 Consejo Nacional de Operación	CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN	ACTA REUNIÓN No. 485	FECHA		
		LUGAR: Por GoToMeeting	DIA 13	MES 04	AÑO 2016
AGENDA DE LA REUNIÓN:					
1. Verificación quórum 2. Situación Energética 4. Varios					

ASISTENTES PRINCIPALES:

AES CHIVOR	Ignacio Arrázola	Ger. Regulación
CODENSA	Diana Jiménez	Gerente Reg. RI. y MA.
EMGESA	John Rey	Jefe Div. Reg.
EPM	Carlos A. Zuluaga	Jefe Unidad Oper y Mtto
EPSA	Alejandro Uribe	Planeacion MEM
EEP	Santiago Posso	Gerente Técnico
GECELCA	Jesús Gutierrez	Dir. Reg. y Nuevos Neg.
ISAGEN	Mauricio Botero	Director Operación
INTERCOLOMBIA	Cristian Remolina	Ger. Operaciones
XM	Juan Carlos Morales	Gerente CND (E)

ASISTENTES INVITADOS:

XM	Carlos Cano	Director Planeación
EPM	Germán Caicedo	Jefe Unidad Planeación
EPM	Mauricio Correa	Jefe Unidad Hidrom.
TERMOEMCALI	José F. Barrera	Director Regulación
TERMOVALLE	Olga B. Callejas	Gerente General
UPME	Ricardo Ramírez	Subdirector Energía
UPME	Marco Caro	Coordinador Generación

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

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

1. VERIFICACION DEL QUÓRUM:

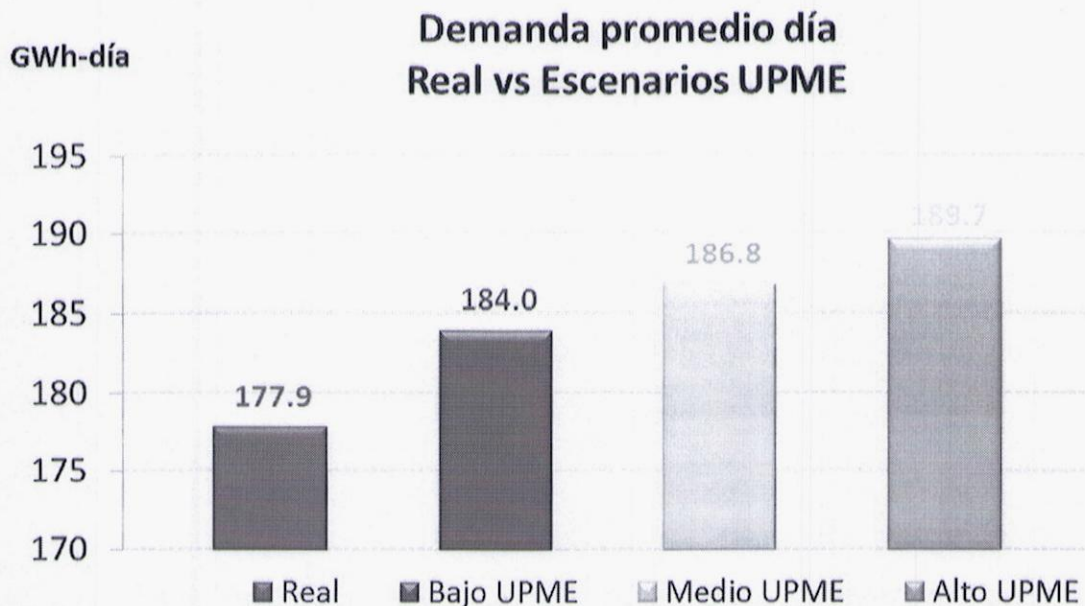
Se confirma por parte del Presidente del Consejo que se cuenta con quórum deliberatorio para iniciar la reunión.

2. INFORME XM - SITUACIÓN ENERGÉTICA:

XM presentó un reporte de seguimiento de las principales variables del Sistema así:

2.1 Demanda:

En la siguiente gráfica se ve la evolución de la variable durante el mes de abril de 2016:



Información PRELIMINAR - hasta abril 12

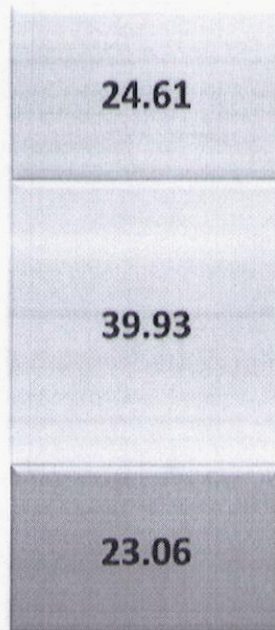
La demanda en lo que va del mes de abril tiene un crecimiento del 2.1 %, ubicándose por debajo del escenario bajo de la UPME. El acumulado de la demanda en el primer trimestre del año tiene un crecimiento del 3.7% frente al primer trimestre del 2015. La demanda acumulada en los últimos doce meses (abril 2015 – marzo 2016) creció en un 4.3%.

2.2 Generación Térmica:

En la siguiente gráfica se ve la evolución de la generación térmica desde el mes de marzo hasta abril 12 de 2016:

**Generación térmica por combustible
[GWh-día]**

87.6



Promedio mar 1 - abr 12

■ Carbon ■ Gas ■ Líquidos

En lo corrido del mes de abril la generación térmica promedio alcanzó los 89.1 GWh-día. La generación térmica promedio al 31 de marzo de 2016 sin incluir las plantas térmicas menores, ni los cogeneradores despachados centralmente, fue de 89.1 GWh-día. Es de resaltar que durante el mes de marzo Termotasajero 2 y Termoflores 4 unidad GT2 se reincorporaron después de sus mantenimientos correctivos.

2.3 Aportes y Reservas:

Exceptuando febrero de 2015, desde abril de 2014 Antioquia ha tenido aportes hídricos deficitarios. Para las áreas Oriente y Centro el déficit se evidenció desde septiembre de 2015.

Al 12 de abril de 2016 se tienen aportes promedio de 130.1 GWh/día, equivalentes al 77.17 % de la media histórica multianual del mes de abril. Persisten los aportes por debajo de la media histórica para la región Antioquia, con un promedio acumulado al 12 de abril de 42.59 GWh/día equivalente al 57.34% de la media histórica.

Teniendo en cuenta el evento del 15 de febrero de 2016 de la central de generación Guatapé, que ocasionó su indisponibilidad temporal para el

Sistema, el nivel del embalse agregado descendió al 24.75% del volumen útil al no tener en cuenta el embalse de El Peñol.

A continuación se presenta el seguimiento a algunos embalses del país al 12 de abril: Guavio se encuentra en el 30.49%, el embalse Esmeralda – Chivor se encuentra en el 18.25%, el embalse Agregado Bogotá se encuentra en el 38.29%, el embalse Topocoro se encuentra en el 19.37% y el embalse de San Lorenzo en el 19.94% del embalse útil.

2.4 Resultados de los modelos energéticos:

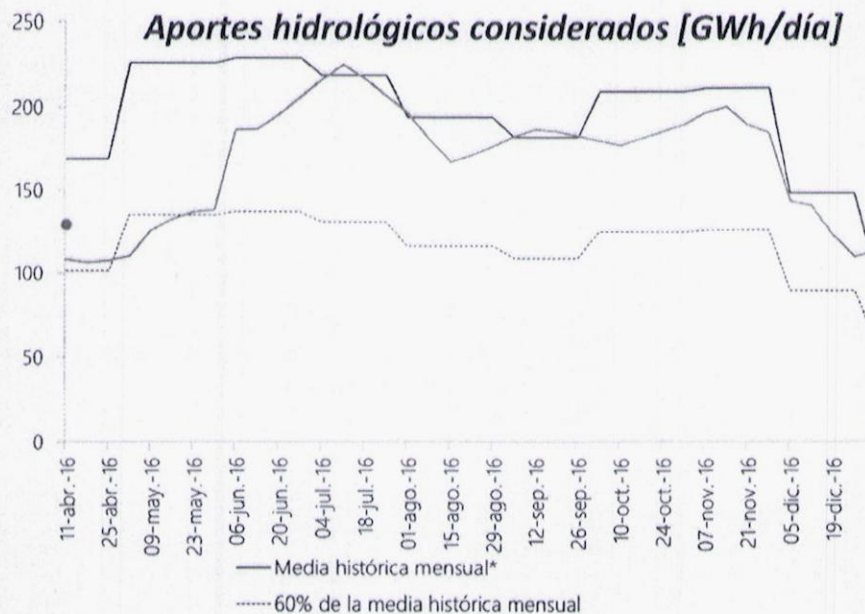
Como supuesto relevante de las corridas del modelo energético, se incluyó un supuesto de plantas menores y cogeneradores con 5.5 GWh/día. Se actualizaron los mantenimientos con la información al 12 de abril y se consideró que se bombean las siguientes cantidades de agua de Guatapé a Jaguas: 04/04/2016: 12 m³/s y de Guatapé a Playas: 0.8 m³/s y a partir del 1 de junio de 2016 se suspende el bombeo.

A continuación, se relaciona el caso que se presentó para las corridas del modelo energético:

1. Caso 1. Pronóstico semanal SH (Semanas 15 y 16) + Abr-Mayo/16 (caso contingencia (SH-Feb)) + Jun/16-Nov/16 (caso esperado del (SH-Feb)) + Dic/16 en adelante (Hidrología año 92-93).

Aportes Hidrológicos:

El nivel de los aportes hidrológicos considerados para los tres casos se ve en la siguiente gráfica:



Fuente: presentación XM en C.N.O 485 13/Abr/16

Embalse Agregado:

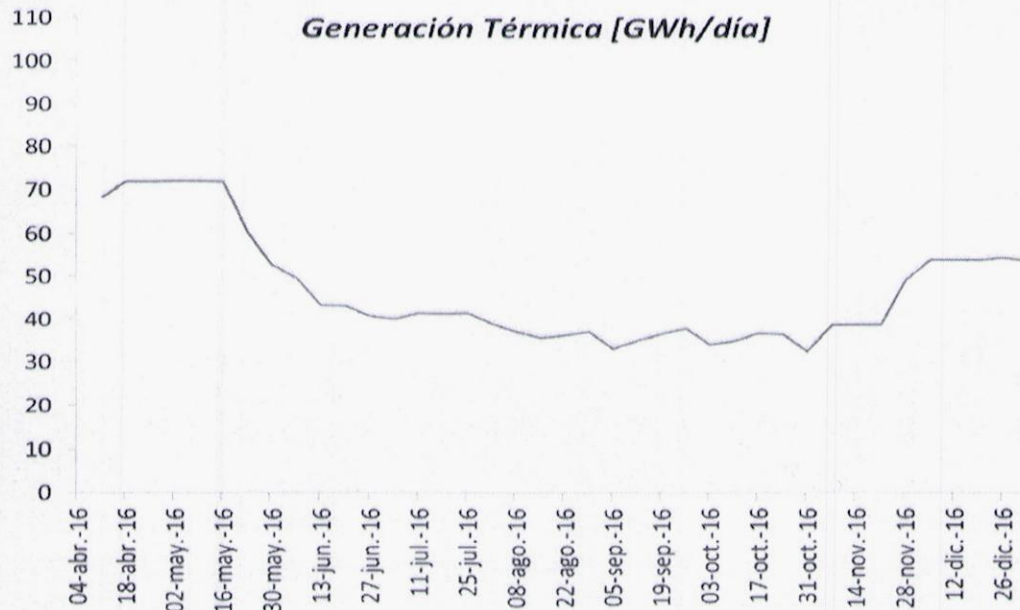
El nivel del embalse agregado del SIN para el caso en el mes de abril se presenta en la siguiente gráfica:



Fuente: presentación XM en C.N.O 485 13/Abr/16

Generación Térmica Requerida:

Dada la situación energética según el caso simulado, la generación térmica se despacharía así:



Handwritten signature or initials.

Para el caso analizado no se presentan días con reserva de potencia inferior a 400 MW y los requerimientos de generación térmica son de cerca de 70 GWh.

2.5. Conclusiones y recomendaciones:

- Frente al escenario de referencia bajo el cual XM y el CNO emitieron la recomendación de racionamiento programado preventivo de 400 GWh en 6 semanas, al 12 de abril se alcanzó un ahorro de energía a favor en el Sistema de 404 GWh a partir del 7 de marzo.

- Del total de los 1164 GWh a favor del Sistema, la principal contribución ha estado representada por el ahorro de energía por parte de la demanda en 404 GWh, seguida por la generación térmica en 166 GWh, los aportes hidrológicos en 509 GWh y la energía excedentaria de los autogeneradores y cogeneradores en 63 GWh. Las importaciones de energía desde el Ecuador han tenido contribución, sin embargo, inferior frente al valor esperado del escenario de referencia en 73 GWh.

- La ganancia de energía es superior al valor de ahorro de 400 GWh en 6 semanas recomendados por XM y el CNO, la cual se ha logrado entre otras medidas, gracias a la efectividad del plan de ahorro "Apagar Paga", a la gestión de los generadores térmicos y a la energía excedentaria de los autogeneradores y cogeneradores.

- Persisten condiciones como la incertidumbre en la evolución de los aportes hídricos a las cuales hay que continuar haciendo seguimiento.

- Los resultados de los análisis muestran que, con los supuestos de demanda, aportes hídricos e información de los agentes, de mantenerse la generación térmica en el mes de abril de 2016 en valores cercanos a los 70 GWh- día en promedio, se puede llegar a un nivel mínimo del embalse del 27% de la capacidad útil del sistema a finales del mismo mes, cumpliendo con los criterios de confiabilidad de la reglamentación vigente.

- Mantener la campaña de ahorro de energía del Gobierno Nacional de "Apagar Paga" además de la participación de los usuarios en los programas de demanda desconectable voluntaria y respuesta de la demanda.

GESTIÓN CNO:

- Teniendo en cuenta la dinámica de las variables del Sistema, el Consejo continuará haciendo el seguimiento semanal a los resultados de la situación energética.

- Se continúa haciendo seguimiento a la situación climática a través de los informes del IDEAM en el Subcomité Hidrológico del CNO y en el CNO.

- Se está trabajando en un mecanismo formal de intercambio de información hidrológica de los agentes con el IDEAM.
- Se continúa haciendo seguimiento a la disponibilidad de las plantas de generación a través del Subcomité de Plantas.
- Se llevó a cabo la coordinación de los mantenimientos de transmisión a través del Comité de Transmisión.


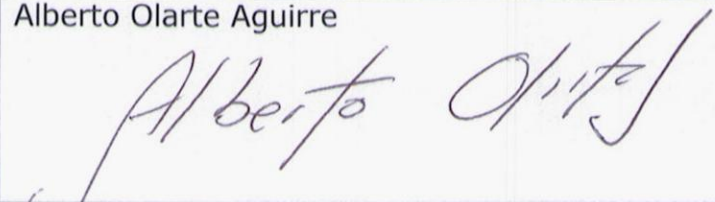
3. VARIOS:

- Se informa que el Acuerdo Por el cual se aprueba el Esquema de Deslastre de Automático de Carga EDAC por baja frecuencia para el año 2016 se presentará para información del Comité de Distribución y se traerá para aprobación del Consejo en la siguiente reunión.
- Se informa que el concepto sobre el Servicio de Regulación Primaria de Frecuencia solicitado por la CREG respecto de una comunicación de Tebsa fue trabajado por el Comité de Operación y se encuentra en revisión de documentos del Consejo. Se acuerda dejarlo para revisión y comentarios del Consejo hasta el viernes 15 de abril.
- Se informa que se recibió la certificación por la cual EPM acredita que el Dr. Javier Gutiérrez Pemberthy es miembro de la Junta Directiva de esa empresa. Por lo anterior y teniendo en cuenta lo decidido en la reunión 469 del 11 de febrero de 2016, se solicita comunicarle personalmente antes de proceder con el envío de una comunicación en la que se le mencione lo previsto en el Reglamento Interno respecto a la calidad de los integrantes del Comité Asesor de Estrategia del CNO.
- Sobre el Comité Asesor de Estrategia se reciben nombres de candidatos para el reemplazo del Dr. Javier Gutiérrez.
- Se informa que el DNP solicitó información al Consejo para ser entregada a los consultores contratados para el estudio del mercado. Se enviarán los reportes de la situación energética.

Próxima reunión del Consejo el día jueves 21 de abril de 2016.

Compromisos Reunión 485	Responsables/Participantes	Seguimiento
Informe situación energética 13 04 2016	Secretario Técnico CNO	Inmediato

Siendo las 17 horas se dio por terminada la reunión.

Presidente	Diana M. Jiménez Rodríguez 
Secretario Técnico	Alberto Olarte Aguirre 

A