#### **ACTA 357**

Fecha: 16 de diciembre de 2011

Lugar: Bogotá Hora: 8:30 a.m.

#### PRINCIPALES:

AES CHIVOR
CODENSA
EMGESA
EPM
EPSA
GECELCA
ISA
ISAGEN
TERMOFLORES
TERMOTASAJERO
XM

Fabián Toro
Omar Serrano
Diana Jiménez
John Jairo Celis
Germán García
Carolina Palacio
Gabriel Melguizo
Alfonso Salazar
Iván Mario Giraldo
Hernando Díaz
María N. Arboleda

Director Operación
Gerente Regulación
Jefe División Regulación
Jefe Área Gestión Producc.
Director Operación
Analista de Regulación
Especialista Regulación
Gerente Producción
VP. Asuntos Reg. Colinver.
Presidente
Gerente CND

#### **INVITADOS:**

XM XM CODENSA EEB ELECTRICARIBE EMGESA EPSA MINMINAS SSPD TERMOCANDELARIA Ancizar Piedrahita
Juan Carlos Morales
Jairo Pedraza
Jaime Orjuela
Rafael Oñoro
Carlos Mancilla
Manuel A. López
Andrés Taboada
Andrés Ospina
Roberto Nader

Especialista Regulación
Director de Planeación
Profesional Regulación
Gerente Planeación
Director Despacho Elec.
Subg. Generación Térmica
Coord. Análisis Reg.
Director de Energía
Director Técnico Energía
Gerente Plan. y Regulación

#### **ORDEN DEL DIA:**

- 1. Verificación del Quórum
- 2. Informe del IDEAM
- 3. Aprobación acta 355
- 4. Informe del Secretario Técnico- Presupuesto 2012
- 5. Informe de CND-Situación eléctrica y energética-
- 6. Informe de Comités
- 7. Varios

Secretario Técnico CNO: Alberto Olarte Asesora Legal CNO: Adriana Pérez

Presidente: Germán García

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:

Durante las últimas cuatro semanas, la Temperatura Superficial del Mar estuvo por debajo de los valores medios a través de gran parte del Pacífico, no obstante se observó un tenue calentamiento a alternancias frías y cálidas.

Las más recientes anomalías de las temperaturas del Pacifico presentan los siguientes valores:

	Nov. 28	Dic. 5
Niño 4	0.6°C	-0.7°C
Niño 3.4	-1.1°C	-1.0°C
Niño 3	-1.2°C	-1.1°C
Niño 1+2	-1.3°C	-1.0°C

En la última observación a nível subsuperficial se aprecia una continuidad en las condiciones de enfriamiento, sin cambio notorio, a nivel de sub-superficie en el Pacífico Oriental.

En amplias zonas del mar Caribe, si bien ha disminuido la temperatura, continúan predominando aguas ligeramente cálidas durante el último mes.

Los modelos de predicción climática en su gran mayoría pronostican regreso a condiciones normales o neutras a partir de la terminación del invierno del hemisferio norte o comienzos de la primavera o sea abril de 2012. El IDEAM, mostró que de acuerdo a las estadísticas existía cierta probabilidad de que a finales de 2012, se den condiciones para que se produzca el Fenómeno de El Niño.

### 3. APROBACION ACTA 355:

Con respecto al acta 355 se pronunciaron acerca de la misma ISA, ISAGEN EPM, XM, EPSA, y el Consejo da un plazo adicional para recibir comentarios de las demás empresas.

#### 4. INFORME DEL SECRETARIO TECNICO:

Se presenta el proyecto de Presupuesto 2012 para someterlo a aprobación del Consejo bajo los siguientes supuestos:

- Incrementos de salarios y servicios del 5 %. Del arriendo el pactado por contrato IPC+3 puntos.
- Taller de reflexión más estudio de actualización de Logística de suministro y transporte de combustibles líquidos: 100´00000.

Con estos supuestos el incremento de la cuota anual sería del 12.6 %. Si los estudios se pasan a cuota extraordinaria la cuota anual tendría un incremento del 5.9 %.

Teniendo en cuenta que se aprobó un incremento del 5,8 % en los salarios mínimos, se solicita por parte del Presidente al Consejo que se permita reajustar los conceptos de salarios de los funcionarios del Consejo y de servicios en este porcentaje. El Consejo aprueba esta solicitud e igualmente aprueba que los estudios adicionales se contraten con cuota extraordinaria sin hacer parte del presupuesto ordinario del 2012; con lo cual sólo se incluiría la reflexión estratégica.

El CACSSE se reunió el día 22 de noviembre para analizar el mantenimiento de Chuchupa de finales de noviembre; se encomendó a los Secretarios Técnicos del CNO eléctrico y de Gas conjuntamente con el CND dar una recomendación sobre la declaración de racionamiento programado de gas para los días del mantenimiento. Después del análisis respectivo se recomendó no adoptar la medida de declaración de racionamiento programado de gas. Respecto a los atentados a las líneas de Porce 3 que están afectando la generación de Porce 3 y están incrementando los costos de la operación, el Viceministro manifestó que el gobierno está muy interesado en darle una solución definitiva a este tema, que podría ser una variante. El C.N.O recomendó que se revise de manera integral ya que podría implicar algunos cambios de metodología en los criterios de planeamiento, con lo cual se revisarán los criterios regulatorios asociados a las nuevas variables a considerar.

Se publicó en la página del Consejo una comunicación con los fundamentos regulatorios y legales que cobijan y respaldan la solicitud y la entrega de la información de costos marginales de las corridas de planeamiento energético por parte de XM. Se recomienda el envío de la misma a la CREG lo cual aprueba el Consejo.

Desde comienzos de la semana está publicada la comunicación propuesta con los comentarios a la Resolución CREG 146 para la cual se solicita la aprobación de envío. El Consejo aprueba el envío a la Comisión.

La comunicación con las recomendaciones adicionales acerca de la expansión de STRs y un cuadro de estado actual del proceso de expansión de STRs llevado a cabo por los operadores de red y preparado por el Comité de Distribución está en la página y se recomienda por parte del CD su envío a la CREG. El Consejo aprueba su envío.

El Secretario Técnico participó a la primera reunión del Comité Hidrológico de Cundinamarca en la que se revisó el plan de inundación de terrenos aledaños al río Bogotá. El Gobernador insistió en la necesidad de mantener la mayor generación en las plantas de la cadena antigua del río Bogotá, el bombeo a Tominé al máximo y estudiar el eliminar los obstáculos para llegar al tope del embalse de Tominé (almacén y subestación). La CAR propuso algunas medidas de alivio del río Bogotá a la altura de Alicachín las cuales fueron rebatidas por EMGESA por su imposibilidad técnica y ambiental de implementación. El Secretario Técnico asistirá en su calidad de miembro a las siguientes reuniones del Comité Hidrológico de Cundinamarca e invitará a EMGESA según la agenda.

El Ministerio informó que se firmaron Decretos en materia de contribuciones y concepto al respecto de Zonas Francas.

### 5. INFORME CND - SITUACIÓN ELÉCTRICA Y ENERGÉTICA:

La evolución de los indicadores de la operación muestra que de acuerdo a su cálculo para el mes de noviembre, todos los indicadores están dentro de los límites definidos a comienzos de 2011. Igualmente se presentó la evolución de la cargabilidad de los transformadores.

Se presentó la estadística de los atentados contra los enlaces a la Costa Atlántica a 500 kV destacándose que en el 70 % del tiempo en el año por lo menos un enlace a la Costa ha estado por fuera de operación.

El volumen de los embalses muestra que a 30 de noviembre de 2011 era del 89.9 % de su capacidad y los aportes promedio durante el mismo mes estuvieron en 119 % de la media histórica, y los primeros catorce días de diciembre fueron del

232% del promedio, resaltando que en el área Caribe ya está por encima de la media histórica.

La demanda de energía creció el 1.4 % en el mes de noviembre al compararla con el mismo mes del año anterior. La potencia máxima en el mes de noviembre fue el día 21 con 9295 MW y en diciembre el día 5 la máxima fue de 8910 MW. Se traslada al Comité de Distribución la tarea de revisar la información respecto a Autogeneración y Cogeneración, se deberá revisar en la sesión ordinaria.

Los costos de las restricciones por generaciones fuera de mérito continúan influenciadas por las salidas de las líneas de Porce III por los atentados a las torres. Por la aplicación del Acuerdo 389 del CNO se están programando en el despacho plantas para invocar reserva caliente en 30 minutos.

Se presentaron los resultados de un nuevo caso estocástico autónomo de largo plazo con disponibilidad de gas baja y atrasos en los proyectos de generación.

Con los resultados de estos casos y con los supuestos considerados en el estudio se concluye que se observa una atención satisfactoria de la demanda hasta el año 2016. A partir del verano 2017, se aprecia la aparición de casos con déficit en los años siguientes con valores de VEREC por encima del criterio establecido.

Estos casos de déficit son atribuibles conjuntamente al retiro de proyectos de generación y a la falta de nueva expansión en el largo plazo.

Con el fin de garantizar una atención adecuada de la demanda, es necesario contar con una alta disponibilidad de gas natural para el sector eléctrico en las series extremas de hidrología. Con una menor disponibilidad de gas se hace necesario mayores cantidades de combustibles líquidos lo cual hace la operación más costosa.

Se recomienda realizar un seguimiento continuo a la disponibilidad futura de gas natural para el sector eléctrico teniendo en cuenta las necesidades observadas en estos casos de estudio y realizar un seguimiento permanente a la ejecución y puesta en servicio de los proyectos de generación, con el fin de minimizar el riesgo en la atención futura de la demanda del SIN; así como hacer las nuevas simulaciones teniendo en cuenta los nuevos escenarios de gas y de los resultados que surjan en las subastas de Diciembre y de GPPS.

Los resultados de la subasta 2015-2016 son fundamentales en la definición de confiabilidad del SIN en el largo plazo.

El CND hizo un recuento de las principales obras propuestas para eliminar o reducir las restricciones en el SIN las cuales están incluidas en los diferentes informes de evaluación del mediano y largo plazo. Las conclusiones son que el



CND dentro de sus responsabilidades ha venido recomendando obras tendientes a minimizar las restricciones en el SIN, varias de las cuales han sido tenidas en cuenta dentro de la expansión. La responsabilidad por las decisiones de desarrollo de obras de manera integral de la expansión es de la UPME y el CND analiza desde el punto de vista operativo las propuestas de expansión que planteen tanto la UPME como los operadores de red y transportadores. El Consejo solicita que este análisis se mire detenidamente en el Subcomité de Estudios Eléctricos y en el Comité de Operación para definir un pronunciamiento del Consejo. Así mismo, frente al tema de restricciones quedaría pendiente la desagregación por Exportaciones y/o importaciones de Venezuela y Ecuador.

Así mismo, se acuerda que frente al tema de restricciones se realizarán reuniones periódicas (2 veces en el año) anuales donde se revisarán de manera integral, en función de la expedición de los informes de Largo plazo de XM (IPOELP); así mismo se revisarías la acciones encaminadas a la eliminación de restricciones.

A continuación el CND presentó las generaciones de seguridad que se despachan en el SIN ante restricciones en los STRs y la operación del área Bolívar y el seguimiento a las obras establecidas en agosto del 2011 particularmente las del plan de choque.

El CND presentó un primer análisis de la condiciones esperadas para los días 14 y 15 de abril en los cuales se va a celebrar la cumbre de las Américas en Cartagena, bajo unos supuestos de atención especial a los circuitos que atienden los sitios de las reuniones y los hoteles; de este primer análisis se identifican algunos riesgos que tiene que ver con el nivel de la demanda, la prioridad en los circuitos y la entrada de algunos proyectos en el área. El C.N.O recomienda que se minimice el impacto sobre la demanda no atendida y se identifique claramente la condición de racionamiento y como se aplicaría frente al Estatuto en dado caso.

El análisis de las causas del cubrimiento de doble contingencia en el corredor Guavio-Tunal y Guavio-Reforma a 220 Kv fue presentado a partir de los 16 eventos que se han presentado en lo corrido del año 2011 y que el impacto en caso de materializarse la contingencia ante algunos despachos es el de bajas tensiones en el área Bogotá y posible colapso en el área del Meta, por ahora entre las acciones operativas que se están tomando están las del cubrimiento de la contingencia de salida de los citados circuitos mediante el balance generación en el área Chivor-Guavio y de Pagua. Adicionalmente se mencionaron las reuniones con EEB para analizar aspectos de protecciones y/o apantallamiento de las líneas que puedan ayudar a la solución.

Frente a la integración Andina y la Firma de la Declaración de Bogotá, se espera que en próximas fases haya una discusión más abierta en los temas regulatorios.

Entre los aspectos de varios, el CND mencionó la migración a la versión V14.0 del aplicativo Power Factory la cual se completó el 14 de octubre en los procesos de planeación y en el despacho el 13 de diciembre y finalmente en la operación el día 14 de diciembre.

Se menciona la entrega de la información hidrológica del Proyecto Cañafisto por parte de ISAGEN.

#### 6. INFORME DE COMITES:

El Comité de Transmisión presentó el informe de la reunión 85 del 30 de noviembre de 2011 donde se trataron los siguientes temas: Propuesta de mejoras al Acuerdo CNO 491, el informe de eventos y seguimiento a recomendaciones, una primera propuesta del protocolo para la desenergización de unidades de generación y de subestaciones durante situaciones de emergencia y el análisis de las causas del cubrimiento de doble contingencia en el corredor Guavio-Tunal y Guavio-Reforma a 220 Kv.

El Comité de Operación presentó el informe de su reunión 219 del 24 de noviembre de 2011 y se presentan dos acuerdos para aprobación:

- Por el cual se aprueba la actualización de la información de unos parámetros técnicos relacionados con los volúmenes de los embalses de Sisga y Neusa.
- Por el cual se aprueba la actualización de la información de unos parámetros técnicos relacionados con los volúmenes del embalse La Esmeralda

Los Acuerdos presentados fueron aprobados por el Consejo.

El Comité de Operación analizó las respuestas dadas por la CREG a los comentarios enviados por el CNO a la primera propuesta del estatuto de desabastecimiento y se acordó realizar una reunión extraordinaria para analizar la nueva propuesta y elaborar comentarios. El plazo es hasta el 19 de diciembre y el Consejo aprueba enviar una solicitud de ampliación del plazo para nuevos comentarios.

El Comité de Distribución presentó el informe de su reunión 101 del 13 de diciembre de 2011. Se propone realizar un estudio sobre confiabilidad en el STR, y las actividades del plan operativo 2012 dentro de las cuales están la revisión del reglamento de distribución, el seguimiento a la entrada de nuevos proyectos y las experiencias operativas del STR. Se revisó el acuerdo 556 sobre maniobras en el STN para hacerlo extensivo a través de otro Acuerdo a los STRs. La comunicación con comentarios adicionales del Comité de Distribución acerca de la expansión de los STRs se trae al Consejo para solicitar su envío a la CREG. El Consejo así lo autoriza.

#### 7. VARIOS:

El Consejo Nacional de Operación quiere dejar en esta acta como constancia y manifestarle al Doctor Bernardo Naranjo con motivo de su retiro de EPSA por jubilación su agradecimiento por todo el aporte y liderazgo con los cuales contribuyó al crecimiento del Consejo y del Sector recalcando el ejemplo de transparencia y rectitud. El Consejo a través de su Presidente hizo entrega de la respectiva placa de reconocimiento al Doctor Bernardo Naranjo.

Al respecto de la comunicación que se enviará al Ministerio de Minas y Energía de Consulta sobre el Alcance del Decreto 2238 de 2009, que está trabajando el Comité Legal, se acordó que éste tema se volverá a tratar en el Comité Legal, una vez se realice el Taller de Reflexión Estratégica al interior del C.N.O.

La próxima reunión del Consejo se realizará el primer jueves de febrero a menos que se pueda organizar el Taller de reflexión en la segunda quincena de enero.

Siendo las 13 horas se dio por terminada la reunión.

El Presidente,

GERMAN GARCIA VALENZUELA

111111111111

El Secretario Técnico,

ALBERTO OLARTE AGUIRRE

