



Acuerdo 1970 Por el cual se aprueba el procedimiento de pruebas de los Facts tipo SSSC modulares

Acuerdo Número:

1970

Fecha de expedición:

8 Mayo, 2025

Fecha de entrada en vigencia:

8 Mayo, 2025

Acuerdos relacionados:

Acuerdo 1816 Por el cual se establecen y actualizan las definiciones y los formatos de reporte de los parámetros técnicos de las unidades y plantas hidráulicas, térmicas, eólicas y solares y de los activos del STN y del STR para el planeamiento operativo y la operación del SIN - 07/03/2024

Acuerdo 1818 Por el cual se aprueba el procedimiento de coordinación operativa de los Compensadores Estáticos Sincronos Serie Modulares (MSSSC) - 07/03/2024

Acuerdo 1898 Por el cual se aprueba la actualización de los procedimientos para solicitar el cambio de parámetros técnicos de las plantas de generación, activos de uso del STN, activos de conexión al STN y sistemas de almacenamiento de energía con baterías SAEB - 14/11/2024

El Consejo Nacional de Operación 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 definido en la reunión No. 793 del 8 de mayo de 2025, y

CONSIDERANDO

1

Que el artículo 34 de la ley 143 de 1994, define dentro de las funciones del CND, las siguientes:

(...)

a) Planear la operación de los recursos de generación, interconexión y transmisión del sistema nacional, teniendo como objetivo una operación segura, confiable y económica.

(...)

Lo anterior, ciñéndose a lo establecido en el Reglamento de Operación y en los acuerdos del Consejo Nacional de Operación.

2

Que la Resolución CREG 025 de 1995, en el aparte denominado Código de Conexión, en su numeral 5, denominado "PROCEDIMIENTO DE LA CONEXIÓN", establece los pasos a seguir para la incorporación de nuevos equipos que se integran al sistema, así mismo, en el apartado 5.1. PARA CONEXIONES NUEVAS (A PARTIR DE LA APROBACIÓN DEL CÓDIGO DE REDES), se define la necesidad de pruebas de puesta en servicio de los equipos (paso 6), las cuales se deben cumplir con sujeción a lo definido en el numeral 10 de este mismo código, en particular, el numeral 10.7 PRUEBA DE LA CONEXIÓN, en el cual se define lo siguiente:

(...)

"El objetivo de las pruebas es verificar el correcto funcionamiento del sistema completo, la cual complementa las pruebas individuales de funcionamiento de cada equipo o subsistema."

(...)

3

Que en los artículos 5 y 5.2 de la Resolución CREG 025 de 1995 se establece lo siguiente:

"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."
4	Que en los artículos 5.2 y 5.3 de la Resolución CREG 025 de 1995 se prevé lo siguiente: "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	Que en el numeral 2 del artículo 6 de la Resolución CTREG 080 de 1999 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. (...) De igual forma, en el numeral 3 del artículo 8 de la Resolución CTREG 080 de 1999 se prevé lo siguiente: Artículo 8o. FUNCIONES OPERATIVAS DE LOS OR'S. Son funciones de los OR's las siguientes: (...) 3. Coordinación Operativa. a) Coordinar con el CND el Control Operativo de los activos que sean de su propiedad y sobre los cuales el CND estima que requiere dicha coordinación y de los activos que le hayan sido encargados por otros Transportadores y agentes generadores no despachados centralmente. (...)
6	Que en los numerales 3 y 4 del artículo 3 de la Resolución CREG 080 de 1999 se establece lo siguiente: "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. (...) 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. (...)

7	Que mediante el Acuerdo 1818 de 2024 se aprobó el procedimiento de coordinación operativa de los Compensadores Estáticos Sincronos Serie Modulares (MSSSC).
8	Que mediante el Acuerdo 1816 de 2024 se establecieron y actualizaron las definiciones y los formatos de reporte de los parámetros técnicos de las unidades y plantas hidráulicas, térmicas, eólicas y solares y de los activos del STN y del STR para el planeamiento operativo y la operación del SIN, y en el artículo 6 de este acuerdo se establecieron los parámetros de los Facts tipo SSSC cuya modificación debe tramitarse según el procedimiento previsto en el Acuerdo 1898 de 2024 o aquel que lo modifique o sustituya.
9	Que de acuerdo con lo planteado por los agentes propietarios de dispositivos SSSC en sesiones del Subcomité de Análisis y Planeamiento Eléctrico - SAPE, se indicó para los SSSC que por la tecnología de estos y su ubicación en el SIN, es necesario realizar pruebas en sitio para la etapa de puesta en servicio y las actualizaciones posteriores a la puesta en operación. Adicionalmente, conforme a lo manifestado por agentes propietarios de los dispositivos SSSC, sin la realización de las pruebas no es posible garantizar una correcta operación de este tipo de equipos. Por lo tanto y con motivo de viabilizar pruebas en sitio, se hace necesario establecer un procedimiento de pruebas de los FACTS tipo SSSC modulares, en especial, de los modos de control y los valores de consigna en cada uno de estos, con el fin de flexibilizar la integración y la realización de actualizaciones de estas tecnologías, con el fin de garantizar la operación confiable y segura de estos equipos al SIN.
10	Que el Subcomité de Análisis y Planeación Eléctrica en la reunión 380 del 10 de abril de 2025 dio concepto técnico favorable a la definición de un procedimiento de pruebas de los FACTS tipo SSSC modulares.
11	Que el Comité de Operación en la reunión 465 del 24 de abril de 2025 recomendó la expedición del presente Acuerdo.

ACUERDA:

1	Aprobar el procedimiento de realización de las pruebas de los FACTS tipo SSSC modulares como se presenta en el Anexo 1 del presente Acuerdo, que hace parte integral del mismo. Parágrafo: La solicitud de pruebas de los FACTS tipo SSSC modulares debe hacerse a través del sistema de información desarrollado por el CND para el trámite de consignaciones, incluyendo el formato previsto en el Anexo 2 del presente Acuerdo y considerando una solicitud por cada día de prueba. El CND programará las solicitudes de pruebas iniciales o posteriores a la entrada en operación comercial, aplicando los criterios de seguridad, confiabilidad y economía definidos en la reglamentación vigente.
2	El presente Acuerdo rige a partir de la fecha de su expedición.

Presidente - German Caicedo

Secretario Técnico - Alberto Olarte Aguirre