



Acuerdo 1817 Por el cual se definen los automatismos, se establecen las responsabilidades sobre la implementación y su funcionamiento para el control de tensión y se establece el procedimiento de suministro de información y seguimiento

**Acuerdo Número:**

1817

**Fecha de expedición:**

7 Marzo, 2024

**Fecha de entrada en vigencia:**

7 Marzo, 2024

El Consejo Nacional en uso de sus facultades legales, en especial las conferidas en el artículo 36 de la Ley 143 de 1994, el Anexo general de la Resolución CREG 025 de 1995 y su Reglamento Interno y según lo aprobado en la reunión No. 736 del 7 de marzo de 2024 y,

## CONSIDERANDO

**1**

Que en el artículo 5 de la Resolución CREG 025 de 1995 se prevé:

*"5. COORDINACIÓN, SUPERVISIÓN Y CONTROL DE LA OPERACIÓN DEL SIN*

*El CND supervisa en tiempo real las tensiones en barras del STN y de los STR's a nivel IV de tensión, los flujos de potencia activa y reactiva por las líneas del STN y de los Activos de Conexión a dicho Sistema, las Interconexiones Internacionales a niveles de tensión iguales o superiores al IV, la generación activa y reactiva de todas las plantas y/o unidades despachadas centralmente, y las no despachadas centralmente que a su criterio requiera y la frecuencia del SIN. Adicionalmente, coordina las maniobras y acciones para garantizar la seguridad y la calidad de la operación del SIN. Cuando alguna de las variables se encuentra por fuera de los rangos de operación establecidos, el CND coordina en forma directa con los diferentes agentes del SIN, las acciones necesarias para llevar al sistema a un punto de operación seguro, usando los recursos disponibles y los servicios asociados a la generación y transporte de energía."*

**2**

Que en los numerales 5.2 y 5.3 de la Resolución CREG 025 de 1995:

*"5.2. Coordinación de la operación en tiempo real*

*• El CND realizará la coordinación en tiempo real de la operación de los recursos de generación y transmisión del SIN, incluyendo las interconexiones internacionales. Para ello el CND coordinará la ejecución de las maniobras directamente o a través de los demás agentes del SIN.*

*5.3 COORDINACIÓN DE MANIOBRAS*

*Las maniobras en Activos de Uso del STN y Conexión al STN, en Interconexiones Internacionales de nivel IV o superior, son coordinadas por el CND mediante las instrucciones a las empresas que prestan los servicios correspondientes en forma directa.*

*El CND coordina a través de los Operadores de Red las maniobras en los equipos de los STRs y/o SDL's, cuando estas afectan los límites de intercambio de Áreas Operativas o implican variaciones de generación en plantas y/o unidades centralmente despachadas.*

*• El CND coordina en forma directa con las empresas generadoras, la entrada y salida de operación de las plantas y/o unidades de generación despachadas centralmente.*

*• El CND coordina la operación y mantenimiento de las Interconexiones Internacionales, según los acuerdos establecidos para tal efecto.*

*• Cualquier comunicación entre el personal del CND, y los demás agentes del SIN debe contener, en forma explícita, la siguiente información: el nombre de la persona que emite la comunicación, la identificación del equipo al cual se le va a modificar alguna de sus condiciones operativas, la instrucción operativa, la hora en la cual se imparte la instrucción y la hora en la cual se debe ejecutar la misma. La persona que recibe la instrucción repetirá la misma para asegurar a quien la emitió que ella fue entendida claramente. Toda información operativa se emitirá a través de teléfono con grabación permanente y deberá quedar una constancia escrita."*

**3**

Que en los numerales 3 y 4 del artículo 3 de la Resolución CREG 080 de 1999:

*"Artículo 3o. Funciones del Centro Nacional de Despacho (CND). Son funciones del CND las siguientes:*

*3. Coordinación Operativa.*

(...)

d) Coordinar la operación de los Activos de Uso del STN y Activos de Conexión al STN, respetando los límites operativos declarados por los agentes, los cuales deberán estar sustentados técnicamente tanto en el momento en que se efectúe la declaración inicial, como en el momento en que se solicite la modificación de estos límites.

e) Coordinar la operación de las Interconexiones Internacionales con tensión de operación igual o superior al nivel IV.

(...)

h) Coordinar el Control Automático de Voltaje (CAV) en el STN, en Activos de Conexión al STN y a nivel de generadores despachados centralmente. Para esto, el CND requiere telecomando directo sobre los equipos que prestan este servicio.

(...)

l) Coordinar, de acuerdo con la reglamentación vigente, la programación de mantenimientos preventivos y correctivos de las plantas y/o unidades de generación despachadas centralmente, de las Unidades Constructivas del STN, de los Activos de Conexión al STN, de las Interconexiones Internacionales de nivel IV o superior y de los demás activos que a su criterio se consideren Consignación Nacional.

(...)

o) Coordinar con los generadores y Transportadores del SIN, el Control Operativo con el fin de ajustar las variables operativas del Sistema.

(...)

#### 4. Control Operativo.

a) Controlar directamente los equipos que presten el servicio de Regulación Automática de Voltaje (CAV) en el STN, en Activos de Conexión al STN y a nivel de generadores despachados centralmente, mediante telecomando, en los términos establecidos en la reglamentación vigente.

(...)

c) Controlar indirectamente las plantas y/o unidades de generación despachadas centralmente y aquellas no despachadas centralmente que a su criterio se requiera. Así mismo, controlar indirectamente la operación de los Activos de Uso del STN y de los Activos de Conexión al STN, de las Interconexiones Internacionales de nivel IV o superior y de los demás activos del SIN que a su criterio se requiera, para asegurar una operación segura y confiable del Sistema.

(...)

Parágrafo. El CND podrá encargar transitoriamente a los agentes que pertenecen a los Niveles 2 y 3B (Artículo 2o. de la presente Resolución), para que ejerzan total o parcialmente las funciones definidas en los Numerales 2., 3. y 4. del presente Artículo, cuando se presenten eventos que impliquen el aislamiento de una o más Áreas del SIN.

El CND será responsable de entrenar el personal propio y de terceros que sea necesario, con el fin de que los encargos a que se refiere el presente Parágrafo, puedan ser llevados a cabo de manera exitosa. La capacitación deberá cubrir lo relacionado con operación normal y operación de emergencia en el SIN. Para tal efecto, el CND tendrá un plazo máximo de seis (6) meses, contados a partir de la vigencia de la presente Resolución, para elaborar los manuales de operación que se requieran."

4

Que en los numerales 2 y 3 del artículo 6 de la Resolución CREG se prevé lo siguiente:

"Artículo 6o. Funciones Operativas de las Empresas Prestadoras del Servicio de Transporte de Energía Eléctrica en el STN y/o Servicio de Conexión al STN. Son funciones de las Empresas Prestadoras de los Servicios de Transporte de Energía Eléctrica en el STN y/o Conexión al STN, las siguientes:

#### 2. Coordinación Operativa.

a) Coordinar con el CND el Control Operativo de los Activos de Uso del STN, Activos de Conexión al STN y de las Interconexiones Internacionales con tensión de operación igual o superior a 220 kV que sean de su propiedad y de los activos que le hayan sido encargados por otros Transportadores con tensiones de operación igual o superior a 220 kV.

b) Coordinar con el CND el Control Operativo de los activos que le hayan sido encargados por otros Transportadores, con tensiones de operación inferiores a 220 kV y que el CND requiera.

c) Coordinar con el CND el Control Operativo de las Interconexiones Internacionales de su propiedad o que le hayan sido encargadas por otros Transportadores, con tensiones de operación inferiores a 220 kV y que

el *CND* requiera.

(...)

### 3. Control Operativo.

Controlar directamente la ejecución de maniobras en los Activos de Uso del *STN*, Activos de Conexión al *STN* y de las Interconexiones Internacionales con tensión de operación igual o superior a *220 kV* que sean de su propiedad y en los activos que le hayan sido encargados por otros Transportadores y agentes generadores no despachados centralmente.

La ejecución de maniobras en los equipos mencionados, deberá efectuarse de acuerdo con la reglamentación vigente y las instrucciones impartidas por el *CND*. Para su ejecución, se establecen los siguientes tiempos máximos de respuesta entre la instrucción del *CND* y la ejecución de la maniobra:

(...)

j) 10 minutos para cambiadores de taps que operen entre *220 kV* y *500 kV*.

(...)

Las maniobras que no se ejecuten completamente en los plazos establecidos, se considerarán como indisponibilidades que afectan los estándares de calidad exigidos en la reglamentación vigente.

(...)

Parágrafo. Es obligatorio por parte de los agentes aceptar los encargos que transitoriamente les asigne el *CND*, para ejercer total o parcialmente las funciones definidas en los Numerales 2., 3. y 4. del Artículo 3o. de la presente Resolución, cuando se presenten eventos que impliquen el aislamiento de una o más áreas del *SIN*."

5

Que el Subcomité de Análisis y Planeamiento Eléctrico en la reunión 359 del 21 de noviembre de 2023 dio concepto favorable a la definición de los roles, responsabilidades y cuándo se requiere o es aplicable la implementación de un automatismo para el control de tensión en el Sistema Interconectado Nacional -*SIN*-.

6

Que el Comité de Operación en la reunión 430 del 29 de febrero de 2024 recomendó la expedición del presente Acuerdo.

#### ACUERDA:

1

Aprobar el documento "Definición de los automatismos, establecimiento de las responsabilidades sobre su implementación y funcionamiento para el control de tensión y se establece el procedimiento de suministro de información y seguimiento", tal como se presenta en el anexo del presente Acuerdo, que hace parte integral del mismo.

2

El presente Acuerdo rige a partir de la fecha de su expedición.

Presidente - Marcelo Álvarez

Secretario Técnico - Alberto Olarte Aguirre