Acuerdo 1340 Por el cual se aprueba la incorporación de un cambio de parámetros técnicos de la planta de generación Termonorte: Tiempo mínimo de generación, variación de carga para MTCE, tiempo de aviso y rampas

Acuerdo Número:	**Fecha de expedición:**	**Fecha de entrada en vigencia:**
1340	3 Septiembre, 2020	8 Septiembre, 2020

Acuerdos relacionados:

Acuerdo 1299 Por el cual se aprueban 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 - 02/04/2020

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 aprobado en la reunión No. 612 del 3 de septiembre de 2020 y,

CONSIDERANDO

1	Que siguiendo el procedimiento para solicitar el cambio de parámetros técnicos de las plantas de generación del Acuerdo 1299 de 2020, TERMONORTE S.A. E.S.P. solicitó al CND mediante comunicaciones con números de radicado 202044013701-3 y 202044014486-3 del 28 de mayo y 5 de junio de 2020 respectivamente, modificar el tiempo de aviso, tiempo mínimo de generación, variación de carga para MTCE para todos los combustibles con los cuales opera la planta y los valores numéricos de las rampas para todas las configuraciones. La solicitud se soporta en los análisis técnicos y operativos realizados, teniendo en cuenta la experiencia adquirida durante el tiempo que lleva la planta en operación comercial, y la busqueda de una respuesta óptima de la planta de generación para el sistema y asimismo prevenir el deterioro de las unidades optimizando sus recursos de operación. Ya que se ha presentado daño prematuro y reposición de piezas de los motores y equipos periféricos: • Válvulas de admisión y escape de cilindro , Sogav, Air Cooler • Consumo excesivo de insumos necesarios para la operación de los motores (refrigerante, aditivos, agua y aceite). • Consumos de combustibles que difieren de las especificaciones técnicas suministradas por el fabricante y de los certificados por la planta. • Operación inadecuada de los motores, lo cual no permite llevar a cabo una operación segura y confiable de los equipos y a su vez dar una respuesta segura y confiable a las necesidades del sistema. • La operación de la planta en configuraciones para las cuales se tiene dispuesto tener en operación entre 8 y 10 unidades, con el mínimo técnico actual de 27 MW, trabajando a un porcentaje inferior al 38% ha acarreado todos los inconvenientes técnicos mencionados, basados en la experiencia en la operación se concluye que las condiciones optimas de operación se consiguen por encima del 70% de carga de las unidades. • Se propone tener un mínimo técnico para estas configuraciones que permita que los motores operen entre el 70% y el 78%.
2	Que XM S.A. E.S.P. mediante comunicación XM 011587-1 del 12 de junio de 2020 dio concepto favorable a la solicitud de modificación del los parámetros técnicos: tiempo de aviso, tiempo mínimo de generación, variación de carga para MTCE para todos los combustibles con los cuales opera la planta Termonorte y los valores numéricos de las rampas para todas las configuraciones y el mínimo técnico de las configuraciones.
3	Que XM S.A. E.S.P mediante comunicación 013955-1 del 17 de julio de 2020 dio alcance a la comunicación 011587-1 del 12 de junio de 2020, mediante la cual el CND emitió concepto favorable para modificar el tiempo de aviso, tiempo mínimo de generación, variación de carga para MTCE para todos los combustibles con los cuales opera la planta, los valores numéricos de las rampas para todas las configuraciones y el mínimo técnico de las configuraciones. Al respecto XM identifica cambios grandes en los mínimos técnicos de las configuraciones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 y 15, situación que hace que se incrementen significativamente las restricciones operativas de las plantas de generación, lo cual podría originar mayores restricciones en la operación del Sistema Interconectado Nacional - SIN, y por ende un mayor costo operativo del sistema, por lo que se recomienda que TERMONORTE S.A.S E.S.P. en conjunto con el Subcomité de Plantas – SP, analice las alternativas tecnológicas, adoptando las mejores prácticas según el estado del arte, que permitan tener en el mediano plazo una operación más flexible de la planta. Finalmente, solicita al Consejo Nacional de Operación – CNO hacer seguimiento al análisis de las características técnicas de las plantas térmicas que se debe realizar en el Subcomité de Plantas - SP y acompañar el plan de acción y las recomendaciones que se obtengan de dicho análisis.

4	Que el Subcomité de Plantas en la reunión 317 del 19 de agosto de 2020, dio concepto favorable a la solicitud de modificación de los parámetros técnicos: tiempo de aviso, tiempo mínimo de generación, variación de carga para MTCE para todos los combustibles con los que opera la planta Termonorte, teniendo en cuenta los soportes técnicos presentados.
5	Que Termonorte S.A. E.S.P. presentó en la reunión del Comité de Operación 352 del 27 de agosto de 2020 las razones técnicas del incremento del parámetro mínimo técnico de las configuraciones y comparte la preocupación por el incremento de las restricciones por el cambio en los mínimos técnicos, sin embargo, se trata de una modificación soportada técnicamente que incluye alternativas de modernización de controles y equipos electromecánicos, por lo que recomienda la expedición de este Acuerdo.

ACUERDA:

1

Aprobar la incorporación de un cambio en los parámetros técnicos: tiempo de aviso, tiempo mínimo de generación, variación de carga para MTCE para todos los combustibles con los que opera la planta Termonorte, como sigue a continuación:

Mínimo técnico (MW) por configuraciones			
Planta	**Configuración**	**Valor anterior**	**Valor nuevo**
Termonorte	1, 2, 3, 4, 5, 6	27	62
	7, 8, 9	27	53
	10, 11, 12	27	44
	13, 14, 15	27	35
	16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24	27	26

Tiempo mínimo de generación (Horas) para todos los combustibles y configuraciones		
Planta	**Valor anterior**	**Valor nuevo**
Termonorte	6	4

Variación de carga para MTCE (MW/h) para todos los combustibles y configuraciones		
Planta	**Valor anterior**	**Valor nuevo**
Termonorte	27	26

Tiempo de aviso (Horas) para todos los combustibles y configuraciones			
Planta	**Valor anterior**	**Valor anterior**	**Valor nuevo**
Termonorte	Frío	5	4
	Tibio	5	4
	Caliente	5	4

2	El presente Acuerdo rige a partir del despacho que se realizará el 7 de septiembre de 2020 para la operación del 8 de septiembre de 2020.

Presidente - Diego González

Secretario Técnico - Alberto Olarte Aguirre