proyectos aún no han entrado en operación.

Mediante la Resolución CREG 139 de 2019 se publicó para consulta un proyecto de resolución con el fin de obtener comentarios y sugerencias a la propuesta de permitir una excepción a los límites de variación de las tensiones nominales en los STR.

Se recibieron comentarios al citado proyecto de resolución por parte de: CNO, Dispac, Electricaribe, EPM, la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, Tebsa y XM. Con base en lo establecido en el artículo 4° del Decreto 2897 de 2010, recogido en los numerales 2.2.2.30 y siguientes del Decreto 1074 de 2015, reglamentario de la Ley 1340 de 2009, se respondió el cuestionario establecido por la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC), para efectos de evaluar la incidencia sobre la libre competencia de los mercados, donde aplicando las reglas allí previstas, la respuesta al conjunto de preguntas fue negativa, en la medida en que no plantea ninguna restricción a la libre competencia.

El resumen de los comentarios recibidos, las respuestas y propuestas sobre la inclusión de dichos comentarios, el cuestionario de la SIC y otros análisis realizados por la Comisión se encuentran en el Documento CREG 109 de 2019, que hace parte integral de esta resolución.

La Comisión en la sesión 958 del 15 de noviembre de 2019 aprobó expedir la presente resolución,

#### RESUELVE:

Artículo 1°. Modificar el numeral 6.2.1.1 del Reglamento de Distribución, adoptado con la Resolución CREG 070 de 1998, el cual quedará así:

“6.2.1.1 Desviaciones de la Frecuencia y magnitud de la Tensión estacionaria.

La frecuencia nominal del SIN y su rango de variación de operación son las establecidas en el Código de Operación incluido en el Código de Redes, adoptado con la Resolución CREG 025 de 1995 y aquellas que la modifiquen, complementen o sustituyan. La responsabilidad

por el control de la frecuencia corresponde al Centro Nacional de Despacho (CND), y a los generadores.

Las tensiones en estado estacionario a 60 Hz no podrán ser inferiores al 90% de la tensión nominal ni ser superiores al 110% de esta, durante un periodo superior a un minuto.

#### 6.2.1.1.1 Excepción temporal a los límites de variación de la tensión nominal en los STR.

Durante la operación del sistema se permitirá, por un plazo determinado, que la tensión en estado estacionario en barras de subestaciones del STR pueda estar por debajo del 90% de la tensión nominal, durante un periodo superior a un minuto, siempre que se cumplan las siguientes condiciones:

- a) la tensión suministrada a los usuarios del servicio no podrá ser inferior al 90% de la tensión nominal, ni ser superior al 110%, condición que será verificada por el OR del área donde se ubican las subestaciones;
- b) aplica en subestaciones del STR conectadas a líneas radiales, cuando los recursos de transporte y generación disponibles en el área no son suficientes para atender la demanda y mantener el nivel mínimo del 90% de la tensión nominal en las barras de esas subestaciones;
- c) la anterior situación se presenta por retrasos en las obras de expansión o repotenciación de redes, requeridas para garantizar la operación segura del sistema y la calidad del servicio en el área donde están ubicadas esas subestaciones, y que ya están en ejecución.

#### 6.2.1.1.2 Procedimiento para autorizar la excepción temporal.

Para aplicar la excepción temporal se seguirá el siguiente procedimiento:

- a) el OR del área o el CND identificarán las situaciones donde se prevé aplicar la excepción a los límites de variación de tensión; identificada la situación, el OR deberá suministrar al CND los análisis e información que permitan concluir que durante la aplicación de la excepción se cumple con la condición del literal a) del numeral 6.2.1.1.1;
- b) el CND, con la participación del OR, estudiará y elaborará una propuesta debidamente justificada, que presentará al Consejo Nacional de Operación (CNO), donde solicite aprobación para operar una o varias subestaciones del STR por debajo del límite mínimo de la tensión nominal, junto con la información del tiempo que se va a mantener la excepción, así como el límite inferior de variación de la tensión nominal que se permitirá en las barras del STR;
- c) el CNO estudiará y aprobará mediante acuerdo la propuesta del CND, precisando el plazo permitido y condiciones para mantener la excepción; de considerarlo necesario para su estudio, el CNO podrá solicitar información adicional al OR o al CND;
- d) en los literales anteriores, tanto el CND como el CNO deberán verificar que con la aplicación de la excepción no se afecta la operación segura y confiable del SIN;
- e) además de la supervisión de los activos del STR, el CND deberá tener supervisión de la tensión en las barras de las subestaciones del SDL afectadas por la aplicación de la excepción; para implementar esta supervisión el CND tendrá un plazo de dos (2) meses, contados a partir de la aprobación del acuerdo del CNO;
- f) el CND deberá llevar registro de la aplicación de la excepción y de las mediciones del nivel de tensión de las barras del STR y del SDL de las subestaciones afectadas.

El CND y el OR deberán acordar la forma de coordinar la supervisión y operación de los activos involucrados, de tal forma que se pueda dar cumplimiento a las condiciones de operación mencionadas. Durante cualquier semana de aplicación de la excepción, si el CND identifica que los niveles de tensión de barras del STR, o de barras del SDL fueron inferiores a los necesarios para cumplir con la condición del literal a) del numeral 6.2.1.1.1, deberá informar de esta situación a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, para lo de su competencia.

El plazo previsto para la aplicación de la excepción podrá modificarse cuando haya una situación justificada que lo amerite y no se haya puesto en operación una solución alternativa. Para esto, se seguirá el procedimiento establecido en este numeral y se deberá verificar que se mantiene el cumplimiento de las condiciones del numeral 6.2.1.1.1”.

Artículo 2°. Para la aplicación de los numerales 2.2.2 y 5.1 del Código de Operación que hace parte del Código de Redes, adoptado con la Resolución CREG 025 de 1995, cuando se haga referencia a “las tensiones en barras de 110 kV, 115 kV” se entenderá que para las barras del STR se debe tener en cuenta la posible aplicación de la excepción prevista en los numerales 6.2. 1.1.1 y 6.2. 1.1.2 del Reglamento de Distribución, adicionados con la presente resolución.

Artículo 3°. *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 15 de noviembre de 2019.

El Presidente,

*Diego Mesa Puyo,*

Viceministro de Energía, Delegado de la Ministra de Minas y Energía.

El Director Ejecutivo,

*Christian Jaramillo Herrera.*

**(C. F.).**

**Nota:** Este documento fue tomado directamente de la versión PDF del Diario Oficial 51.213 del viernes 31 de enero del 2020 de la Imprenta Nacional ([www.imprenta.gov.co](http://www.imprenta.gov.co))