Acuerdo 1709 Por el cual se actualizan los requisitos y procedimientos necesarios para la prestación del servicio de AGC por las unidades conectadas al SIN

Acuerdo Número:	**Fecha de expedición:**	**Fecha de entrada en vigencia:**
N° 1709	06 Julio 2023	06 Julio 2023

Sustituye Acuerdo:

01/06/2023, Acuerdo 1704 Por el cual se actualizan los requisitos y procedimientos necesarios para la prestación del servicio de AGC por las unidades conectadas al SIN

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, su Reglamento Interno y según lo aprobado en la reunión No. 707 del 6 de julio de 2023 y,

CONSIDERANDO

1	Que mediante las Resoluciones 025 de 1995, 198 de 1997, 083 de 1999 y 064 de 2000, la CREG estableció las reglas aplicables a la prestación del servicio de regulación secundario de frecuencia.
2	Que de acuerdo con lo previsto en el Código de Operación (Resolución CREG 025 de 1995), el AGC es un servicio asociado con la actividad de generación que prestan las empresas generadoras con sus unidades conectadas al SIN para asegurar el cumplimiento de las normas sobre calidad, confiabilidad y seguridad en la prestación del servicio.
3	Que en el artículo 2 de la Resolución CREG 198 de 1997 se prevén los siguientes criterios de seguridad y calidad del control integrado secundario de frecuencia: velocidad de toma de carga, número de unidades y reserva para regulación secundaria y "Los valores de los parámetros a que se refiere el presente numeral, para las diferentes condiciones de operación del sistema y períodos horarios, serán determinados al menos una vez al año por el CND y deberán ser sujetos a aprobación por parte del CNO."
4	Que en el artículo 4 de la Resolución CREG 64 de 2000, modificado por el artículo 15 de la Resolución CREG 51 de 2009 se prevé que la holgura horaria requerida por el Sistema será establecida por el CND y expresada en MW.
5	Que en el literal g del numeral 4 del artículo 1 de la Resolución CREG 198 de 1997 se prevé que: *"Si durante la operación el CND detecta, que uno o varios de los recursos de regulación, no cumplen los niveles de calidad establecidos, podrá retirar temporalmente el recurso en cuestión del esquema de regulación, mientras se realizan los correctivos necesarios. El CND informará al CNO sobre las causas que motivaron la decisión de retiro temporal."*
6	Que mediante el Acuerdo 577 de 2012 se establecieron los requisitos y procedimientos necesarios para la prestación del servicio de AGC por las unidades conectadas al SIN, el cual fue sustituido por el Acuerdo 1023 de 2017. El 5 de marzo de 2020 se expidió el Acuerdo 1286 "Por el cual se establecen los requisitos y procedimientos necesarios para la prestación del servicio de AGC por las unidades conectadas al SIN" y se sustituyó el Acuerdo 1023 de 2017, el cual fue sustituido por el Acuerdo 1365 de 2020. Y mediante el Acuerdo 1428 de 2021 se dio concepto favorable a la modificación del procedimiento de cambio de parámetros, como resultado de las pruebas para elegibilidad de unidades para AGC.
7	Que mediante los Acuerdos 613 de 2012, 657 de 2013, 718 de 2014, 815 de 2015, 938 de 2017, 1121 de 2018, 1253 de 2019 y 1377 de 2020 se modificaron los parámetros de velocidad de toma de carga del Sistema y Velocidad Mínima de Cambio de Carga por Unidad previstos en la Tabla 3 del Acuerdo 577 de 2012.

8	Que mediante la Resolución CREG 044 de 2020 se hicieron modificaciones a las Resoluciones CREG 024 de 1995, CREG 121 de 1998 y CREG 034 de 2001 y se reglamentó la generación de plantas de generación en pruebas.
9	Que mediante el Acuerdo 1704 del 2023 se incluyó un procedimiento que aplica para las unidades que prestan el servicio de AGC y aplican la Guía de Ciberseguridad.
10	Que en la reunión 268 del 13 de junio de 2023 del Subcomité de Controles el CND solicitó la ampliación del plazo de 3 días calendario previsto en el artículo segundo del Acuerdo 1704 a 8 días hábiles, para actualizar la información en las bases de datos, cuando hay cambio de parámetros de velocidad de toma de carga y descarga para AGC.
11	Que el Subcomité de Controles en la reunión 268 del 13 de junio de 2023 dio concepto técnico favorable a la solicitud de ampliación del plazo.
12	Que el Comité de Operación en la reunión 409 del 29 de junio de 2023 recomendó la expedición del presente Acuerdo.

ACUERDA:

1	Aprobar los documentos *“Requisitos para la prestación del servicio de regulación secundaria de frecuencia (AGC)”*, *“Procedimiento para la identificación de fallas en las comunicaciones asociadas a la prestación del servicio de regulación secundaria de frecuencia*" y "*Procedimiento de diagnóstico de falla de AGC*", que se encuentran en los Anexos 1, 2, y 3 del presente Acuerdo y hacen parte integral del mismo.
2	**PROCEDIMIENTO CAMBIO DE PARÁMETROS** Si como resultado de las pruebas para elegibilidad de unidades para AGC, se debe realizar algún cambio de los parámetros de velocidad de toma de carga y descarga para AGC, el agente deberá enviar por escrito al CND la solicitud de cambio en la que se indique claramente el parámetro a modificar, el valor actual y el nuevo valor. El CND dispondrá de hasta (8) ocho días hábiles para actualizar esta información en sus bases de datos e informará al agente la fecha a partir de la cual aplica la modificación del parámetro. El CND publicará en la página de XM en el espacio de parámetros técnicos las modificaciones realizadas.
3	Los parámetros asociados al AGC se definen en el Anexo 1 del presente Acuerdo, indicando cuales son revaluados por el CND y cuales deben actualizarse por Acuerdo del CNO. Parágrafo: El procedimiento de cálculo y el valor de los parámetros de AGC que son revaluados por el CND se encuentran en el documento "Parámetros requeridos para la regulación secundaria de frecuencia", que publica el CND en la página WEB: xm.com.co como mínimo de forma anual, el cual se socializará en una reunión del Subcomité de Controles y del Subcomité de Análisis y Planeamiento Eléctrico.
4	Las holguras para regulación secundaria de frecuencia serán asignadas a las plantas que sean consideradas elegibles, de acuerdo con lo establecido en la Resolución CREG 198 de 1997 y aquellas que la modifiquen o sustituyan.

5

En condiciones de aislamiento o eventos extraordinarios, el Centro Nacional de Despacho podrá definir la holgura horaria para el área o áreas afectadas y las plantas elegibles para efectuar la regulación secundaria de frecuencia. Para el caso de aislamiento del Área Caribe se aplicarán las disposiciones definidas por el CNO mediante Acuerdo 503 de 2010 o aquel que lo modifique o sustituya.

6

REQUISITOS OFERTA PARA AGC

Incluir en la oferta para AGC, además de la información de oferta de disponibilidad para AGC por unidad, el valor total ofertado para la planta.

7

La suma de la disponibilidad para regulación secundaria de frecuencia de las unidades puede ser mayor que el total ofertado para la planta.

8

La oferta de disponibilidad para regulación secundaria de frecuencia, se hará por unidad y planta en el siguiente formato:

Identificador	Tipo	Disponibilidad AGC Hora 01	Disponibilidad AGC Hora 02	Disponibilidad AGC Hora ...	Disponibilidad AGC Ho 24
Nombre Unidad 1	A	Valor 01	Valor 02	Valor ...	Valor 24
Nombre Unidad 2	A	Valor 01	Valor 02	Valor ...	Valor 24
. . .	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .
Nombre Unidad n	A	Valor 01	Valor 02	Valor ...	Valor 24
Nombre Planta	AP	Valor 01	Valor 02	Valor ...	Valor 24

Identificador: Nombre de la Unidad y Planta. Para la planta se debe utilizar el mismo nombre de la oferta de precios.
Tipo: Identificador del Tipo de Oferta. Se utiliza una AP para identificar la oferta de AGC de la planta y A para identificar la oferta de las unidades.
Disponibilidad: Números enteros que representan la disponibilidad en MW para Regulación Secundaria de Frecuencia.

9

Las características técnicas aplicables al servicio de regulación secundaria de frecuencia serán las correspondientes a las unidades, es decir, que no se impondrán a la oferta para regulación secundaria de frecuencia de la planta características técnicas relacionadas con el AGC, adicionales a las declaradas para las unidades.

10

Para el caso de ofertas insuficientes a que hace referencia el literal d) del numeral 3 del Anexo CO4 de la

	Resolución CREG 025 de 1995, modificado por la Resolución CREG 198 de 1997 y aquellas que la modifiquen o sustituyan, se procederá a recuperar la última oferta mayor que cero (0) que haya efectuado cada una de las unidades. Se asumirá que la oferta de la planta corresponde a la suma aritmética de las ofertas recuperadas de sus unidades.
11	Para dar aplicación a lo establecido en el literal e) del numeral 3 del Anexo CO4 de la Resolución CREG 025 de 1995, modificado por la Resolución CREG 198 de 1997 y aquellas que la modifiquen o sustituyan, respecto a las causales de invalidez de Oferta de Disponibilidad para el servicio de Regulación Secundaria de Frecuencia, se tendrá en cuenta: 1. Errores de sintaxis en la oferta (p.e. Identificador, Tipo), se hace extensible a la oferta de la planta. 2. Oferta incompleta. Debe contener 24 valores incluyendo el cero (0), se hace extensible a la oferta de la planta. Por tanto, toda oferta de disponibilidad para Regulación Secundaria de Frecuencia de las unidades, debe tener asociada la oferta de Regulación Secundaria de Frecuencia de la planta respectiva. 3. Oferta de disponibilidad por unidad mayor que la diferencia entre la disponibilidad total declarada y el mínimo para AGC de la unidad. 4. Cuando la oferta de disponibilidad para AGC que se efectúe por planta o la suma de ofertas de disponibilidad que se efectúen por unidad, resulte inferior al valor mínimo por planta para participar en el AGC.
12	La distribución de los requerimientos de reserva de Regulación Secundaria de Frecuencia entre las unidades elegibles se efectuará de acuerdo con la reglamentación vigente, teniendo en cuenta que la asignación total por planta no puede ser superior a su disponibilidad total ofertada para AGC.
13	Ante la indisponibilidad total de una unidad para la prestación del servicio de Regulación Secundaria de Frecuencia, la reasignación del mismo se efectuará según se establece en el artículo decimotercero del presente Acuerdo. En esta reasignación participarán todas las unidades con oferta de AGC, incluidas las unidades que ofertaron para AGC de la planta a la que se le indispuso la unidad inicialmente mencionada.
14	De forma excepcional y bajo condiciones de emergencia del Sistema Interconectado Nacional que impliquen la imposibilidad de controlar desde el CND los recursos de generación que prestan el servicio AGC, será posible la prestación de este servicio de forma local, teniendo en cuenta las acciones e instrucciones que el Operador del Sistema establezca. En todo caso, el CND coordinará con los operadores de los países interconectados el mecanismo para regular los intercambios de potencia, de acuerdo a lo establecido en los acuerdos operativos para la operación de las interconexiones.
15	El presente Acuerdo rige a partir de la fecha de su expedición y sustituye el Acuerdo 1704 de 2023.

Presidente - Julian Cadavid

Secretario Técnico - Alberto Olarte Aguirre