

	CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN	ACTA REUNIÓN EXTRAORDINARIA NO. 472	FECHA		
		LUGAR: reunión por videoconferencia	DIA 25	MES 02	AÑO 2016
AGENDA DE LA REUNIÓN:					
1. Verificación quórum 2. Análisis situación energética 3. Varios					

ASISTENTES PRINCIPALES:

AES CHIVOR	Ignacio Arrázola	Gerente Regulación
CODENSA	Diana M. Jiménez	Ger. Reg. Rel. Inst. M. Amb.
EPEPEREIRA	Santiago Posso	Gerente Técnico
EMGESA	John Rey	Jefe Regulación
EPM	Luz Marina Escobar	Jefe Producción Gen.
EPSA	Germán García	Representante
GECELCA	Jesús Gutiérrez	Dir. Reg. y Nuevos Neg.
ISAGEN	Diego León González	Gerente Producción
INTERCOLOMBIA	Cristian Remolina	Gerente General (E)
PROELÉCTRICA	Carlos Haydar	Gerente Planeación HSEQ
TERMOTASAJERO	José D. Montoya	Presidente
XM	María Nohemí Arboleda	Gerente CND

ASISTENTES INVITADOS :

XM	Juan Carlos Morales	Director Planeación
XM	Carlos Cano	Director Programación
AES CHIVOR	Juán C. Guerrero	Director Regulación
EPM	Carlos Solano	Vicep. Generación
EPSA	Alejandro Uribe	Jefe Pto. Mercado May.
ISAGEN	Mauricio Botero	Director Operación
CREG	Jorge Pinto	Director Ejecutivo

MME	Elsa Márquez	Asesora
SSPD	Rafael Albarracín	Superint. Delg. Energ. y Gas
SSPD	Diego Ossa	Asesor
SSPD	Juan Castro	Contratista
UPME	Ricardo Ramírez	Subdirector Energía
UPME	Jorge Valencia	Director

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Presidente del CNO: Diana M. Jiménez Rodríguez
 Secretario Técnico CNO: Alberto Olarte
 Asesora Legal: Adriana Pérez

1. VERIFICACIÓN DEL QUÓRUM:

Se confirma por parte del Presidente del Consejo que se cuenta con quórum para iniciar la reunión.

2. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ENERGÉTICA:

EPM hizo una presentación detallada del evento ocurrido en la Central Guatapé el 15 de febrero que llevó a apagar las unidades y por consiguiente a interrumpir la descarga de agua hacia las centrales de Playas y San Carlos. Presentó el programa de recuperación de los cables de potencia y de la entrada de las unidades a partir del 1 de mayo hasta el 1 de septiembre. Igualmente comentó las diferentes alternativas que se están evaluando para dar paso al agua del embalse del Peñol hacia la cadena. Informó que emitió un boletín. El Consejo reconoce los esfuerzos que está llevando a cabo EPM y le ofrece toda la colaboración para lograr los objetivos de poner en operación lo más pronto posible las unidades de la central de Guatapé.

Se informa a los asistentes a la reunión que tienen el deber de confidencialidad sobre la información presentada por EPM.

Informe de XM.

XM presenta la actualización realizada en su página Web del efecto en las reservas del SIN luego de la salida de la planta de Guatapé para la producción de energía eléctrica

En cuanto al seguimiento a variables:

Al 24 de febrero de 2016 se tienen aportes promedio de 53.28 GWh/día, equivalentes al 56.04 % de la media histórica multianual. Persisten los aportes por debajo de la media histórica para las regiones Antioquia, Centro y Oriente,

evidenciándose un déficit mayor a partir de septiembre del 2015, como consecuencia de la afectación por el Fenómeno de El Niño.

Teniendo en cuenta el evento del 15 de febrero de 2016 de la central de generación Guatapé, que ocasiona su indisponibilidad temporal para el Sistema, el nivel del embalse agregado desciende al 31.43% del volumen útil, al no tener en cuenta el embalse de El Peñol y la tasa de desembalsamiento es continua desde diciembre de 2015 y lo corrido del mes de febrero de 2016.

El crecimiento de la demanda del mes de enero de 2016 frente al mismo mes del año 2015 fue del 5.7%, y se ubica en el escenario medio de la UPME. En lo corrido del mes de febrero la demanda promedio día es de 189 GWh y se ubica entre el escenario medio y alto de la UPME, con un crecimiento del 4.7% respecto al mismo mes del año 2015.

En lo corrido del mes de febrero la generación térmica promedio alcanza los 87.2 GWh-día, con una participación del 46% de la generación total.

La principal causa de desviación de las plantas térmicas frente al despacho al 24 de febrero, es fallas con un 37%, falta de gas con un 18% por suministro y transporte, pruebas el 11% y seguridad del SIN el 8%.

Sin embargo, del 18 al 24 de febrero se ve un aumento significativo en la desviación de la generación térmica por fallas, con un porcentaje del 66%, lo cual se estima siga sucediendo en los próximos meses debido a la exigencia de las plantas térmicas durante los próximos meses.

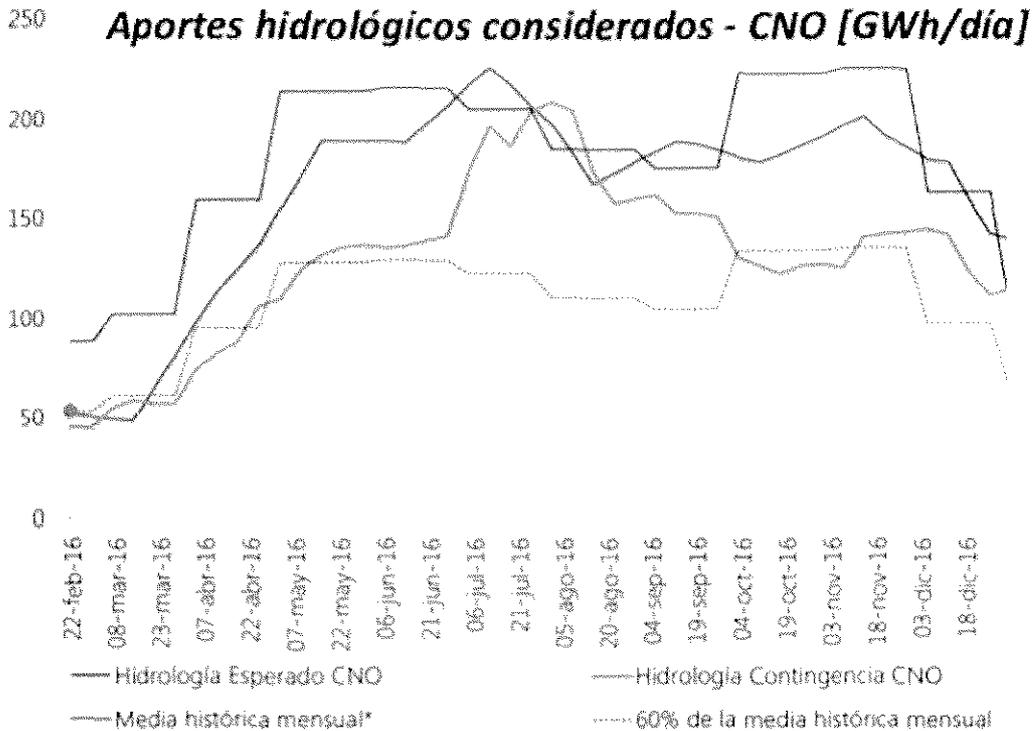
Como supuesto relevante de las corridas del modelo energético, se tomaron las fechas que de manera oficial entregó EPM sobre la entrada de las unidades de Guatapé, es decir de manera gradual así.

- 1 May/16: dos unidades 140 MW
- 1 Jun/16: dos unidades 140 MW
- 1 Jul/16: dos unidades 140 MW
- 1 Sep/16: dos unidades 140 MW

A continuación se relacionan los 5 casos que se presentaron para las corridas del modelo energético:

- Caso 1 Hidrología Esperado XM: Feb/16 (promedio últimos 30 días) + Mar/16 (Esperado (SH)) + Abr/16 - May/16 (caso contingencia (SH)) + Jun/16-Nov/16 (caso esperado del (SH)) + Dic/16 en adelante (Hidrología año 92-93).

- Caso 2 Hidrología Esperado XM con recuperación de aportes en julio.
- Caso 3 Hidrología Esperado XM con recuperación de aportes en mayo.
- Caso 4 Hidrología Esperado del Subcomité Hidrológico del CNO.
- Caso 5 Hidrología Contingencia del Subcomité Hidrológico del CNO, actualizado en febrero de 2016



En los casos XM, el embalse agregado alcanza un mínimo del 16.6% en la semana del 25 de abril de 2016, la recuperación posterior depende de la hidrología. Para el caso esperado del CNO el embalse agregado alcanza un mínimo del 20% en la semana del 4 de abril de 2016. Sin embargo, en el caso Contingencia CNO alcanza un nivel mínimo de embalse agregado del 15.3% la semana del 25 de abril de 2016.

Dada la situación energética según los 5 casos, teniendo en cuenta el índice de Indisponibilidad de Corto Plazo (ICP) de 36 meses, la generación térmica se debe despachar a su máxima disponibilidad en los meses de marzo, abril y mayo así:

OK

	PROMEDIOS [GWh/Día]		
	Esperado XM	Recuperación Julio	Recuperación Mayo
Marzo	91	91	91
Abril	90	90	90
Mayo	93	93	93
Junio	90	93	56
Julio		70	

	PROMEDIOS [GWh/Día]	
	Esperado CNO	Contingencia CNO
Marzo	91	91
Abril	90	90
Mayo	80	93
Junio		93
Julio		86

Como resultado del cálculo de la estimación de la reserva de potencia en el Escenario Esperado de XM, se ve la probabilidad de tener alrededor de 12 días con al menos una hora de reserva de potencia 0 en las horas de mayor demanda, los cuales estarían comprendidos entre la última semana de marzo y la primera semana de mayo. Situación que pone en riesgo la atención confiable y segura de la demanda.

Con el índice de Disponibilidad de Corto Plazo (ICP) de las plantas de generación térmica calculado en los últimos 3 meses y la sensibilidad del cumplimiento de las importaciones de energía del Ecuador en las siguientes magnitudes:

Importación desde Ecuador [GWh/día]	
Domingo 28 de febrero	1.6
Hasta el 4 de marzo	1
De 5 al 14 de marzo	3.6
Del 15 de marzo en adelante	7

Se mantiene la probabilidad de tener alrededor de 12 días con al menos una hora de reserva de potencia CERO en las horas punta, mejorando los niveles finales de los embalses en abril.

Teniendo en cuenta la situación crítica en la que se encuentra el sistema, XM recomienda lo siguiente:

- Maximizar la generación térmica del SIN.
- Gestionar la consecución de gas adicional para aumentar la generación térmica y mejorar la disponibilidad de los recursos que usan este combustible.
- Gestionar una adecuada distribución de las reservas hídricas del SIN con el fin de mitigar las vulnerabilidades ante disminución de reserva de potencia por bajos niveles de embalse.
- Intensificar las campañas de ahorro de energía en todos los sectores de consumo.
- Recuperar en el menor tiempo posible la central de Guatapé.
- Explorar alternativas viables de uso del recurso hídrico atrapado en el embalse del Peñol mientras se adelantan los trabajos de recuperación de la central Guatapé.
- Adelantar todas las acciones técnicas y regulatorias necesarias que faciliten la importación de excedentes de energía de Ecuador.
- Realizar un seguimiento integral y continuo de la evolución de las variables del SIN que faciliten tomar acciones tempranas con el fin de garantizar la confiabilidad del suministro.
- Teniendo en cuenta la situación actual, es necesario que los Agentes garanticen la calidad de las mediciones de aportes y nivel de embalses, parámetros de plantas (factor de conversión, heat rate, cantidades contratadas de suministro de combustibles), derrateos por nivel de embalse y las variables requeridas para la planeación operativa energética, teniendo como objetivo una operación segura, confiable y económica.

10
OK

El Consejo determina y revisa las siguientes gestiones:

- Se llevará a cabo una reunión urgente de coordinación de mantenimientos de generación.
- Se hizo la solicitud de información y actualización de circuitos desconectables a los operadores de red de sus unidades de control de pronóstico.
- La próxima semana se enviará a la CREG el resultado del análisis del Estatuto de Racionamiento (Resolución CREG 119 de 1998).
- Revisión de los supuestos de los modelos energéticos.
- Sesión permanente del CNO para hacer seguimiento de los análisis de la situación energética.
- Se programará una reunión por parte de la Empresa Emgesa, con todas las autoridades que intervienen en el embalse Agregado de Bogotá.
- Se define utilizar para los supuestos de los análisis energéticos el ICP de los últimos tres meses que refleja mejor la situación actual.

Las siguientes son las recomendaciones:

- Se debe maximizar la generación térmica en el Sistema, disminuyendo al máximo los tiempos de indisponibilidad. No obstante lo anterior, por las horas continuas de operación de dichas plantas, es previsible que las mismas tengan que salir a mantenimientos programados y no tengan margen para su desplazamiento.
- De acuerdo con lo previsto en la Resolución MME 41301 de 2015 el parque generador térmico se encuentra en el tercer orden de prioridad, después de la atención de los consumos propios del agente importador y/o comercializador y de la demanda de gas industrial no atendida para los Departamentos de Atlántico y Bolívar. Por lo que, ante la necesidad de contar con la entrada en el despacho de toda la generación térmica y dado el previsible incremento en la tasa de fallas que afecta su disponibilidad, el Consejo reitera la solicitud de asignación prioritaria de gas para el parque generador, en cantidades importantes, de forma sostenida y a precios competitivos, dada la mayor eficiencia y economía en la operación de las plantas con dicho combustible, al producir más cantidad de energía por unidad calorífica que con combustibles líquidos y la mitigación de la ya evidenciada complejidad de la logística del suministro y transporte de los combustibles líquidos, la cual agrega un riesgo a la operación segura y confiable de la operación del SIN. En este aspecto vale la

Acta 472

pena mencionar que hay demanda de gas industrial que puede hacer una sustitución de combustible y evaluar la posibilidad de que la refinería de Ecopetrol de Barranca pueda también hacer la sustitución de gas por otro combustible.

- Para gestionar una adecuada distribución de las reservas hídricas del Sistema, se recomienda a la CREG retomar el análisis urgente de la Resolución CREG 173 de 2015.

- Es importante que se tomen medidas eficaces de gestión de la demanda a través de mecanismos de compensación tarifarios y se intensifique la campaña del gobierno nacional de Todos Contra el Derroche enfocada en el ahorro de energía. Sobre la resolución de la Comisión de respuesta de la demanda, el Consejo la analizó y enviará la próxima semana sus comentarios a la misma.

- Solicitar al Gobierno Nacional la intensificación de las conversaciones con el gobierno de Venezuela con el fin de lograr las importaciones de gas en firme del vecino país.

XM informó que en el balance del área Caribe, se ve que hay déficit de potencia para atender la demanda en la semana que inicia el 29 de febrero y se solicita a los agentes revisar la posibilidad de aplazar sus mantenimientos.

Intercolombia menciona que la línea Cerro – Porce no entraría antes de 30 días, dado que el restablecimiento es muy complejo, por lo que la condición crítica para el área Caribe se mantiene durante un mes más, ya que no hay posibilidad de elevar la transferencia.

El Consejo solicita una reunión urgente para el día viernes 26 de febrero de revisión de mantenimientos y gestionar la disponibilidad máxima, haciendo énfasis en la condición operativa del área Caribe.

3. VARIOS

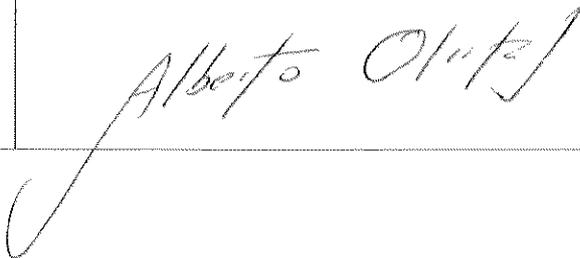
El representante de EPSA informa que dado el nivel actual del embalse de Calima y el uso que se le da a este con fines turísticos deben parar la generación durante la semana Semana Santa y las emana previa

- La siguiente reunión presencial del Consejo se llevará a cabo el día 3 de marzo de 2016, no obstante lo anterior, se convoca al Consejo a mantenerse atento a cualquier citación que se requiera.

- Se solicita reunión del Comité de Comunicadores el lunes 29 de febrero.

-Se agradece por parte del Consejo a Luis Camargo su gestión al frente de XM y a Germán García de EPSA y les desea éxitos en sus nuevos cargos y actividades.

Siendo las 19 horas se dio por terminada la reunión.

Presidente	Diana M. Jiménez Rodríguez 
Secretario Técnico:	Alberto Olarte Aguirre 

10
Oct.