



Acuerdo 1780 Por el cual se aprueban las variables adicionales a la información para el despacho económico que deben enviar los agentes generadores en la oferta, los mecanismos para recuperar ofertas de variables adicionales válidas y el procedimiento para declarar los mínimos obligatorios y zona no operativa

**Acuerdo Número:**

1780

**Fecha de expedición:**

7 Diciembre, 2023

**Fecha de entrada en vigencia:**

7 Diciembre, 2023

**Sustituye Acuerdo:**

14/10/2020 Acuerdo 1366 Por el cual se aprueban las variables adicionales a la información para el despacho económico que deben enviar los agentes generadores en la oferta, los mecanismos para recuperar ofertas de variables adicionales válidas y el procedimiento para declarar los requisitos mínimos obligatorios

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 su reunión No. 727 del 7 de diciembre de 2023, y

CONSIDERANDO

- 1** Que la Resolución CREG 025 de 1995 estableció en el numeral 3.1 del Código de Operación la oferta de precios y la declaración de disponibilidad.
- 2** Que en el Artículo 42 de la Resolución CREG 004 de 2003 se reglamentó el envío y recuperación de la declaración de disponibilidad de las plantas de generación, cuando no se ha recibido información o se ha recibido información incompleta o inconsistente, modificando el numeral 3.1 de la Resolución CREG 025 de 1995.
- 3** Que en el Artículo 10 de la Resolución CREG 051 de 2009 se reglamentó el envío y recuperación de la oferta de precio de las plantas de generación, cuando no se ha recibido información o se ha recibido información incompleta o inconsistente, modificando el numeral 3.1 de la Resolución CREG 025 de 1995 que había sido modificado, por el artículo 1 de la Resolución CREG 023 de 2005 y el artículo 42 de la Resolución CREG 004 de 2003.
- 4** Que mediante el Acuerdo 430 de 2008 se aprobaron las variables adicionales a la información para el despacho económico, que deben enviar los agentes generadores en la oferta diaria y los mecanismos de recuperación de las ofertas de variables válidas.
- 5** Que para la programación del despacho económico es necesario contar con toda la información que acompaña las ofertas de precio y la declaración de disponibilidad y AGC, tales como configuración de rampas, tipo de combustible, mínimos obligatorios y declaración de pruebas y unidades en ciclo combinado.
- 6** Que algunas plantas térmicas pueden operar con más de un tipo de combustible, lo que puede implicar diferencias en la capacidad efectiva y rampas de carga y descarga asociadas.
- 7** Que algunas plantas de generación se encuentran autorizadas para declarar generación mínima obligatoria en la oferta diaria, bien sea por limitaciones de origen técnico o por obligaciones de carácter ambiental.
- 8** Que mediante el Acuerdo 572 de 2012 se aprobaron las variables adicionales a la información para el despacho económico que deben enviar los agentes generadores en la oferta, los mecanismos para

|           |  |
|-----------|--|
|           | recuperar ofertas de variables adicionales válidas y el procedimiento para declarar los requisitos mínimos obligatorios  |
| <b>9</b>  | Que en el Artículo 10 de la Resolución CREG 060 de 2019 se estableció la obligación de los agentes que representan las plantas de generación solares y eólicas que se conecten al STN y STR, de entregar al CND los modelos de simulación RMS detallados.  |
| <b>10</b> | Que los modelos de simulación RMS de las plantas solares fotovoltaicas y eólicas requieren conocer el número de inversores o convertidores disponibles que deben ser enviados diariamente en la oferta del despacho económico.   |
| <b>11</b> | Que el Consejo expidió el Acuerdo 1237 del 3 de octubre de 2019 que actualizó la información complementaria para el despacho económico que deben enviar los agentes generadores en la oferta y sustituyó el Acuerdo 572 de 2012.   |
| <b>12</b> | Que la Resolución CREG 044 de 2020 introdujo en el mercado la liquidación de algunos conceptos asociados a unidades en pruebas y en el Capítulo 1 del artículo 11 estableció que para la implementación de los cambios y adiciones previstos en la resolución, el ASIC y el CND contarán con un plazo de seis (6) meses contados a partir del 15 de abril de 2020, fecha de su publicación en el Diario Oficial, es decir, hasta el 15 de octubre de 2020.   |
| <b>13</b> | Que en el artículo 1 de la Resolución CREG 044 de 2020 se modificó el literal g) del artículo 1 de la Resolución CREG 121 de 1998 así: <i>"Para el proceso de despacho y redespacho, deberá programarse la disponibilidad declarada para la prueba sin tener en cuenta el precio ofertado y, para la porción de la planta que no se encuentra en pruebas, el CND considerará en el Despacho Económico el valor de la oferta de precio, por lo tanto, éste último podrá definir el Costo Marginal del Sistema."</i> Se modificó el literal h) del artículo 1 de la Resolución CREG 121 de 1998 así: <i>"h) La generación de unidades en pruebas autorizadas para desviarse no serán consideradas para cubrir generaciones de seguridad o el AGC del sistema."</i> En el artículo 2 de la resolución en mención se adicionó el literal k al artículo 1 de la Resolución CREG 121 de 1998 así: <i>"k) Una planta de generación que tenga en prueba alguna unidad de las que la componen, sin que toda la planta se encuentre en pruebas, se considera que solo se encuentra en prueba la unidad o el conjunto de unidades que se afecten, por acoplamiento hidráulico o térmico con la unidad o unidades en prueba, las cuales deberán ser declaradas por el agente generador. El resto de la planta se considera que no se encuentra en pruebas."</i> Se modificó el literal b del artículo 2 de la Resolución CREG 121 de 1998 así: <i>"b) La generación de las unidades en pruebas o el conjunto de unidades que se afecten por las unidades en prueba, no serán objeto del pago por desviaciones al programa de despacho, siempre y cuando la prueba esté dentro de las pruebas autorizadas a desviarse y se cumpla el procedimiento establecido en la presente resolución para la realización de tales pruebas."</i> En el segundo párrafo del literal d) del artículo 1 de la Resolución CREG 044 de 2020 que modificó el artículo 1 de la Resolución CREG 121 de 1998 se establece que: <i>"Durante los períodos en prueba, los agentes generadores deberán reflejar en la declaración de disponibilidad de las unidades, las características técnicas del recurso de generación."</i> |
| <b>14</b> | Que el CNO expidió el Acuerdo 1366 de 2020 que sustituyó el Acuerdo 1237 de 2019, por el cual se estableció el criterio para realizar la programación de los mínimos obligatorios de la plantas de generación en el Despacho Económico considerando lo establecido en la Resolución CREG 044 de 2020.  |
| <b>15</b> | Que el CNO mediante comunicación del 22 de septiembre de 2023 dirigida a la CREG solicitó concepto sobre la creación de una variable adicional en el despacho económico, previas las siguientes consideraciones:<br><br>"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 nueva 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.<br><br>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 consideradas como restricciones de plantas de generación."

16

Que en las reuniones extraordinarias 416, 506, 367 y 331 del 8 de septiembre de 2023 del Comité de Operación, Subcomité de Recursos Energéticos Renovables - SURER, Subcomité de Plantas y Subcomité de Planeamiento Operativo respectivamente, EPM presentó los requerimientos ambientales establecidos por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA- para la central Ituango, indicando 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 MO y una nueva variable que denominan Zona No Operativa (inferior y superior).

Respecto a la inclusión de la nueva variable en el Acuerdo CNO 1366, se definió recomendar al CNO que se deberá consultar a la CREG si el CNO tiene o no la competencia de incluir una nueva variable, dado que la misma no se da en cumplimiento de una Regulación explícita.

17

Que el CNO mediante comunicación del 22 de septiembre de 2023 hizo a la CREG la solicitud de concepto sobre la creación de la variable adicional Zona No Operativa (inferior y superior) en el despacho económico.

18

Que la CREG mediante concepto con Radicado: S2023005221 del 27 de octubre de 2023 mencionó lo siguiente:

*"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."*

19

Que en las reuniones extraordinarias 374 y 516 del Subcomité de Plantas y del Subcomité de Recursos Energéticos Renovables del 27 de noviembre de 2023 se dio concepto favorable a la inclusión de la variable Zona No Operativa y su procedimiento, y a la modificación del procedimiento previsto en el Acuerdo 1366.

20

Que el Comité de Operación en la reunión 425 del 30 de noviembre de 2023 recomendó la expedición del presente Acuerdo.

#### ACUERDA:

1

La información complementaria para el despacho económico que deben enviar los agentes generadores en la oferta, en los plazos que la regulación vigente prevé, debe incluir las siguientes variables:

- Mínimos obligatorios
- Declaración de pruebas
- Configuración de rampas
- Tipo de combustible
- Unidades en ciclo combinado
- Número de inversores o convertidores disponibles por unidad equivalente
- Zona no Operativa

Parágrafo Primero: Una planta que requiera estar habilitada para declarar generaciones mínimas obligatorias y/o zonas no operativas debe cumplir con el procedimiento descrito en el Anexo del presente Acuerdo, que hace parte integral del mismo.

Parágrafo Segundo: Se entiende por Zona No Operativa, de acuerdo con lo previsto en el concepto CREG con Radicado: S2023005221 del 27 de octubre de 2023, la restricción técnica u operativa de una planta de generación hidroeléctrica 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 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.

2

Cuando un agente generador no envíe o envíe información incompleta o inconsistente de alguna de las variables descritas en el artículo primero del presente Acuerdo, el CND tomará la última información válida de esa variable para los 24 periodos, excepto la declaración de pruebas. En este último caso se entenderá que no se realizarán pruebas para el día del Despacho Económico.

3

Cuando un agente generador envíe de manera simultánea declaración de pruebas y Mínimo Obligatorio de las variables descritas en el artículo primero del presente Acuerdo; el CND para la programación del Despacho Económico tomará en primer lugar, la generación de las unidades declaradas que no están en pruebas autorizadas a desviarse para el cumplimiento del Mínimo Obligatorio, en caso de no ser suficiente, hará uso de la generación de las unidades declaradas en pruebas autorizadas a desviarse.

4

Para las plantas térmicas en el caso en que alguna o algunas de las variables, tales como el tipo de combustible, configuración de rampas o unidades en ciclo combinado, no sean compatibles con la disponibilidad declarada, prevalecerá la declaración de disponibilidad y el CND tomará la última variable, tipo de combustible, configuración de rampas o unidades en ciclo combinado informada como parte de oferta válida y compatible con la declaración de disponibilidad.

**5**

El presente Acuerdo sustituye el Acuerdo 1366 de 2020 y rige a partir de la fecha de su expedición.

---

Presidente - Marcelo Álvarez

---

Secretario Técnico - Alberto Olarte Aguirre