



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

**Acuerdo Número:**

1286

**Fecha de expedición:**

5 Marzo, 2020

**Fecha de entrada en vigencia:**

5 Marzo, 2020

**Sustituye Acuerdo:**

05/12/2017 Acuerdo 1023 Por el cual se establecen los requisitos y procedimientos necesarios para la prestación del servicio de AGC por las unidades conectadas al SIN

**Sustituido por:**

14/10/2020 Acuerdo 1365 Por el cual se establecen 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. 585 del 5 de marzo de 2020 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.
- 7** Que mediante los Acuerdos 613 de 2012, 657 de 2013, 718 de 2014, 815 de 2015, 938 de 2017, 1121 de

	2018 y 1253 de 2019 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 el Subcomité de Controles en la reunión 191 del 18 de febrero de 2020, dio concepto favorable a la modificación del Anexo 1 del Acuerdo 1023 de 2017, por la que se aclaran cuales parámetros requeridos para la prestación del servicio de AGC deben ser modificados por Acuerdo del CNO y cuales deben ser revaluados por el CND.
9	Que el Comité de Operación en la reunión 338 del 27 de febrero de 2020 recomendó la expedición del presente acuerdo.

**ACUERDA:**

1	Aprobar los documentos " <i>Requisitos para la prestación del servicio de regulación secundaria de frecuencia (AGC)</i> ", " <i>Procedimiento para la identificación de fallas en las comunicaciones asociadas a la prestación del servicio de regulación secundaria de frecuencia</i> " y " <i>Procedimiento de diagnóstico de falla de AGC</i> ", que se encuentran en los Anexos 1, 2, y 3 del presente Acuerdo y hacen parte integral del mismo.
2	<b>PROCEDIMIENTO CAMBIO DE PARÁMETROS</b>  Si como resultado de las pruebas para elegibilidad de unidades para AGC, se debe hacer algún cambio de parámetros, estos podrán ser modificados e informados sin tener que seguir el procedimiento establecido en el Acuerdo 497 de 2010, o aquel que lo sustituya o modifique. El Centro Nacional de Despacho dispondrá de hasta 24 horas para informar a los agentes las modificaciones recibidas, de manera que puedan ser tenidas en cuenta para el siguiente programa de despacho.
3	Para los períodos de prueba, el Centro Nacional de Despacho autorizará las desviaciones al Despacho Programado de aquellos generadores, cuya generación sea afectada por la realización de las pruebas de canales de comunicación usados para la prestación del servicio de regulación secundaria de frecuencia.
4	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.
5	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.
6	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.
7	<b>REQUISITOS OFERTA PARA AGC</b>  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.
8	La suma de la disponibilidad para regulación secundaria de frecuencia de las unidades puede ser mayor

que el total ofertado para la planta.

9

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 Hora 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.

10

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.

11

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.

12

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.
<b>13</b>	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.
<b>14</b>	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.
<b>15</b>	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.
<b>16</b>	El presente Acuerdo rige a partir de la fecha de su expedición y sustituye el Acuerdo 1023 de 2017.

---

Presidente - Diego González

---

Secretario Técnico - Alberto Olarte Aguirre