#### **ACTA 293**

Fecha: 03 de septiembre de 2009

Lugar: Bogotá Hora: 8:30 a.m.

#### PRINCIPALES:

AES CHIVOR
CODENSA
EMGESA
EPM
EPSA
GECELCA
ISAGEN
ISA
PROELECTRICA
ELECTROHUILA
URRA
XM

Jairo Guerrero
Omar Serrano
Gustavo Gómez C.
John Jairo Celis
German García
Argemiro Taboada
Alfonso Salazar
Gabriel Melguizo
Carlos Haydar
Julio Alberto Gómez
Rafael Piedrahita
Alvaro Murcia

Gerente de Producción
Gerente Regulación
Gerente Producción
Jefe Area Gestión Producción
Representante Legal
Analista de Regulación
Director Ingeniería
Subgerente Técnico
Superintendente de Operación
Gerente General
Gerente CND

#### INVITADOS:

EMGESA
ELECTRICARIBE
C N O-GAS
ISAGEN
MINMINAS
MINMINAS
SSPD
SSPD
TERMOTASAJERO
XM

Mauricio Llanos Ricardo Ramirez Mauricio Arango Silvana Giaimo Ligia Eugenia Salazar David Riaño Ivonne Saportas Hernando Díaz Ancizar Piedrahita

Diana Jiménez R.

Jefe División Regulación
Gerente de Regulación
Secretario Técnico
Director Mantenimiento
Viceministra Minas y Energía
Asesora Viceministra
Spte. Delegado Energía y Gas
Directora Técnica Energía
Presidente
Especialista Regulación

#### ORDEN DEL DIA:

- 1. Verificación del Quórum
- 2. Aprobación acta 292
- 3. Informe del IDEAM
- 4. Informe del Secretario Técnico
- 5. Informe de XM
- 6. Repotenciación de San Carlos y Chivor ISA
- 7. Informe de Comités
- 8. Aspectos Regulatorios CREG
- 9. Varios

Secretario Técnico CNO: Alberto Olarte Asesora Legal C N O: Adriana Pérez

Presidente: Gabriel Melguizo

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. APROBACIÓN DE ACTA 292:

El Consejo aprobó el acta preliminar 292 que se entrega con un comentario aclaratorio de GECELCA respecto a lo expresado por esta empresa con referencia al tema del gas y las bajas presiones.

#### 3. INFORME DEL IDEAM:

Entre el final de julio y comienzo de agosto, prevaleció el calentamiento en la mayor parte del área del océano Pacífico tropical, aunque disminuyó un poco la intensidad vista a mediados de julio, en algunas zonas puntuales de la cuenca.

Durante la segunda y tercera semana de agosto, prevalecieron temperaturas por encima de lo normal en la mayor parte del área del océano Pacífico tropical, aunque la intensidad en el calentamiento sobre la zona oriental perdió un poco la homogeneidad vista un mes atrás. Sin embargo, en algunas zonas se registraban temperaturas de hasta 3 grados por encima de lo normal para la época.

En el análisis de la última semana de agosto, se generaliza nuevamente el calentamiento en el océano Pacífico tropical y se incrementa de nuevo su intensidad sobre la zona central y oriental.

Desde principios de junio de 2009, las anomalías de TSM han presentado temperaturas de por lo menos 0.5 °C por encima de lo normal para la época, sobre la mayor parte del Pacífico ecuatorial.

Los datos de la evolución de las anomalías de temperatura a lo largo del Pacífico son:

	Mayo 26	Junio 29	Agosto 10	Agosto 31
Niño 4	0.5°C	0.7°C	0.6°C	0.9°C
Niño 3.4	0.5°C	0.9°C	0.8°C	0.9°C
Niño 3	0.5°C	1.0°C	0.9°C	1.0°C
Niño 1+2	0.5°C	0.8°C	1.0°C	0.8°C

A finales de junio se observó un fuerte calentamiento sobre el centro y oriente del océano Pacífico tropical, el cual se fue desvaneciendo progresivamente durante julio y comienzo de agosto; sin embargo, desde mediados de agosto ha aparecido un nuevo núcleo cálido sobre la zona centro-occidental, y aunque el calentamiento ha disminuido en intensidad, prevalecen temperaturas por encima de lo normal.

Durante el último mes, han predominado aguas ligeramente cálidas en el mar Caribe colombiano.

De las últimas corridas de los modelos de predicción dinámicos, El Niño se espera que se extienda hasta el invierno del 2010 del Hemisferio Norte.

Teniendo en cuenta lo previsto, con respecto a la persistencia de condiciones "El Niño" hasta comienzo del 2010, es probable que la segunda temporada lluviosa sea poco acentuada; durante septiembre, se prevén totales de lluvia ligeramente deficitarios en el centro y norte de la región Caribe y en casi todos los departamentos andinos, con excepción de algunos sectores de Antioquia y Santander, en donde se aproximarán a los promedios de la época. En la mayor parte de la Orinoquía, se espera una ligera disminución en los volúmenes de precipitación con respecto al pasado mes. Para la Amazonía, se espera que prevalezcan condiciones lluviosas.

Para octubre y noviembre se espera que durante el periodo prevalezcan condiciones ligeramente deficitarias, en el centro y norte de la región Caribe y en casi todos los departamentos andinos, exceptuando algunos sectores de Santander, Cundinamarca y Boyacá, en donde es probable que las precipitaciones se aproximen a los valores promedios de la época. Para la región Pacífica se prevé en general tiempo lluvioso. En el centro y occidente de la Orinoquía, continuarán registrándose lluvias significativas con volúmenes cercanos a los valores históricos en áreas del piedemonte, y ligeramente superiores en el resto de la región. Para la Amazonía, se presentaría un ligero y gradual decrecimiento en los volúmenes de precipitación, aunque continuarán registrándose cantidades significativas.

Para diciembre- febrero aunque se proyecta la persistencia de "El Niño", por lo menos hasta comienzos del próximo año, persiste todavía la incertidumbre sobre su intensidad e influencia en el clima nacional para el periodo diciembre/09-



febrero/10; sin embargo, se prevé que en diciembre disminuyan las cantidades de lluvia en la mayor parte del país, marcando el inicio de la primera temporada seca del año 2010.

#### 4. INFORME DEL SECRETARIO TECNICO:

I. En cuanto a temas administrativos, se informa al Consejo que se firmó el contrato con PRAGMA por parte de FIDUPETROL para el rediseño de la página Web.

Avanza conjuntamente con el C A C la elaboración de la agenda del XV Congreso del Mercado Mayorista de Santa Marta los días 28, 29 y 30 de octubre de 2009. Se distribuye para comentarios de los miembros del Consejo la versión actualizada del programa del Congreso XV del Mercado Mayorista. XM manifestó la necesidad de incluir como tema del Congreso la confiabilidad de la red.

#### II. ASPECTOS TÉCNICOS:

- Se llevó a cabo la reunión 62 del CACSSE. El IDEAM presentó el informe de la situación climática y la evolución del evento seco que está transcurriendo. XM presentó la situación actual y las perspectivas de la evolución energética en el mediano plazo. CHEVRON y BP presentaron sus mantenimientos en los próximos meses en las instalaciones de producción de CHUCHUPA y CUSIANA.

Acerca de las bajas presiones que se han presentado en CHUCHUPA, CHEVRON mencionó que los compresores nuevos del campo están en la etapa inicial de operación por lo que los periodos de bajas presiones son justificables por esta etapa inicial. Acerca de la imposibilidad de conseguir gas para los redespachos, se mencionó que existe un grupo de trabajo de PROMIGAS, TGI y los generadores GECELCA y EPM que avanzan en el desarrollo y conformación de una propuesta de parqueo de gas que acerque los tiempos de nominación a los tiempos del redespacho eléctrico y solucione física y comercialmente esta dificultad de la coordinación. El CACSSE envía mensaje de urgencia a este grupo con el fin de que se llegue rápidamente a una propuesta, la cual seguramente deberá presentarse a la CREG.

- En la reunión posterior del C N O Gas se presentó dicha propuesta, que se seguirá estructurando sobre todo en la articulación con la producción y la distribución. Se considera que la propuesta es interesante y respaldada técnicamente por los transportadores de gas acerca de la creación de la figura de parqueo en los tubos y de la conformación de un Administrador de Parqueo. Una vez lista la propuesta será presentada para comentarios al C N O eléctrico antes de seguir su camino a la CREG.

#### 5. INFORME DE XM:

La demanda mensual presentó una tasa de crecimiento del 2.3% al comparar agosto de 2009 con agosto del 2008.

La demanda acumulada en los ocho primeros meses del año se ubicó en 35,912.0 GWh con un crecimiento de 1.3% con relación al mismo período del año anterior.

La demanda de electricidad en los últimos doce meses (54,181.6 GWh), es decir de septiembre de 2008 a agosto de 2009, presentó una tasa de crecimiento de 1.4%.

XM llamó la atención sobre el ritmo de crecimiento de la demanda, pareciera que hay un aumento de consumo por parte de la industria.

EPSA y Electricaribe se comprometieron a colaborar con la información de la demanda de los cogeneradores, teniendo en cuenta que actualmente estos no tienen la obligación de reportar su demanda.

El embalse agregado está en el 72.4 % de su volumen máximo y los caudales de agosto correspondieron al 92 % de la media histórica.

En las corridas del planeamiento energético de mediano plazo se consideran además de la entrada de proyectos en el horizonte, el ICP y mantenimientos en el primer año, el IH en el segundo año y los mantenimientos actualizados según lo registrado en el SNC. Se presenta un caso base y seis casos de sensibilidades a demanda, hidrología, aporte de las plantas a carbón y disponibilidad de gas.

La disponibilidad de gas se modela con volúmenes a la Costa de 240 GBTUD y el interior con 85 GBTUD hasta junio de 2010 y de julio de 2010 en adelante 120 GBTUD. Se recomienda modificar estas fechas de la simulación teniendo en cuenta la información de TGI presentada en el CACSSE, en la cual la fecha de entrada es junio de 2010.

Para los diferentes escenarios simulados, se atiende satisfactoriamente la demanda y la vulnerabilidad del sistema está asociada a déficits de gas o combustibles líquidos para la generación termoeléctrica.

**Se presentaron los indicadores de la operación**, todos dentro de los límites establecidos.

En cuanto a la Operación del Área Bolívar, XM presentó la propuesta de adoptar unas medidas operativas para afrontar el mes de diciembre 2009:

- Se requiere la entrada del condensador de Membrillal antes de diciembre de 2009.



- Al reconfigurar la red de 66 kV se pueden obtener los siguientes beneficios:

- Se maximiza la cantidad de demanda suministrable ante fallas en transformadores de la subárea.
- Se libera el techo que tiene la generación de Proeléctrica en horas de demanda máxima y se minimiza en demanda mínima.
- Se independizan las fallas de la red de Mamonal y de la ciudad de Cartagena.
- Se obtiene una mejor repartición de carga en los transformadores 220/66 kV en estado estacionario.

Electricaribe y XM continuarán analizando estas medidas y al próximo C N O se traerá un resumen de los acuerdos a que se lleguen.

**Eventos en sector Gas 2009** que han afectado el sector eléctrico: XM presentó un recuento de los principales eventos del sector gas en el último año que han afectado el sector o la generación termoeléctrica.

En este punto de la reunión se dio espacio a CHEVRON para su presentación acerca de los eventos de gas que han sucedido y de algunos aspectos del contrato de gas con PDVSA. Como resultado de esta presentación, Chevron será citado cada vez que se necesite, para lo cual manifestó su voluntad de ofrecer la mejor información tan pronto como se requiera.

### 6. PRESENTACION TRABAJOS DE REPOTENCIACION SUBESTACIONES CHIVOR Y SAN CARLOS:

ISA hizo una presentación de los trabajos llevado a cabo en estas dos subestaciones para aumentar sus niveles de cortocircuito, destacando la coordinación de los mismos y la cooperación de las empresas. Es conveniente hacer un análisis ex – post para hacer una evaluación del impacto que estos trabajos tuvieron sobre el sistema especialmente en los costos operativos en los que se incurrió por efectos de mayores restricciones y limites en la generación, y dentro de los beneficios la mayor confiabilidad y comparar la alternativa finalmente implementada frente a las que incluían la construcción de nuevas subestaciones. Esto es importante para dar mejores señales a futuro para la planeación de la expansión, teniendo en cuenta que actualmente existen otros casos que van a requerir la actualización o repotenciación de equipos. Se solicitó a XM un informe sobre el impacto de estos trabajos en el Sistema.

XM comentó que los estudios están dando señales que van hacia una tercera generación de regulación enfocada en la seguridad del sistema, por lo que se considera que el CNO debe abanderar el tema hacia los organismos reguladores.

#### 7. INFORME DE COMITES:

Se presentaron los informes de los Comités de Operación y de Transmisión. El Comité de Operación somete a aprobación del Consejo el Acuerdo "Por el cual se modifica el protocolo para determinar la Curva de Potencia Máxima versus Porcentaje de Volumen Útil". El Consejo aprueba el Acuerdo.

#### 8. ASPECTOS REGULATORIOS:

La CREG asistió a este punto del temario. Acerca de las solicitudes de levantar las restricciones de información para los ORs cuando necesiten correr los modelos eléctricos y de manera general en medio de un restablecimiento ante eventos mayores del SIN, la CREG informó que está preparando una norma que contemple estos casos. La CREG anunció un Taller en Octubre para mirar los avances en los temas regulatorios de la futura Interconexión con Panamá.

#### 9. VARIOS:

- Se acordó que la próxima reunión será el 1 de octubre.
- La Viceministra de MINAS y ENERGIA se hizo presente en la reunión y se le mostró lo que es el origen del Consejo, sus funciones, su gestión y la presentación de los miembros actuales. Se le presentó por parte de ISA a la Viceministra el video acerca de la repotenciación de las subestaciones Chivor y San Carlos. XM repitió las conclusiones del análisis energético de mediano plazo para conocimiento de la Viceministra. Se propuso la Viceministra un Taller donde se miren entre otros temas el de la Interconexión con Panamá. Igualmente se le mencionó el tema de la situación actual de la UPME y su debilidad para responder a las funciones y emitir conceptos y la conveniencia de su reforzamiento de manera urgente.

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

El Presidente Ad-hoc.

GABRIEL MELGUIZO P.

El Secretario Técnico,

ALBERTO OLARTE AGUIRRE