# Consejo Nacional de Operación CNO

2 7 OCT 2015

C.C.

Bogotá D. C., 21 de octubre de 2015

Señor TOMÁS GONZÁLEZ Ministro de Minas y Energía Ministerio de Minas y Energía Ciudad

Ministerio de Minas y Energía

Origen: CONSEJO NACIONAL DE OPERACION - CNO

Rad: 2015074660 22-10-2015 03:40 PM

Anexos:

Destino: DESPACHO DEL MINISTRO

Serie:

ASUNTO: Situación energética actual



No 2015-529-059647-2
Asunto: SITUACION ENERGETICA Destino: SUPERINTENDENCIA DEL Fecha Radicado: 23/10/2015 15:34:44 Usuario Radicado: DOSORIO Ramitente: (EMP) CONSEJO NACIONAL DE OPERACION CNO-SECRETARIA Consulte el estado de su tramite en nuestra página - www.supersarvicios.gov.co Bogota D.C. Cra 18 No 84-35.Tel. 69/13001

Respetado Señor Ministro:

El Consejo Nacional de Operación en ejercicio de la función que la Ley 143 de 1994 le ha asignado, de acordar los aspectos técnicos para garantizar que la operación integrada del sistema interconectado nacional sea segura, confiable y económica y ser el ejecutor del Reglamento de Operación, presenta a continuación una serie de aspectos relevantes que deben ser tenidos en cuenta para garantizar la confiablidad de la operación del Sistema, que son el resultado de la evaluación del indicador Análisis Energético (AE) de que trata la Resolución CREG 026 de 2014, presentado en la reunión 58 del 16 de octubre de 2015 del Subcomité de Planeamiento Operativo (SPO) del CNO y la situación energética presentada por el Centro Nacional de Despacho en la reunión del CNO 448 del 20 de octubre de 2015:

#### 1. Resultados del AE

De acuerdo con lo previsto en la Resolución CREG 026 de 2014 y con base en el análisis energético AE aprobado el 2 de octubre de 2015 y la

1

COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS (CREG)
No.RADICACION: E-2015-011016 26/OCKI2015-10:32:01
MEDIO: ENTREGA NO. FOLIOS: 6 ANEXOS: NO
MESONAL CONSEJO NACIONAL DE OPERACION -CNODESTINO JONES PINTO

#### Consejo Nacional de Operación CNO

publicación de los niveles de alerta se obtuvo una condición de Normalidad, lo cual implica que la verificación de los indicadores se debería hacer a nivel mensual, es decir a comienzos del mes de noviembre de este año. Sin embargo y dadas las condiciones críticas de hidrología que se están presentando debido a la presencia en el país de un Fenómeno El Niño con características de un evento fuerte, el CNO determinó la necesidad de realizar análisis semanales indicativos en el SPO, con el propósito de monitorear la evolución de las variables y la condición del Sistema y enviar las recomendaciones y los mensajes de alerta a que haya lugar, en caso de detectarse alguna situación de riesgo.

Los resultados del AE para la semana 40 con los supuestos definidos no presentan deficit para ninguno de los 8 casos simulados (VEREC =0) y muestra la necesidad de mantener una generación térmica promedio entre la fecha de la corrida y finales del mes de marzo de 2016 de 80.8 GWh – día para el caso de la hidrología 97 – 98.

Adicionalmente, para los análisis energéticos de la semana 41, que tiene como supuesto para cuatro de sus casos, que la generación térmica máxima promedio entre la fecha de la corrida y finales del mes de marzo de 2016 es el promedio de los últimos 7 días (76.9 GWh/día), se presenta déficit para la hidrología 97-98.

Finalmente, en los análisis energéticos de la semana 42, donde se consideró igualmente como generación térmica máxima entre la fecha de la corrida y finales del mes de marzo de 2016, el promedio de los últimos 7 días (84.7 GWh/día), no se presenta déficit para la hidrología 97-98, sin embargo se identifica una alta sensibilidad en los resultados de los índices de confiabilidad por variaciones en el nivel de generación térmica como los que se observan en la operación real del sistema en los últimos días.

2. Resultados de la situación energética presentada por el Centro Nacional de Despacho en la reunión del CNO 448 del 20 de octubre de 2015

2

## Consejo Nacional de Operación CNO

De acuerdo con el informe de la operación real y esperada del SIN, a 19 de octubre de 2015 se tienen aportes promedios de 104.21 GWh/día, equivalente al 52.39 % de la media histórica. El nivel del embalse agregado se encuentra en el 64,16% del volumen útil, en lo corrido del mes de octubre la demanda viene presentándose por encima del escenario alto de la UPME (actualización de octubre del 2015), la generación térmica promedio de los últimos 7 días es de 83.4 GWH-día. La desviación térmica (programada vs real) acumulada desde el 21 de septiembre a la fecha ha sido de 222.45 GWh. La máxima generación térmica con combustibles líquidos ha sido de 26.47 GWh-día.

Se concluye que de presentarse condiciones deficitarias en aportes similares a las registradas durante el Niño 97-98 o la esperada por el Subcomité Hidrológico, con supuestos de demanda entregados por la UPME, la disponibilidad de generación hidráulica y térmica reportada y demás información suministrada por los agentes, los resultados de las simulaciones indican que se requiere una generación térmica promedio de 87 GWh-día entre la fecha y finales del mes de marzo del año 2016, de cumplirse con esta generación térmica promedio se observa que los indicadores de confiabilidad cumplen con los criterios establecidos en el Código de Operación, pero con valores de térmica inferiores se generan riesgos para el cumplimiento de estos criterios.

Se observa que al realizar sensibilidad a la térmica promedio, con 80 y 75 GWh-día, se presenta déficit del 2.9 y 6.7 % de la demanda promedio semanal durante 8 y 12 semanas respectivamente.

En resumen, con base en la situación energética presentada por el Centro Nacional de Despacho en la reunión del CNO 448 del 20 de octubre de 2015, se requiere mantener unos promedios de generación térmica de 87 GWh-día durante al menos 28 semanas.

#### Consejo Nacional de Operación CNO

El SIN cuenta con los recursos necesarios para afrontar una hidrología como la presentada en el Niño 97 – 98, siempre y cuando se disponga de al menos la energía firme comprometida por parte de cada uno de los generadores del sistema entre los meses de octubre de 2015 y marzo de 2016.

No obstante lo anterior, en los últimos 6 días la indisponibilidad declarada por algunos recursos de generación no han permitido alcanzar la generación térmica indicada.

#### RECOMENDACIONES

- Con base en lo previsto en el literal b) del artículo 12 de la Resolución CREG 119 de 1998, modificado por la Resolución CREG 190 de 2009, el CND envió su recomendación al Ministro de Minas y Energía de autorizar a los autogeneradores, cogeneradores y plantas menores para entregar energía adicional al Sistema, teniendo en cuenta el deficit de generación térmica que se está presentando, con el cual se está haciendo un mayor uso de los recursos hidráulicos¹. El CNO mediante comunicación del 10 de octubre de 2015 dirigida al señor Ministro acogió la recomendación antes mencionada².

Por lo anterior y con base en lo previsto en el literal b) de la Resolución CREG 119 de 1998: "Valorado el concepto del CND, el Ministro de Minas y Energía podrá anunciar públicamente que los agentes mencionados podrán participar transitoriamente en el mercado mayorista de electricidad.", el Consejo de manera respetuosa le reitera la necesidad de que se autorice de forma preventiva, la participación transitoria en el mercado mayorista de electricidad a los autogeneradores y cogeneradores, ya que mediante

4

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Comunicación XM 015904-1 del 9 de octubre de 2015

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Comunicación CNO del 10 de octubre de 2015

#### Consejo Nacional de Operación CNO

la Resolución CREG 171 de 2015, la CREG ya autorizó a las plantas menores.

- Con base en los resultados de la reunión que se realizó el 15 de octubre de 2015 entre algunos agentes generadores térmicos y los agentes del sector de gas, facilitada por Naturgas; es muy importante que se hagan las gestiones necesarias para optimizar el uso del gas en las plantas de generación térmica por orden de eficiencia y a precios eficientes, se adelante el inicio de la entrada del gas de Venezuela y cuando se cuente con él, se asigne de manera prioritaria a las plantas térmicas.
- Con el objeto de alcanzar los niveles de generación térmica promedio que se obtienen en las simulaciones para cumplir los indicadores de confiabilidad, solicitamos de manera respetuosa que la autoridad competente verifique la disponibilidad de las plantas de generación, tomando en cuenta lo previsto en el artículo 88 de la Resolución CREG 071 de 2006:

"Cuando un generador declare para el despacho horario una disponibilidad igual a cero (0) y la planta y/o unidad de generación sea requerida por el CND para cubrir una generación de seguridad, si la planta y/o unidad de generación se encuentra indisponible y las autoridades competentes determinan que su indisponibilidad no es justificada, el agente será responsable por los perjuicios derivados del racionamiento causado, sin perjuicio de que la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios pueda tomar posesión de la empresa, de conformidad con el artículo 59.1 de la Ley 142 de 1994."

- Divulgación masiva de la campaña de uso eficiente y racional de energía eléctrica.

Como conclusión principal, los resultados de los análisis energéticos evidencian la necesidad de que se tomen todas las medidas que sean

## Consejo Nacional de Operación CNO

necesarias por parte del Gobierno Nacional para asegurar la generación del 100% del parque térmico del país.

El Consejo Nacional de Operación sigue analizando de manera permanente la situación energética y le estará informando las señales que se generen como resultado de los análisis energéticos.

Respetuosamente,

ALBERTO OLARTE AGUIRRE Secretario Técnico CNO

CC: Viceministro de Energía Dr. Carlos Eraso
Director Ejecutivo CREG Dr. Jorge Pinto Nolla
Superintendente de Servicios Públicos Domiciliarios Dra. Patricia Duque
Presidente CNO Dra. Diana Jimenez