

Consejo Nacional de Operación CNO

ACTA 211

Fecha: 28 de octubre de 2004

Lugar: Bogotá

Hora: 9:00 a.m.

ASISTENTES PRINCIPALES:

CODENSA
CORELCA
EEPPM
EMGESA
EPSA
ISAGEN
CHIVOR
ISA
ISA – CND
MERIELECTRICA
TERMOFLORES

Omar Serrano Rueda
Angel Hernández
Rafael Pérez
Luis E. Arbeláez
Germán Garcés
Alfonso Salazar Trujillo
Ignacio Arrázola
Ana Mercedes Villegas
Alvaro Murcia
Mauricio Yepes
Hilberto Díaz

INVITADOS:

CODENSA
EEB
EMGESA
EEPPM
CORELCA
EPSA
ISA
ISA
UPME
UPME

Olga Pérez
Enrique Ayobi
Fabio Quitian
Carlos Alberto Solano
Eduardo Ramos
Germán Corredor
Luis Camargo
Alejandro Gutiérrez
Alberto Rodríguez
José Vicente Dulce

SECRETARIO TÉCNICO:

Alberto Olarte A.

La reunión fue citada por escrito el día 21 de octubre de 2004.

PRESIDENTE:

Consejo Nacional de Operación CNO

Presidió la reunión el Doctor Omar Serrano actual Presidente del Consejo Nacional de Operación.

ORDEN DEL DIA:

1. Verificación del Quórum
2. Aprobación acta N° 210.
3. Informe del IDEAM
4. Situación Energética y Eléctrica
5. Informe del Secretario Técnico
6. Informe del SIC
7. Informe de Comités
8. 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. APROBACION ACTA 210

El Consejo aprueba el acta 210 con las observaciones de CODENSA y el CND incluidas en la versión que se entrega en esta reunión.

3. INFORME DEL IDEAM

El calentamiento suave se ha extendido a toda la zona del pacífico central. Los modelos continúan insinuando condiciones cálidas en los tres primeros meses del 2005. El debilitamiento de los vientos Alisios refuerza esta tesis. Hay que seguir con un monitoreo permanente de las variables del clima.

Ante el retiro del Doctor Jorge Zea del IDEAM, el Consejo le agradece por su colaboración con los informes climatológicos durante los últimos doce años.

4. SITUACION ENERGETICA Y ELECTRICA

Consejo Nacional de Operación CNO

ISA-CND presentó el documento ISA UENCND 04-132 "Panorama Energético y Eléctrico SIN". En este documento presenta la situación de cargabilidad de transformadores, el evento del 16 de octubre de 2004, presentado por una falla a tierra en el sistema de 125 VDC de alimentación de servicios auxiliares de la central San Carlos.

Siguiendo el acuerdo 278, el CND presentó el cuadro de las empresas que reportaron información sobre la implementación del EDAC.

Ante la situación de cargabilidad de los transformadores de San Carlos 500/230 KV que obliga a abrir el circuito San Carlos-La Virginia a 500 kV en algunas situaciones operativas, se presentó el cronograma de implementación del esquema suplementario en San Carlos, que evita tomar esta acción de apertura del circuito. El CNO entiende este esquema suplementario como una solución transitoria que no esta siendo remunerada actualmente al transportador, y que va a ser superada una vez entre en operación el proyecto UPME 01 de 2003. Se acuerda que este caso será analizado por el CAPT, en forma conjunta con otras situaciones de subestaciones o equipos que llegan a sus limites operativos.

Con respecto a los análisis energéticos de largo plazo, se presentaron los siguientes casos base, con un horizonte de estudio de cinco años e hidrología estocástica con 100 series:

- Autónomo Colombia.
- Coordinado Colombia - Ecuador y Perú - Centro América.

Los valores de los índices de Vere , Vere_c y número de casos con déficit mayor al 1.5% de la demanda, son iguales a cero (0) para el horizonte de cinco (5) años con resolución mensual y 100 series de hidrología estocásticas, tanto para el sistema interconectado colombiano autónomo como para el sistema interconectado colombiano coordinado con ecuador y los países de América Central.

Se presentaron los siguientes casos de estudio, con un horizonte de 10 años:

- Autónomo Colombia, 100 series, IH's reportados por los agentes generadores para el CxC.

Consejo Nacional de Operación CNO

- Autónomo Colombia, 100 series, IH's iguales al 10% para plantas térmicas con IH inferior a este valor. (Equivalente a una disminución de 74 MW durante todo el horizonte de análisis).
- Coordinado Colombia - Ecuador y Perú - Centro América, 50 series.
- Coordinado Colombia - Ecuador y Perú - Centro América, 50 series, planes de expansión otros países atrasados 3 años.

Para el año 2014 se proyectó la demanda del año 2013 entregada por la UPME, con la misma tasa de crecimiento del año 2013.

Las conclusiones de los casos de estudio son:

- Para el horizonte de diez (10) años, 100 series, el Sistema Colombiano modelado en forma autónoma con IHs reportados para el CxC presenta un caso con déficit mayor al 1.5% de la demanda en marzo de 2011 (14.3%), dos casos en marzo de 2012 (6.4% y 10.7%), un caso en abril de 2013 (8.3%) y un caso para marzo de 2014 (2.9%).

Al analizar con mayor detalle la serie que está presentando racionamiento de energía en los meses de marzo y abril de los años 2011 y 2013, se encuentra que el agregado energético de dicha secuencia a lo largo de los 10 años de estudio corresponde al menor valor de las 100 secuencias consideradas y el agregado energético de esta secuencia entre enero de 2011 y diciembre de 2013 también corresponde al menor valor entre las 100 secuencias consideradas. Al realizar un análisis determinístico usando como hidrología conocida la serie en cuestión, el racionamiento desaparece.

Los déficit en los años 2012 y 2014 corresponden a series menos secas.

- Para el horizonte de diez (10) años, 100 series, el Sistema Colombiano modelado en forma autónoma con sensibilidad IHs 10% presenta un caso con déficit mayor al 1.5% de la demanda en marzo de 2011 (16.7%), dos casos en marzo de 2012 (3.2% y 3.0%), un caso en abril de 2013 (9.3%) y dos casos para marzo de 2014 (7.0% y 3.2%)

El CNO estuvo de acuerdo con la posición del Comité de Operación, en la cual se determinó que daría un mejor resultado la variación de

Consejo Nacional de Operación CNO

los IH's, teniendo en cuenta para cada planta, su tecnología, sus años de servicio y el combustible utilizado; por tanto, considera que cada agente debe calcular un IH acorde con esta propuesta, para ser tenido en cuenta en los análisis energéticos.

Se presentó el análisis de mediano plazo, el cual es coordinado con Ecuador, con los siguientes casos:

- Escenario hidrológico pronóstico esperado
- Escenario hidrológico contingencia
- Escenario hidrológico 90PSS: El escenario hidrológico 90PSS se construye manteniendo el pronóstico contingencia del Subcomité entre octubre - diciembre de 2004 y para el periodo enero - septiembre de 2005 se usa el valor asociado al 90 PSS.

Al simular en forma coordinada el Sistema Interconectado Colombiano con el Sistema Ecuatoriano, para el horizonte de dos (2) años con resolución semanal, no se observa déficit en la atención de la demanda doméstica de Colombia considerando para dicho horizonte las series hidrológicas esperadas por el Subcomité Hidrológico y de Plantas Hidráulicas (Escenario pronóstico y Escenario de contingencia), ni para el escenario de 90PSS.

Se recomienda que se propenda por mantener la disponibilidad térmica y revisar con la UPME el suministro de combustible y la sustitución de los mismos. El CND enviará a la UPME las conclusiones del estudio de mediano plazo que presentará en el próximo CNO con el fin de que ésta presente la disponibilidad de combustibles, de acuerdo con sus análisis. La UPME presentará en la próxima reunión estos análisis.

5. INFORME SECRETARIO TECNICO

Se aprueba enviar la comunicación a la CREG sobre SEC según la última versión entregada por la Comisión de Redacción compuesta por EEPPM, MERILECTRICA, ISAGEN y el Secretario Técnico. En esta última versión se incluyen los comentarios de TERMOFLORES, CHIVOR, CORELCA y CODENSA.

Se aprueba que ISAGEN calcule el factor de conversión al percentil 50 de Miel con la información que se reciba de las empresas propietarias de embalses hasta el 30 de octubre.

Consejo Nacional de Operación CNO

El asesor Legal del Consejo presenta su informe:

1.- Preparación Consulta a Dr. Hugo Palacios Mejía.

En desarrollo de la consulta al Dr. Palacios el secretario técnico y el asesor legal se han reunido con el asesor en dos oportunidades con el fin de absolver algunos aspectos operativos del Consejo tales como:

- 1.- Forma de vinculación de los miembros al Consejo.
- 2.- Organismos relacionados con el Consejo (CND, CREG).
- 3.- Reglamento interno del CNO.

Siguiendo la metodología adoptada, en los próximos días entregará un primer borrador para ser discutido en el seno del Comité legal como preparación de la reunión con el asesor.

2.- Proyecto de ley 100/04S.27/08/04, por el cual se establecen "Normas de operación segura de embalses"

En relación con el Proyecto de ley 100/04S.27/08/04, por el cual se establecen "Normas de operación segura de embalses", el secretario técnico y el asesor legal han asistido a tres debates en la comisión 5ta del Senado con el fin de ilustrar a los senadores sobre los alcances y objetivos del proyecto.

También se sostuvieron reuniones con el DNP que encontró conveniente el proyecto de Ley con el fin de prevenir abusos por parte de los ribereños.

Se estima que el proyecto marcha bien y que es viable su aprobación en esta legislatura.

3.- Cambio de fiduciaria.

Se están desarrollando las negociaciones con la Fiduciaria Superior, con el fin de realizar la cesión del contrato.

El contrato vigente entre los miembros del CNO no será modificado, de manera que se realice la sustitución de la fiduciaria únicamente.

6. INFORME DEL SIC

La primera parte del informe correspondió a las cifras del mercado y su evolución durante el mes de octubre. La segunda parte del informe correspondió a unas simulaciones de funcionamiento del SEC mostrando principalmente las magnitudes de los márgenes en pesos. La presentación del ASIC será enviada a todos los miembros del Consejo.

7. INFORME DE COMITES

Consejo Nacional de Operación CNO

El Comité de Transmisión se reunió el 26 de Octubre de 2004, reunión 7, el informe es el siguiente:

1. EVALUACIÓN DE LAS SEÑALES RECIBIDAS EN LA CREG – REUNIÓN SEPT 29/04

El Presidente del Comité de Transmisión expuso un resumen de la reunión celebrada el pasado 29 de Septiembre en oficinas de la CREG, en la que se presentó el documento Nuevas Unidades Constructivas del STN.

La reunión fue liderada por el Dr. Alberto Olarte y contó con la asistencia de representantes de ISA, EPSA, EEB y TRANSELCA.

Básicamente en la reunión se solicitó a la CREG, reconocer las unidades constructivas Centro de Supervisión y Maniobras, Protecciones Sistémicas y Controladores VQs y que sean remuneradas a partir del año 2005.

Con relación a este punto, la CREG manifestó que analizará la solicitud presentada por el CNO y que inicialmente considera que ésta debería ser presentada por cada una de las empresas afectadas acogiéndose al Artículo 126 de la Ley 142.

Manifestaron que una vez se analice el tema se pronunciarán al respecto.

En el comité se acordó esperar esta respuesta hasta el día 15 de noviembre de 2004 y en caso de no haberse pronunciado la CREG, solicitará al Secretario Técnico del CNO enviar una nueva comunicación.

2. DEFINICIÓN DE LOS COSTOS AOM DE LA NUEVA UNIDAD CONSTRUCTIVA – CSM

El Comité de Transmisión acordó acogerse a los resultados que entregue el estudio que actualmente viene realizándose en el proyecto CIER 11, con relación a los gastos de AOM en las empresas de Transmisión, estudio en el cual, están participando la mayoría de las empresas transportadoras miembros de este Comité.

Paralelamente y con el objeto de establecer un Benchmarking entre las empresas miembros del Comité de Transmisión, se realizará un análisis de los gastos asociados exclusivamente al funcionamiento de los centros de supervisión y maniobras.

3. INFORME DE LA GESTIÓN EFECTUADA PARA ACUERDO CNO 300, CNO 254.

Se presentó la problemática existente con relación al Quórum según lo dispuesto en el Acuerdo CNO 300 y la inasistencia a reuniones de algunas de las empresas miembros del Comité.

Consejo Nacional de Operación CNO

Con relación a este punto, el CND y DISTASA manifestaron su interés en seguir siendo miembros activos del mismo.

Se comentó la gestión realizada con relación a la modificación del Anexo 1 del Acuerdo CNO 254, el cual fue aprobado en el pasado CNO quedando pendiente el envío de la propuesta de modificación del Acuerdo. Esta propuesta ya fue enviada al CNO para su revisión y oficialización.

4. MULTIPROPIEDAD DE EQUIPOS STN

El Comité acordó que cada empresa participante elaborará un inventario de los casos en los cuales se presenta esta situación para ser analizado en el Comité de Enero de 2005.

La parte de remuneración deberá ajustarse a lo estipulado en la Reglamentación vigente, en la cual, básicamente ésta se define según el porcentaje de participación en los costos de cada unidad constructiva.

Con relación al tratamiento del tema de Calidad (compensaciones) se discutirá en el Comité de Enero del 2005, una vez se tenga el inventario de casos.

5. JORNADAS TÉCNICAS DEL CT

Se revisaron los temas propuestos para la Jornada Técnica entre los cuales se encuentran ponencias de KEMA Consulting, Universidad del Valle, Universidad Nacional, ISA, EEB y EPSA.

Se acordó que la Jornada Técnica se hará el día 19 de Noviembre en Bogotá, con el objeto de facilitar la participación de los asistentes a los Comités de Operación y Transmisión.

6. IMPLICACIONES REGULACIÓN AERONAUTICA CIVIL

Se determinó que con relación las señalizaciones de torres de alta tensión, los requerimientos establecidos en el Reglamento Aeronáutico de Colombia son superiores a las del RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas).

Se acordó que cada empresa evaluará desde el punto de vista jurídico las implicaciones de este reglamento. Una vez se consoliden las posiciones se informará al Comité Legal del CNO para gestionar a través de este Comité las posibles acciones a seguir.

El Comité de Distribución en su reunión 58 de septiembre 30 de 2004 trató los siguientes temas:

1. Se nombró como Presidente al Ingeniero Pedro Almario de CODENSA y Secretario el Ingeniero Mauricio Llanos de COSTA-CARIBE.

Consejo Nacional de Operación CNO

2. Impacto que tiene el RETIE sobre las empresas de distribución.

Se anotó que el principal impacto es la obligación que establece el RETIE para que los OR sean responsables de definir cuáles son las instalaciones domiciliarias que presentan "riesgo inminente", dado que el OR es al cabo de un periodo de 5 años, responsable de suspender el servicio a las instalaciones domiciliarias que no cumplan con lo establecido en el Reglamento. Además que no se ha definido el concepto de riesgo inminente, esto requiere una logística e implica unos costos para las empresas de distribución que no están remunerados en el cargo.

Otro tema que tiene mucho impacto sobre la generalidad de las empresas de distribución es el tema de las distancias de seguridad, aspecto que se ha tratado ante el Ing. David Aponte, dado que las distancias de seguridad que establece el RETIE son aún más exigentes que las que establece el NESC en su última versión, con lo cual obliga a las empresas a incurrir en sobrecostos en la construcción de redes y subestaciones.

El otro aspecto sobresaliente que se discutió, fue la aplicación del RETIE en los barrios subnormales, que por definición no tienen redes ni de uso general ni domiciliarias acordes con las normas técnicas. Sin embargo, mientras estas redes no sean normalizadas, el OR por efecto del RETIE tiene una responsabilidad frente a los eventos que se puedan desprender del uso de la electricidad por parte de estos usuarios.

3. Se iniciarán los estudios de los costos de inversión y AOM de nivel 1, así como el análisis de pérdidas en este mismo nivel de tensión.

4. Se avanza en la propuesta del acuerdo sobre reporte de atentados.

El Comité de operación se reunió el 21 de octubre, reunión 127 y el informe es el siguiente:

1. PANORAMA ENERGÉTICO – INTERCONEXIÓN PANAMÁ

- El CO solicitó a ISA-T efectuar presentación detallada del proyecto de interconexión con Panamá en el CNO, Comité de Operación y Comité de Transmisión.
- Se solicita al CND que con el cálculo de los nuevos mínimos operativos en noviembre se haga una proyección para los años siguientes.
- Se acuerda realizar reunión entre CND, UPME y CNO para revisar el tema de las proyecciones de la demanda.

2. POSICIÓN DEL CNO ANTE EL PROYECTO DE CARGO POR CONFIABILIDAD

- El Secretario Técnico del CNO informa que es necesario llevar al Congreso de Cartagena la posición del CNO con respecto a los temas de CxC y SEC y solicita que en el CO se haga el documento con los comentarios.

Consejo Nacional de Operación CNO

Se acuerda hacer un debate en una reunión extraordinaria el miércoles 17 de noviembre con presentaciones por parte de las empresas y poder determinar los aspectos en que haya consenso para presentarlos en forma conjunta. Aquellos en los cuales haya discrepancia serán presentados como posiciones particulares

SUBCOMITÉ HIDROLÓGICO

- ***Modificación capacidad efectiva neta unidad 1 de Alto Anchicayá***

El Subcomité encontró razonables los argumentos técnicos aportados por EPSA. Sin embargo, advirtió que la solicitud oficial de modificación fue elevada al CND en fecha posterior.

El Comité de Operación concluye que no se siguió el proceso establecido en el Acuerdo CNO No. 84, y por lo tanto, recomendó a EPSA que presentara directamente el caso al CNO, y se solicita al CND que emita su concepto.

- ***Modificación Protocolo factor de conversión (Acuerdo CNO184 de 2001)***

El Comité de Operación dio el concepto favorable para solicitar al CNO la aprobación de esta modificación.

- ***Aprobación de la serie hidrológica histórica de Porce 3 y del procedimiento de cálculo de los caudales de la quebrada Cañasgordas***

El Comité de Operación dio el concepto favorable para solicitar al CNO la aprobación de este acuerdo.

- ***Acuerdo CNO294***

Sobre la solicitud que hizo la CREG al CNO de revisar la definición del Volumen Máximo establecida en el acuerdo 294 y modificarla en caso que el análisis del Consejo encontrara que hubiese confusión con lo establecido en la actual regulación, el SH&PH no encontró que existiese confusión y recomendó al CNO el envío de una carta a la CREG aclarando que el Volumen Máximo corresponde al Volumen Útil y es la reserva energética utilizable en los embalses.

El Subcomité indica que si una vez la CREG emita la resolución que ha informado sobre volúmenes de los embalses se llega a presentar confusión se procederá a la revisión del actual acuerdo.

El CND solicita hacer constar que considera necesario hacer claridad con respecto a esta definición, puesto que aunque la CREG ha emitido conceptos aclarando la aplicación del Acuerdo y específicamente, la aplicación del término volumen máximo del embalse, aún persiste el conflicto en la regulación, pues en su opinión, están coexistiendo dos nombres para el mismo volumen del

Consejo Nacional de Operación CNO

embalse: volumen máximo del embalse (Acuerdo 294) y volumen útil (Res. CREG 74/02).

3. SUBCOMITÉ DE ESTUDIOS ELÉCTRICOS

- El Comité solicita que el CND presente el tema de la apertura del circuito San Carlos-Virginia 500 kV debido a la sobrecarga de los transformadores de San Carlos que ocurre bajo algunas condiciones operativas.

5. SUBCOMITÉ DE PLANTAS TÉRMICAS

- ***Modificación Protocolo de medición de consumo térmico específico y Capacidad Efectiva Neta de las plantas térmicas, acuerdo CNO244***

Se pidió revisar la redacción y la propuesta de Corelca con relación a plazos para realizar la prueba una vez cumplido el plazo establecido y aplicar el mismo concepto para el factor de conversión de las plantas hidráulicas. Adicionalmente, se debe revisar la parte legal del artículo 5 sobre que la prueba debe ser realizada por una firma auditora, ajena a los intereses particulares de las empresas involucradas en la prueba.

6. VERIFICACIÓN DE PARÁMETROS UTILIZADOS EN EL CÁLCULO DEL CxC

- Los agentes opinan que el auditor de la verificación de los parámetros se extralimitó en opinar sobre los protocolos. Se acuerda que cada agente solicite al auditor el informe definitivo y que cada agente le envíe al CNO los comentarios para que pueda pronunciarse sobre esos temas.

Se presentaron para aprobación los acuerdos sobre modificación del protocolo del factor de conversión, la modificación de la capacidad efectiva de la unidad 1 del Alto Anchicayá, la serie hidrológica de Porce 3 y el cálculo de caudales de Cañasgordas, y la modificación del acuerdo 244 sobre el protocolo de medición del consumo térmico específico y capacidad efectiva neta de las plantas térmicas. El Consejo aprobó estos acuerdos.

El CO se reunirá de manera extraordinaria el día antes de su reunión ordinaria de noviembre para debatir y consolidar la posición del Consejo sobre el Cargo por Confiabilidad.

8.VARIOS

Consejo Nacional de Operación CNO

Se revisó el proyecto de resolución de la CREG acerca de la modificación del formato A4.2, cambiando la unidad de medida para el heat rate a Mbtu/MWh.

El CND informa que con esta modificación regulatoria, para determinar el consumo de combustible en la corrida del Cargo por Capacidad, se haría necesario adicionar el dato del poder calorífico del combustible utilizado en el cuadro A4.2.

El CNO aprobó el concepto favorable para la expedición de esta resolución con los comentarios sobre la precisión de la fecha de entrega de la información para la corrida de CxC hasta el 10 de noviembre y la inclusión del poder calorífico del carbón que resulte de las pruebas.

La próxima reunión del Consejo será citada para el miércoles 1 de diciembre de 2004 en la ciudad de Cartagena.

El Presidente,



OMAR SERRANO RUEDA

El Secretario Técnico,



ALBERTO OLARTE AGUIRRE