

Bogotá D.C.

Señor

ALBERTO OLARTE AGUIRRE

Secretario Técnico

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN - CNO

sbeltran@cno.org.co

Av. Calle 26 # 69 – 76 Torre 3 Of. 1302

Ciudad



Fecha: 2023-10-27 08:44:43

Radicado: S2023005221



Radicados Asociados: E2023017044

Adjuntos: 0 No. Folios: 4

Destino: CONSEJO NACIONAL DE OPERACION -CNO

Para Respuesta o Adicionales Cite No. de Radicado

Asunto: Solicitud de concepto sobre la creación de una variable adicional en el despacho económico.

Radicado CREG E2023017044

Respetado señor Olarte:

Hemos recibido su comunicación del asunto, con la solicitud que trascribimos 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, de manera atenta solicita su concepto sobre la competencia del CNO para la creación mediante Acuerdo, de una variable del despacho económico, previas las siguientes consideraciones:

El numeral 1 del Acuerdo CNO 1366 indica las variables adicionales a la información para el despacho económico que deben enviar los agentes generadores en la oferta diaria. A la fecha estas variables son:

- *Mínimos obligatorios*

- *Declaración de pruebas*
- *Configuración de rampas*
- *Tipo de combustible*
- *Unidades de ciclo combinado*
- *Número de inversores o convertidores disponibles por unidad equivalente*

Las anteriores variables corresponden a información relacionada con la reglamentación expedida por la Comisión de Regulación de Energía y Gas -CREG-.

Actualmente, EMPRESAS PUBLICAS DE MEDELLIN E.S.P. -EPM- ha presentado ante el Consejo Nacional de Operación -CNO- los requerimientos ambientales establecidos por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA- para la central Ituango y ha indicado que dichos requerimientos podrían ser cumplidos a través de la consideración de dos variables adicionales en la oferta diaria al despacho económico: el Mínimo Obligatorio y una variable que denominan Zona No Operativa (inferior y superior). Lo anterior, soportado en que estas son variantes en el tiempo (hora a hora) y dependen de la disponibilidad de las unidades, el caudal afluente, el caudal turbinado, el nivel de embalse, las características del vertedero, entre otras.

Dado que a la fecha la variable Zona No Operativa (inferior y superior) no hace parte del conjunto de variables establecidas en el Acuerdo CNO 1366, y no se encuentra en la reglamentación vigente expedida por la CREG, o en alguna resolución que faculte al CNO para su creación; de manera atenta se solicita a la Comisión indicar si el CNO, en el ejercicio de sus funciones legales, tiene la competencia de crear e incluir mediante Acuerdo, nuevas variables adicionales a la información para el despacho económico, a ser considerado como restricciones de plantas de generación.”

En respuesta a su consulta, en primer lugar observamos que el numeral 3.3 del Código de Operación (Cálculo del Despacho Económico), adoptado con la Resolución CREG 025 de 1995, señala que mediante el cálculo del despacho económico que adelanta el CND, se establece “el programa horario de generación de tal forma que se cubra la demanda total esperada con los recursos de generación disponibles más económicos ofertados por las empresas, cumpliendo las restricciones técnicas y eléctricas de las unidades generadoras, de las áreas operativas y del SIN, y la asignación de la reserva de generación”.

(subrayado añadido)



De acuerdo con lo anterior, el despacho económico de los recursos del SIN debe estar sujeto al cumplimiento de las restricciones técnicas de las plantas de generación. Como complemento de lo antes referido, el citado Código de Operación incluye en el numeral 6.1 (Suministro de información adicional – parámetros de las unidades de generación), dentro de los parámetros que deben ser declarados por las empresas de generación al CND al inicio de cada período estacional o cuando se presenten modificaciones, la descripción de restricciones operativas especiales de las unidades. Adicionalmente el numeral 6.3 del Código de Operación (Suministro de información – declaración de parámetros de los embalses) especifica que para las plantas hidráulicas se deben reportar los parámetros de los modelos hidráulicos, incluyendo especificaciones del sistema de vertimiento.

Por su parte, el Cuadro 4 del Apéndice I del Código de Planeamiento de la Expansión del Sistema de Transmisión Nacional adoptado en la Resolución CREG 025 de 1995, muestra que la información a entregar para generación que se conecta a subestaciones debe indicar la capacidad de generación de potencia activa y reactiva en la subestación correspondiente, donde los límites mínimos y máximos serán los impuestos por restricciones operativas y de capacidad de la planta.

De todo lo anterior se deriva que las restricciones técnicas y operativas de los recursos de generación se deben reportar para su aplicación en la operación del sistema, incluyendo el proceso de programación del despacho económico que realiza el CND. Entendemos que con tal fin el CNO expidió el Acuerdo 1366 en donde se aprueban las *“variables adicionales a la información para el despacho económico que deben enviar los agentes generadores en la oferta, ... y el procedimiento para declarar los requisitos mínimos obligatorios”*. Lo anterior considerando, entre otros, la declaración de una generación mínima obligatoria en la oferta diaria, *“bien sea por limitaciones de orden técnico o por obligaciones de carácter ambiental”*.

Ahora bien, entendemos que su consulta se refiere al caso de una restricción técnica u operativa de una planta de generación, que surge de la aplicación de los requisitos definidos por la autoridad ambiental competente en el otorgamiento de la licencia ambiental para dicha planta. Dicha restricción conlleva a que, además de la restricción técnica de generación mínima obligatoria ya prevista en el Acuerdo 1366 del CNO, por efecto de la aplicación de reglas ambientales para la operación del embalse, se genere



una zona de despacho no operativa de la planta, caracterizada por un límite inferior no operativo y un límite superior no operativo. Dicha zona representa un rango de capacidad dentro del cual la planta no puede operar y a su vez cumplir los requisitos de su licencia ambiental.

Así las cosas, por tratarse de una restricción operativa para el despacho de la planta, que surge del cumplimiento de los requisitos de la licencia ambiental impuestos por la autoridad competente, se requiere para efectos de realizar el despacho económico que se informe el rango de capacidad en el que la planta no puede ser despachada, o rango no operativo. De esta forma es posible realizar el cálculo y programación del despacho económico considerando las condiciones reales de generación de las plantas. En consecuencia, entendemos que en tal caso es posible y le corresponde al CNO definir mediante acuerdo el procedimiento para declarar los parámetros que delimitan el rango no operativo de la capacidad de la planta.

El mencionado procedimiento debe considerar, en primer lugar, los requisitos para que se apruebe declarar una zona no operativa para una planta de generación, incluyendo la información de las obligaciones ambientales o de otro tipo que debe cumplir la planta, la justificación para que se genere una restricción operativa especial que deba ser considerada para el despacho de la planta, y la forma y periodicidad en que debe reportarse dicha información. Igualmente, que información debe reportarse al CND para hacer seguimiento al cumplimiento de la restricción operativa especial.

El presente concepto se emite en los términos y con el alcance previsto en el artículo 28 de la del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

Cordialmente,

JOSE FERNANDO PRADA RIOS

Director Ejecutivo

Copia: Sra. Blanca Liliana Ruiz, Directora de Regulación, Empresas Públicas de Medellín.
Blanca.Ruiz@epm.com.co ; epm@epm.com.co

Nota: En las siguientes páginas encontrará las firmas electrónicas asociadas a este documento.



Firmado Electrónicamente con AZSign
Acuerdo: 20231027-084531-110356-21378545
2023-10-27T09:05:12-05:00 - Página 4 de 6

REGISTRO DE FIRMAS ELECTRONICAS

S2023005221

Comisión de Regulación de Energía y Gas

gestionado por: azsign.com.co

Id Acuerdo: 20231027-084531-110356-21378545

Creación: 2023-10-27 08:45:31

Estado: Finalizado

Finalización: 2023-10-27 09:05:11



Escanee el código
para verificación

Aprobación: Dirección Ejecutiva

Jose Fernando Prada Ríos

71677200

jose.prada@creg.gov.co

Director Ejecutivo

Comisión de Regulación de Energía y Gas



Firmado Electrónicamente con AZSign
Acuerdo: 20231027-084531-110356-21378545
2023-10-27T09:05:12-05:00 - Página 5 de 6



REPORTE DE TRAZABILIDAD			 Escanee el código para verificación
S2023005221			
Comisión de Regulación de Energía y Gas gestionado por: azsign.com.co			
Id Acuerdo: 20231027-084531-110356-21378545 Creación: 2023-10-27 08:45:31 Estado: Finalizado Finalización: 2023-10-27 09:05:11			
TRAMITE	PARTICIPANTE	ESTADO	ENVIO, LECTURA Y RESPUESTA
Aprobación	Jose Fernando Prada Ríos jose.prada@creg.gov.co Director Ejecutivo Comisión de Regulación de Energía y Gas	Aprobado	Env.: 2023-10-27 08:45:31 Lec.: 2023-10-27 09:04:42 Res.: 2023-10-27 09:05:11 IP Res.: 186.102.46.147