



Bogotá, D.C.,



Fecha: 2022-11-02 15:11:45
Radicado: S2022005165



Radicados Asociados: E2022013127
Adjuntos: 0 No. Folios:
Destino: CONSEJO NACIONAL DE OPERACION -CNO-
Para Respuesta o Adicionales Cite No. de Radicado

Señor

ALBERTO OLARTE AGUIRRE

Secretario Técnico

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN - CNO

sbeltran@cno.org.co

Bogotá

Asunto: Solicitud de concepto Resolución CREG 101 028 de 2022

Respetado señor Olarte:

Hemos recibido su comunicación del asunto, con la solicitud que transcribimos a continuación.

El Consejo Nacional de Operación-CNO en ejercicio de las funciones que la Ley 143 de 1994 le ha asignado, de acordar los aspectos técnicos para garantizar que la operación integrada del Sistema Interconectado Nacional – SIN sea segura, confiable y económica, y ser el organismo ejecutor del Reglamento de Operación, presenta a continuación una solicitud de concepto referente a la Resolución del asunto.

En el parágrafo 2 del artículo 1 de la Resolución CREG 101 028 de 2022, se establece que:

“(…) El C.N.O., con base en los modelos presentados por el CND para la representación de los arreglos de unidades de las plantas térmicas de ciclo combinado, la selección de las configuraciones para la operación y de las

Señor
Alberto Olarte Aguirre
CNO
2 / 5

transiciones entre configuraciones, expedirá un acuerdo para definir los parámetros técnicos a considerar de las configuraciones en el despacho económico y redespacho. El C.N.O. dispondrá de un plazo máximo de cuarenta y cinco (45) días calendario para expedir el acuerdo, contados a partir de la entrada en vigencia de la presente resolución (...)

Derivado de lo anterior y habiéndose discutido en la reunión del Subcomité de Plantas de fecha del 24 de octubre de 2022 los parámetros propuestos por el CND, se presentaron diferentes interpretaciones de la norma; por lo que le agradecemos aclarar el entendimiento de la aplicación de la selección de las configuraciones disponibles para el proceso de optimización, según lo establece el despacho programado del artículo 4º de la Resolución, la cual indica:

“(...) e) Despacho Programado.

El CND encontrará para las veinticuatro (24) horas del Despacho, un Despacho Programado considerando las características técnicas de las plantas y/o unidades de generación, las Restricciones del SIN identificadas en los literales anteriores y con los requerimientos de AGC según la reglamentación vigente, tal que: (...)

Dentro de las configuraciones disponibles de cada planta térmica de ciclo combinado se debe seleccionar aquella que permita minimizar los costos del despacho.

Sujeto a: (...)

(subrayado fuera de texto)

Al respecto y considerando la definición de “Declaración de Disponibilidad” contenida en el numeral 3.1 del Código de Operación, Resolución CREG 025 de 1995, modificado por el Artículo 2 de la Resolución CREG 101 028 de 2022, señala:

“Declaración de disponibilidad

Para el Despacho Económico Horario, las empresas generadoras deben declarar diariamente al CND antes de las 08:00 horas, la mejor estimación de la

Señor
Alberto Olarte Aguirre
CNO
3 / 5

Disponibilidad esperada (expresada en valores enteros en MW) a nivel horario para cada unidad generadora. Las plantas térmicas de ciclo combinado deberán declarar la disponibilidad a nivel horario de cada configuración y la disponibilidad a nivel horario de las unidades que la componen.

Para cualquier configuración de las plantas térmicas de ciclo combinado, la declaración de disponibilidad de la configuración no puede ser mayor a la suma de las disponibilidades individuales de cada unidad que conforman la respectiva configuración.

La declaración de disponibilidad por unidad de las plantas de generación térmicas debe ser consistente, en términos de las unidades disponibles, con la declaración de las configuraciones diarias que se realiza conforme a lo definido en el aparte "Precio de Arranque-Parada" del Numeral 3.1. del Código de Operación. La validación de la consistencia la realizará el CND de manera automática, al momento de la declaración de disponibilidad por parte del agente. (...)"

Agradecemos a la Comisión aclarar si ¿el CND deberá considerar para la optimización de la función objetivo del despacho económico y el redespacho, la totalidad de las configuraciones en que pueda ser operada una planta de ciclo combinado, independientemente de que algunas de estas configuraciones tengan un arreglo de unidades que no considere la totalidad de las unidades disponibles?; o ¿solamente deberá considerar las configuraciones que contengan la totalidad de la unidades que declare disponible el agente, que permita la operación con ciclo combinado hasta la disponibilidad declarada?

Respuesta:

El despacho programado de que trata el literal e) del artículo 4 de la Resolución CREG 101 028 de 2022, que modifica el numeral 1 del Anexo 2 de la Resolución CREG 062 de 2000, establece que:

Señor
Alberto Olarte Aguirre
CNO
4 / 5

“El CND encontrará para las veinticuatro (24) horas del Despacho, un Despacho Programado considerando las características técnicas de las plantas y/o unidades de generación, las Restricciones del SIN identificadas en los literales anteriores y con los requerimientos de AGC según la reglamentación vigente, tal que:

$$\text{Min} \sum_t \sum_i (Pof_{it} \times Q_{it}) + Par_{it}$$

Dentro de las configuraciones disponibles de cada planta térmica de ciclo combinado se debe seleccionar aquella que permita minimizar los costos del despacho.

Sujeto a:

$$D_t \leq \sum_i Q_{it}$$

Características Técnicas

Restricciones Eléctricas y soporte de tensión

Restricciones Operativas

Donde:

i indexa a los Generadores

t indexa las Horas del Día

Q Generación

Pof Oferta de Precio en la Bolsa de Energía

Par Oferta de Precio de arranque-parada de plantas térmicas que arrancan según el Despacho Programado. El precio de arranque-parada de una planta que tenga varias unidades, es la suma de los precios de arranque-parada de las unidades que la componen de acuerdo con el estado.

D Demanda”

De acuerdo con lo anterior, entendemos lo siguiente:

Señor
Alberto Olarte Aguirre
CNO
5 / 5

- i. El despacho programado se debe realizar considerando las configuraciones disponibles de cada planta térmica de ciclo combinado.
- ii. Las configuraciones disponibles de una planta de ciclo combinado serán todas las configuraciones que se puedan conformar con las unidades declaradas como disponibles, bien sea que en algunas configuraciones se tenga la totalidad de las unidades disponibles y en otras configuraciones no se tenga la totalidad de las unidades disponibles. A manera ilustrativa, si una planta de ciclo combinado tiene disponibles todas las unidades que la conforman, las configuraciones disponibles serán todas las configuraciones registradas.

El presente concepto se emite en los términos y con el alcance previsto en el artículo 28 de la Ley 1755 de 2015, que sustituye el título II del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

Cordialmente,

JORGE ALBERTO VALENCIA MARÍN

Director Ejecutivo

Firma electrónica al final del documento

REGISTRO DE FIRMAS ELECTRONICAS

S2022005165

Comisión de Regulación de Energía y Gas

gestionado por: azsign.com.co

Id Acuerdo: 20221102-151215-506df7-32680260

Creación: 2022-11-02 15:12:15

Estado: Finalizado

Finalización: 2022-11-02 15:20:05



Escanee el código
para verificación

Firma: Firmante

Jorge Alberto Valencia Marín
98552429

jorge.valencia@creg.gov.co

Director Ejecutivo

Comisión de Regulación de Energía y Gas



Firmado Electrónicamente con AZSign
Acuerdo: 20221102-151215-506df7-32680260
2022-11-02T15:20:05-05:00 - Página 6 de 7

REPORTE DE TRAZABILIDAD			 Escanee el código para verificación
S2022005165			
Comisión de Regulación de Energía y Gas gestionado por: azsign.com.co			
Id Acuerdo:20221102-151215-506df7-32680260			Creación:2022-11-02 15:12:15
Estado:Finalizado			Finalización:2022-11-02 15:20:05
TRAMITE	PARTICIPANTE	ESTADO	ENVIO, LECTURA Y RESPUESTA
Firma	Jorge Alberto Valencia Marín jorge.valencia@creg.gov.co Director Ejecutivo Comisión de Regulación de Energía y Gas	Aprobado	Env.: 2022-11-02 15:12:15 Lec.: 2022-11-02 15:19:52 Res.: 2022-11-02 15:20:05 IP Res.: 186.169.205.229