### **ACTA 352**

Fecha: 06 de octubre de 2011

Lugar: Bogotá Hora: 8:30 horas

### PRINCIPALES:

AES CHIVOR
CODENSA
ELECTROHUILA
EMGESA
EPM
EPSA
GECELCA
ISA
ISAGEN
PROELECTRICA
TERMOFLORES
TERMOVALLE
XM

Jairo Guerrero
Wilman Garzón
Julio A. Gómez
Gustavo Gómez
John Jairo Celis
Manuel A. López
Carolina Palacio
Julián Cadavid
Alfonso Salazar
Carlos Haydar
Iván Mario Giraldo
José Kappaz
María N. Arboleda

Gerente Producción
Jefe Div. Reg.
Gerente General
Gerente Producción
Jefe Área Gestión Producc.
Coord. Análisis Reg.
Analista de Regulación
Gerente Transporte
Gerente Producción
Director Planeación
Vicepresidente Regulación
Asesor Junta Directiva
Gerente CND

#### INVITADOS:

XM XM XM XM EMGESA ELECTRICARIBE SSPD TERMOCANDELARIA UPME UPME Juan Carlos Morales Ancizar Piedrahita Mónica Pedraza Martha M. Gil Diana Jiménez Marcela Quijano Fabián Barbosa Roberto Nader José Moyano Javier Martínez

Dir. Planeación Operación Especialista Regulación Riesgos Riesgos Jefe Div. Reg. Esp. Regulación Profesional DTGE Gerente Plan. y Reg. Subdirector de Energía Asesor

### ORDEN DEL DIA:

- 1. Verificación del Quórum
- 2. Informe del IDEAM
- 3. Aprobación acta 351
- 4. Informe del Secretario Técnico
- 5. Informe de CND-Situación eléctrica y energética
- -Informe de Auditorías de seguimiento a la construcción de C x C
- 6. Informe de Comités
- 7. Varios

Secretario Técnico CNO: Alberto Olarte Asesora Legal CNO: Adriana Pérez Presidente (E): Manuel López

Constancia de la SSPD: "Conforme a lo dispuesto en el artículo 2 del Decreto 2238 de 2008, esta Superintendencia atiende la invitación efectuada por el Consejo Nacional de Operación. Se debe advertir, que esta participación no significa que se avale, apruebe o rechace los temas que se discuten, sólo se limita al ejercicio de las funciones que le son propias".

### 1. VERIFICACION DEL QUÓRUM:

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

#### 2. INFORME DEL IDEAM:

Durante las últimas cuatro semanas, la temperatura superficial del mar estuvo por debajo de los valores medios a través de gran parte del Océano Pacífico y durante los últimos 30 días, la anomalía ecuatorial de dicha temperatura disminuyó en el Pacífico Central y Oriental.

Las anomalías de la temperatura superficial del mar alcanzaron valores de -2.0 en el sector oriental a comienzos de octubre de 2011.

Los últimos valores de las anomalías de temperatura del mar son los siguientes:

Niño 4	-0.7
Niño 3.4	-0.8
Niño 3	-0.6
Niño 1+2	-0.8

Desde inicio del período, se ha observado una anomalía positiva de temperatura en subsuperficie (100-300m) en el pacífico occidental en tanto las anomalías negativas en el Pacífico central y oriental se han fortalecido y expandido hacia el oriente.

En la última observación, se aprecia un ligero calentamiento a nivel de superficie en el Pacífico oriental.

En el mar Caribe durante el último mes han prevalecido aguas ligeramente cálidas.

Los pronósticos de los modelos y de las agencias internacionales presentan la ocurrencia de un evento Niña, que se desarrollará durante el resto del año y el primer trimestre del 2012, de características más moderadas que la primera que tuvo ocurrencia entre los años 2010 y 2011.

#### 3. APROBACION ACTA 351:

Se presenta con los comentarios que se tienen hasta la fecha incluyendo los de XM. Se aprueba dar más tiempo para tener mas comentários por parte de las empresas que aún no lo han hecho.

### 4. INFORME DEL SECRETARIO TECNICO:

Se avanza en la organización del XVII Congreso del Mercado Mayorista en Cartagena los días 2, 3 y 4 de noviembre de 2011. La Agenda está en la página www.energiamayorista.com.co.

El documento conjunto sobre expansión de los STRs se encuentra en revisión final de la SSPD y del CD. Sobre este documento se mencionó que los comentarios que no armonicen con todo el documento, pueden ir en una comunicación aparte del Consejo. Codensa expresó su preocupación por que se asegure la participación de los agentes distribuidores y se logre el consenso en el Comité de Distribución alrededor del contenido del documento antes de enviarlo a la CREG. Codensa sugirió que alternativamente las inquietudes del CNO se lleven a la mesa de trabajo que ha programado el Sr Viceministro para desarrollar el tema de la expansión.

El 21 de septiembre se cumplió exitosamente con la I Jornada Técnica de Plantas Térmicas del Consejo.

Se llevó a cabo la reunión con el Ministerio de Minas y Energía con el fin de compartir los avances en el tema de ciberseguridad y el análisis que se hizo del documento CONPES, resaltando la importancia de que el Ministerio de Minas y Energía lidere y esté enterado del desarrollo del tema por parte del Consejo.

Se llevó a cabo la tercera reunión del grupo de comunicadores el pasado viernes; el balance hasta ahora de los talleres ha sido muy positivo, sin embargo se comentaron algunas acciones de mejoramiento. Falta por realizar los talleres de Neiva, Montería, Eje Cafetero, (CHEC y EPM). ISAGEN analizará para realizar un taller en Bucaramanga.

El Ministerio de Minas y Energía solicitó los avances en el tema de la ola invernal y los planes sectoriales frente a eventos de criticidad

En el marco de la estrategia de consolidación e implementación del Plan Nacional de Contingencia preparadao para la Segunda Temporada de Iluvias, en sus fases de preparación y alistamiento, desde la Dirección de Gestión del Riesgo se viene liderando un proceso de activación de la capaciada y respuesta tanto de los niveles municipal, departamental y nacional, de acuerdo a lo establecido en el decreto 919 de 1989, así como en la Directiva Presidencia 005 del 2001, la cual señala la Actuación de los Distintos Niveles de Gobierno frente a Desastre Súbito de Carácter Nacional.

"

Al respecto se le señaló al Ministerio que los agentes cuentan con distintos planes y protocolos de contingencia para enfrentar la ola invernal y los protocolos de restablecimiento articulados entre el operador del Sistema y los agentes.

- El próximo 12 de octubre se llevará a cabo la I Jornada de Hidrología del Consejo, organizada por el Subcomité Hidrológico y de Plantas Hidráulicas.
- Como respuesta a la comunicación enviada a la Comisión el 9 de diciembre de 2010, sobre el proyecto hidroeléctrico del Río Amoyá - Central filo de agua, se informa que la CREG publicó para comentarios hasta el 19 de octubre el proyecto de Resolución 137 "Por la cual se modifican las opciones para plantas filo de agua, el Nivel de Probabilidad de Vertimiento, NPV, y Recurso Hidráulico para atención de la Demanda Total Doméstica", que modifica el artículo 3 de la Resolución CREG 122 de 1998. Sobre este proyecto de Resolución, propone la incorporación de la definición de planta filo de agua que traía el Acuerdo C N O 22 de 1999 y lo hizo general y en el documento de soporte de la Resolución menciona lo siguiente: "Teniendo en cuenta que la propuesta del CNO se ajusta con las características que motivaron la necesidad de la definición de las Plantas Filo de Agua en el despacho centralizado, se recomienda acogerla ajustándola con las variables declaradas por los agentes y con las cuales se participa en el mercado en el caso de la capacidad del embalse y capacidad efectiva." Se esperan comentarios de los miembros para consolidarlos y enviar comunicación a la CREG.
- Se aprueba la estructuración del documento que debemos elaborar sobre "EL GAS Y LA CONFIABILIDAD DEL SUMINISTRO ELECTRICO", que incluya las señales regulatorias y de politica en materia de gas natural (marco normativo) Se crea un grupo especial conformado por XM, EMGESA, PROELECRICA y GECELCA que desarrollará el mismo.
- Se aprueba la solicitud de XM de actualizar el estudio de diagnóstico y logística de abastecimiento de combustibles líquidos para generación hacia comienzos del año entrante. EMGESA solicita revisar primero el alcance de esta actualización con la que está llevando a cabo la Dirección de Hidrocarburos del MINMINAS y verificar que no se esté duplicando el objeto del estudio.

- Se propone que la reflexión estratégica se realizará para el año siguiente, de manera que se pueda realizar el ejercicio de prospectiva y ajuste presupuestal.

### 5. INFORME CND - SITUACIÓN ELÉCTRICA Y ENERGÉTICA:

El CND presentó el estado actual de la red con los atentados al circuito San Carlos-Porce 3 donde fueron derribadas cinco torres.

La evolución de los indicadores de la operación muestra que de acuerdo a su cálculo para el mes de septiembre, todos los indicadores están dentro de los límites definidos a comienzos de 2011. La explicación de demanda no atendida en algunos periodos de agosto y septiembre se debió a algunos traslados de carga por eventos en distribución del área Bolívar y al mantenimiento durante dos días de un transformador de Chinú.

Ante la inquietud planteada por CODENSA en el sentido de si se está programando Demanda No Atendida en el área de Córdoba - Sucre, XM aclara que no se están programando Demandas No Atendidas y las DNA que se han presentado son asociadas a mantenimientos y contingencias en el sistema. El volumen de los embalses muestra que a 30 de septiembre de 2011 era del 80.0 % de su capacidad y los aportes promedio durante el mes de septiembre estuvieron en el 96.3 % de la media histórica, resaltando que en el área oriental ya estuvieron muy cerca de la media histórica.

La demanda de energía creció el 3.8 % en el mes de septiembre al compararla con el mismo mes del año anterior. Las exportaciones internacionales están alrededor de los 3 GWh sumando las de Ecuador y Venezuela.

Los costos de las restricciones por generaciones fuera de mérito continúan influenciadas por las salidas de las líneas de Porce III por los atentados a las torres, los cuales sucedieron el 3 de septiembre. Por la aplicación del Acuerdo 389 del CNO, se están programando en el despacho plantas para invocar reserva caliente en 30 minutos.

Se presentaron los resultados de dos casos estocásticos autónomos de largo plazo, el caso base no considerando los proyectos Porce 4 y Miel 2, y una sensibilidad adicional teniendo en cuenta el atraso de un año en la fecha de entrada en operación de los proyectos Termocol, Quimbo y Gecelca 3.

Con los resultados de estos casos y los supuestos considerados en el estudio se concluye que se observa una atención satisfactoria de la demanda hasta el año 2016. A partir del verano 2017, se aprecia la aparición de casos con déficit en los años siguientes con valores de VEREC por encima del criterio establecido.

Estos casos de déficit son atribuibles conjuntamente al retiro de proyectos de generación y a la falta de nueva expansión en el largo plazo. Esto se corrobora con las curvas de ENFICC Vs demanda, lo cual muestra la necesidad de una nueva subasta.

Con el fin de garantizar una atención adecuada de la demanda, es necesario contar con una alta disponibilidad de gas natural para el sector eléctrico en las series extremas de hidrología. Las simulaciones indican que el sector termoeléctrico podría requerir cantidades que inician alrededor 400 GBTUD en los próximos veranos y con tendencia a incrementarse al final del horizonte; se espera ajustar con la declaración de gas de los Productores.

Se recomienda realizar un seguimiento continuo a la disponibilidad futura de gas natural para el sector eléctrico teniendo en cuenta las necesidades observadas en este estudio.

Se recomienda realizar un seguimiento permanente a la ejecución y puesta en servicio de los proyectos de generación, con el fin de minimizar el riesgo en la atención futura de la demanda del SIN.

Los resultados de la subasta 2015-2016 son fundamentales en la definición de confiabilidad del SIN en el largo plazo.

Acerca del mantenimiento próximo de los campos de Guajira se reprogramó para entre el 5 y el 10 de noviembre donde se tendrán trabajos en una de las estaciones compresoras de Chuchupa, los cuales reducirán la disponibilidad a 394 GBTUD el 1 de noviembre y a 474 GBTUD los demás días. Se insiste en las siguientes recomendaciones con el fin de disminuir al máximo los riegos en la atención de la demanda durante estos trabajos:

- Maximizar la disponibilidad de las centrales hidráulicas y térmicas a carbón.
- Contar con disponibilidad de combustibles líquidos y carbón en las plantas duales de la costa.
- No programar pruebas de generación.
- Se reitera el no realizar intervenciones en los enlaces entre el interior y la costa.

Se reiteran las mismas medidas operativas ante la indisponibilidad de las Centrales San Francisco hasta octubre y Esmeralda hasta noviembre debido al accidente ocurrido.

Con respecto a las medidas previas a implementar debido a las elecciones del 30 de octubre, el CND presenta la lista de acciones y los niveles dependiendo de la fecha de aproximación a las elecciones.

INFORME AUDITORIAS CURVAS S: Se hace referencia a los antecedentes según la Res CREG 061 /2007:

- Auditorias contratadas según listas de firmas definidas por el CNO
- Informes con corte semestral.
- Insumos para el informe: informes de interventoria, solicitud de información técnica, visitas a la obra.
- El informe a presentar por el auditor a la CREG, MME, UPME es previamente validado por el agente generador.

Flores IV: Entró en operación el 12 de agosto de 2011. Se espera informe final de parámetros.

Amoyá: Los análisis adelantados en el informe indican que NO será posible cumplir con la fecha del 1 de Diciembre de 2011. El análisis del programa presentado indica que el cronograma propuesto llevaría a la puesta en operación comercial el 20 de septiembre de 2012. Se procedió a ampliación de monto y vigencia de la garantía y se presentan contratos de respaldo.

MIEL 2. El proyecto presenta atrasos pero la auditoría estima que si las fechas y los plazos indicados por el agente para la construcción del proyecto se cumplen no se configuraría un atraso. Retiradas las OEF por incumplimiento en actualizar la garantía que respaldaba la obligación, se hizo efectiva la garantía cuyo valor aliviará restricciones. Hubo acta de mutuo acuerdo con SEDIC para dar por terminado el contrato de auditoría.

PORCE 4: La auditoría concluye que el proyecto hidroeléctrico Porce IV presenta a la fecha una situación de incumplimiento grave e insalvable. La CREG ha iniciado una actuación administrativa para establecer plenamente el incumplimiento grave e insalvable. Se procede con acta de mutuo acuerdo con SEDIC para declarar suspendido el contrato de auditoría.

TERMOCOL: La Auditoría considera que el proyecto se encuentra en un estado crítico ya que, a pesar de que a 31 de marzo no se detectaron retrasos, si no se producen a la mayor brevedad el cierre financiero, la aprobación del punto de conexión y la contratación de los trabajos principales para el proyecto, existen altas probabilidades de que el plazo declarado para la operación comercial de la planta, 30 de noviembre de 2012, no se pueda cumplir.

GECELCA 3: Modificación de la entrada del proyecto para el 31 de Enero del 2013,

Para el caso de Cucuana y Quimbo se presentan retrasos respecto a la Curva S, pero son subsanables. El caso de Sogamoso se encuentra ajustado a la Curva S.

El Consejo considera que las dificultades que puede encontrar un desarrollador de proyectos de carácter social o ambiental son tan grandes que rebasan el monto de las garantías. Que hay plantas que a pesar de que no están en el periodo de no retorno, si están en el periodo de observación crítica por la magnitud del atraso. Las determinaciones de proyectos que no van, afectan los planes de expansión de generación y transmisión frente a los cuales la UPME debe hacer una revisión.

#### 6. INFORME DE COMITES:

El Comité de Transmisión presentó el informe de la reunión 83 del 04 de octubre de 2011 donde se trataron los siguientes temas: los comentarios finales al documento de entrada de nuevos proyectos propuesto por XM, los comentarios, análisis y recomendaciones sobre el tema de los tiempos de maniobra, el informe de eventos y el seguimiento a recomendaciones.

El Comité de Operación presentó el informe de su reunión 217 del 29 de septiembre de 2011 y recomendó para aprobación por parte de este Consejo el siguiente acuerdo:

"Por el cual se establecen los requerimientos para los modelos, pruebas y ajustes de los controles de excitación, velocidad/potencia y estabilizador de sistemas de potencia de las unidades de generación del SIN y se definen las pautas para el desarrollo de un plan piloto en algunas unidades del SIN." Este Acuerdo fue aprobado.

El Comité Legal presenta el informe de su reunión N°69 del 4 de octubre de 2011 donde se recomendaron los siguientes temas al Consejo:

- Competencia del CNO para expedir Acuerdos técnicos que puedan implicar la obligación de realizar inversiones por parte de los agentes. RECOMENDACIÓN: El Comité Legal considera que en el marco de las funciones legales previstas en la Ley 143 de 1994, el Consejo tiene competencia para expedir Acuerdos técnicos que puedan implicar la obligación de realizar inversiones por parte de los agentes, bajo los siguientes supuestos: que su motivación nazca de obligaciones que se encuentran previstas en la Ley y en la regulación y que se encuentren sustentados en el beneficio que representan para garantizar una operación del SIN segura, confiable y económica.
- Competencia del CNO para conocer la información de los costos marginales de los modelos energéticos de corto, mediano y largo plazo que presenta el operador del Sistema. RECOMENDACIÓN: El Comité Legal considera que teniendo en cuenta la responsabilidad que el CNO tiene en el ejercicio de la función legal de acordar los aspectos técnicos para garantizar una operación económica del Sistema, el Consejo tiene competencia para conocer los costos marginales de los modelos energéticos de corto, mediano y largo plazo que presenta periódicamente el operador del Sistema, por tratarse de una variable económica y no comercial requerida en el planeamiento energético a mediano y largo plazo, que posibilite velar por que tal y como está previsto en el artículo

33 de la Ley 143 de 1994: "La operación del SIN se hará procurando atender la demanda en forma confiable, segura y con calidad del servicio **mediante la utilización de los recursos disponibles en forma económica** y conveniente para el país." (negrilla fuera de texto)

- Competencia del CNO para incluir en un Acuerdo del CNO la autorización de desviación a las plantas de generación cuando salgan despachadas y no puedan cumplir con su programa de generación previamente establecido, debido a un mantenimiento programado. El Comité Legal considera que para este caso específico y teniendo en cuenta lo previsto en las Resoluciones CREG 140 y 161 de 2009, el Consejo no tiene competencia para incluir en un Acuerdo la autorización de desviación a las plantas de generación cuando salgan despachadas y no puedan cumplir con su programa de generación previamente establecido, debido a un mantenimiento programado, porque iría contra la regulación vigente sobre el tema.
- Propuesta de modificación al Acuerdo del CNO (Reglamento Interno) sobre su conformación y participación frente al Decreto 2238 de 2009. Sobre la propuesta de Emgesa de revisar la interpretación dada al Decreto 2238 de 2009, respecto a que la restricción que el Decreto plantea de la participación de las personas de las áreas comerciales se refiere exclusivamente al Consejo Nacional de Operación y no a sus Comités y Subcomités, el Comité Legal recomienda hacer una consulta al Ministerio de Minas y Energía sobre este aspecto en particular.
- Análisis de las responsabilidades por la situación del área Caribe. Se propone hacer matriz de responsabilidades para evaluar las eventuales responsabilidades del CNO. Este tema quedó pendiente de que los integrantes del Comité revisen la presentación realizada por la Asesora Legal del CNO, en la que se concluye con las acciones que frente a la problemática de la expansión de los STR's tiene el Consejo.
- Revisión de la situación de Termovalle S.C.A. E.S.P. como integrante del Consejo. RECOMENDACIÓN: Teniendo en cuenta lo previsto en el artículo 37 de la Ley 143 de 1994 sobre la conformación del Consejo y que Termovalle S.C.A. E.S.P. fue elegido para la vigencia 2011 como uno de los representantes de las empresas de generación del orden nacional, departamental y municipal conectadas al sistema interconectado nacional, que tienen una capacidad instalada entre el 1 y el 5 % del total nacional, y que de acuerdo a copia de la comunicación enviada por XM a EPSA, a partir del 25 de septiembre de 2011 se hizo efectivo el retiro de la planta Termovalle, se recomienda al Consejo solicitar a los encargados de hacer la selección de los representantes de las empresas de generación conectadas al SIN con una capacidad instalada entre el 1 y el 5% del total nacional, el reemplazo de Termovalle S.C.A. E.S.P. como integrante del Consejo por el periodo que dure el retiro temporal y hasta que se tenga nueva elección para el año 2012, lo primero que ocurra.

El Consejo aprueba estas recomendaciones y solicita enviar una comunicación al grupo de generadores entre el 1 y el 5 % de la capacidad instalada para que nombren su representante temporal. El CND informó su disposición de entregar la información de costos marginales en la próxima presentación.

### 7. VARIOS:

- La UPME dio un avance del desarrollo de las convocatorias: con respecto a los reactores del suroccidente hay un leve atraso subsanable y se espera que se entreguen en forma anticipada. En el Bosque, no se ha dado autorización y se continúa en conversaciones. En Nueva Esperanza no se ha dado aprobación al DAA y se corre el riesgo de no tener el proyecto en agosto de 2012; En Sogamoso se avanza con la primera reunión con el interventor en septiembre y salida de pliegos dentro de los 3 meses siguientes. Las convocatorias de los proyectos de la subestación Armenia, Quimbo, Alférez están próximos a salir.
- La próxima reunión del Consejo Nacional de Operación será citada para el 10 de noviembre de 2011.

Siendo las 13 horas se dio por terminada la reunión.

El Presidente, (E)

El Secretario Técnico,

MANUEL LÓPEZ

ALBERTO OLARTE AGUIRRE