

Consejo Nacional de Operación CNO

ACTA 256

Fecha: 30 de agosto de 2007

Lugar: Bogotá

Hora: 8:30 p. m.

ASISTENTES PRINCIPALES:

AES CHIVOR
CODENSA
EMGESA
EPSA
EEPPM
GECELCA
ISAGEN
ISA
TERMOFLORES
XM-CND

Ignacio Arrázola
Omar Serrano
Fernando Gutiérrez
Jorge Arizmendi
Rafael Pérez
Domingo Laino
Alfonso Salazar
Julián Cadavid
Hilberto Díaz
Alvaro Murcia

INVITADOS:

AES CHIVOR
CODENSA
CODENSA
EMGESA
EMGESA
EMGESA
EEPPM
MERILECTRICA
TERMOEMCALI
XM
XM

Gustavo Giraldo
John Alberto Rey
Pedro Almario
José Arturo López
Luis Enrique Arbeláez
Gustavo Gómez
Carlos Alberto Solano
Mauricio Yepes
Fabio Meneses
Ancizar Piedrahita
Juan Diego Gómez

La reunión fue citada por escrito el día 23 de agosto de 2007.

Secretario Técnico: Alberto Olarte.

Presidente: Fernando Gutiérrez de EMGESA.

ORDEN DEL DIA:

1. Verificación del Quórum.

Consejo Nacional de Operación CNO

2. Informe del IDEAM
3. Aprobación de acta 255
4. Informe del Secretario Técnico
5. Informe del SIC
6. Situación Energética y Eléctrica
7. Aspectos regulatorios
8. Informe de Comités

1. VERIFICACION DEL QUÓRUM:

Se confirma por parte del Secretario Técnico que se cuenta con quórum decisorio.

2. INFORME DEL IDEAM:

En los análisis más recientes (2ª quincena de AGOSTO de 2007), se observa una persistencia de aguas frías con una mayor amplitud en términos de área. Frente a las costas ecuatorianas se siguen observando sin embargo, fluctuaciones.

En las regiones Niño 3.4, Niño 3 y Niño 1+2 las anomalías de la TSM son negativas entre -0.6 y -1.5, mientras que la región Niño 4 se observan condiciones cercanas a la neutralidad.

El avance de aguas frías en la subsuperficie del Pacífico ha persistido desde comienzos de marzo del presente año. No obstante, haber presentado una disminución en su intensidad y amplitud (área) durante junio, hacia el final de éste mes, durante julio y lo que va de agosto, se han generalizado nuevamente masas de agua fría en el centro-oriente de la cuenca.

En el sector centro-oriental el comportamiento del viento ha sido variable; en los últimos días se ha observado una persistencia en los vientos del Oeste sobre esta zona, lo cual se considera una condición ATÍPICA de un evento frío.

En el Atlántico se han observado aguas bastante cálidas durante agosto y en el mar Caribe se destacan anomalías de TSM bastante altas en los alrededores del golfo de Urabá.

Pronósticos:

• Agosto hace parte de la temporada seca en la región Andina, sin embargo se prevé que la mayor parte de esta región e igualmente las regiones Caribe y Pacífica, registren cantidades de lluvia por encima de los valores históricos.

Consejo Nacional de Operación

CNO

- Se espera que continúen las lluvias en la región Caribe (con excepción de la parte nororiental), así como en el centro y norte de la región Pacífica; en los departamentos andinos, pocas precipitaciones se presentarán hacia la zona sur y en los Santanderes (donde se esperan volúmenes cercanos a lo normal o ligeramente deficitarios), mientras que en el resto de la región, es probable que se presenten cantidades de lluvia que excedan los valores promedios.

- Por su parte, en la Orinoquía y la Amazonia, se prevé una ligera disminución de las lluvias, estimando totales cercanos a la media o levemente por debajo de ella.

- De acuerdo con el pronóstico del Centro Nacional de Huracanes, es probable que durante agosto se intensifique la cantidad de ciclones tropicales, hecho que puede repercutir en los volúmenes de precipitación esperados para el mes, especialmente en la región Caribe y en el norte de las regiones Andina y Pacífica.

Para el IDEAM:

El Pacífico tropical se encuentra actualmente bajo condiciones neutrales, pero persiste una tendencia hacia condiciones "La Niña".

Las anomalías de la TSM son más negativas en el Pacífico ecuatorial Central y Oriental, y permanecen ligeramente positivas en el sector occidental.

Patrones de circulación atmosférica y precipitación asociados a "La Niña" continúan a través del Pacífico tropical.

Diversos modelos dinámicos predicen una transición a "La Niña" en los próximos dos meses, mientras que la mayoría de los modelos estadísticos sugieren la continuación de condiciones ENSO-neutrales.

La circulación atmosférica actual y los patrones de TSM en el Pacífico ecuatorial indican el posible desarrollo de una "Niña" débil durante los próximos dos meses con una probabilidad levemente superior al 50%.

Históricamente los inicios del otoño (Agosto-Septiembre-Octubre) han sido un período crítico para el inicio de los acontecimientos de La Niña.

Consejo Nacional de Operación CNO

3. APROBACIÓN DE ACTA 255:

El Consejo aprueba el acta 255.

4. INFORME DEL SECRETARIO TÉCNICO:

Se adelanta el proceso de selección del asesor legal del Consejo. El Consejo autorizó al Secretario Técnico contratar el servicio de asesoría legal por horas en caso de ser necesario.

El Consejo aprobó el incremento de los honorarios de la Secretaria del Consejo en un valor del 7 %, lo cual está contemplado dentro del presupuesto aprobado para el 2007.

El Consejo solicita que en su reunión ordinaria de septiembre se invite a ECOPETROL para que presente el detalle del contrato de exportación/importación de gas con Venezuela. De igual manera, invitar al Viceministro de Minas y Energía para analizar conjuntamente el plan de acción en el tema de Gas que se va a presentar en la próxima reunión del CACSSEE.

Se nombra comisión integrada por EPM, CODENSA, CHIVOR y EMGESA para revisar el temario para el próximo evento CNO-CAC.

5. INFORME DEL SIC:

Se presentaron los hechos más destacados así:

- En julio de 2007, Colombia exportó a Ecuador 86,890.2 MWh que representó un total de US\$ 6,455,623 (antes de asignar rentas a Ecuador por US\$ 56,237). Por su parte Ecuador exportó a Colombia 2,221.6 MWh por un total de US\$ 75,064. Las rentas de congestión en Colombia en este mes llegaron a US\$ 1,672,712. Las exportaciones a Ecuador disminuyeron un 36.1% frente a las registradas en el mismo mes del año anterior.

- La evolución del costo de las restricciones mensuales a cargo de los comercializadores muestra como en julio de 2007 se ha llegado al valor más bajo con cerca de ocho mil millones de pesos.

Consejo Nacional de Operación

CNO

- RESOLUCIÓN 60 DE 2007: Se presentó la aplicación de la Resolución 60 de 2007 sobre cuota de participación máxima en el mercado basado en la ENFICC.

-Promoción Subasta: Reuniones previas con Bancos de Inversión NY Julio 25-27 y Sao Paulo – agosto 22-24: En general el esquema es visto como una oportunidad interesante para sus inversionistas y para inversión propia y Colombia es una alternativa atractiva de inversión. El Cargo por Confiabilidad es una oportunidad interesante para utilizar un esquema de *Project Finance*.

- Temas críticos:

- Riesgo país: estabilidad regulatoria.
 - Identificar proyectos locales para emparejar con inversionistas financieros.
- Barreras de entrada por actores existentes.
 - Definición y evolución futura de los parámetros del esquema (Energía Firme, Precio de escasez, Cargo): preocupación por su modificación por razones políticas o regulatorias.
- Consideración de la generación fuera de mérito.
- Continuidad de las políticas del actual gobierno
- Información de trámites y tiempos asociados a Requisitos Ambientales
 - Inventario de estudios y proyectos disponibles (El Ministerio está liderando la búsqueda de alternativas para incentivar la revelación de los estudios que hoy se tiene).

Reunión con la CCEE –Cámara de Comercialización de Energía Eléctrica- : entidad privada sin ánimo de lucro encargada de las subastas de energía eléctrica de Brasil. La CCEE ha subastado más de USD 120 mil millones desde 2004, en contratos con duración hasta de 30 años. Se concluye que el esquema de subastas es una alternativa adecuada para promover la inversión en generación de energía eléctrica.

- Temas críticos:

- La robustez de los esquemas de garantías y administración de los dineros son claves para la seguridad y efectividad del modelo.
- Difusión, Entrenamiento y Simulaciones para la participación en la subasta
- Garantías Bancarias:

Consejo Nacional de Operación CNO

De la reunión con bancos nacionales en Bogotá el 22 agosto de 2007 se llega a las siguientes conclusiones:

- Se observa un entendimiento del Cargo por Confiabilidad por parte de los Bancos.
- Garantía de contratos de combustibles: Ven alto riesgo asociado a la posibilidad de algunos agentes para conseguir los contratos de gas. Por tanto, algunos Bancos manifestaron que no estarían dispuestos a ofrecer garantía a generadores térmicos de gas.
- Pólizas de cumplimiento: se adelantan gestiones con reaseguradoras para la construcción de un producto adecuado al esquema.
- El tema crítico son los eventos eximentes.
- Taller de garantías: Se realizará un taller para todos los agentes en septiembre.

•IMPLEMENTACION:

Se adelanta la contratación de los sistemas soporte para la subasta:

- El sistema estará disponible para iniciar entrenamientos y simulaciones entre enero y febrero de 2008.
- Se están programando talleres previos para el entendimiento del funcionamiento de la subasta. Estimados para octubre.
- Otras implementaciones:
Software de liquidación, hasta diciembre de 2007
Mercado secundario a través de Publicon, hasta diciembre 2007
Administración de garantías, en evaluación de ofertas.

6. SITUACIÓN ENERGÉTICA Y ELECTRICA:

En lo que va corrido del 2007, se han presentado en total 14 atentados sobre las líneas del STN del sur del país, así:

Betania – San Bernardino 1 y 2	6 ocasiones
San Bernardino – Yumbo y San Bernardino – Páez	7 ocasiones
San Bernardino – Jamondino 1 y 2	1 ocasión

De estas 14 ocasiones sólo se afectó la demanda en dos oportunidades, en una de ellas no había medidas posibles para proteger el sistema. La adopción de medidas de CAOP ha sido eficiente.

Mantenimiento de Central Esmeralda: Las medidas principales que se adoptaron fueron:

Consejo Nacional de Operación CNO

Generación mínima de Dorada y una unidad de San Francisco.
Enmallar el sistema de CQR con el de Tolima, a través de la línea Peralonso – Manzanares – Victoria 115 kV.
Transferir la carga de Papeles y Dos Quebradas al sistema del Valle, mediante la apertura del circuito Cartago – La Rosa en la Rosa.
Realizar transferencia de carga de subestación La Cuba al sistema del Valle mediante cambios topológicos en 33 kV.
Esquema de Teledisparo en la subestación La Esmeralda.

El tema del mantenimiento de la Esmeralda (CHEC) evidencia nuevamente la necesidad de expansión en STR's y de Conexión al STN. Las exportaciones de electricidad desde Colombia hacia Ecuador durante los primeros siete meses del año 2007, han sido inferiores en un 44% al compararlas con las del mismo período del año 2006. Lo anterior se puede atribuir a tres causas principalmente:

- La primera relacionada con la disminución de los precios a los cuales está dispuesto Ecuador a comprar la energía en Colombia haciendo que la energía de Colombia sea menos competitiva en ese mercado. Este movimiento de precios en el mercado ecuatoriano estaría definido por la política de subsidio de combustibles en el vecino país y al aumento de generación hidráulica.
- La segunda, consiste en que para llevar la energía desde Colombia hacia Ecuador se usan dos grandes enlaces uno desde el departamento del Valle del Cauca (San Bernardino – Yumbo y San Bernardino – Páez a 230 kV) y otro desde el departamento del Huila (Betania – San Bernardino 1 y 2), los cuales han sufrido en promedio dos atentados por mes durante el 2007, implicando reducir la posibilidad de la exportación hacia el país vecino.
- La tercera razón se presenta debido a que los cambios topológicos arriba mencionados hacen que gran parte de la energía que se exporta hacia Ecuador resulte ligada con la generación de la central hidroeléctrica Betania.

Transformador de Jamondino: Los análisis de largo y mediano plazo tienen en cuenta que la entrada del proyecto UPME 01 de 2005 alivia la situación del transformador, al transferir la carga de Mocoa a su propio transformador 220/115 kV. En caso que esto no se dé antes de diciembre de 2007, existen riesgos superiores de sobrecarga.

Consejo Nacional de Operación CNO

De los análisis de mediano plazo se presentaron las siguientes conclusiones:

- Aún en condiciones hidrológicas con escenario de contingencia del Subcomité Hidrológico y crecimiento medio de demanda de la UPME, se atiende satisfactoriamente la demanda del SIN. Sin embargo, se observa una alta utilización del recurso térmico a lo largo del horizonte que conllevan valores de consumo de gas natural que exigirían al máximo la producción y el transporte de gas. Es importante contar con las ampliaciones contempladas en el mediano plazo para la infraestructura de transporte de gas, y así minimizar riesgos en la atención de la demanda.

- Los resultados obtenidos muestran que no se presenta déficit en el sistema Colombiano y los índices de confiabilidad se cumplen satisfactoriamente.

- Se observa una mayor utilización del recurso hidráulico en las simulaciones, lo cual se traduce en menores costos operativos vistos por el modelo. Sin embargo, este mayor uso de la energía almacenada en los embalses, ocasiona un uso exigente del recurso térmico a gas en ciertas etapas del horizonte en condiciones críticas de hidrología.

Operación área de Bogotá Diciembre de 2007:

- Si para finales del 2007, no se encuentran en servicio las líneas de 115 kV asociadas a la subestación Bacatá, se compromete la atención de la demanda de Bogotá, ya que para un escenario de demanda alta se tendrían que programar racionamientos para evitar colapso del área ante falla de la transformación de Noroeste.

- Codensa y XM se reúnen esta semana para analizar la entrada de las líneas.

Mantenimientos Paipa 4 y Tasajero: Dado que no existe un acuerdo entre estos dos generadores para evitar la coincidencia de sus Mantenimientos en octubre, es necesario desplazar el mantenimiento de Tasajero, para lo cual hay dos opciones:

1. Adelantar el mantenimiento de Tasajero de tal manera que finalice el 19 de octubre.

Consejo Nacional de Operación CNO

2. Aplazar el mantenimiento de Tasajero para iniciar a partir del 29 de noviembre.

Se efectuará una última reunión para revisar actividades y coordinación.

Intercambios con ECUADOR: Un análisis mas detallado de los intercambios con Ecuador en el largo plazo y considerando los supuestos con la última información reportada lleva a las siguientes conclusiones:

- Las acciones tomadas en Ecuador hasta la fecha, han influenciado la reducción de los flujos de Colombia hacia ese país.
- Los grandes proyectos de expansión de Ecuador son en su mayoría hidráulicos, lo que disminuiría los costos de su generación.
- Es necesario realizar seguimiento a los proyectos hidroeléctricos de más impacto en el plan de expansión de Ecuador (Mazar 186 MW y Sopladora 312 MW).
- Las restricciones de combustible en Colombia, aumentarían el intercambio de energía desde Ecuador.

El Consejo manifiesta su preocupación por el futuro de las TIES y proyecta su impacto como experiencia frente a los futuros acuerdos con Panamá; definitivamente la operación comercial de estas interconexiones debe afirmarse con contratos. EPSA se pregunta hasta cuando el gobierno ecuatoriano sostendrá los montos de un subsidio. Para EPM un problema que se debía solucionar empresarialmente, se convierte en un problema de Estado.

Sobre las líneas de conexión a 115 kV de la subestación Bacatá, CODENSA informa que el cronograma de trabajos se debe cumplir en octubre.

EMGESA presentó un video con los trabajos del mantenimiento llevado a cabo en esta central durante los días 17 de mayo al 13 de junio de 2007.

Se aprueba por el CNO la recomendación de Lee Infante sobre la variante a la prueba a carbón de Guajira 2, ya que no es factible medir el volumen en la tolva por no ser accesible la misma.

Consejo Nacional de Operación CNO

7. ASPECTOS REGULATORIOS:

El Director Ejecutivo de la CREG Hernán Molina y el experto Javier Díaz se hicieron presentes para desarrollar este punto del temario.

- Se recogieron y se están analizando los comentarios a la resolución 57 sobre modificación de la 071 acerca de la realización de Pruebas de Disponibilidad plantas o unidades de generación.
- Está próxima a publicarse la resolución por la cual se adoptan reglas para participar en la asignación de Obligaciones de Energía Firme del Cargo por Confiabilidad con plantas o unidades térmicas que utilicen combustible líquido.

Se enteró a la CREG de dos aspectos analizados por el Consejo: el tema de las TIES y su fragilidad frente a acciones tomadas por Ecuador con respecto al precio de los combustibles y los subsidios. Por otro lado las señales de operación y de expansión con respecto a la ampliación de equipos de transporte regional y de distribución, esto motivado por la cantidad de medidas que se deben implementar para cualquier mantenimiento en casi todas las áreas del sistema, lo cual esta dando síntomas de llegar al limite de la capacidad de equipos. Se menciona que se debe abrir nuevamente una discusión dada hace algunos años y es la de cómo incluir en la expansión el factor de los atentados con los cuales la operación debe convivir.

La situación del Gas fue otro tema analizado conjuntamente, teniendo en cuenta la importancia de este energético en la confiabilidad del suministro de la energía eléctrica. La CREG mencionó la falta de comercializadores que creen opciones con la industria, coincide en la necesidad de señales para nueva oferta. La UPME menciona que a pesar de la incertidumbre de la oferta aún se sigue con estímulos a la demanda vehicular con el objetivo de un millón de vehículos convertidos a GNV al año 2020.

Lo anterior lleva a la necesidad de activar el lado de la oferta a través del despeje de incertidumbres alrededor de La Creciente, la renegociación del contrato con BP para Cusiana, mayor compresión, y la necesidad de estudiar la factibilidad de las plantas de Regasificación, del almacenamiento y parqueo, etc.

Consejo Nacional de Operación CNO

8. INFORMES DE COMITES:

Se presentaron los informes de los Comités de Transmisión, de Distribución y de Operación y se aprobaron los siguientes acuerdos:

- Por el cual se aprueban las modificaciones a algunos parámetros de rampas de la unidad Flores 3 para las configuraciones 1, 2 y 3.
- Por el cual se aprueba el cambio de unos parámetros técnicos relacionados con los volúmenes del embalse de Guavio.

Respecto a lo encomendado al CNO por parte de la CREG en la resolución 61 de expedir un acuerdo con la lista de firmas preseleccionadas para practicar auditorias para la construcción de plantas o unidades de generación nuevas o especiales y las instaladas que vayan a ser repotenciadas, el Consejo aprueba expedir el acuerdo respectivo con la lista de firmas que se reúnan a partir de las propuestas de los miembros del Consejo, y posteriormente debe realizarse el proceso formal de preselección basado en unos requisitos mínimos y difundidos públicamente.

Con respecto al tema de Garantías y a solicitud de EMGESA, la CREG analizará la posibilidad que los Bancos nominen la garantía en dólares.

RESUMEN DE COMPROMISOS

Que	Quién	Cuando
Invitar ECOPETROL	Secretario Técnico	Siguiente reunión
Invitar Viceministro	Secretario Técnico	Siguiente reunión
Comentarios Doc. Acciones a raíz del evento 26 de abril	Secretario Técnico	Siguiente reunión
Carta señales Exp. y Operación	Secretario Técnico, XM y CODENSA	Siguiente reunión

ACUERDOS APROBADOS

403	Por el cual se aprueban las modificaciones a algunos parámetros de rampas de la unidad Flores 3 para las configuraciones 1, 2 y 3
------------	---

Consejo Nacional de Operación CNO

404	Por el cual se aprueba el cambio de unos parámetros técnicos relacionados con los volúmenes del embalse de Guavio
405	Por el cual se presenta la lista de firmas preseleccionadas para practicar auditorias para la construcción de plantas o unidades de generación nuevas o especiales y las instaladas que vayan a ser repotenciadas

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

El Presidente,

El Secretario Técnico,


FERNANDO GUTIERREZ MEDINA


ALBERTO OLARTE AGUIRRE