

Consejo Nacional de Operación CNO

ACTA 331

Fecha: 2 de septiembre de 2010

Lugar: Bogotá

Hora: 8:30 horas

PRINCIPALES:

AES-CHIVOR	Jairo Guerrero	Gerente Producción
CODENSA	Omar Serrano	Gerente Regulación
EMGESA	Diana Jiménez	Jefe Div. Regulación
EPM	John Jairo Celis	Jefe Área Gestión Producc.
ELECTROHUILA	Julio A. Gómez	Gerente General
EPSA	Germán García	D. Operaciones
GECELCA	Eduardo Ramos	Ing. 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:

EEC	Olga Cecilia Pérez	Jefe Planeación y Reg.
EMGESA	Miguel Quiroga	Subg. Generación Hid.
EPM	Luis Fernando López	Subg. Operación
XM	Juan Carlos Morales	Director Planeación
XM	Javier River	Analista Información
CODENSA	Wilman Garzón	Jefe Div Regulación
SSPD	Rodrigo Acosta	Profesional DTGE
UPME	Javier Martínez	Asesor Dirección

ORDEN DEL DIA:

1. Verificación del Quórum
2. Informe del IDEAM
3. Aprobación de ACTA 330
4. Informe del Secretario Técnico
5. Mantenimientos Guavio y Paraíso La Guaca (EMGESA)
6. Informe de XM
7. Informe de Comités
8. Varios

Secretario Técnico CNO: Alberto Olarte

Asesora Legal CNO: Adriana Pérez

Presidente: Omar Serrano

Consejo Nacional de Operación CNO

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. INFORME DEL IDEAM:

En los últimos 15 días el "enfriamiento" de las aguas en el océano Pacífico tropical (temperaturas por debajo de lo normal para la época), se ha incrementado nuevamente en área e intensidad.

Durante el último mes, se observa un incremento en el "enfriamiento" sobre la zona occidental del océano Pacífico tropical, mientras que en el centro y oriente el enfriamiento ha disminuido un poco.

	May 10	May 24	Jun 29	Jul 19	Ago 03	Ago 23	Ago 26
Niño 4	0.5°C	0.4°C	-0.1°C	-0.4°C	-0.8°C	-0.9°C	-1.3°C
Niño 3.4	0.3°C	-0.2°C	-0.5°C	-1.0°C	-1.3°C	-1.1°C	-1.5°C
Niño 3	0.5°C	-0.4°C	-0.7°C	-1.0°C	-1.4°C	-1.1°C	-1.3°C
Niño 1+2	0.2°C	-0.6°C	-0.3°C	-1.8°C	-1.9°C	-1.6°C	-1.5°C

Desde comienzo de mayo de 2010, anomalías negativas en subsuperficie se han registrado desde el Oeste avanzando hacia el Este y fortaleciéndose y extendiéndose hacia la superficie.

Recientemente, temperaturas en superficie por debajo de lo normal han prevalecido en el centro y oriente del océano Pacífico tropical extendiéndose a profundidades hasta los 150m por debajo de la superficie. El patrón observado de anomalías muestra algún fortalecimiento cerca de la línea de fecha.

Actualmente anomalías negativas de contenido de calor se extienden a través de todo el Pacífico tropical, en asocio con la presencia de "La Niña". Recientemente, contenidos de calor por debajo de los promedios se han fortalecido al Este.

La anomalía de la Temperatura superficial del mar en el Océano Atlántico durante el último mes, indica que continúan prevaleciendo aguas cálidas, en amplias zonas del Atlántico y del mar Caribe colombiano.

Consejo Nacional de Operación CNO

EVOLUCIONA EL FENÓMENO "LA NIÑA" EN AGUAS DEL OCEANO PACÍFICO TROPICAL Y SE ESPERA QUE ALCANCE SU FASE MADURA DURANTE EL ÚLTIMO TRIMESTRE DEL 2010

En el mes de julio de 2010, las condiciones océano-atmosféricas en el Pacífico tropical alcanzaron un alto grado de acoplamiento, señalando así una fase temprana de un episodio "La Niña", el cual se espera evolucione durante los próximos meses y que alcance su fase de maduración hacia el cuarto trimestre del año (octubre a diciembre).

El promedio de anomalías de la temperatura superficial del mar durante las últimas cuatro semanas, continúa mostrando una clara tendencia al descenso lo que equivale a decir que existe una propensión al "enfriamiento" en la mayor parte del Océano Pacífico tropical, destacándose algunos núcleos sobre la zona central con anomalías negativas entre -1.5 y -2.0 ° C , mientras que frente a la costa ecuatoriana sobresale un pequeño núcleo en donde dichas anomalías son menores; cabe señalar, que el enfriamiento mencionado se concentra en latitudes próximas a la línea ecuatorial.

Teniendo en cuenta lo anteriormente descrito, se concluye que el fenómeno "La Niña", evoluciona ya en aguas del océano Pacífico tropical y se encuentra en una fase temprana; se espera que durante los próximos meses el enfriamiento aumente en área e intensidad sobre la mayor parte de la cuenca y que su fase de madurez se alcance en el último trimestre del año; cabe señalar, que de acuerdo con los análisis de diversos centro internacionales de predicción, así como los realizados por el IDEAM, es improbable definir de momento la intensidad del evento, mientras que su duración, por ahora se proyecta hasta el primer trimestre de 2011.

3. APROBACION DE ACTA 330:

El Consejo Nacional de Operación aprueba dejar un lapso de una semana para recoger más comentarios del acta 330 y si son comentarios de forma a juicio de la Secretaria Técnica entonces se considerará aprobada.

4. INFORME DEL SECRETARIO TECNICO:

Se avanza en el desarrollo de la Agenda del XVI Congreso del Mercado Mayorista que se va a celebrar los días 27, 28 y 29 de octubre de 2010 en la ciudad de Cartagena.

Se recibieron comentarios de los miembros del Consejo acerca del Proyecto de resolución CREG 069 de 2010 "Por la cual se define la regulación aplicable a los Intercambios Internacionales de Energía y confiabilidad entre Colombia y Panamá, como parte del Reglamento de Operación". Con estos comentarios se conformó el concepto del Consejo enviado el 26 de agosto a la CREG. La audiencia en Panamá solo tuvo una presentación y fue la de ACOLGEN.

Consejo Nacional de Operación CNO

El Consejo fue invitado al FORO BOGOTA2038-Sesión Energía: Sostenibilidad a través del uso inteligente de la energía. El objetivo de la mesa redonda es acordar recomendaciones, concisas y claras, para los principales tomadores de decisión en materia energética para Bogotá. Exponer cuál debería ser la situación de Bogotá en el 2038 con respecto a este tema. El moderador comunicará las conclusiones de esta sesión al Alcalde de Bogotá y al Gobernador de Cundinamarca en el Conversatorio de Cierre del Foro.

5. MANTENIMIENTOS PLANTAS GUAVIO Y PARAISO- LA GUACA:

EMGESA hizo la presentación técnica de las causas y los trabajos a realizar durante las paradas de estas dos centrales durante los meses de octubre y noviembre y hasta el 6 de diciembre.

- GUAVIO: De acuerdo con los resultados de las rutinas de inspección preventiva con INGETEC e INGEDENSA, se determinó que es necesario intervenir de manera urgente tres sectores puntuales para evitar que se comprometa la estabilidad de la estructura en estas zonas donde se presenta agrietamiento de las paredes. El origen obedece a condiciones geológicas de la roca sometida a esfuerzos y pérdida de resistencia alrededor del túnel causando avería del concreto y deformación de los arcos metálicos.

Se definió que en los tramos mas agrietados en las paredes se reemplazará el concreto y se instalarán pernos de anclaje largos.

- Paraíso - La Guaca: EMGESA presentó los antecedentes y el alcance de los trabajos de reparación de las uniones de la tubería de esas centrales, las cuales presentan daño erosivo y desgaste además de pérdida de material en las juntas de expansión. Además del cronograma y las cantidades de materiales a utilizar durante los trabajos que se van a realizar en 17 días en tres turnos de ocho horas cada uno, se especificó que la duración de la parada es de 24 días y va hasta el 6 de diciembre.

6. INFORME DE XM:

La demanda nacional en el acumulado enero a agosto de 2010 presentó un crecimiento del 4.0 % al compararla con el mismo periodo de 2009. El crecimiento de la demanda de energía del mes de agosto de 2010 se ubicó por debajo del escenario bajo de los pronósticos de la UPME. La demanda en los últimos doce meses tuvo un crecimiento del 3.3%.

El volumen de los embalses está en el 63.97 % del total embalsable y los vertimientos en el mes de julio hasta el día 7 totalizaron 12 GWh. Los aportes hídricos de agosto fueron del 96.2 % de la media histórica de este mes. Las exportaciones a Ecuador alcanzaron la cifra de 4 GWh al finalizar el mes de agosto.

Consejo Nacional de Operación CNO

Revisión escenarios de proyección de demanda:

Revisar los escenarios actuales a partir del análisis que se realicen de los impactos ocasionados por la presencia del fenómeno de El Niño.

Evaluar la construcción de un indicador del impacto para los meses de más incidencia de El Niño a partir de las experiencias de los Niños anteriores.

Revisar los escenarios de pronósticos bajo, medio y alto para condiciones normales, de Niño y Niña.

Los balances energéticos de mediano plazo se corrieron con Hidrología Esperada del SH & PH, Hidrología 98 – 99 y con Hidrología Contingencia Superior del SH & PH. La evolución del embalse agregado en el primer caso llega a valores cercanos al 30 % en el segundo verano que corresponde al periodo diciembre de 2011 a mayo de 2012.

Mantenimientos mayores de EMGESA:

- **Parada de toda la central Guavio**

Fecha propuesta: 20 de octubre al 9 de noviembre de 2010.

Motivo: reparación del túnel de fugas.

- **Parada de toda la cadena PAGUA**

Fecha propuesta: 13 de noviembre al 6 de diciembre de 2010.

Motivo: reparación de la tubería de la carga.

- **Otros mantenimientos a tener en cuenta**

- Parada total del campo de Cusiana

Fecha propuesta: noviembre 12 al 24 de 2010.

Motivo: Proyecto LTO2 – Ampliación de la capacidad de suministro del campo Cusiana.

- Mantenimiento mayor Paipa 4

Fecha propuesta: 16 de octubre al 29 de noviembre.

Los trabajos se encuentran solicitados en el SNC desde el 22 de enero de 2010.

XM coordinará una reunión con los generadores que tengan previstos mantenimientos durante las salidas de las plantas de Guavio y Pagua. El objetivo de la reunión será concertar, en lo posible, un programa de mantenimiento de generación factible para la operación confiable y segura del sistema.

Las principales conclusiones del análisis energético de mediano plazo son:

Consejo Nacional de Operación

CNO

- Se observa que a lo largo del horizonte se atiende satisfactoriamente la demanda del SIN más las exportaciones a Ecuador, para las diferentes escenarios hidrológicos considerados.
- Los estudios estocásticos indican que ante aportes hídricos superiores a la media histórica en lo restante del año, acompañado de una componente térmica promedio de aproximadamente 22 GWh/día, el nivel embalse agregado alcanzaría un valor entre 70 y 80% a finales de noviembre/2010.
- Es conveniente realizar un seguimiento continuo a la evolución de las variables energéticas, en especial la evolución de los embalses, que ante una eventual intensificación del invierno asociado a las condiciones tipo "La Niña", podría conllevar a situaciones de vertimientos indeseados.
- Los trabajos asociados a la expansión de Cusiana (proyecto LTO II) por parte de BP están programados para realizarse del 12 al 24 de noviembre de 2010. En este lapso la disponibilidad de gas para sector termoeléctrico del interior del país es cero. Por lo anterior se recomienda:
 1. A los generadores con posibilidad de generar con combustibles líquidos, disponer de estos combustibles en sus sistemas de almacenamiento, en caso de requerimientos de generación por eventos particulares.
 2. A los demás generadores a gas del interior, aprovechar estas fechas para efectuar mantenimientos pendientes.
- Dado el comportamiento de la demanda del SIN en los últimos meses, amerita analizar la posibilidad una revisión de los actuales escenarios de crecimiento.

CND presento los indicadores de la operación hasta el mes de agosto, todos dentro de los límites establecidos a comienzos del año por el CNO.

7. INFORME DE COMITES:

7.1. Comité de Transmisión reunión 70:

- Se realizaron últimos ajustes a la propuesta de modificación del Acuerdo CNO 408, asegurando la unificación de unidades porcentuales para los indicadores de adelanto/atraso durante la ejecución de mantenimientos e incorporando el concepto de subsistema eléctrico para los trabajos con riesgo de disparo.
- Se realiza el seguimiento a eventos en el STN. Uno de los temas críticos es el de la coordinación de protecciones en el área de Boyacá; XM informa que la próxima semana abordará el tema con el Operador de Red respectivo.
- **Terceras Jornadas Técnicas de Transmisión:** Ya se tiene confirmado a CONECTA para que el primer día de las jornadas presente su experiencia en el

Consejo Nacional de Operación CNO

desarrollo de ESPS. También se espera contar con una presentación del CDEC sobre la experiencia chilena en la implementación y utilización de ESPS, y con una presentación de XM sobre la experiencia colombiana, además de la presentación del PI (para manejo de la información histórica y en tiempo real del sistema). ABB estará el segundo día con conferencias sobre interruptores con seccionadores, smart grids, ciberseguridad y redundancia en esquemas de protección.

- **Avance Grupo Tecnológico:** Se espera que la UPME pueda participar en el Grupo. Se tiene la asesoría del consultor Renato Céspedes. Se resalta la necesidad de trabajar de la mano con los entes de las comunicaciones, dada la complementariedad de este sector y el eléctrico en el aspecto tecnológico, para lo cual se solicitará también la colaboración del Departamento de Planeación Nacional.
- **Subestaciones de doble barra:** XM presenta el estado actual de operación de las subestaciones Doble Barra. A la fecha sólo quedan pendientes unas pocas subestaciones para estar operando en su configuración de diseño, y se espera que todas lo estén haciendo a finales de septiembre. Luego de esto, se continuaría con el análisis y las recomendaciones para la operación de las subestaciones que tienen seccionamiento de barras.
- **Código de Conexión:** Se espera la confirmación de la UPME para realizar la presentación de la propuesta de revisión adelantada con el Consultor Jaime Blandón, el 16 ó 17 de septiembre. Luego de esto, se generaría un espacio de trabajo, con el fin de llegar a una propuesta consensuada CNO-UPME, para luego presentarla a la CREG.
- **Resoluciones de transportadores:** ISA informa que se han expedido las Resoluciones que aprueban la base de activos de los transmisores nacionales, algunas de las cuales ya han ido quedando en firme, y también informa sobre la Resolución CREG 128, que aclara que mientras la CREG no defina el reglamento para el reporte de eventos y maniobras y el procedimiento para el cálculo de la ENS, a estos transportadores se les continuará aplicando el esquema de calidad actualmente vigente.

7.2. Comité de Distribución reunión 91:

Se revisaron las modificaciones, actualizaciones y ajustes realizados al acuerdo producto de la reunión realizada el pasado 21 de julio de 2010 a la que asistieron XM, generadores, transmisores y distribuidores. Una vez revisadas las modificaciones, entre las que se destaca la inclusión de las formulas para el cálculo de los indicadores de mantenimiento, el Comité de Distribución aprobó el acuerdo C.N.O. 408.

Resolución SSPD N° 20102400026285 Reportes SUI - SSPD.

Se discutió y analizó la resolución de la SSPD No 20102400026285 por medio de

Consejo Nacional de Operación CNO

la cual se modifica la resolución SSPD No 20102400008055, que unifica en un solo acto administrativo la normatividad para el cargue de información al Sistema Único de Información-SUI.

Una de las principales modificaciones es la eliminación de los reportes asociados con el inventario de activos.

La SSPD mencionó que a partir del lunes 30 de agosto de 2010 se pondrá a disposición de los usuarios los aplicativos para que puedan realizar cargues de prueba.

Definición Alcance Análisis Reglamento de Distribución.

Con el fin de dar inicio al análisis de actualización del reglamento, se discutió la metodología a seguir para lograr el objetivo de manera efectiva y oportuna.

Seguimiento pronóstico de demanda

Se presentó informe del comportamiento del pronóstico en las UCPs y un nuevo informe que muestra el crecimiento o decrecimiento de la demanda en cada una de las UCPs. Del informe presentado se evidenciaron inconvenientes en el pronóstico para las cargas industriales CERROMATOSO y OXY, por lo que se considera conveniente que el CNO envíe comunicación a los administradores de dichas UCPs. Asimismo, el CNO enviará comunicación al administrador de la UCPcirainfanta, dado que desde el mes de abril tiene pendiente por actualizar la información de la DNA y PT.

7.3. Comité de Operación reunión 201:

El Comité recomienda la aprobación de los siguientes acuerdos: - Por el cual se aprueba la actualización de información de unos parámetros técnicos relacionados con los volúmenes y niveles del embalse Urrá.- Por el cual se aprueba la actualización de la información de unos parámetros técnicos relacionados con los volúmenes del embalse Tominé. - Por el cual se integra la lista de firmas auditoras que certificarán el rendimiento eléctrico equivalente (REE) de su proceso y el cumplimiento de la producción mínima de energía eléctrica y térmica de los cogeneradores nuevos y existentes.

7.4 Comité Legal

La Asesora Legal del CNO hizo un recuento de los antecedentes de la solicitud de concepto que se dirigió a la CREG el 17 de febrero de 2010 sobre la vigencia de las definiciones de los parámetros técnicos de la operación en las Resoluciones CREG, a la cual la CREG dio respuesta mediante comunicación del 2 de agosto de 2010, la cual sirvió como base para que el Comité Legal después de analizar el tema recomiende lo siguiente al Consejo:

Consejo Nacional de Operación CNO

"Teniendo en cuenta las anteriores circunstancias en las que es claro que el Consejo Nacional de Operación en ejercicio de las funciones legales que le son asignadas por la Ley 143 de 1994, de acordar los aspectos técnicos para garantizar la operación segura, confiable y económica del Sistema Interconectado Nacional y ser el órgano ejecutor del Reglamento de Operación, ha definido parámetros técnicos en el marco de la elaboración de los protocolos y procedimientos para su verificación y con las consideraciones de vigencia de las definiciones de los parámetros técnicos contenidas en las Resoluciones CREG expuestas en el concepto S-2010-002909 dirigido al CNO, el Comité Legal recomienda al Consejo Nacional de Operación revisar las definiciones de los parámetros técnicos que como el Nivel Máximo Físico se encontraban previstas en el Código de Operación y fueron derogadas tácitamente por las Resoluciones asociadas al Cargo por Capacidad y que debido a que no se encuentran vigentes deben ser llevadas a nivel de Acuerdos del CNO, así como aquellas definiciones de parámetros que se originaron en las Resoluciones asociadas al Cargo por Capacidad pero que no se encuentran vigentes en los Acuerdos del CNO y por lo tanto deben ser revisadas y llevadas a nivel de Acuerdo."

Igualmente el Comité Legal recomienda al Consejo Nacional de Operación informar a la CREG la decisión y el procedimiento que el CNO va a seguir internamente para la revisión y adopción de las definiciones de los parámetros técnicos y siempre que se expida un Acuerdo que contenga dichas definiciones, enviarlo para su información a la Comisión de Regulación."

Una vez escuchados los antecedentes y la recomendación del Comité Legal, el Consejo la acoge.

8. VARIOS:

La próxima reunión del Consejo se llevará a cabo el miércoles 6 de octubre de 2010.

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

El Presidente,



OMAR SERRANO RUEDA

El Secretario Técnico,



ALBERTO OLARTE AGUIRRE