



Acuerdo 1712 Por el cual se aprueba la adición de la configuración 4 de la planta Flores 4 ciclo combinado

**Acuerdo Número:**

1712

**Fecha de expedición:**

6 Julio, 2023

**Fecha de entrada en vigencia:**

12 Julio, 2023

**Acuerdos relacionados:**

Acuerdo 1585 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 - 04/08/2022

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. 707 del 6 de julio de 2023 y,

**CONSIDERANDO**

- 1** Que siguiendo el procedimiento para solicitar el cambio de parámetros técnicos de las plantas de generación del Acuerdo 1585 de 2022, PRIME TERMOFLORES S.A.S. E.S.P. - TERMOFLORES solicitó al CND mediante comunicaciones con radicado XM números 202344011886-3 y 202344014480-3 del 19 de abril y 16 de mayo de 2023 respectivamente, adicionar una configuración para la planta de generación Flores 4 ciclo combinado.
- 2** Que XM mediante comunicación 202344012310-1 del 29 de mayo de 2023, dio concepto favorable a la solicitud de adición de la configuración de la planta de generación Flores 4 CC, teniendo en cuenta que la misma cumple con los procedimientos establecidos en la reglamentación vigente.
- 3** Que el Subcomité de Plantas en la reunión 364 del 21 de junio de 2023 dio concepto favorable a la solicitud de adición de la configuración de la planta Flores 4 CC, y ante las inquietudes presentadas por el Subcomité de Plantas sobre los impactos ambientales que se tendrán con la operación de la planta de generación Flores 2 en ciclo simple (nueva configuración 4) enviando los gases producidos a la atmósfera PRIME ENERGIA manifestó lo siguiente:  
  
"Durante la operación en ciclo simple, la turbina de combustión quema el gas de la misma forma que cuando está operando en ciclo combinado. No se tiene limitación de carga y se puede alcanzar Carga Base (120 MW) sin inconveniente alguno. Es importante destacar que no existen regulaciones ambientales que limiten la temperatura de los gases de combustión en la salida de la chimenea. Las emisiones de gas tienen la misma composición química que cuando operan en ciclo combinado (CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, MP, SO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>), además la turbina CT2 (Flores 2), tiene un sistema de control de emisiones independiente de la generación de vapor de la caldera del ciclo combinado, que en esta unidad es con inyección de agua. El nivel de ruido generado por la operación de la unidad en ciclo simple es bajo gracias a la presencia de silenciadores instalados para mitigar este efecto. En el ciclo simple, se observa un aumento considerable en la temperatura de los gases de combustión en comparación con el ciclo combinado, alcanzando los 590 °C. Este cambio resulta beneficioso en términos de dispersión de contaminantes, ya que se crea un amplio gradiente de temperatura entre los gases de combustión en la salida de la chimenea y la temperatura ambiente. Este gradiente, que puede llegar a ser de aproximadamente 305 m, favorece significativamente la dispersión de los contaminantes emitidos."
- 4** Que el Comité de Operación en la reunión 409 del 29 de junio de 2023 recomendó la expedición del presente Acuerdo.

**ACUERDA:**

- 1** Aprobar la adición de la siguiente configuración de la planta de generación Flores 4 CC:

| <b>INFORMACIÓN POR CONFIGURACIÓN</b> |  |  |  |                          |   |                          |   |                          |                    |                                   |                            |                               |
|--------------------------------------|--|--|--|--------------------------|---|--------------------------|---|--------------------------|--------------------|-----------------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| <b>CONFIGURACIONES DE ARRANQUE</b>   |  | Conjunto de configuraciones factibles a las que la planta puede hacer transición desde el estado inicial con todas las unidades apagadas |  |                          |   |                          |   |                          |                    |                                   |                            | 1, 2, 3, 4                    |
| <b>Configuración</b>                 | <b>Unidades líquido/gas para el mínimo técnico</b> |  | <b>Unidades vapor para el mínimo técnico</b> |                          | <b>Unidades líquido/gas para el máximo de disp.</b> |                          | <b>Unidades vapor para el máximo de disp.</b> |                          | <b>Combustible</b> | <b>Rango de disp. máximo [MW]</b> | <b>Mínimo Técnico [MW]</b> | <b>Transiciones factibles</b> |
|                                      | Nivel en tensión: 110 kV                           | Nivel en tensión: 220 KV   | Nivel en tensión: 110 kV                     | Nivel en tensión: 220 KV | Nivel en tensión: 110 kV                            | Nivel en tensión: 220 KV | Nivel en tensión: 110 kV                      | Nivel en tensión: 220 KV |                    |                                   |                            |                               |
| 4                                    | 1  | N/A  | N/A  | N/A                      | 1   | N/A                      | N/A   | N/A                      | Gas                | 120                               | 80                         | 0                             |

**2** Aprobar la incorporación de un cambio de los valores numéricos de las rampas de arranque y parada de la planta de generación Flores 4, como se presenta en el anexo del presente Acuerdo, que hace parte integral del mismo.

**3** El presente Acuerdo rige a partir del despacho que se realizará el 11 de julio de 2023 para la operación del 12 de julio de 2023.

Presidente - Julian Cadavid

Secretario Técnico - Alberto Olarte Aguirre