

Consejo Nacional de Operación CNO

ACTA 336

Fecha: 2 de diciembre de 2010

Hora: 8:30 horas

PRINCIPALES:

AES-CHIVOR	Jairo Guerrero	Gerente Producción
CODENSA	Wilman Garzón	Jefe Div. Reg. Distribución
EMGESA	Gustavo Gómez	Gerente Producción
EPM	John Jairo Celis	Jefe Área Gestión Producc.
ELECTROHUILA	Héctor Bojacá	Gerente General
EPSA	Germán García	Director Operación
GECELCA	Carolina Palacio	Analista de Regulación
ISA	Julián Cadavid	Gerente Transporte
ISAGEN	Alfonso Salazar	Gerente Producción
PROELECTRICA	Carlos Haydar	Superintendente de Operación
TERMOCANDELARIA	Roberto Nader	Gerente de Planeación y Reg.
XM	María Nohemi Arboleda	Gerente CND

INVITADOS:

XM	Juan Carlos Morales	Director Planeación
XM	Jaime A Patiño	Analista Auditoría
CODENSA	John A Rey	Profesional
EPM	Carlos M. Jaramillo	Jefe Area Operación
EPSA	Francisco Murcia	Gerente Generación
TERMOFLORES	Mauricio Yepes	Suplente Rep Legal
SSPD	Rodrigo Acosta	Profesional
SSPD	José E Quintero	Profesional Especializado
TEBSA	José Rosales	Gerente Reg. y Desarrollo
URRÁ	Rafael Piedrahita	Gerente Técnico Ambiental
UPME	Javier Martínez	Asesor Dirección
DGPAD	Germán Jimenez	Coordinador de Riesgos

ORDEN DEL DIA:

1. Verificación del Quórum
2. Aprobación de Acta 334
3. Informe del IDEAM
4. Informe del Secretario Técnico
5. Auditoría ASIC-TIES
6. Informe de XM
7. Presentación Flores IV
8. Subestación Malena-EPM
9. Informe de Comités
10. Varios

Consejo Nacional de Operación CNO

Secretario Técnico CNO: Alberto Olarte
Asesora Legal CNO: Adriana Pérez
Presidente: Wilman Garzón

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. APROBACION DE ACTA 334:

Se aprobó el acta 334 con la versión entregada al Consejo en esta reunión que incluyen los comentarios de Isa y de Emgesa.

3. INFORME DEL IDEAM:

Se mantienen las condiciones de enfriamiento y la fase madura de la Niña. Las anomalías negativas persisten en buena parte de la cuenca durante el mes de noviembre.

Las aguas frías en subsuperficie sobre la zona centro-oriental han permanecido casi "estacionarias".

Los modelos más reconocidos coinciden en que la Niña esta presente en todo el Pacífico Ecuatorial con anomalías negativas y que se espera que permanezcan estas condiciones hasta la primavera del hemisferio Norte del 2011.

En cuanto a las lluvias en nuestro país, en la zona oriental los niveles continúan bajos. Las lluvias se han concentrado en el norte de la región Andina y en la región Caribe y con mucha más intensidad en las dos últimas semanas de noviembre. Es posible que el inicio de la temporada de lluvia de 2011 esté influenciada por la Niña.

La Niña 2010, se compara con las Niñas más fuertes desde el año 1949 (6 más fuertes) y que en particular la Niña de 1973 se correlacione con analogías que se hacen para temperatura superficial, con lo cual junto con otros indicadores se podría catalogar como moderada a fuerte.

Consejo Nacional de Operación CNO

4. INFORME DEL SECRETARIO TECNICO:

- El Consejo Nacional de Operación aprobó la conformación de una Comisión conformada por CODENSA, CHIVOR y el Secretario Técnico del Consejo para analizar y aprobar sujeto a ratificación del mismo Consejo en su primera reunión ordinaria del 2011, el presupuesto de gastos del año 2011 y se informa que ya se enviaron las cartas para la escogencia de los miembros del CNO para el año 2011.
- La Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios está llevando a cabo el proceso de *MEDICIÓN DEL NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS* del año 2010. El CNO ha sido escogido para formar parte de la muestra de entidades especiales y solicita la colaboración en el diligenciamiento del formulario. El Consejo aprueba que el Secretario Técnico y la Asesora Legal revisen la pertinencia de contestar o no e informarán al Consejo sobre el tema.
- REUNION VICEMINISTRO Y DIRECCION DE RIESGOS: Las conclusiones de la reunión fueron: no se puede arriesgar la confiabilidad con las opciones de reconfiguraciones de líneas y subestaciones con el fin de tener mayor capacidad de evacuación de energía del área de Antioquia, adicionalmente esta alternativa no solucionaría la problemática, ya que estaría asociada a una mayor generación de algunas plantas, con lo cual se podrían incrementar los caudales empeorando la situación. Se aplaza el mantenimiento de Paraíso Guaca para enero 4 de 2011; se acordó invitar a la Dirección de Gestión de Riesgo para la Prevención y Atención de Desastres a la reunión ordinaria del Consejo conjuntamente con las Corporaciones Autónomas Regionales; se espera incrementar las exportaciones a ECUADOR en cerca de 1.6 GWh por día y con respecto al circuito Porce - Cerromatoso se harán los mayores esfuerzos por tenerlo en operación lo más pronto posible.
- AGENDA CREG 2011: en la presentación se proponen los temas que se solicitaría a la CREG para que sean incluidos en el primer orden de prioridad. Se enviará comunicación a la CREG y se propone coordinar una reunión con la Comisión (asistirían el Secretario técnico y el Presidente del C.N.O.) en la que se le manifieste el apoyo técnico que el CNO puede brindarle para la ejecución de determinados temas, como por ejemplo en el tema del Reglamento de Distribución, partiendo de un ejemplo concreto como es la propuesta de Código de Conexión que desarrolló el Comité de Transmisión y que en este momento ya se presentó a la UPME y se encuentra pendiente de presentar a la Comisión para su consideración.
- PENDIENTES: sigue pendiente la reunión con CREG sobre el borrador de Resolución 098 de 2010 y la reunión con UPME y CREG sobre el proceso de convocatorias.

Consejo Nacional de Operación CNO

5. AUDITORIA ASIC-TIES:

XM presentó el objetivo del proceso de contratación de la auditoría externa al Administrador del Sistema de Intercambios Comerciales - ASIC - y a las Transacciones Internacionales de Electricidad - TIE - con el fin de solicitar la aprobación de las firmas a invitar dentro del proceso.

El alcance de la auditoría comprende:

1. Procesos del ASIC
2. Procesos del CND relacionados con las Transacciones Internacionales de Electricidad.
3. Actualización del software del ASIC y del CND para los cambios regulatorios de periodo evaluado.

El auditor deberá realizar énfasis en los cambios regulatorios del período evaluado.

El Consejo Nacional de Operación aprueba la lista de las siguientes firmas a invitar: KPMG, Grant Thornton Ulloa Garzón, BDO AGE Holdings S.A., Horwath Colombia, Ernst & Young, Deloitte y PWC.

Se aprueba la conformación de un Comité Evaluador para seleccionar la firma auditora y realizar seguimiento a la ejecución de la auditoría conformado por: ISAGEN, EPM, AES Chivor, el Secretario Técnico del CNO, la Asesora Legal del CNO y XM.

6. INFORME DE XM:

El incremento de la demanda en noviembre fue del 0.2 % y el incremento anual del 3 %. Las reservas en el 79.32 % a 30 de noviembre y los caudales en el 157 % de la media histórica. Los vertimientos acumulados del mes fueron cercanos a los 1050 GWh. Las exportaciones a Ecuador se incrementaron notablemente en el mes.

Las conclusiones del análisis energético de mediano plazo son: El panorama energético de mediano plazo que contempla los escenarios hidrológicos presentados muestra una atención satisfactoria de la demanda del SIN junto con las exportaciones internacionales.

- En todos los casos analizados la exportación promedio a Ecuador equivale al máximo intercambio representado (8.6 GWh/día) desde el inicio del horizonte hasta el final del estiaje en Ecuador (Marzo/11).
- La generación térmica observada para la estación de verano 2010/2011 muestra valores (alrededor de 12 GWh /día) relativamente bajos a los observados en el mercado.

Consejo Nacional de Operación CNO

- El embalse agregado del SIN desciende a valores alrededor del 50% en promedio al final del verano de darse los aportes y el uso del recurso considerados.

El CND presentó el estado actual de los proyectos de expansión en el corto plazo: Reconfiguración S/E Santa Marta, Segundo Transformador Mirolindo 230/115 kV, entrada unidad 4 Porce III, entrada Flores 4 y ampliación de potencia S/E Valledupar y presentó el estado actual de la información de pruebas e implementación de etapas del EDAC y de la información de mantenimientos del plan. Igualmente presentó los indicadores de la operación del año 2010 hasta noviembre, estando todos dentro de los límites.

En este punto cada representante de las empresas de generación hace una descripción de sus planes de contingencia y manejo de sus embalses al Coordinador de Prevención de Riesgos de la Dirección de Gestión de Riesgo para la Prevención y Atención de Desastres del Ministerio del Interior y de Justicia quien hizo un recuento de los efectos de la temporada invernal en el país y solicitó a las empresas operadoras de embalses, las guías o planes de contingencia de vertimientos que cada una de ellas tiene y ha puesto en práctica. Cada una de las empresas se refirió a la situación particular de sus embalses destacando la operación de Urrá, de los embalses de la cadena Nare – Guatapé, de Prado, Salvajina y el río Bogotá como los recursos en los que se están efectuando vertimientos. Se mencionaron las alarmas y los diferentes organismos que se avisan frente al evento de descargas por apertura de compuertas.

EPSA mencionó la situación de emergencia por la inundación de la planta de Termovalle debido al rompimiento de un jarillón que inundó toda la zona franca. La central no está despachada y se están esperando que baje el nivel para iniciar el proceso de secado y reposición de equipos para colocar nuevamente disponible la central térmica.

Se presentó el informe del grupo de controles de generación acerca de las actividades realizadas y las que se encuentran pendientes.

7. PRESENTACIÓN FLORES IV:

Se presenta al CNO el modelo de rampas de Flores IV para su aprobación para dar cumplimiento al artículo primero de la Resolución CREG 93 de 2010 "Por la cual se modifica el artículo 3 de la Resolución CREG-009 de 2003", según el cual: *"Declaración de rampas de aumento y disminución para recursos de generación térmica que operan en ciclo combinado. Para aquellos recursos de generación que operan en ciclo combinado y tengan mínimo dos unidades de gas, el modelo de rampas de aumento y disminución será el que apruebe el Consejo Nacional de Operación -CNO-. La aprobación de los modelos de rampa la deberá hacer el CNO por una única vez para aquellas plantas que no lo tienen aprobado."*

Consejo Nacional de Operación CNO

De acuerdo con la reglamentación vigente, la primera declaración de parámetros técnicos para una planta nueva o especial se realizará directamente al CND para su concepto y aplicación, sin ser necesaria la aprobación por parte del Consejo Nacional de Operación.

El proyecto Flores IV es el resultado de la unión de dos unidades en ciclo simple, Flores II - 112 MW y Flores III - 169 MW, dentro de un ciclo combinado que adiciona una turbina de vapor con capacidad adicional de 169 MW, para una capacidad neta total de 450 MW. El estado actual del proyecto es el siguiente:

- Presenta retrasos en su puesta en operación, debido a una serie de situaciones inesperadas, entre ellas: contratiempos en el transporte marítimo desde China de algunos equipos, cierre de los puertos mexicanos por la pandemia AH1N1 con el consecuente retraso en el envío de los harps de las calderas fabricadas por Cerrey, el fuerte invierno de los últimos meses en la Costa Atlántica que ha reducido notoriamente los rendimientos de las soldaduras de tuberías, que ha retrasado los tratamientos térmicos de precalentamiento y alivios de temperatura y ha impedido realizar algunas de las actividades a cielo abierto.
- A la fecha, el montaje de los equipos se encuentra completamente terminado, y se está ejecutando las etapas de comisionamiento y puesta a punto de cada uno de ellos.
- El conjunto turbina de gas F3 y caldera está convertido a ciclo combinado y se iniciaron desde el día 29 de noviembre, las primeras actividades del soplado de la caldera, estimado hasta el 6 de diciembre.
- Hasta el día 10 de diciembre se estarán ejecutando los trabajos requeridos para convertir el conjunto turbina de gas F2 y caldera a ciclo combinado. Luego se comenzará el soplado de la caldera hasta el 14 de diciembre y se finalizará con 2 días de soplado conjunto de las calderas 2 y 3.
- Entre el 15 y el 22 de diciembre, se desmontarán los equipos de soplado para iniciar el comisionamiento rotativo de la turbina de vapor, con su sincronización al sistema y puesta en operación del bloque Flores IV.
- Luego se realizarán todas las pruebas para puesta en operación comercial (estatismo y banda muerta, capacidad y consumo térmico específico, emisiones y ruido), la cual se estima entre el 20 y 30 de enero de 2011.

Se solicita al CNO:

- 
- Aprobación del modelo de rampas presentado para el recurso Flores IV, donde cualquier aclaración requerida por el CND será tramitada directamente con Termoflores S.A. E.S.P. El Consejo aprueba este modelo sujeto a las verificaciones que debe hacer CND. Una vez se realicen estas verificaciones se expedirá el Acuerdo respectivo.
 - Los demás parámetros técnicos serán prontamente presentados al CND para su concepto y aplicación.

Consejo Nacional de Operación CNO

Una vez finalizadas todas las pruebas necesarias para la entrada en operación comercial, se conocerá con certeza si es necesaria la modificación de algunas de las rampas o parámetros, lo cual se realizará mediante el procedimiento establecido en el Acuerdo CNO 497.

8. SUBESTACION MALENA- EPM

- EPM posee en el municipio de Puerto Berrío (Antioquia) la subestación Malena de 20 MVA, 220/44 kV, que actualmente atiende las cargas reguladas de dicho municipio, así como cargas industriales de Ecopetrol y Prominerales (Promipuertos).
- A raíz del crecimiento de la demanda de Ecopetrol, Prominerales y del mercado regulado en la zona del Magdalena Medio, se tiene la necesidad de incrementar la transformación de la subestación Malena 220/44 kV con 20 MVA adicionales.
- Desde que entró en operación esta subestación en el año 1981, ha estado conectada al STN en derivación en "T", inicialmente a la línea Jaguas - Barranca y actualmente a la línea Jaguas - Primavera 220 kV.
- La conexión provisional del segundo transformador en la Subestación Malena, puede interpretarse como una segunda conexión provisional en "T", mientras se implementa una solución definitiva.
- Al respecto, la Resolución CREG 093/96, que modificó el Numeral 7.2 del Código de Conexión, que forma parte del Código de Redes, establece en su Artículo 1º lo siguiente: *"Por exigencias propias de confiabilidad y seguridad de la operación del SIN y del STN, no se permitirán conexiones permanentes en "T". Para casos excepcionales, el CNO podrá autorizar conexiones transitorias, ya sea que se trate de la conexión de un generador, de un transportador, o de una línea de refuerzo al Sistema de Transmisión Nacional. En estos casos, la nueva conexión no debe afectar la confiabilidad de los agentes ya conectados al sistema, para lo cual se presentará solicitud al CNO para el estudio de la conexión provisional. La decisión del CNO deberá sustentarse y consignarse en acta, en donde además se establecerá el período máximo de la situación transitoria de la respectiva conexión. El diseño de la línea de transmisión deberá cumplir con las especificaciones del anexo CC1 y se someterá a la aprobación del transportador."*. Subrayado fuera del texto original.

Ante la solicitud de ampliación de la capacidad para atender la demanda de EPM en Malena, XM solicitó presentar este caso de conexión provisional al CNO para su autorización.

Ecopetrol manifestó un potencial de crecimiento de hasta 30 MW. En junio de 2010, Prominerales presenta una necesidad de crecimiento gradual de hasta 4 MW, para lo cual en diciembre de 2010 se alcanza el valor nominal de transformación de la subestación Malena a 230/44 kV. Con el potencial de crecimiento de la región, apalancado por los proyectos fluviales del río Magdalena y la doble calzada Medellín - Puerto Berrío se espera un crecimiento significativo de la demanda.

Consejo Nacional de Operación CNO

Se energizarán los dos transformadores actuales, el transformador de repuesto a través de la unidad móvil a 230 kV, quedando la subestación con una capacidad total de 40 MVA.

Se independizarán las cargas de la subestación así: El transformador energizado actualmente atenderá el barraje a 44 kV con la carga industrial, el transformador de repuesto que se energizará atenderá la bahía directamente de la carga del SDL (Puerto Berrío). Esta acción es temporal hasta llegar con una solución definitiva, la cual se definirá en febrero del 2011 con la presentación del proyecto de normalización de la subestación a 230 kV a la UPME. Se presentó a XM estudio de estado estable donde se evidencia que no existen restricciones en el STN para atender el aumento de demanda en Malena.

Se desarrollarán las siguientes acciones, las cuales se presentarán por EPM a la UPME como proyecto a más tardar el mes de febrero de 2011:

- Se propone la compra de un transformador de 40/50 MVA 230/44 kV, capacidad que según el análisis de demanda soporta el crecimiento esperado.
- Se propondrá la normalización de la subestación Malena a 230 kV presentando diferentes alternativas de configuración.
- Todo el proyecto se espera presentarlo a más tardar en febrero de 2011 y tener antes de terminar el primer semestre de ese año aprobación por la UPME, de tal forma que se inicie la etapa de ejecución de la alternativa presentada y entre en operación en el menor tiempo posible.

De acuerdo con la Resolución CREG 093/96, EPM solicita CNO la aprobación de la fase I, que corresponde a la conexión temporal de un segundo transformador 220/44 kV, 20 MVA en conexión tipo "T", con el fin de cumplir con los requerimientos del crecimiento de la demanda de la zona del Magdalena Medio.

Después de la discusión correspondiente el Consejo recomienda a EPM iniciar desde ya los tramites de adquisición del transformador de 40/50 MVA y aprueba la conexión provisional solicitada hasta por un plazo máximo de 30 meses que corresponde al periodo de compra, fabricación e instalación del transformador propuesto.

9. INFORME DE COMITES:

Se presentaron los informes del Comité de Trasmision, reunión 72 de noviembre 10 de 2010, del Comité de Distribución, reunión 93 de diciembre 1 de 2010 y de Operación, reunión 206 del 25 de noviembre de 2010. El Comité de Operación recomienda la aprobación de los siguientes acuerdos:

- Por el cual se definen los tipos de planta para las unidades o plantas de generación que están autorizadas a desviarse: Gecelca solicita la reconsideración del código 99 con el cual se permitía que plantas en pruebas no

Consejo Nacional de Operación CNO

fueran autorizadas a desviarse y se permitiese generar por seguridad como es el caso de TEBSA, su no permanencia implicaría incrementos grandes en los costos de operación al tener que prender plantas más costosas para suplir generaciones por seguridad, lo cual no se justificaría. El Consejo aprueba devolver este Acuerdo al Comité de Operación para discutir lo propuesto por GECELCA.

- Por el cual se ratifica la aprobación de protocolos de pruebas y procedimientos de variables hidráulicas. Este Acuerdo fue aprobado.
- Por el cual se aprueba el plazo para la realización de las pruebas del factor de conversión de la central de Guavio. Este Acuerdo fue aprobado.

Los Comités mencionados antes recomiendan la aprobación del Acuerdo por el cual se integran los procedimientos técnicos para la coordinación de mantenimientos de equipos del SIN y se definen índices de seguimiento de mantenimientos. Este Acuerdo fue aprobado.

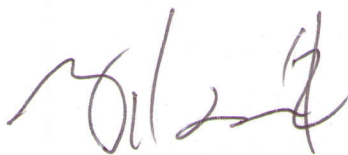
10. VARIOS:

La próxima reunión del Consejo se llevará a cabo el jueves 13 de enero de 2011.

La UPME entregó el informe "AVANCE CONVOCATORIAS PÚBLICAS PROYECTOS DE TRANSMISIÓN".

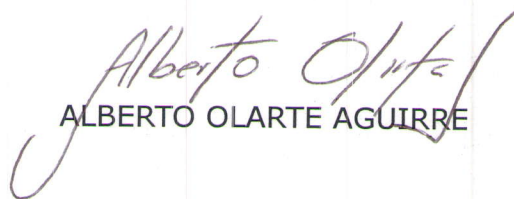
Siendo las 13:30 horas se dio por concluida la reunión.

El Presidente,



WILMAN GARZON RAMIREZ

El Secretario Técnico,



ALBERTO OLARTE AGUIRRE