

 Consejo Nacional de Operación	CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN	ACTA REUNIÓN NO. 468	FECHA		
		LUGAR: Oficinas de INTERCOLOMBIA, Bogotá	DÍA 4	MES 02	AÑO 2016
AGENDA DE LA REUNIÓN: 1. Verificación quórum 2. Informe IDEAM 3. Aprobaciones - Actas Pendientes - Acuerdos 4. Informe Secretario Técnico 5. Informe de Curvas S 6. Situación eléctrica y Energética 7. Informe de Comités 8. Informe de UPME 9. Varios					

ASISTENTES PRINCIPALES:

AES CHIVOR

CODENSA

EMGESA

EPM

EPSA

GECELCA

ISAGEN

INTERCOLOMBIA

PROELECTRICA

XM

Ignacio Arrázola

Diana Jiménez

John Rey

Luz Marina Escobar

Germán García

Jesús Gutiérrez

Diego González

Cristian Remolina

Carlos Haydar

María Nohemí Arboleda

Gerente Regulación

Gerente Reg. RI. y MA.

Jefe Div. Reg

Directora Operaciones Gen.

Representante Legal

Dir. Reg. y Nuevos Neg.

Gerente Producción

Ger. INTERCOLOMBIA (E)

Gerente Planeación y HSEQ

Gerente CND

ASISTENTES INVITADOS :

XM	Juan Carlos Morales	Director Planeación
XM	Ancizar Piedrahita	Regulación
XM	Martha Gil	Dir. Financiera
EEB	Jairo Pedraza	Asesor Vicep. Transmisión
EPSA	Alejandro Uribe	Jefe Pto. Mercado May.
ISAGEN	Octavio Salazar	Profesional
TERMOEMCALI	Jorge Pineda	Gerente General
TERMOEMCALI	Fernando Barrera	Director Regulación
SSPD	Rafael Albarracín	Sup. Del. Ener. y Gas
SSPD	Juan D. Castro	Contratista
SSPD	Diego A. Ossa	Asesor
UPME	Ricardo Ramírez	Subdirector de Energía

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Presidente del CNO: Dina M. Jiménez Rodríguez

Secretario Técnico CNO: Alberto Olarte Aguirre

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. INFORME DEL IDEAM:

Los últimos valores de anomalías de la TSM para las regiones Niño en las tres últimas semanas se presentan en la siguiente tabla, en la cual se observa una leve disminución, especialmente en la región frente a las costas sudamericanas:

NIÑO 4	1.4°C	1.3°C	1.5°C
NIÑO 3.4	2.6°C	2.6°C	2.5°C
NIÑO 3	2.7°C	2.8°C	2.3°C
NIÑO 1+2	1.8°C	1.4°C	1.0°C

Durante el mes de enero se mantuvieron las anomalías cálidas de la TSM en toda la cuenca del océano Pacífico Tropical, disminuyendo ligeramente comparadas con lo registrado durante el mes de diciembre.

Las probabilidades de continuidad del periodo Niño se conservan superiores al 85 % para el trimestre marzo-abril –mayo y aún es muy temprano para decir qué va a pasar una vez finalice este fenómeno de El Niño.

Ha habido 19 fenómenos El Niño completos y 16 fenómenos La Niña. La estadística muestra que, después de un fenómeno El Niño, 8 fenómenos posteriores han sido un El Niño y 11 La Niña.

Analizando el comportamiento de las precipitaciones en los meses de febrero, marzo y abril de los años 73, 83 y 98, se observa que la afectación no fue similar en los meses analizados, pero sí la tendencia; el mes más deficitario fue febrero; el año más deficitario fue 1973, seguido por 1982 y por último 1988.

El mayor impacto de la condición actual en el Océano Pacífico Tropical se prevé para los meses de febrero a marzo de 2016.

Climatológicamente estamos en la temporada de tiempo seco de inicios de año, con escasos o nulos aportes de lluvia en la región Caribe y los más bajos del año en el centro y norte de la región Andina. Febrero es el segundo mes más seco del año.

Se observa una disminución gradual de la anomalía en la TSM en el centro del océano Pacífico Tropical, lo cual apunta al proceso de finalización del fenómeno El Niño. La proyección de la neutralidad en la TSM se estima para los meses de abril o mayo de 2016, lo cual tendría algún grado de afectación (disminución) en los volúmenes de precipitación de la primera temporada lluviosa en el país, particularmente en las regiones Caribe, Pacífica y Andina.

El Consejo solicita al IDEAM que en la próxima reunión se haga una presentación del estado de los ríos más significativos para la generación de energía.

3. APROBACIÓN ACTAS Y ACUERDOS:

3.1 ACTAS: Las siguientes actas fueron sometidas a consideración del Consejo:

- ACTA 466: Publicada el 2 de febrero. Hasta ahora con comentarios de PROELECTRICA, GECELCA, ISAGEN y EPM.
- ACTA 467: Publicada el 3 de febrero. Hasta ahora con comentarios de GECELCA, EMGESA, ISAGEN y EPM.

El Consejo da una semana más para comentarios y se someterán las dos actas a aprobación en la siguiente reunión del CNO.

3.2 ACUERDOS: Los siguientes acuerdos fueron sometidos a aprobación del Consejo:

12/04

- Por el cual se establecen los indicadores de medición de la calidad del Sistema Interconectado Nacional - SIN - y los máximos valores para estos durante el año 2016.
- Por el cual se aprueba la actualización de información de unos parámetros técnicos de los volúmenes del embalse Betania
- Por el cual se establece la integración del Comité de Transmisión para el año 2016.
- Por el cual se establece la integración del Comité de Distribución para el año 2016.

Estos Acuerdos fueron aprobados por el Consejo.

El Consejo solicita que el estudio de tema de sedimentos sea incluido en el Plan Operativo del CNO.

Se hizo mención de las constancias que el CND deja en los conceptos de modificación de parámetros, cuando estos pueden afectar la situación energética del SIN para atender la demanda. Al respecto XM manifiesta que dichas constancias se deben mantener en los considerandos de los acuerdos. Desde el punto de vista del Consejo, los subcomités y comités deben soportar técnicamente sus conceptos y recomendaciones de modificación de parámetros, de lo cual se debe dejar constancia en los considerandos de los acuerdos ya que son resultados de pruebas técnicas que nos e pueden modificar y no puede quedar en el acuerdo que lo que pueda pasar en el SIN es producto de ese acuerdo.

4. INFORME SECRETARIO TÉCNICO:

4.1 ASPECTOS REGULATORIOS Y ADMINISTRATIVOS:

- Se solicita a los integrantes del Consejo que no han enviado la comunicación del Representante Legal designando los representantes principal y suplente en el Consejo, Comités, Subcomités y Comisiones Temporales de Trabajo cumplir lo más pronto con este requisito para completar las bases de datos de los representantes oficiales.

- A la fecha está pendiente de pago la suma de \$ 10.979.400 por concepto de la tercera cuota extraordinaria del año 2015.

- En cumplimiento del Modelo de Buen Gobierno, se presenta en esta reunión el informe de gestión del CNO por parte de la Presidente y del Secretario Técnico.

La Presidente del Consejo presentó los aspectos más relevantes en cuanto a la gestión del Consejo, destacando lo que tiene que ver con la adopción del Modelo de Buen Gobierno, las gestiones para hacer frente a la situación

ACTA 468

energética, los acuerdos aprobados durante el año y los eventos técnicos llevados a cabo.

- El plan operativo preliminar del Consejo se sube a la página para revisión y observaciones del Consejo.

4.2 ASPECTOS TÉCNICOS:

- Conclusiones del Comité Asesor de Estrategia de la segunda reunión del 3 de febrero de 2016:

- Hacer medición de eficiencia de las campañas de ahorro.
- Identificar las zonas de caudales por debajo de la media de manera recurrente en los últimos años.
- Mantener vigilancia permanente de la situación energética.
- Identificación de nuevas fuentes de explotación de gas en el plan de expansión de la UPME.

- Auditoria programas de mantenimiento de térmicas: Se manifiesta por parte de GECELCA que la CEN es una auditoría reglamentada por la CREG para verificación de parámetros del Cargo por Confiabilidad. Así mismo la RESOLUCIÓN 12295 de 2006 de la SSPD audita entre otros aspectos los programas de mantenimiento de todas las plantas despachadas centralmente, por otra parte la Resolución CREG 005 de 2009 regula la certificación ISO 9001 para todas las plantas con OEF, con el fin de asegurar que la operación y mantenimientos se realicen con sujeción a procedimientos estandarizados, los cuales deberán mantenerse vigentes mientras se tengan OEF asignadas. Teniendo en cuenta que este es un tema solicitado por el Viceministro de Energía, el Consejo solicita informarle los argumentos por los que no sería procedente la auditoría solicitada.

- Se expidió la Resolución CREG 001 de 2016 "Por la cual se modifica el Estatuto para Situaciones de Riesgo de Desabastecimiento en el Mercado Mayorista de Energía como parte del Reglamento de Operación". El plazo para comentarios es hasta el 17 de febrero de 2016.

- Se publicó la Resolución CREG 009 DE 2016 "Por la cual se establecen medidas para las exportaciones de energía eléctrica ante la presencia del fenómeno de El Niño" ya en firme.

- Acerca del análisis del servicio de regulación primaria de frecuencia, el Subcomité de Controles trabajó un documento técnico en el que se identifica la problemática técnica de plantas de generación térmica para cumplir con el servicio de regulación primaria, que será enviado a la CREG. El Comité Legal en su reunión del 10 de febrero analizará si el Consejo es competente para expedir un acuerdo que establezca las excepciones al cumplimiento del servicio de regulación primaria de frecuencia por causas técnicas.

10
ok.

- Se solicitó la ampliación de los temas a tratar por la comisión de eólicas existente, con el fin de incluir los temas de la operación y de la conexión de este tipo de tecnologías al SIN. El Consejo aprueba esta solicitud.

- Se mencionó la necesidad de que el Plan de Expansión de la UPME se den las señales para nueva exploración y explotación de gas. La UPME mencionó que adelanta un plan específico para el gas que próximamente estará socializando.

- Se informa que la PCH Doña Teresa de propiedad de Proelétrica sufrió un AMI, lo cual es una señal para tener cuidado en la operación del Sistema por este tipo de acciones.

- EMGESA informó que la presentación de los ataques cibernéticos a los sistemas SCADA en Ucrania se presentará en el Comité Tecnológico del Consejo.

5. INFORME DE CURVAS S:

XM presentó el informe de las Auditorías de Plantas Asociadas al Cargo por Confiabilidad correspondientes a las plantas de la subasta 2008, de la subasta 2011-2012 y de la planta de regasificación GNI.

De la presentación se destaca el informe de TERMONORTE donde el auditor llama la atención sobre lo siguiente: no cuentan con punto de conexión al sistema nacional, licencia ambiental, cierre financiero, contratos de suministro de combustible y la contratación del EPC. El próximo corte es el 30 de mayo de 2016 y la IPVO es 1 Dic 2017 y el % de Avance Entregado a 13 enero de 2016 es 0%. Sobre esta situación se destaca que esta es una planta que se está considerando en el planeamiento energético.

De la planta de regasificación se destaca:

Hay un informe definitivo de auditoría con corte a 15 de septiembre de 2015. No presentó atrasos adicionales respecto al IPVO (1-dic-2015) de la auditoria de noviembre de 2014. Permanece la misma fecha de entrada en operación 15 de noviembre de 2016. Uno de los hitos donde se presenta un mayor retraso es en el diseño marino – instrumentación (declarado 96% real 0%). Sin embargo, esto no genera días de retraso, ya que esta actividad no hace parte de la ruta crítica del cronograma.

Se analizó el tema de la frecuencia de los informes y de la estructura de la construcción de las curvas S, recordando que en el 2013 el Consejo envió una comunicación a la CREG mencionando la necesidad de que los informes de los auditores fueran más frecuentes, a lo cual la Comisión respondió que el

período de seis (6) meses se escogió porque los avances que se dan en un proyecto con período de construcción de varios años se identifican en períodos de tiempo semestrales, y porque se determinó un tiempo prudencial para que el informe del auditor tenga todos los análisis que se requieran y se validen las conclusiones con el agente interesado.

6. INFORME XM - SITUACIÓN ENERGÉTICA:

El CND presentó el estado actual de la operación en las áreas Caribe, Antioquia, Suroccidente, Nordeste y Oriental en cuanto a los riesgos de demanda no atendida y las medidas operativas necesarias para mitigar este riesgo.

Sobre las restricciones se mencionó la urgencia de la expansión y que tal como se aprecia en el mapa, el estado de las restricciones que se encuentran en estado de emergencia puede pasar al estado de alerta. A manera de ejemplo, en Atlántico hay 9 esquemas suplementarios para operar, ESSA tiene 5 restricciones en las que se opera en estado de emergencia.

El Consejo solicita que en el Comité de Distribución se organice un plan de trabajo de seguimiento a las restricciones, individualizando la situación por operador de red y cuando se requiera se lleve al Comité de Transmisión también.

En enero los aportes promedios fueron el 50.45 % de la media histórica. Las reservas del SIN al 31 enero se ubican en 10,131.10 GWh (52.35 % de la capacidad útil).

En enero la generación térmica real fue de 86.32 GWh/día. En la última semana ha sido 84.85 GWh/día.

Para enero el crecimiento de demanda frente al mismo mes del año 2015, es de 5.7%.

Los escenarios hidrológicos corridos son:

Caso1 Hidrología 98, a partir de mayo de 2016 caso esperado*(SH)

Caso2 Hidrología Bajos Aportes XM: Feb/16 – Mar/16 (hidrología año 98) + Abr/16 – May/16 (caso contingencia* (SH)) + Jun/16 – Nov/16 (caso esperado del (SH)*) + Dic/16 en adelante (hidrología año 92-93).

Caso3 Hidrología Esperado*(SH) del CNO.

Caso4 Hidrología Contingencia*(SH) del CNO.

De presentarse condiciones deficitarias en aportes similares a las consideradas, 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:

Los indicadores de confiabilidad cumplen con los criterios establecidos en el Código de Operación.

Se requiere mantener los promedios de generación térmica indicados en un periodo superior a 20 semanas.

La persistencia de los niveles de bajos aportes durante el segundo trimestre de 2016 y/o desviaciones considerables de los pronósticos de demanda y/o desviaciones de generación térmica, conllevarían consigo requerimientos de generación térmica más elevados y/o prolongados.

El SIN cuenta con los recursos necesarios para afrontar una hidrología deficitaria siempre y cuando se disponga de al menos la energía firme comprometida por parte de cada uno de los generadores del sistema.

Las recomendaciones son:

- Maximizar la disponibilidad del parque térmico para mantener los niveles de generación térmica real promedio semanal por encima de 90 GWh/día, situación que se puede extender hasta junio de 2016. Para alcanzar estos niveles de térmica, se requiere de todo el parque térmico instalado. (Agentes, CNO, CACSSE).
- Gestionar la máxima disponibilidad de Gas para el sector térmico. (MME)
- Para una planeación más ajustada es necesario tener mayor certidumbre de la información del sector gas. (Balance de gas, cantidades contratadas, mantenimientos, entre otros) (CACSSE CON -Gas).
- Intensificar las campañas de ahorro y uso eficiente de la energía, con el fin de crear conciencia en los usuarios para disminuir el consumo y agilizar la implementación de mecanismos de respuesta de demanda como herramientas para la operación segura y confiable del SIN. (MME).
- La calidad de las simulaciones para la planeación operativa energética, teniendo como objetivo una operación segura, confiable y económica, requiere la gestión adecuada y el reporte oportuno y fiel de los agentes de toda la información para el planeamiento y la operación del sistema interconectado nacional. Entre otras variables, se debe tener la mejor 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. (Agentes, CON CACSSE).

- Teniendo en cuenta la magnitud y efecto en la planeación, se requiere revisar la información de los desbalances energéticos de los embalses del SIN. (Agentes, CNO).
- Identificar las restricciones que puedan tener algunas plantas del sistema para operar con bajos niveles de embalse mediante los estudios de análisis de potencia. (Agentes, CNO).
- Gestionar la entrada oportuna de la planta de Regasificación para afrontar el verano 2016-2017. (MME)

Se solicita el envío de una comunicación al Ministro con los resultados del seguimiento de la situación energética.

Después de discutir las modificaciones relevantes previstas en la Resolución CREG 01 de 2016, se decide convocar una reunión del Subcomité de Planeamiento Operativo (SPO) para revisar los resultados de los análisis de potencia, para llegar a un acuerdo de la definición de la CAR. Se da la tarea al SPO de preparar los comentarios a la resolución antes mencionada.

7. INFORME DE COMITES:

El Comité de Operación tuvo la reunión 267 el 28 de enero del 2016 y se presentó el informe hidrológico y ambiental presentado por CND, Informe de los Subcomités, Análisis de nuevos Acuerdos CNO y situación Energética y eléctrica del Sistema Interconectado Nacional, análisis de áreas en riesgo de demanda no atendida y gestiones para mitigar ese riesgo.

El Comité de Distribución tuvo la reunión 145 el 26 de enero de 2016 y la UPME informó que realizó solicitud a los operadores de red de sus pronósticos de demanda, a la fecha y no obstante venció el plazo, aún faltan 9 empresas. Adicionalmente informó que han tenido dificultades con algunos operadores de red para recopilar la información definida en el Acuerdo 696 (radar de seguimiento), por lo que se acuerda realizar una socialización del Acuerdo 696 en la reunión de febrero del comité de distribución.

En respuesta a la solicitud del CNO, se acordó, en conjunto con el CAC y XM, realizar el conversatorio sobre la aplicación de la Resolución CREG 11 y 212 de 2015 el lunes 22 de febrero en horas de la tarde.

Se revisó la conclusión del grupo de trabajo conformado para análisis del estatuto de racionamiento, en particular sobre la dificultad que presentan los

operadores de red para realizar racionamiento por tensión, lo anterior dado que no es fácil por las condiciones propias de las ciudades, encontrar barras donde se tenga solo usuarios residenciales y el impacto que tendría sobre otros tipos de usuarios como industriales y comerciales.

Se realizó presentación por parte de XM del cuarto informe de planeamiento eléctrico de mediano plazo del 2015 y los supuestos a considerar en el primer informe del 2016. Se solicitó a cada uno de los Operadores de Red la validación de los supuestos a considerar en el próximo estudio y se da un plazo hasta el lunes 1 de febrero para enviar los comentarios.

Se destacó la importancia de que cada agente reporte la mejor información técnica de límites de sus activos de transmisión y transformación, lo que redundará en una operación más segura, confiable y económica del Sistema.

En la reunión 132 del Comité de Transmisión se hizo la revisión de los Indicadores del Acuerdo 518 y se subirá el borrador a comentarios del Anexo 518 del Comité de Transmisión, INTERCOLOMBIA revisará la última versión y la subirá a la página. Fecha límite para comentarios del CT 5 de febrero de 2016, para su envío posterior a CD y CO.

El tema de revisión de indicadores sigue pendiente y se acordó realizar reunión del grupo de trabajo para el 10 de febrero de 2016 y se traerá el resumen de la misma en la próxima reunión del CT.

Se presentó por parte de XM los criterios actualmente utilizados en la planeación y operación del SIN, según lo establecido en la Resolución CREG 025 de 1995. Se revisarán los criterios de confiabilidad en el evento del 22 de enero de 2016.

XM realizó la presentación de los valores destacados 2015, variables energéticas, cierre de indicadores de y calidad de la operación 2015, seguimiento a la entrada de nuevos proyectos y cumplimiento a los plazos del Acuerdo 646, supervisión del SIN, seguimiento trimestral a los indicadores de mantenimiento y a las acciones derivadas de los análisis de eventos.

8. INFORME UPME:

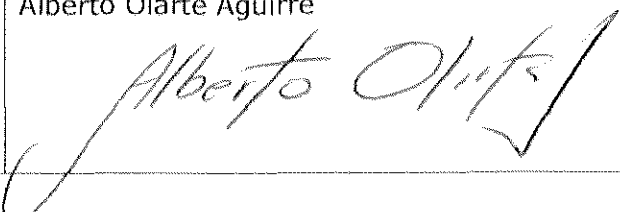
Se presentó el informe de avance de proyectos de transmisión de las convocatorias de los STR en ejecución, los adjudicados y los declarados desiertos e igualmente para los del STN: en ejecución, en estructuración y adjudicados. Se sube la presentación a la página web del CNO.

9. VARIOS

- La siguiente reunión presencial del Consejo se llevará a cabo el día 3 de marzo de 2016 y el próximo jueves 11 de febrero se llevará a cabo la reunión del Consejo por GotoMeeting de seguimiento.
- Se da la bienvenida al nuevo Superintendente Delegado para Energía y Gas Rafael Albarracín.
- El Consejo queda atento a convocar la reunión para aprobación de las pruebas de estatismo y banda muerta de las dos unidades de Barranca.
- A la próxima reunión del Consejo se traerá el documento de Servicio de Regulación Primaria de Frecuencia que está trabajando el Subcomité de Controles, previa revisión del Comité de Operación.
- Se solicita que se aborde el análisis regulatorio y operativo de la conexión de baterías al Sistema.

Compromisos Reunión 468	Responsables/Participantes	Seguimiento
Informe operación Energética C N O 468	Secretario Técnico	Esta semana

Siendo las 13 horas se dio por terminada la reunión.

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

70
01.