

Consejo Nacional de Operación CNO

ACTA 228

Fecha: 1 de diciembre de 2005

Lugar: Bogotá

Hora: 9:00 p.m.

ASISTENTES PRINCIPALES:

CODENSA
CORELCA
EEPPM
EMGESA
EPSA
ISAGEN
CHIVOR
ISA
XM-CND
TERMOTASAJERO
TERMOCANDELARIA

Omar Serrano R.
Ángel Hernández
Ana Cristina Rendón
Luis Enrique Arbeláez
Jorge Arizmendi
Alfonso Salazar
Juán Carlos Guerrero
Gabriel Melguizo
Alvaro Murcia
Hernando Díaz
Demián Talavera

INVITADOS:

CHIVOR
CODENSA
CORELCA
EMGESA
IDEAM
ISAGEN
MERILECTRICA
XM-CND
XM-CND
TERMOFLORES
TRANSELCA
UPME
UPME
ECOPETROL
ECOGAS
CHEVRON

María Elvira Valderrama
John Alberto Rey
Aníbal Castro
Fabio Quitian
María Constanza Martínez
Martha Cecilia Vélez
Mauricio Yepes
Ancízar Piedrahita
Juan Diego Gómez
Hilberto Díaz
Carlos Linero
Alberto Rodríguez
José Vicente Dulce
Julián Estévez
Fredí López
Pedro Manrique

La reunión fue citada por escrito el día 25 de noviembre de 2005.

Consejo Nacional de Operación CNO

Secretario Técnico: Alberto Olarte Aguirre.

Presidente: Presidió la reunión el Doctor Omar Serrano de CODENSA, actual Presidente del Consejo.

ORDEN DEL DIA:

1. Verificación del Quórum
2. Aprobación actas 225,226 y 227
3. Informe del IDEAM
4. Informe del Secretario Técnico
5. Situación Energética y Eléctrica
6. Aplicación de la resolución 063 /2000 EPSA
7. Elección de Presidente
8. Análisis de producción y transporte de gas
9. Informe del SIC
10. Aspectos regulatorios
11. Informe de Comités
12. Varios

DESARROLLO DE LA REUNIÓN:

1. VERIFICACIÓN DEL QUÓRUM

El Secretario después de verificar el Quórum, anuncia que se puede dar inicio a la reunión.

2. APROBACIÓN DE ACTAS

Se aprobaron las actas 225,226 y 227 incluyendo los comentarios de forma presentados por CODENSA al acta 225.

3. INFORME DEL IDEAM

90
Noviembre se ha manifestado particularmente lluvioso en todo el territorio nacional. El Pacífico presenta frente a la costa suramericana aguas frías lo cual proyectado a los próximos meses permite predecir un verano por encima del promedio. El modelo de lluvias se presentó para las estaciones de interés del sector eléctrico. Se solicitó a las empresas que le faciliten al IDEAM sus valores históricos para poder calibrar el modelo. Hasta ahora únicamente Chivor ha entregado esta información.

Consejo Nacional de Operación CNO

4. INFORME DEL SECRETARIO TÉCNICO

Se presentó el informe respectivo destacando el proceso de selección del asesor Legal, la intención de XM para el 2006 de llevar conjuntamente con la industria a través de tres talleres a la necesidad de unificar visiones y si es el caso de modificar el contrato de mandato. Se continúa organizando la jornada de análisis de estrategia y proyección del CNO.

5. SITUACIÓN ENERGÉTICA Y ELECTRICA

Se presentaron las experiencias operativas, especialmente la topología de la red y la cargabilidad de los transformadores. Igualmente la evolución de los índices de operación durante el 2005 y el estado de embalses que están en el 84% de su capacidad y una hidrología en noviembre del 127 % de la media histórica.

Posteriormente, la presentación del CND se centró en los efectos sobre el suministro de electricidad a la Costa Atlántica y el impacto en la confiabilidad al tener los dos circuitos a 500 kV por fuera de servicio. Está pendiente la resolución de remuneración de pruebas con combustibles alternos. CORELCA mencionó que las unidades Barranquilla 3 y 4 necesitan hacer pruebas pero se necesita la normatividad correspondiente, por lo que no existirían garantías de operar con fuel oil, no obstante se harán los mejores esfuerzos para que las unidades presten su servicio operando con fuel oil cuando se solicite. EPSA recomendó el diseño de un plan con las autoridades para enfrentar la situación si en el transcurso de los trabajos de Chuchupa quedan los dos circuitos por fuera y se debe racionar en la Costa.

Por otro lado, el Consejo fue unánime en declarar que el tema de la responsabilidad se centra en los trabajos de perforación, teniendo en cuenta que actualmente, aún sin los dos circuitos, se suple la demanda de la Costa Atlántica.

El CND mencionó la elaboración de un manual de coordinación de los procedimientos operativos que será seguido por los organismos a cargo de la coordinación: XM, CHEVRON, ECOPETROL, PROMIGAS, ECOGAS, COSTA-CARIBE, ISA, TRANSELCA y la UPME. Actualmente se esta coordinando la elaboración del documento conjunto gas-electricidad con las consignas operativas que deberán seguir los operadores de las

Consejo Nacional de Operación

CNO

empresas involucradas. Hasta el momento XM, Electrocosta/Electricaribe, Transelca e ISA han definido las siguientes consignas:

- Declaración de CAOP. Una vez el CND tenga conocimiento de la existencia de déficit en la producción de gas, realizará la declaración de CAOP en concordancia con la resolución CREG080 de 1999.
- Aumento de personal disponible para la operación. Para los días de baja producción de gas el sector eléctrico mantendrá personal de operación las 24 horas en las subestaciones del STN asociadas con la atención de la demanda en la Costa y algunas de distribución del área Caribe. También se incrementará el personal disponible del área.
- Sistema de transmisión 500 kV completo. Durante los períodos de baja producción de gas, se operará con el circuito San Carlos - Virginia abierto y el límite máximo de transferencia por los transformadores de San Carlos en 1100 MW.
- Indisponibilidad de un circuito San Carlos - Cerromatoso. Durante los períodos de baja producción de gas, se activará el esquema ESBF (subestaciones Chinú y Sabanalarga) y se operará con una transferencia máxima por el otro circuito del 45% de la demanda del área Caribe.
- Indisponibilidad de un circuito Cerromatoso - Chinú. Durante los períodos de baja producción de gas, se activará el esquema ESBF (subestaciones Chinú y Sabanalarga) y se operará con una transferencia máxima por el otro circuito del 45% de la demanda del área.
- Indisponibilidad de un circuito Chinú - Sabanalarga. Durante los períodos de baja producción de gas, se activará el esquema ESBF (subestación Sabanalarga) y se operará con una transferencia máxima por el otro circuito del 56% de la demanda del área Caribe 2.
- Indisponibilidad de un circuito San Carlos - Cerromatoso y un circuito Chinú - Sabanalarga. Durante los períodos de baja producción de gas, se activará el esquema ESBF y se operará con una transferencia máxima por el otro circuito San Carlos - Cerromatoso del 45% de la

Consejo Nacional de Operación

CNO

demanda del área Caribe, y por el otro circuito Chinú - Sabanalarga el 56% de la demanda del área Caribe 2.

- Restablecimiento. Se ha reforzado la capacitación de todos los operadores del área de la Costa (centros de control de XM, Electrocosta/Electricaribe, ISA, Transelca y operadores de las centrales de generación).
- Esquema de Racionamiento. En caso de ser necesario desconectar carga, Electrocosta/Electricaribe ya tiene el esquema de cuáles serían los bloques de carga a desconectar, así como cuales son las cargas a las que se debe dar prioridad en la atención del servicio de energía eléctrica. XM está estudiando este esquema para emitir las consignas operativas que permitan realizar un adecuado control de tensiones.

El grupo operativo conformado por UPME, Ecopetrol, Ecogas, Promigas, Chevron y XM se deberá comunicar todos los días para realizar una adecuada coordinación en el día a día entre ambos sectores.

Este grupo activará la estrategia operativa de coordinación al menos ocho días antes del inicio de cada una de las reducciones de producción y que incluya, entre otras medidas, el empaquetamiento de gasoductos, generación con sustitutos, y gestión de la demanda industrial de gas natural.

Respecto a los valores de gas que ha considerado el CND en los diferentes foros, el CND hace la claridad de que dichos valores corresponden a los requerimientos mínimos de gas para el Sector Eléctrico y así lo ha manifestado en sus presentaciones e informes. Se recuerda que la estimación de dichos valores mínimos responde a una solicitud del CNO al CND.

El CND hace nuevamente el llamado a la responsabilidad por la toma de decisiones cuando los dos circuitos a la Costa estén indisponibles y la definición de cual será la Autoridad que tome las decisiones en plena ejecución de los trabajos de Chuchupa.

Respecto al tema de la programación de racionamiento según el Estatuto de Racionamiento, el CND informa que remitió comunicación

Consejo Nacional de Operación

CNO

a los Operadores de Red solicitándoles la actualización de la información de sus circuitos.

Termocandelaria mencionó que la necesidad de suspender las pruebas de disponibilidad ordenadas por el CND no es sólo durante los días de mayor déficit de gas, sino durante todo el periodo, debido a que cualquier retiro de gas por las mismas, afectaría el empaquetamiento de los tubos. Con la fecha de inicio de los trabajos mas en firme, ISAGEN podría iniciar gestiones sobre el suministro de Venezuela para los periodos críticos .

El Consejo solicita el envío de una comunicación al Ministro de Minas y Energía con copia a los representantes legales de Chevron y Ecopetrol, en la cual se debe dejar claro el tema de responsabilidades y los efectos que se pronostican para la atención de la demanda de la Costa Atlántica en caso que no se disponga de los dos circuitos a 500 kV con la Costa Atlántica. En dicha comunicación se mencionará que el Sector Eléctrico está haciendo los mayores esfuerzos para maximizar la atención de la demanda, lo que implica a su vez un mayor riesgo ante la ocurrencia de eventos.

XM-CND presentó el análisis energético de mediano plazo cuyas conclusiones son: La recuperación de la reserva hidráulica observada en los últimos meses permite el inicio de la temporada seca con una buena disponibilidad de este recurso, lo que acompañado de la disponibilidad de recurso térmico permite disponer de una buena oferta de generación para la atención de la demanda en el periodo diciembre 2005 - abril 2006.

Para el verano 2006 - 2007, contando con la nueva disponibilidad de producción en Chuchupa y Cusiana, la confiabilidad de la atención de la demanda de energía está asociada con las limitaciones identificadas en el transporte de gas hacia los nodos de generación y la integridad del STN.

Para el Largo Plazo, las conclusiones son las siguientes: El sistema es capaz de soportar hasta el año 2009 sequías similares a los años 91-92 y 97-98 aún exportando a Ecuador la máxima capacidad y con el escenario alto de demanda de la UPME.

Consejo Nacional de Operación CNO

En caso de presentarse sequías más severas antes del año 2009, existen medidas de control que podrían hacer que el sistema las soportara, tales como:

- Aprovechar la complementariedad energética entre Colombia y Ecuador para optimizar las exportaciones a Ecuador, teniendo inclusive importaciones en los períodos de baja demanda durante los meses de invierno en Ecuador (marzo a octubre).
- Señales adecuadas y eficientes al mercado para el uso racional de los recursos de generación, el cual reaccionaría ante la evidencia de un escenario hidrológico seco.
- Programas de uso racional de energía.
- Según el análisis estocástico el sistema es capaz de soportar una serie seca con una persistencia hasta de 24 meses, con generación hidráulica de 36,5 y 34,5 TWh (valores menores a la generación hidráulica con la hidrología del año 92).
- Es importante verificar la capacidad de producción y de transporte de gas y su expansión para el período 2007- 2009, tanto en la Costa como en el interior, ya que para hidrologías bajas se observa su saturación para atender la demanda de gas de las termoeléctricas.
- Definición rápida de la señal de cargo por confiabilidad para que se tomen las decisiones de instalar nuevas plantas y/o cerrar los ciclos de gas.
- Expedir señales más eficientes para el uso de sustitutos e instalación de infraestructura para que las plantas térmicas duales operen con sustitutos por períodos más largos.

6. APLICACIÓN DE LA RESOLUCIÓN 063/2000-EPISA

46
EPISA presentó un recuento de la escalada terrorista en su sistema, iniciando el 14 de noviembre con el derribamiento de las torres 4, 5 y 6 que soportan los circuitos 1 y 2 de Juanchito 115 kV. Debido al atentado del 14 de Noviembre en los circuitos Juanchito 1 y 2 de 115 KV se ha despachado por parte del CND generación de seguridad con el fin de mitigar el riesgo de la atención de la demanda por el déficit de

Consejo Nacional de Operación

CNO

transformación 220/115 kV, pues con dicho atentado, quedaron por fuera del sistema tres autotransformadores de 90 MVA 220/115 kV en la Subestación Juanchito. El costo de la generación de seguridad ha sido asignado por el CND en su totalidad al OR EPSA, haciendo aplicación de la Resolución 063/2000.

EPSA no está de acuerdo con el CND con la aplicación de la mencionada Resolución en su artículo segundo, porque la reglamentación referente a la Operación del Sistema Interconectado Nacional está concebida para que se realice en condiciones normales, es decir, contempla la propia dinámica del Sistema Eléctrico controlable por los responsables de los activos, y con ese espíritu, el artículo segundo de la resolución aplicada, en sus diferentes literales, señala un orden para asignar los costos de las generaciones fuera del mérito, dependiendo de la causa. Para situaciones anormales, en el literal h de la Resolución CREG 063/2000, modificado también por la resolución CREG 014/2003, se establece una condición especial para asignar las restricciones cuando se presentan situaciones anormales de orden público, que como tal, afectan la operación normal del sistema Eléctrico. El CND, según EPSA, no ha tenido en cuenta la condición de CAOP, anunciada por esta empresa en su debida oportunidad.

Continúa EPSA manifestando que no es equitativo que se aplique penalización a un agente, cuando ha hecho todo lo que está obligado a hacer para mantener la máxima disponibilidad de sus activos y colocarlos al servicio del SIN para la atención de la demanda, cuando por eventos ajenos a su gestión, se vea afectado en la disponibilidad de ellos.

EPSA solicita que el costo de la generación fuera de mérito originada en esta causa de orden público debería ser asignada a los comercializadores del SIN a prorrata de su demanda comercial y a todos los enlaces internacionales a prorrata de la exportación.

XM-CND explica las causas que lo llevan a declarar CAOP, que están muy claras en la regulación y acuerdos del CNO. Siguiendo este procedimiento declaró CAOP a partir del 28 de noviembre. El CND informa que está aplicando de manera estricta la Reglamentación de la CREG, en la cual la generación de seguridad se asigna siguiendo un orden predeterminado.

Consejo Nacional de Operación

CNO

CORELCA solicita que cuando el CND como operador identifique que alguna regla puede ser mejorada o corregida, lo indique al regulador como una actitud proactiva y como resultado de su papel de Operador. TASAJERO solicita que el grupo de diez resoluciones a partir de la sesenta del año 2000, sean revisadas. El Consejo remitirá esta tarea al Comité de Operación.

TERMOCANDELARIA solicita que el CNO estudie junto con el CND la modernización de una serie de resoluciones operativas para flexibilizar el despacho diario de los recursos de generación. Como ejemplo, citó el caso de la cronología del despacho de electricidad/gas, donde el despacho de gas se conoce posteriormente al de electricidad. Actualmente la imposibilidad de derratear las unidades térmicas una vez conocido el despacho de gas impide un adecuado uso del recurso combustible, al obligar al agente térmico a declararse indisponible o asumir costosas desviaciones, sin tener una tercera alternativa.

Con respecto a la solicitud de EPSA, es un aspecto comercial para cuya solución se sugiere que EPSA y el CND consulten con la CREG presentando los elementos que EPSA ha manifestado a través de su presentación al CNO.

7. ELECCIÓN DE PRESIDENTE

El Consejo aprueba los argumentos presentados por CORELCA como son los de la situación actual y de corto plazo por el evento de los trabajos de perforación de Chuchupa, para definir la permanencia del actual presidente del CNO por lo menos hasta enero del 2006.

8. ANÁLISIS DE PRODUCCIÓN Y TRANSPORTE DE GAS

CHEVRON presento el cronograma actual de los trabajos de perforación de Chuchupa, iniciando el 16 de diciembre. Esta fecha está bastante segura y podría sufrir un adelanto o un atraso de 1 día. Hace énfasis en la necesidad de empaquetar el gasoducto de Promigas. El gasoducto central requiere al menos 36 MPCD para suministro a las demandas domésticas y por estabilidad.

Se mencionó el tema de los despachos alternados entre Merilectrica y Tasajero, los cuales están pendientes de solución vía regulatoria.

Consejo Nacional de Operación

CNO

El Consejo hizo un recuento de las acciones que ha emprendido para mitigar los riesgos de atención de la demanda ante este evento. El Consejo aclaró al representante de Chevron que considera que la raíz de los potenciales problemas de atención de la demanda eléctrica en la Costa Atlántica está en la disminución de la oferta de gas por los trabajos de perforación.

ECOGAS mencionó que las pruebas de envío del gas de Cusiana hacia Sebastopol se llevaran a cabo entre el 7 y el 8 de diciembre, cerrando en Barranca.

9. INFORME DEL SIC

Se presentaron las cifras más importantes de la evolución del mercado incluyendo el estado de la cartera y las acciones ejecutadas frente a los procesos de Chocó, Cauca y Sucre.

10. ASPECTOS REGULATORIOS

Los expertos de la CREG, Javier Díaz y Camilo Quintero se hicieron presentes para tratar este punto del temario. El tema de la remuneración del combustible alterno utilizado en pruebas ya fue aprobado por la CREG, y está pendiente de publicación en el diario oficial. Los resultados de CRT 2005-2006 ya fueron publicados, anotando que CEDELCA entregó un día tarde la información por lo que no aparece CRT para Florida 2. El proceso para el nuevo CxC continúa con las reuniones de la semana del 15 de diciembre entre los generadores y el gobierno. La resolución sobre exigencia de contratos de combustible a los generadores térmicos continúa siendo tratada. Sobre los dos expertos nuevos de la CREG, Juan Caicedo ya está en funciones y David Reinstein está próximo a posesionarse. Acerca del tema de la definición de volumen máximo de los embalses, darán alcance al CNO de la respuesta que dieron al CND sobre el tema. La resolución sobre despachos alternados está lista para presentar a la próxima reunión de la CREG.

EPSA presentó ante los expertos de la CREG el tema de la aplicación de la resolución 063 del 2000 para el caso de su sistema afectado por los atentados a partir de octubre 14 y la asignación de las restricciones a EPSA como OR. El CND hizo un resumen del marco normativo aplicado en este caso y mencionó que para el caso de EPSA está dando aplicación

Consejo Nacional de Operación

CNO

a dicho marco. Los expertos sugieren que EPSA se pronuncie directamente por escrito con todos los elementos que permitan a la CREG dar un concepto sobre este tema.

Se mencionó el tema del cronograma para aplicación del plazo para la instalación de los equipos de medida de calidad de potencia y las solicitudes de algunas empresas que distan bastante del cronograma tipo que envió el CNO a la CREG. El costo de estos equipos ya se estaba reconociendo a través de los cargos aprobados.

La CREG mencionó el represamiento de temas en discusión. De hecho, en la reunión del 30/11 habían podido evacuar 4 de los 18 temas presentados a discusión.

Finalmente, se le mencionó a la CREG que la Resolución CREG-084 de 2005 ha impedido recuperar los costos de combustible durante el arranque de las plantas térmicas, ya que durante el período de arranque no existe generación asociada al consumo. La CREG estudiará este tema.

11. INFORME DE COMITES

- Comité Legal: Se presentó el informe de la reunión 23 del 24 de noviembre de 2005. Dentro de las primeras tareas del nuevo Asesor Legal estará la recopilación de los Acuerdos del CNO.

- Comité de Transmisión: Se presentó el informe de su reunión 14 del 10 de noviembre de 2005. Continúa trabajando en las propuestas de modificación de los anexos a los códigos de redes CC3, CC4 Y CC5, en el borrador de acuerdo sobre información de eventos al CND y en la agenda del 2006 principalmente.

- Comité de Operación: Informe de la reunión 143 del 24 de noviembre de 2005. El CO recomendó a Costa-Caribe informar a sus clientes sobre la posible afectación por las medidas tomadas para los trabajos de Chuchupa.

Se aprueba el Acuerdo sobre UCPs de la Costa Atlántica durante la declaración de Racionamiento Programado de Gas para los trabajos de Chuchupa.

Consejo Nacional de Operación CNO

En relación con el borrador de Acuerdo sobre la actualización de la información operativa, derogatoria del Acuerdo 177, el CNO recomendó hacerlo revisar por el CO.

12. VARIOS

CORELCA presentó el caso de las inflexibilidades asociadas al despacho de las unidades que generan por seguridad y el único modo que tiene el agente para recuperar sus costos es a través del incremento en su oferta en las horas del despacho. Propone que este tema sea analizado y reportado a la CREG. El Consejo acepta esta solicitud de CORELCA.

RESUMEN DE COMPROMISOS

Que	Quién	Cuando
Comunicación al Ministerio de Minas sobre responsabilidades por los trabajos de Chuchupa y recuento de acciones desarrolladas por el sector eléctrico.	Secretario Técnico	Siguiente Semana
Recomendación de comisión conformada para selección de asesor legal	Comisión nombrada	Próximo CNO
Pasar a CO análisis de resoluciones sesentas del 2000.	Secretario Técnico	Próxima reunión CO

El Presidente,


OMAR SERRANO RUEDA

El Secretario,


ALBERTO OLARTE AGUIRRE