

Consejo Nacional de Operación CNO

ACTA 325

Fecha: 7 de mayo de 2010
Lugar: Bogotá
Hora: 8:30 horas

PRINCIPALES:

AES-CHIVOR	Fabián Toro	Director de Operación
CODENSA	Omar Serrano	Gerente de Regulación
EPM	John Jairo Celis	Jefe Área Gestión Producción
ELECTROHUILA	Julio A. Gómez	Gerente General
EMGESA	Diana Jiménez	Jefe División Regulación
EPSA	German García	Gerente General
GECELCA	Argemiro Taboada	Analista Regulación
ISA	Julián Cadavid	Gerente Transporte
ISAGEN	Mauricio Arango	Director de Mantenimiento
PROELECTRICA	Carlos Haydar	Superintendente de Operación
TERMOCANDELARIA	Roberto Nader	Gerente de Planeación y Reg.
XM	Alvaro Murcia	Gerente CND

INVITADOS:

XM	Silvia Cossio	Directora Plan. Operación
XM	María N. Arboleda	Dir. Transacciones
EPM	Luis F. López	Subgerente Operación
CODENSA	Wilman Garzon	Jefe Div. Regulacion Distribucion
TERMOTASAJERO	Hernando Diaz	Presidente
MINMINAS	Andrés Taboada	Director de Energía
UPME	Javier Martínez	Asesor Dirección
UPME	Haider Sanjuán	Prof. Espec.

ORDEN DEL DIA:

1. Verificación del Quórum
2. Informe del IDEAM
3. Aprobación de actas 322,323 y 324
4. Informe del Secretario Técnico
5. Informe de XM
6. Informe final Procedimiento de auditoria y pruebas de cogeneradores
7. Informe de Comités
8. Varios

Secretario Técnico CNO: Alberto Olarte
Asesora Legal CNO: Adriana Pérez
Presidente: Omar Serrano

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

Consejo Nacional de Operación CNO

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:

Entre el 25 de abril y el 02 de mayo de 2010 persiste el calentamiento sobre la zona oriental, mientras que sobre la zona central se mantiene una tendencia significativa a la disminución.

En la última semana las anomalías por sectores NIÑO mantienen tendencia al descenso y desde finales de febrero de 2010, las anomalías del contenido de calor han disminuido y recientemente con anomalía débilmente negativa.

Durante la última semana, han prevalecido aguas cálidas, en amplias zonas del Atlántico, incluido el mar Caribe colombiano y el Océano Indico.

Los reportes de las distintas agencias se resumen en:

- En este momento "El Niño" está presente en todo el Océano Pacífico ecuatorial.
- Las temperaturas superficiales del mar (TSM) de más de 0,5 ° C superior a la media persisten en casi todo el Pacífico ecuatorial.
- Basándose en las observaciones y pronósticos dinámicos de los modelos actuales, El Niño se espera que continúe hasta Junio de 2010 y posteriormente se tendrían condiciones ENSO-neutrales.

Casi todos los modelos predicen una disminución en la anomalía del SST para la región del Niño-3.4 durante el 2010, con un aumento en la diferencia en el pronóstico de los modelos a más largo plazo. La mayoría de los modelos predicen que la anomalía del SST del Niño-3.4 para 3 meses disminuirá por debajo de los +0.5°C para mayo-junio-julio 2010, indicando un cambio a condiciones de ENSO-neutral que probablemente persistirá a través del verano del Hemisferio Norte. En los últimos meses, ha aumentado el número de modelos, incluyendo las últimas corridas del Sistema de Pronósticos del Clima (CFS por sus siglas en inglés) de NCEP, que están pronosticando que las temperaturas estén por debajo del promedio en la región del Niño-3.4 para el otoño del Hemisferio Norte, con algunos pronósticos llegando a condiciones de La Niña.

3. APROBACION DE ACTAS:

El Consejo Nacional de Operación aprueba incluir en las versiones de las actas 322, 323 y 324 que se entregan los comentarios de XM, y si no hay más comentarios en el término de una semana, se considerarán aprobadas.

4. INFORME DEL SECRETARIO TECNICO:

Consejo Nacional de Operación CNO

- El consultor que elaborará el procedimiento de pruebas y auditoria de cogeneradores nuevos y existentes, Lee e Infante, presentará los resultados en esta reunión del Consejo y el próximo lunes en reunión especial con los cogeneradores.
- El Presidente del SH&PH asistirá a una reunión con el IDEAM y UPME acerca de la situación actual del Niño y perspectivas de su impacto en el país y sus sectores productivos.
- Se envió comunicación al Ministro de Minas y Energía acerca del levantamiento de las medidas tomadas durante este periodo de evento Niño y acerca de la aplicación nuevamente de la confidencialidad de la información. Este tema será analizado igualmente en la reunión del CACSSE del martes próximo.

5. INFORME DE XM:

La demanda nacional en el mes de abril presentó un crecimiento del 4.6 % al compararla con el mismo mes del año 2009. El volumen de los embalses está en el 43.4 % del total embalsable y los vertimientos en el mes de abril totalizaron 143 GWh. El índice general IGE presenta casi 1400 GWh por encima de la curva de referencia de la semana 49. Los aportes hídricos a 5 de mayo están en el 77 de la media histórica de este mes y continua la correlación alta de la hidrológica con la presentada en el bienio 97-98.

De los análisis energéticos de mediano plazo, dos años y con hidrología esperada del SH&PH, la generación térmica máxima se alcanza en el verano 2010-2011 con niveles máximos de 50 GWh y el embalse agregado llega a valores cercanos al 10 %. El caso estocástico en promedio tiene valores de 60 GWh y el embalse llega al 20 % de su volumen útil. La vulnerabilidad en la atención de la demanda en el verano 2010-2011 depende de la baja recuperación de embalses en el 2010 y de bajos aportes en el verano 2011 combinado con indisponibilidad de recursos térmicos. Se presentó el caso 2 con hidrología de los años 58-59 donde la generación térmica alcanza valores cercanos a 70 GWh en el verano 2011.

GECELCA manifestó no estar de acuerdo en la forma como se estaba presentando la información sobre la disminución en la demanda de gas de las plantas del interior, por que podría cuestionarse a los agentes por el incremento en sus precios de oferta. La realidad es que la referencia térmica ha bajado, al igual que el precio del mercado, lo cual deja por fuera del marginal a estas plantas. Se llamó la atención sobre la señal dada en el documento PEN de que las térmicas no respondieron en el evento Niño, sin un análisis de fondo de demuestre esta situación, como resultado de una información filtrada por el mismo sector.

Adicionalmente, se menciona en el Documento PEN que la infraestructura de combustibles líquidos resultó insuficiente, por tanto, se hace un llamado a la reflexión cuando se emiten conceptos que tienen efectos de largo plazo y afectan a los agentes. En el caso de los combustibles líquidos, la infraestructura está para atender la demanda que tiene contratos y si repentinamente aparece una gran demanda, es lógico que se presenten inconvenientes iniciales pero se demostró que

Consejo Nacional de Operación CNO

con adecuaciones y coordinación se pudo atender la demanda, por tanto, es cuestionable esta aseveración.

Análisis de normatividad emitida durante el fenómeno del niño: El CND presento un análisis de las normas emitidas durante el fenómeno de El Niño precisando los efectos de su aplicación en la operación y el análisis de su derogatoria y el tiempo requerido por el CND para alcanzar la misma.

Teniendo en cuenta que la vigencia de las siguientes normas es hasta que el Ministerio de Minas y Energía declare el cese del racionamiento programado de gas decretado mediante la resolución 18 1654 de 2009, el Consejo sugiere que se mantengan los siguientes mecanismos:

I. Resolución 18 1739 del 2009 "Por la cual se adicionan y modifican las Resoluciones 18 1654 y 18 1686 de 2009":

1. El establecimiento de la prioridad de la demanda de gas natural eléctrica nacional.
2. La asignación al Centro Nacional de Despacho de la responsabilidad de elaborar el balance de gas de forma diaria, lo cual permite determinar el déficit y/o el excedente de gas y/o capacidad de transporte para cubrir la demanda de gas natural por atender.

II. Resolución 18 2307 del 2009 "Por la cual se modifica la Resolución 18 2074 de 2009":

1. El establecimiento de la prioridad de atención demanda de gas natural eléctrica nacional de plantas que respalden sus obligaciones de energía firme con gas natural y no sean objeto de sustitución.
2. La coordinación del Centro Nacional de Despacho con Ecopetrol de la distribución más óptima de las cantidades de gas natural y combustibles líquidos entre las plantas termoeléctricas, para evitar la degradación de la confiabilidad del sistema eléctrico nacional.

Normatividad de la CREG: A pesar que la vigencia de las siguientes Resoluciones cesa cuando el Ministerio de Minas y Energía declare el cese del Racionamiento Programado decretado mediante la Resolución 18 1654 de 29 de septiembre de 2009, ó el IDEAM informe que han retornado las condiciones normales al Pacífico Sur alteradas por el fenómeno de El Niño, el Consejo solicitaría que se deroguen las resoluciones de manera inmediata , teniendo cuenta que ya se ha operado con capacidades adicionales de transporte como parte de la expansión del gasoducto Ballenas - Barranca y también a pesar de que el IDEAM no ha declarado oficialmente la finalización del fenómeno de El Niño, pero dadas las actuales circunstancias de hidrología, el consecuente aumento de caudales y las predicciones de los centros climáticos internacionales que muestran condiciones normales tendientes a tener en el segundo semestre las condiciones de una Niña.

Consejo Nacional de Operación CNO

1. Artículo 2do de la Resolución CREG 138 de 2009 "Por la cual se dictan normas sobre pruebas de disponibilidad de plantas o unidades de generación". De acuerdo a esta norma durante la vigencia de la Resolución 18 1686 de 2009, expedida por el Ministerio de Minas y Energía, la Comisión de Regulación de Energía y Gas o el Centro Nacional de Despacho definirán el combustible con el que se debe hacer la prueba discrecional de las plantas y/o unidades de generación térmicas duales con dos combustibles declarados para el Cargo por Confiabilidad, que sean seleccionadas conforme a la Resolución CREG-177 de 2008.

2. Resolución CREG 136 de 2009 "Por la cual se da cumplimiento al artículo 3 de la Resolución No. 18 1686 de 2009, modificado por la Resolución 18 1846, expedidas por el Ministerio de Minas y Energía" y Resolución CREG 041 de 2010 "Por la cual se modifica la Resolución CREG 136 de 2009" y prevé el mecanismo para que el Centro Nacional de Despacho haga la liquidación de la sustitución de combustibles.

3. Resolución CREG 137 de 2009 "Por la cual se dictan normas transitorias sobre funcionamiento del Mercado Mayorista de Energía" y se adopta un esquema de seguimiento del Mercado de Energía Mayorista que consiste principalmente en la realización de análisis energéticos semanales, para establecer cuando se degrada la confiabilidad en el abastecimiento de la demanda y activa mecanismos para mantener el nivel de confiabilidad del Sistema.

4. Resolución CREG 148 de 2009 "Por la cual se modifica la Resolución CREG 137 de 2009".

5. Resolución CREG 09 de 2010 "Por la cual se definen criterios de confiabilidad para el seguimiento del análisis energético previsto en la Resolución CREG-137 de 2009", que define la degradación de la confiabilidad a partir de la referencia del nivel del embalse agregado.

6. Resolución CREG 010 de 2010 "Por la cual se dictan normas transitorias sobre funcionamiento del Mercado Mayorista de Energía" y se determina un mecanismo de mercado de energía vendida y embalsada por agentes con plantas hidráulicas, que dadas las actuales circunstancias ya no se requiere para la operación del sistema.

7. Resolución CREG 060 de 2010 "Por la cual se modifica parcialmente el Artículo 2 de la Resolución CREG-137 de 2009, sobre criterios de confiabilidad para el seguimiento del análisis energético".

El Consejo considera que es conveniente solicitar que se analice el impacto en la operación de la aplicación de las medidas adoptadas mediante las Resoluciones CREG 140 "Por la cual se establecen reglas sobre desviación al Programa No Cumplido por cambios en la disponibilidad declarada por generadores en el Mercado Mayorista de Energía" y 161 de 2009 "Por la cual se modifica la Resolución CREG 140 de 2009 y se aclara la Resolución CREG-141 del mismo año".

Así mismo, volver a recalcar la importancia por los inconvenientes que significan para la operación del SIN, la derogación de las Resoluciones CREG 006 y 015 de

Consejo Nacional de Operación CNO

2009 por las cuales se establece la medida de confidencialidad de la información y dejar pública toda la información del Mercado.

GECELCA no está de acuerdo con que se pida la apertura total de la información sino que quede la información necesaria para la operación y la planeación energéticas.

De la experiencia del manejo de combustibles líquidos además del conocimiento de las variables de suministro y transporte, de las dificultades en las térmicas para recepción, de los problemas ambientales por la calidad del diesel se propone este tema dentro de las lecciones aprendidas por el fenómeno del Niño con una propuesta de que en condiciones como las que se dieron se pueda crear una instancia de coordinación de combustibles líquidos y electricidad.

Límites de Intercambio Colombia – Ecuador

Acerca de los límites de intercambio Colombia-Ecuador se presentó por parte del CND la sensibilidad de estos intercambios al cierre de los circuitos Catambuco – El Zaque y Popayán – Riomayo a 115 kV. Se observa que con los circuitos cerrados, en demanda máxima y media se reducen considerablemente los límites de intercambio. La opción de solución definitiva a esta situación es el desarrollo de la expansión en el área. Respecto a la posibilidad de abrir los circuitos debe analizarse la afectación de la confiabilidad y seguridad del área. ISA mencionó que las normas no contemplan soluciones cuando el OR no adelanta las adecuaciones de su sistema. El Consejo solicita que se reúna CND y el C N O de manera rápida con Cedelca y Cedenar para mostrar los análisis y escuchar su decisión sobre la apertura de los circuitos mencionados, en los que en todo caso debe primar la confiabilidad en la atención de la demanda interna.

El CND presentó los indicadores de calidad de la operación, los cuales se encuentran dentro de los límites aprobados y se dio un repaso a las medidas de CAOP implementadas para las elecciones presidenciales de mayo 30. Chivor mencionó la implementación del RAG cuyas pruebas llevadas a cabo con ISA fueron exitosas.

El balance energético de la semana 20 presentado por CND es el siguiente:

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Gen. Térmica*	45.34	48.84	42.19	46.69	46.71	48.19	48.24
Gen. Hidráulica.	110.68	108.96	115.87	111.40	111.01	101.83	83.99

La generación de referencia corresponde al periodo del 10 al 16 de mayo de 2010 y en promedio es de 46.6 GWh.

Consejo Nacional de Operación

CNO

CHIVOR manifiesta su desacuerdo en la utilización del código 99 de pruebas no autorizadas para aumentar la generación de Paraíso – Guaca y disminuir los riesgos que se generan con los altos caudales que se están presentando en el río Bogotá y que deben ser conducidos por el cauce antiguo.

EMGESA presentó esta situación a partir de un repaso de la topología del río Bogotá, la que configura zonas de riesgo de inundación en el perímetro urbano y la zona rural, que deben ser atendidas por las autoridades competentes y los agentes involucrados. El Sistema Distrital de Prevención y Atención de Emergencias (SDPAE) desarrolló en forma coordinada con Emgesa un Protocolo de Emisión de Información Aguas Abajo de Alicachín y un Protocolo de Manejo de la Compuerta que permiten coordinar las acciones para minimizar los impactos en la comunidad producto de fuertes lluvias e inundaciones.

Adicionalmente y con base en la información de las estaciones del Acueducto instaladas en el cauce del Río Bogotá, se incrementa preventivamente la generación en Pagua y el Bombeo en Muña para bajar el nivel en Alicachín y permitir el tránsito de las crecientes.

- Aún con las medidas preventivas tomadas por Emgesa para el manejo de los altos aportes, se han presentado inundaciones en las zonas de riesgo de la cuenca del Río Bogotá.
- Frente a las condiciones de Alerta Amarilla decretadas por la Alcaldía y en virtud de los protocolos establecidos, Emgesa reportó el siguiente texto en la oferta de la cadena Pagua para Prueba no Autorizada, para cada día que se ha solicitado:

RIESGO DE INUNDACIONES AREA BAJA DEL RIO BOGOTA. EMBALSE MUÑA AL 100% Y APORTES EN ALICACHIN DE 54 M3/S QUE DE DEJARSE PASAR POR LA CADENA DE MENORES GENERA RIESGO DE INUNDACIONES EN MUNICIPIOS ALEDAÑOS.

- Para este caso la utilización de las Pruebas no Autorizadas, si bien no hace alusión a aspectos técnicos de la central, son la única herramienta disponible para controlar las fuertes lluvias que se están presentando, cumpliendo con los protocolos suscritos con las autoridades correspondientes y evitando mayores impactos sobre la comunidad tanto aguas arriba como abajo de la central y el embalse.

Para EMGESA la declaración de "pruebas no autorizadas" en Pagua, obedece a la emergencia invernal producto de una actuación preventiva de inundación de las comunidades cercanas al río Bogotá y sus afluentes en virtud de los protocolos y planes establecidos con las autoridades competentes, situación en la cual la generación por Pagua opera como un "Switch" para desalojar el agua que llega al Muña a mayores tasas de desembalsamiento, sumadas al agua que corre por el cauce del río; debido al incremento de aportes en la zona geográfica del Río Bogotá.

Consejo Nacional de Operación CNO

El Comité de Operación está analizando estos casos con el fin de presentar una propuesta para el manejo de situaciones de riesgo que no obliguen a la utilización del acuerdo de pruebas no autorizadas el cual tiene un objetivo puramente técnico.

6. INFORME FINAL PROCEDIMIENTO DE AUDITORIA Y PRUEBAS DE COGENERADORES:

La firma Lee e Infante presentó los resultados del estudio cuyo objetivo era la elaboración de un procedimiento de auditoria y prueba para las plantas de cogeneración del SIN de acuerdo con la resolución CREG 005 de 2010 en la cual se le encomendó al C N O presentar dicho procedimiento. El Consejo aprobó los resultados del estudio y el siguiente paso es socializar dicho procedimiento con los cogeneradores registrados ante el ASIC en reunión citada para el lunes siguiente y el día 12 de mayo entregarlo a la CREG.

7. INFORME DE COMITES:

7.1. Comité de Transmisión reunión 66: En esta reunión el Comité trato los temas del procedimiento y responsabilidades para la declaración de consignaciones de emergencia, el informe de eventos del primer trimestre, los avances del estudio de tiempos de maniobra que adelanta XM, el avance del plan de acción sobre la operación de subestaciones de doble barra, y las propuestas de cálculo de ENS, cinco en total, que se desarrollaron para proponer a la CREG.

7.2. Comité de Distribución reunión 87: El Comité desarrollo los temas de metodología de calculo de ENS en los STRs, las solicitudes de nuevas UCPs, balance de cumplimiento al esquema de incentivos y compensaciones que tienen que ver con el esquema de calidad en los SDLs, calidad de potencia y requerimientos técnicos de conexión a las redes de auto y cogeneradores. El comité recomienda la aprobación del siguiente acuerdo:

- Acuerdo por el cual se aprueba la modificación de la unidad de control de pronóstico UCPmeta en UCPs Uemsa y Uguaviare.

7.3. Comité de Operación reunión 198: El Comité recomienda la aprobación de los siguientes acuerdos:

- Acuerdo por el cual se actualiza el esquema de deslastre automático de carga EDAC por baja frecuencia.
- Acuerdo por el cual se aprueba el cambio de parámetro técnico tiempo de aviso de las unidades 1 y 2 de la central Termocandelaria.
- Acuerdo por el cual se aprueba el cambio del parámetro Mínimo técnico de las unidades 1 y 2 de la Central Hidroeléctrica Bajo Anchicayá.
- Acuerdo por el cual se modifica el procedimiento para el reporte de información y la definición de la realización de pruebas del EDAC.

Consejo Nacional de Operación CNO

El Consejo Nacional de Operación aprueba los anteriores acuerdos recomendados por el Comité de Operación y el Comité de Distribución.

En la reunión se presentó el plan de acción a considerarse dentro de la declaración de CAOP con motivo de las elecciones presidenciales de mayo.

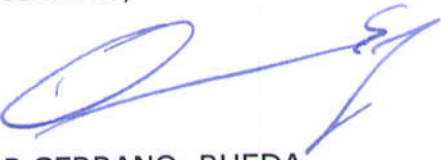
8. VARIOS:

La UPME presentó el estado actual de los proyectos de las convocatorias de transmisión y el avance de las conexiones de los proyectos de generación; el informe será enviado a los miembros del Consejo.

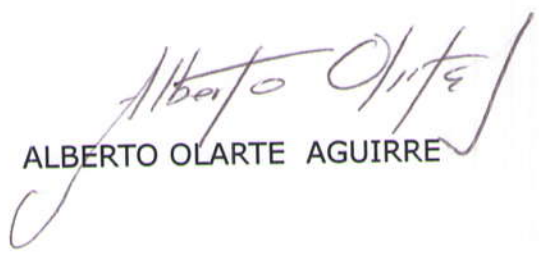
La próxima reunión del Consejo se llevará a cabo por videoconferencia el viernes 14 de mayo de 2010.

Siendo las 14:30 horas se dio por concluida la reunión.

El Presidente,


OMAR SERRANO RUEDA

El Secretario Técnico,


ALBERTO OLARTE AGUIRRE