

Consejo Nacional de Operación CNO

ACTA 247

Fecha: 25 de enero de 2007

Lugar: Bogotá

Hora: 8:30 a.m.

ASISTENTES PRINCIPALES:

CHIVOR
CODENSA
CORELCA
EEPPM
EMGESA
EMSA
EPSA
ISAGEN
ISA
TERMOCANDELARIA
TERMOFLORES
TERMOYOPAL
XM-CND

Ignacio Arrázola
Olga Pérez
Ángel Hernández
Rafael Pérez
Luis Enrique Arbeláez
Alberto Astroz
Germán Garcés
Alfonso Salazar
Julián Cadavid
Juan Fernando Aragón
Ricardo Lequerica
Carmen Elisa Martínez
Alvaro Murcia

INVITADOS:

ELECTROCOSTA
EMGESA
EEPPM
MERILECTRICA
XM-CND
XM-CND
XM-ASIC
IDEAM

Mauricio Llanos
José Arturo López
Carlos Alberto Solano
Mauricio Yepes
Alejandro Gutiérrez
Ramón León
María Nohemí Arboleda
Christian Euscátegui

La reunión fue citada por escrito el día de 18 de enero de 2007.

Secretario Técnico: Alberto Olarte Aguirre.

Asesor Legal CNO: Ricardo Restrepo.

Presidente: Rafael Pérez de EEPPM.

Consejo Nacional de Operación CNO

ORDEN DEL DIA:

1. Verificación del Quórum.
2. Aprobación del acta 246
3. Informe del IDEAM
4. Informe del Secretario Técnico.
5. Situación Energética y Eléctrica.
6. Informe de Comités.
7. Aspectos regulatorios.
8. Informe SIC
9. Varios

1. VERIFICACIÓN DEL QUÓRUM:

Se confirma por parte del Secretario Técnico que existe quórum decisorio para iniciar la reunión.

2. APROBACIÓN DE ACTA 246:

El Consejo aprueba el acta la cual se hace entrega, que incluye los comentarios de XM, CODENSA, CORELCA, EEPPM, TERMOCANDELARIA y UPME.

3. INFORME DEL IDEAM:

Las predicciones estacionales globales de temperatura del mar para el período febrero - abril 2007, sugieren anomalías de temperatura que oscilan entre 0.5° C y 1° C desde Ecuador a Centroamérica. El pronóstico es de un 70% al 75% de tener lluvias por encima de los promedios en las costas de Ecuador y norte del Perú. Los dos modelos analizados son consistentes en indicar la continuidad de condiciones cálidas en el Pacífico Ecuatorial para los próximos meses.

En conclusión, el Océano Pacífico mantiene el desarrollo de condiciones cálidas propias del desarrollo de un evento El Niño en su etapa madura. Para el período enero - marzo del 2007, se espera que estas condiciones se mantengan en el Pacífico Oriental, con mayores probabilidades de lluvias por encima del promedio en El Salvador, Costa Rica, Panamá, Venezuela, noroccidente de Colombia, costa de Ecuador, zona norte del Perú y precipitaciones cercanas o por debajo de la normal en costa Caribe de Colombia, y la región central y oriental de Bolivia.

Consejo Nacional de Operación CNO

De noviembre a enero se acumuló calor en la parte oriental del Océano Pacífico como consecuencia del desplazamiento progresivo de la última onda Kelvin, sin embargo, por debajo de los 100 metros el océano se ha tornado mas frío de lo normal.

Se esta pasando la primera temporada seca en el país en las zonas de la región andina y los llanos orientales. La onda Kelvin llegó a las costas suramericanas y hasta el momento no se observa ninguna más. El IDEAM pronostica que la primera temporada de lluvias de abril-mayo llegará sin contratiempos y se dará muy cercana a los valores normales.

4. INFORME DEL SECRETARIO TÉCNICO:

TERMOVALLE declina su elección como uno de los representantes de los generadores entre el 1 y el 5 % de la capacidad instalada y, según comunicación recibida en el Consejo, Termocandelaria actuará en su reemplazo.

El Consejo aprueba el acuerdo sobre los miembros del mismo para el año 2007.

Se recibió citación a la reunión 42 del CACSSEE para el próximo 1 de febrero de 2007 y uno de los temas es el de la Campaña de Ahorro de Energía para el cual se solicita la opinión y posición del Consejo respecto a la misma, una vez conocido el análisis de la situación energética que se hará en esta reunión.

La CREG dio su concepto respecto a la utilización y remuneración de la generación con combustible principal, considerando de manera amplia que éste corresponde al que se hubiese informado al CND y esté incluido dentro de los declarados como combustibles principales.

Se avanza en la etapa de reuniones aclaratorias de la Solicitud Pública de Ofertas para la contratación por parte de XM de la prestación de servicios para la verificación de todos los parámetros declarados por los agentes que respaldan la obligación de energía firme y los parámetros reportados por las plantas no despachadas centralmente.

fo

Consejo Nacional de Operación

CNO

5. SITUACIÓN ENERGÉTICA Y ELECTRICA:

Se presentó el documento XM CND 2007 005 "Situación Eléctrica y Energética Sistema Interconectado Nacional" con las Experiencias Operativas, Situación Actual de las Variables Energéticas, Evolución de las Variables Energéticas vs. Planeación 2005 -2006, Situación Energética de Mediano y Largo Plazo, Panorama Eléctrico y los avances en la divulgación del Protocolo de Comunicaciones.

- De las Experiencias Operativas, se mencionó el estado actual de la red. Los transformadores que mostraron sobrecarga en el último mes, continúan siendo los de Jamondino y La Reforma. En el caso del transformador de Jamondino se tiene declarado una capacidad de sobrecarga del 15 % en forma continua y 25 % durante tres horas. Para el caso de La Reforma se espera que el segundo transformador entre en servicio el 01 de mayo de 2007.

Se enviará comunicación del Consejo respaldando la solicitud de CODENSA respecto al cierre de la línea Cáqueza- La Reforma.

XM solicita al CNO respaldar la solicitud de CODENSA para solucionar el problema de las servidumbres para las líneas que llegan a la nueva Subestación Bacatá 115 kV.

- De la situación eléctrica actual del Área Bogotá se presentaron las acciones más importantes para mitigar impactos en el Mediano Plazo: Por parte de EMGESA se procederá a la reparación de la caldera de la Unidad de Generación Zipa 5 y los mantenimientos de Zipa 4, Zipa 3, Zipa 2 y PAGUA. Por parte de CODENSA y XM se trabajará en la viabilidad de implementar un teledisparo de carga por salida de transformadores, reparación del transformador 1 de Balsillas (230/115 kV) y las servidumbres de las líneas a 115 kV y a cargo de EEB le corresponde habilitar el capacitor de Tunal (Repuestos).

- Con respecto a la asignación de reserva rodante, XM explicó la propuesta discutida en el Comité de Operación, para considerar un nuevo valor de asignación teniendo en cuenta la entrada del proyecto UPME 01, considerando una distribución de reserva rodante y reserva fría y con las siguientes características:

- Reserva rodante mínima el 10% de la demanda.
- Tiempo de 3 horas para alcanzar punto seguro.

Consejo Nacional de Operación

CNO

- Si se presentan eventos, posterior a la normalización se vuelve a adoptar el tiempo de 30 minutos.

Las ventajas de esta alternativa son: se disminuyen los arranques y la cantidad de reserva rodante, se aprovechan los tiempos de aviso reales de las plantas térmicas, es fácil de programar en el despacho y mantiene las características de transparencia y simplicidad en la asignación de la reserva.

Los aportes hídricos a 23 de enero fueron del 101 % del promedio histórico y las reservas llegaron a fin de mes al 77 % de su volumen máximo. El balance de generación fue de 28 GWh / día de generación térmica, 107 GWh / día de generación hidráulica y 6 GWh / día de generación de plantas menores para una demanda doméstica diaria de 137 GWh y 4 GWh de exportaciones. El índice energético IGE tiene un valor calculado de 31.81 %.

- Resultados de Mediano Plazo: las simulaciones de mediano plazo se obtuvieron con los siguientes supuestos:

- Hidrología: Escenarios de pronóstico y Contingencia del Subcomité Hidrológico (Diciembre 06)
- Demanda: Escenario Alto de UPME (Revisión Nov-06)
- Plan de Expansión Generación – Transmisión: Según el último Informe de avance del plan de expansión de UPME
- Disponibilidad de Gas: No se consideran limitaciones en el suministro de gas para tener como resultado las necesidades del sector termoeléctrico.
- Exportación a Ecuador: Ampliación del refuerzo en octubre/06 de 250 a 500 MW.

Los resultados para el escenario esperado muestran que el embalse llegaría al 45% a finales de presente verano y la generación térmica presenta un máximo de 42 GWh / día en mayo/07. Para marzo/08 se observan valores del orden de 70 GWh / día.

Para el escenario de contingencia, los resultados de la simulación muestran que el embalse llegaría al 42% en el próximo verano y la generación térmica presenta un máximo de 49 GWh / día en mayo/07. Para marzo/08 se observan valores del orden 78 GWh / día.

Las principales conclusiones y recomendaciones para los resultados del mediano y del largo plazo son:

Consejo Nacional de Operación CNO

- Bajo los escenarios hidrológicos simulados y sin considerar limitaciones en el suministro de gas, no se observa déficit de atención de la demanda en el horizonte de estudio, teniendo en cuenta inclusive, exportaciones a Ecuador.

- Para dichos escenarios se observa que a finales del presente verano las reservas hídricas del embalse agregado del SIN descienden a niveles entre 42% y 45%. Así mismo, se presentan niveles de generación térmica en el país que van desde 42 a 49 GWh/día. Para el verano 2008 se presentan valores de generación entre 70 y 78 GWh/día.

Se presentaron inquietudes frente al pronóstico del Subcomité Hidrológico para el año 2008, el cual contiene una hidrología por encima de la media histórica para todos los meses del año, quedando el Secretario Técnico con la tarea de plantear dicho interrogante al Subcomité.

- En cuanto a los consumos de gas en la Costa Atlántica y en el interior del país, se observa una alta exigencia en cuanto a la producción y transporte gas en el verano 2007/2008 en una situación como la del escenario de contingencia. Al comparar las necesidades con los contratos de gas, se observa que en la costa las necesidades observadas superarían los valores contratados. En el interior las necesidades son inferiores a los valores contratados, sin embargo la disponibilidad real para el sector termoeléctrico dependería de la capacidad de transporte y la aplicación del nuevo decreto 1484.

Se llamó la atención sobre el hecho que en el año 2008 termina el contrato de suministro de gas de algunas centrales térmicas de la costa, en el año 2009 esta situación se da para otras centrales térmicas de la costa y en el año 2012 se repite para las centrales térmicas del interior del país, situación que además de comenzar a reflejarse en los análisis de situación energética a futuro, debe constituirse en una de las principales preocupaciones del CNO durante el presente año, dado su alto impacto sobre la confiabilidad del SIN.

- PANORAMA ELECTRICO: El 30 de diciembre entró el Proyecto UPME 01 de 2003 con los siguientes beneficios por áreas: Para el área Caribe el aumento importación a 1200 MW y la mejor confiabilidad; para Nordeste una mayor confiabilidad, mejor perfil de tensiones; para el área Oriental una mejor confiabilidad, mejor perfil de tensiones y reducción del número de unidades necesarias por seguridad.

Se espera que entre en operación el proyecto UPME 02 de 2003 el 30 de marzo de 2007, con los siguientes beneficios para el país: se optimizaran los recursos de generación, se acerca eléctricamente la

Consejo Nacional de Operación

CNO

frontera Venezolana, mayores alternativas para el restablecimiento y nuevo corredor energético. Para el Área Caribe: mayor confiabilidad, aumento del límite de importación a 1600 MW, reducción del número de unidades necesarias por seguridad a 4 unidades en demanda máxima, 2 unidades en demanda media y mínima. Para el Área Nordeste los beneficios serán: mayor confiabilidad y reducción de la generación por seguridad.

CORELCA solicita que el número de unidades necesarias por seguridad para el Área Caribe, sea el mismo durante todo el día de operación para evitar que los recursos térmicos del Área sigan siendo impactados en su vida útil por los arranques alternados, lo anterior sería factible si se tiene en consideración que con la entrada de los nuevos enlaces el sistema queda más enmallado y con una mayor confiabilidad.

Con la entrada del segundo transformador 230/115 kV de La Reforma, se recomienda operar continuamente cerrada la línea Cáqueza - La Reforma 115 kV, con el fin de brindar mayor confiabilidad a las subáreas Meta y Bogotá. En todos los casos, para la línea La Reforma - Cáqueza se observa un flujo de potencia reactiva desde Cáqueza hacia la Reforma.

XM informa que va a activar una serie de procesos de sensibilización y capacitación con los diferentes actores que inciden en el proceso de difusión de información, con el fin de lograr una comprensión profunda de los pasos y protocolos que se deben seguir, especialmente en momentos difíciles, para un manejo adecuado de la información en beneficio de todos los actores (sector energético y los medios) y del público. Realizará una serie de eventos que incluyan el capacitar a los periodistas sobre cómo es la operación del Sistema y cómo se maneja la información de apagones o fallas energéticas, llevando el mensaje que cuando ocurra un problema, es importante recurrir a la instancia adecuada para obtener información veraz y oportuna.

6. INFORME DE COMITÉS:

La Presidente del Comité de Operación presentó el informe de la reunión 157 del 23 de enero de 2007:

El grupo delegado por parte del SPT presenta un detallado informe del análisis realizado para dar solución a la problemática derivada del despacho que por reserva rodante se realiza para las plantas térmicas

Consejo Nacional de Operación CNO

de la Costa Atlántica. El grupo se centró principalmente en la minimización de los arranques de las unidades sin desconocer que aún subsisten otros aspectos relacionados sin solucionar, como la inadecuada remuneración de dicha generación, la indefinición regulatoria por parte de la Comisión sobre el uso de los esquemas suplementarios y la definición de la reserva rodante como servicio complementario. Dichos aspectos deben seguirse trabajando. Todo el análisis tuvo en cuenta que las soluciones tendrían implementación de corto y largo plazo y el corto plazo estaría determinado básicamente hasta la entrada del proyecto UPME2.

A la reunión del Comité se presentaron varias alternativas de solución destacando las siguientes:

- * La verificación de la probabilidad de falla en línea de los activos de transmisión a fin de optimizar el despacho requerido por reserva rodante.
- * La definición de una reserva rodante total compuesta por una mínima rodante y otra operativa no rodante que garantiza la seguridad y la minimización de los arranques de las unidades. La reserva rodante mínima del 10% de la demanda.

Durante la discusión realizada en el Comité se determinó que la última propuesta, es la forma más rápida para dar solución a uno de los problemas identificados que son los múltiples arranques a los que son sometidas las unidades y que ya generaron consecuencias graves en Termoflores.

Para poder implementar dicha solución se requiere de la aprobación de un acuerdo por parte del CNO el cual se pone en consideración.

El Consejo aprueba este acuerdo una vez analizado ampliamente en cuanto a su incidencia en la seguridad de la demanda del área y con los comentarios de Electrocosta - Electricaribe, empresas operadoras de red del área.

El Consejo aprueba expedir acuerdo con la recomendación de indicadores de calidad de la operación para el año 2007.

El Asesor legal conceptuó que el combustible no es un parámetro y puede ser modificado sin pasar por el acuerdo 084; sin embargo,

Consejo Nacional de Operación CNO

aparecen problemas regulatorios como el hecho de que los combustibles líquidos no tienen CAP definido, la forma de determinar cuándo se está utilizando cada combustible como principal, el pago de la reconciliación positiva si se ofertó con gas y se utiliza otro combustible en la operación, etc.

Se concluye que se debe presentar una propuesta a la CREG para armonizar el Cargo por Confiabilidad con la demás regulación vigente, para lo cual se debe realizar una reunión del CNO únicamente para este tema, dando prioridad al tema del uso de varios combustibles como principales.

Se presenta la problemática del uso de la ENFICC en el planeamiento, puesto que no se cuenta con el costo de combustibles, por lo cual se solicita al CNO gestionar ante la UPME no sólo su acompañamiento sino la información de costo de combustibles. Se solicita además la aprobación para analizar escenarios elaborados por el SPT para realizar el planeamiento, el cual tendría en estas condiciones el carácter de no oficial. Se aprueba que XM evalúe con el comité de aprobación de parámetros las mejores alternativas para solucionar lo anterior.

El CNO junto con XM redactarán una carta para entregar en reunión a la CREG para explicar las dificultades en la liquidación de combustibles utilizados en la generación por restricciones e insistir en el tema del precio de escasez.

El Comité Legal se reunió el 24 de enero de 2007 con el fin de analizar la estrategia sugerida por el Consejo respecto a la Naturaleza Jurídica del CNO que es la de solicitar al MME la expedición de un decreto por medio del cual se determine la naturaleza, sus funciones y la publicación de los actos de este organismo. El Comité estimó que esta vía no era conveniente porque entre otros argumentos, el MME ya se pronunció al respecto, considera que el MME no es competente y recomienda que se autorice solicitar que el MME como máxima autoridad del sector, disponga que con la publicación en la página WEB se cumple con el requisito legal de publicación de los acuerdos.

Finalmente, el Consejo acepta las recomendaciones del Comité Legal, define su naturaleza Jurídica y solicita que se dé inicio al acercamiento con el Ministerio de Minas y Energía para solicitar que bajo un acto suyo se autorice lo expresado respecto a la publicación de los acuerdos.

Consejo Nacional de Operación CNO

Se concluye que se solicitará una reunión al Ministro de Minas y Energía para presentar al CNO y para presentar la posición de éste con respecto a la naturaleza de sus actos, con el fin de determinar cuál es la posición del MME sobre el tema y determinar las acciones a seguir.

CODENSA considera que adicionalmente el Comité Legal presente en el CNO la forma como pretende acercarse al MME con el fin de lograr el respaldo que se está buscando para la publicación de los actos del CNO y se solicita por parte del Consejo la participación activa de las empresas miembros del CNO en la definición de la estrategia que será presentada por el Comité Legal en la próxima reunión del CNO.

El Comité de Transmisión se reunió el 18 de enero de 2007 y trae al Consejo un borrador de comunicación para dirigir a la CREG donde se menciona que dada la imposibilidad de realizar maniobras bajo las condiciones ambientales indicadas en el RETIE se solicita a la CREG modificar las Resoluciones 080 de 1999 y 061 de 2000, de tal forma que no se afecten los indicadores de calidad de los activos en aquellos casos en que se deban suspender o no se puedan ejecutar las maniobras por las condiciones mencionadas. El Consejo, después de analizar la comunicación, acepta la solicitud de que esta comunicación la mire el Comité de Distribución y se examine al interior de ISA, antes de traerla nuevamente al mismo.

7. ASPECTOS REGULATORIOS:

La CREG mencionó que están atentos a la evolución del Cargo por Confiabilidad y todo su proceso, incluyendo la facturación. Menciona que un hito importante se dará en marzo donde se conocerá cuales plantas van a hacer repotenciaciones, modificaciones o cierres de ciclos; se está trabajando en el tema de garantías basado en una propuesta de XM.

El Consejo menciona la necesidad de trabajar en la coherencia de la metodología del Cargo con el resto de los aspectos regulatorios, y de éstos igualmente con el RETIE. El CNO propuso y fue aceptado por la CREG realizar unos talleres para identificar, estudiar y documentar los casos en los que exista dicha necesidad de armonizar la regulación. Entre los puntos a tener en cuenta en este análisis se encuentra el de los Mínimos Operativos, los cuales no fueron derogados y por tanto, deben ser utilizados en el Planeamiento Operativo.

Consejo Nacional de Operación CNO

Para la CREG el mercado secundario de confiabilidad ha tenido una dinámica mayor a la esperada y a corto plazo se requiere dar la mayor información para hacer este mercado más líquido y más dinámico aún para lo cual se harán los ajustes regulatorios necesarios.

Se mencionó el tema de la asignación de la reserva rodante en la Costa Atlántica, la reserva fría y como estos temas terminan en la coordinación gas -electricidad por el tema de las renominaciones. CREG menciona el estudio que sobre el tema de redespachos y renominaciones se adelanta con FONADE e igualmente la actividad del CNO-gas que se espera este año.

En lo que tiene que ver con la prioridad de la atención de la demanda interna frente a los compromisos internacionales de exportaciones de gas y / o electricidad, se comentó que existe claridad en cuanto a la necesidad de discutir esto a la luz de la reglamentación actual y de los convenios andinos en el tema de electricidad y en lo relacionado con las exportaciones de gas depende del tipo de contrato y de los términos del mismo.

Con Centroamérica se está avanzando el caso de la conexión con Panamá y la armonización regulatoria que es no solo con los países sino también con SIEPAC. El BID está dando apoyo financiero para los estudios.

En cuanto a las subastas, la ruta crítica es la plataforma tecnológica y en cuanto al número de las subastas para este año y la longitud de las mismas: uno, dos o tres años, están dentro de la autonomía de la CREG para definirlos.

La base de la Resolución CREG 114 de 2006 que trata de la sobre-contratación, se respaldaron en la información de producción y de demanda donde se verificó la misma y la resolución intenta una transición para reducirla y que toda la demanda sea respaldada. La política energética depende totalmente del MME. Sobre el precio de escasez se dará respuesta por parte de la CREG a los oficios recibidos de algunas empresas.

El año 2012 se proyecta como un año crítico por la terminación de los contratos actuales de gas y el nivel de sobre-contratación puede ser alto

10

Consejo Nacional de Operación CNO

si no se encuentran volúmenes adicionales de nuevas fuentes complementado con el paso a combustibles líquidos que se reflejará en el incremento de los precios.

8. INFORME DEL SIC:

Se presentó el informe mensual del Mercado Mayorista resaltando la primera facturación del Cargo por Confiabilidad y algunas reclamaciones y ajustes que se han presentado a la misma.

9. VARIOS:

El Consejo define que su posición frente a la campaña de ahorro de energía es la de no adelantarla por ahora teniendo en cuenta los informes de evolución y culminación del evento Niño y la evolución de las reservas hidráulicas que se encuentran en niveles altos para la época.

RESUMEN DE COMPROMISOS

Que	Quién	Cuando
Comunicación a la CREG respaldando solicitud de CODENSA en línea Cáqueza-La Reforma	Secretario Técnico	La semana siguiente
Comunicación del CNO apoyando a CODENSA en su solicitud de resolver el problema de servidumbres de las líneas que llegan a la SE Bacatá 115 kV	Secretario Técnico	Coordinar con CODENSA
Comunicación y reunión con CREG sobre combustibles y liquidación	Secretario Técnico y XM	Semana siguiente
Taller con CREG sobre aspectos a modificar en regulación para armonizar con CxC y RETIE	Secretario Técnico	Corto plazo
Reunión con MME sobre publicación actos CNO	Secretario Técnico	Semana siguiente

ACUERDOS APROBADOS

Objeto	Número
Por el cual se nombran los miembros del Consejo Nacional de Operación para el año 2007.	380

Consejo Nacional de Operación CNO

Por el cual se establecen los máximos valores para los indicadores de medición de la calidad de la operación en el año 2007.	381
Por medio del cual se modifican las reglas para la programación de Reserva Rodante en la Costa Atlántica definidas en el Acuerdo No 368 del Consejo Nacional de Operación y se deroga este Acuerdo.	382

Siendo la 2 y 30 p. m. se dio por terminada la reunión.

El Presidente,



RAFAEL PEREZ CARDONA

El Secretario Técnico,



ALBERTO OLARTE AGUIRRE