### **ACTA 271**

Fecha: 29 de mayo de 2008

Lugar: Medellín Hora: 8:30 a. m.

#### **ASISTENTES PRINCIPALES:**

AES CHIVOR
CODENSA
EMGESA
EPM
EPSA
GECELCA
ISAGEN
ISA
MERILECTRICA
TERMOTASAJERO
XM-CND

Ignacio Arrázola
Pedro Almario
Fernando Gutiérrez
Carlos Alberto Solano
Germán Garcés
Ángel Hernández
Alfonso Salazar
Julian Cadavid
Mauricio Yepes
Hernando Díaz
Alvaro Murcia

### **INVITADOS:**

AES CHIVOR
EMGESA
EPM
ISAGEN
ISA
TERMOCANDELARIA
TERMOEMCALI
XM
XM
XM

Juan C. Guerrero José Arturo López Alberto Mejía Juan F. Aragón Gabriel Melguizo Roberto Nader Fabio Meneses Silvia Cossio Ancizar Piedrahita Armando Burgos

La reunión fue citada por escrito el día de mayo de 2008.

Asesor Legal CNO: Adriana Pérez.

Presidente: Hernando Díaz de Termotasajero.

#### ORDEN DEL DIA:

- 1. Verificación del Quórum. (10 min.)
- 2. Aprobación del acta Nº 270 (10 min.)

- 3. Informe IDEAM (40 min.)
- 4. Informe Secretario Técnico (30 min.)
- 5. Informe del SIC (45 min.)
- 6. Situación energética y eléctrica (75 min.)
- 7. Informe de Comités (60 min.)
- 8. Varios (10 min.)
- 9. Visita al Centro de Entrenamiento de Operadores (50 min.)

## 1. VERIFICACION DEL QUÓRUM:

Se confirma por parte del Presidente del Consejo que se cuenta con quórum decisorio para iniciar la reunión.

### 2. APROBACION DEL ACTA 270:

El Consejo aprueba el acta de la reunión 270 con los comentarios de XM y EPM.

### 3. INFORME DEL SECRETARIO TÉCNICO:

La Asesora Legal del CNO presentó el informe del Secretario Técnico.

### I. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS:

- Se acudió al taller con los gremios con el fin de unir sinergias como industria y se conformó el Grupo de Pensamiento Sectorial (GPS).
- Se efectuó el pago al ISS del valor correspondiente a la reserva actuarial a 31 de mayo de 2008 de la Secretaria del Consejo conforme lo había aprobado el Consejo en la reunión 260 del pasado 31 de octubre de 2007 v se está en proceso de firma del documento de transacción.

## II. ASPECTOS TÉCNICOS:

- 1 Avanzan las reuniones de XM con OR's para consolidar planes de expansión de estos.
- 2 En la reunión de CACSSE se trataron los temas de las cifras consolidadas de los balances de gas, el análisis ex- post de los mantenimientos del mes de abril de la planta de compresión de NOREAN y el de CHEVRON e información de contratos de gas presentada por la CREG.

El Presidente del Consejo comentó la primera reunión del recientemente creado Grupo de Pensamiento Sectorial, conformado por el CNO, CAC, Acolgen, Asocodis, ACCE, Andesco y la Andi, el cual tiene como objetivo plantear temas comunes de discusión dentro del sector.

De otra parte mencionó la necesidad de enviar una comunicación a la CREG, al Ministerio de Minas y a la UPME en la que se plantee la necesidad de regular el reporte obligatorio de información por parte de los autogeneradores y de los cogeneradores al operador del sistema, al operador de red y a la UPME, donde la UPME sea quien consolide la información para efectos de tener control sobre la demanda. De otra parte que se estudien esquemas de regulación de la autogeneración y la cogeneración.

### III. CORRESPONDENCIA RECIBIDA:

De ISAGEN solicitando información histórica de niveles de embalses.

### IV. CORRESPONDENCIA ENVIADA:

- A CREG solicitando Taller para la propuesta de remuneración de Transmisión.

#### 4. INFORME DEL IDEAM:

Se presentó un análisis de anomalías de la TSM en el Pacífico Tropical durante los últimos meses y las anomalías recientes de la TSM para las 4 regiones "Niño". En las regiones Niño 3.4 y Niño 4 los valores están entre -0.6 y -0.8 y en las regiones Niño 3 y Niño 1+2 están entre 0 y -0.3.

Las aguas frías en la subsuperfície del Pacífico observadas desde marzo de 2007 persisten aún; no obstante, se registra un avance de aguas cálidas hasta la zona central.

En el sector centro-oriental el comportamiento del viento fue variable durante algunos meses. Desde final de octubre han prevalecido vientos del Este en las regiones Niño 3 y Niño 3.4. Desde finales del año 2007 hasta mitad de marzo de 2008, los vientos del OESTE se fortalecieron sobre la margen oriental. Actualmente, predominan todavía del Oeste pero menos intensos.

Hasta mediados de abril prevalecieron aguas ligeramente frías en buena parte del mar caribe; recientemente han tendido a estar ligeramente cálidas.

Se incluyó en la presentación el comportamiento de las lluvias en lo que va corrido del 2008 y se presentan las gráficas que registran la probabilidad de lluvias entre mayo y hasta octubre de 2008.

A manera de resumen se prevé una transición de condiciones de La Niña a condiciones neutrales de ENSO es posible durante junio y julio de 2008.

La Niña continúo debilitándose durante el mes de abril de 2008; según lo reflejan los cambios en las Temperaturas Superficiales del Océano (SSTs por sus siglas en inglés) a través de las aguas del Océano Pacífico ecuatorial. Las anomalías negativas en las SSTs a través del Océano Pacífico ecuatorial central y este central se han debilitado, mientras las positivas están restringidas a partes del este del Pacífico ecuatorial. Las últimas SSTs semanales en el extremo oeste de las regiones del Niño-4 y Niño-3.4 están entre 0.6°C y 0.8°C por debajo del promedio, mientras las anomalías en el extremo este de las regiones del Niño-3 y Niño-1+2 están en el 0 ° C y el -0.3°C respectivamente.

Las temperaturas subsuperficiales positivas del océano en la capa termoclinal han continuado aumentando en el Pacífico ecuatorial central y este central. Aunque este aumento ha resultado en anomalías positivas en el contenido calórico (temperaturas promedios en los 300m superiores del océano; continúa persistiendo una capa superficial de anomalías negativas en el Pacífico central entre la superficie y 100m de profundidad. A pesar de estos cambios, las SSTs se mantienen suficientemente frescas para mantener anomalías atmosféricas persistentes asociadas a La Niña. Los vientos fuertes del este en los niveles bajos y los vientos del oeste en los niveles altos continuaron a través del Pacífico ecuatorial central, la convección se mantuvo restringida a lo largo del Pacífico ecuatorial central y una convección mayor cubrió el lejano oeste del Pacífico. En conjunto, estas condiciones atmosféricas y oceánicas indican que prevalecen las condiciones actuales de La Niña.

La mayoría de los pronósticos dinámicos y estadísticos más recientes de SST para la región de El Niño 3.4 indican que La Niña persistirá hasta mayo-junio-julio del 2008. Después de este período, existe divergencia considerable en los pronósticos, con aproximadamente la mitad de ellos indicando que La Niña continuará durante la segunda mitad del año. Sin

embargo, la divergencia de los modelos abarca la posibilidad del regreso de La Niña o aun más, de El Niño para finales de 2008. Basado en las condiciones atmosféricas y oceánicas actuales y las tendencias observadas recientemente, es posible una transición de La Niña hacia condiciones neutrales de ENSO durante junio y julio de 2008.

Proyección para junio-julio de 2008: Para finales de junio, en los departamentos andinos se prevé la transición gradual de la primera temporada lluviosa a la temporada seca de mitad de año, que normalmente es muy notoria en el sur de la región Andina, así como en el Tolima y el occidente de Cundinamarca. La temporada lluviosa se traslada a Centroamérica pero queda un remanente en la parte occidental de la región Caribe, que en conjunto con las ondas tropicales prolonga el tiempo lluvioso sobre las cuencas del Bajo Cauca, Sinú y San Jorge. Teniendo en cuenta el final de "La Niña" y el modelo estadístico climático corrido por el Ideam, se esperan cantidades de lluvia normales o levemente inferiores en la mayor parte del país, con excepción del norte y el suroccidente de la región Caribe, así como en la zona litoral del norte y sur de la región Pacífica, en donde los volúmenes de precipitación podrían ser levemente superiores a los valores promedio. En el caso de los Llanos Orientales, a diferencia de la región Andina se espera que aumente la cantidad de Iluvias; sin embargo, es muy probable que los valores normales de lluvia no sean superados y por el contrario se ubiquen por debajo de lo normal.

Proyección para agosto-octubre de 2008: Aunque durante el periodo referido, se esperan condiciones alrededor de la neutralidad en el océano Pacífico, persiste una alta incertidumbre por parte de los diversos modelos de predicción climática, en cuanto al comportamiento de la temperatura superficial del mar en el océano Pacífico tropical y los sistemas atmosféricos asociados a la formación de fenómenos de variabilidad climática interanual tipo "Niño" o "Niña". Por lo anterior, se proyecta que la temporada seca se prolongue hasta mitad de septiembre en la mayor parte del país, época en la que se dará comienzo a la segunda temporada de lluvias.

#### 5. INFORME DEL SIC:

Se presentaron los resultados de la subasta del 6 y 7 de mayo de energía firme año 2012-2013.

La subasta se dio en seis rondas con un precio de cierre de US\$/MWh 13.998, se adjudicaron tres proyectos: Termocol, con una capacidad efectiva de 201,6 MW, fecha de entrada el 1 de diciembre de 2012, Amoya con una capacidad efectiva de 78 MW, fecha de entrada enero 30 de 2011 y Gecelca 3 con una capacidad efectiva de 150 MW y fecha de entrada 1 de junio de 2012. GECELCA aclaró que la fecha de entrada de Gecelca 3 es diciembre de 2012.

Hay un agente nuevo asignado, existentes 16 y existentes con plantas nuevas 2 de 16.

Se mencionó que procede el pago de la comisión de éxito a favor del BBVA por un valor de USD \$ 1'870.000 y se presentaron los conceptos del subastador y del auditor, quienes textualmente dicen: "Como resultado de la revisión efectuada, de acuerdo con el alcance y naturaleza del trabajo anteriormente indicados, y dado que no se evidenciaron desviaciones antes y durante el proceso de la primera subasta de obligaciones de energía firme realizada los días 6 y 7 de mayo, ningún aspecto significativo ha llamado nuestra atención que nos haga considerar que no se ha cumplido con las normas establecidas por la Comisión de Regulación de Energía y Gas, CREG para el desarrollo de dicho proceso."

A partir de este momento el auditor debe de acuerdo a la regulación, establecer el incumplimiento grave e insalvable de la puesta en operación de las obras; el retraso en el cronograma, o de la puesta en operación de la planta o unidad de generación, y de la Curva S; o el cumplimiento del Cronograma y Curva S. Dichos informes deben ser validados por el Agente Generador.

Se mencionó que uno de los efectos del incumplimiento, es que cuando el cronograma sufre un retraso, el valor de las garantías se comienza a incrementar hasta tres veces lo que se va a recibir del cargo por confiabilidad.

En este punto se resaltó el agradecimiento por parte del CNO a XM por su excelente gestión en la subasta del 6 y 7 de mayo.

A continuación se presentó el cronograma de la Subasta GPPS, así:

- 11 de enero: declaración de interés
- 19 de mayo: declaración de parámetros
- 3 de junio : declara ENFICC, garantías y poderes

- 20 de junio: entrega de sobres

21 de julio a 20 de agosto: entrega contratos combustibles o garantías

- 30 de julio a 29 de agosto: certificación de Obligaciones de Energía Firme

Se presentó la gráfica de la Cantidad Máxima a asignar (GWh) y se señaló el mecanismo de asignación que se va a emplear, en el que la cantidad máxima CM, se empieza a asignar a las plantas con mayor q, hasta copar la cantidad. En caso de que haya más oferta que cantidad a asignar, opera la subasta de sobre cerrado.

### 6. SITUACION ENERGETICA Y ELECTRICA:

Antes de dar inicio a la presentación de Situación Energética y Eléctrica, XM presentó el análisis que ha venido realizando en forma independiente sobre el marco legal para la interconexión entre Colombia y Panamá.

XM ha analizado algunas alternativas jurídicas viables para la interconexión. Se presentó un cuadro en el que se detallan los instrumentos jurídicos para las transacciones internacionales, las ventajas y las desventajas. De igual forma se detallaron las alternativas jurídicas de integración de Colombia con Panamá y los esquemas de interconexión que en la actualidad existen entre México y Guatemala, Colombia – Ecuador y Colombia – Venezuela y el contenido esencial del instrumento jurídico que se escoja en el evento de una integración de mercados energéticos que le sirva a las autoridades y a los agentes del mercado.

Con relación a la situación eléctrica y energética se presentó lo siguiente:

- En el 2008 van 18 atentados en el Sur del país, 13 atentados a nivel de 230 Kv y 5 atentados a nivel de 115 Kv.
- En cuanto a cargabilidad de los transformadores se presentó la situación a 20 de mayo de 2008. Hay un aumento de capacidad de transformación a finales de 2009 en la subestación Chinú y en la subestación Ternera se tienen implementados teledisparos, en este caso solo se programa generación de seguridad por indisponibilidad de los trafos. En el nordeste subestación Bucaramanga, se tiene previsto el segundo transformador para noviembre de 2008.

Se presentaron las recomendaciones del panorama eléctrico a mediano plazo: La no entrada de la compensación de Salitre, genera una gran dependencia del área Oriental de la generación de 115 kV y de la disponibilidad de unidades del área, generando un riesgo para la atención de la demanda. Por lo tanto es indispensable la entrada de este elemento en la fecha definida.

En este punto se insistió en la necesidad de ratificar a la CREG en el tema de la remuneración de las unidades constructivas, ya que bajo el esquema planteado actualmente no se está remunerando la confiabilidad del sistema bajo un esquema de suficiencia financiera de la actividad por parte de los agentes, razón por la que se solicita el envío de una comunicación a la CREG, UPME y al Ministerio de Minas en el que se plantee las dificultades que el operador de red tiene para hacer las inversiones que el Sistema requiere.

Con la reciente información de la reconfiguración de las líneas 115kV Bacatá-Chía y Bacatá-Suba se pueden presentar mayores riesgos para la atención de la demanda del área Oriental. Se recomienda minimizar la duración de esta reconfiguración.

De los análisis de mediano plazo las conclusiones y recomendaciones son: En los casos analizados se observa una generación térmica alta en el verano 2009 - 2010, que exigiría altamente el uso del gas tanto en la costa como en el interior.

Para atender los niveles de consumos de gas termoeléctrico observados en el verano 2009-2010, es necesario adecuar mediante ampliaciones la actual infraestructura de producción y transporte de gas natural a nivel nacional.

Ante un escenario de indisponibilidad de gas ya sea por insuficiencia en producción y/o transporte, simultaneo con aportes hídricos deficitarios, los demás combustibles (Carbón y líquidos) serán indispensables para la atención de la demanda en los próximos veranos. Por lo tanto, es importante analizar, con la infraestructura actual, la logística necesaria de suministro y transporte de combustibles líquidos.

Del análisis de largo plazo las conclusiones y recomendaciones son:

El resultado de las simulaciones consideradas muestra que ante un futuro similar al de renovación de contratos de gas la generación con

este combustible tendría paulatinamente más participación en la atención de la demanda. En este sentido y para atender la demanda de energía eléctrica de manera confiable es necesario contar con un sistema producción/transporte de gas que garantice la disponibilidad para la generación del parque termoeléctrico.

Dados los precios de producción considerados para la generación con carbón (\$/MWh), se aprecia en las simulaciones que su participación en la atención de la demanda se incrementa en el horizonte de largo plazo, situándose en la base con un perfil constante.

La generación de electricidad con base en combustibles líquidos dependerá de la disponibilidad de Gas Natural para Generación. Es importante garantizar la confiabilidad en el suministro de estos combustibles (nacionales o importados), en aspectos como infraestructura, continuidad de suministro y logística.

Por recomendación de EPM se solicitó que XM haga un escenario de contingencia intermedio en cuanto a la renovación de los contratos de gas, ya que el escenario presentado supone la renovación del 100% de los contratos de gas de las plantas de generación térmica. Se acordó que este tema sea llevado al Grupo de Supuestos.

A continuación XM hizo la presentación de los resultados estadísticos del número de días en pruebas por planta, el total de períodos en prueba por cada tipo de prueba, la distribución en carga de las pruebas de mayor frecuencia e impacto, el máximo número de MW en pruebas para un mismo período, la energía generada en pruebas por planta, el número de plantas que han realizado pruebas por cada período, el número de días que han realizado pruebas por cada período. XM indicó que el estado de pruebas es claramente diferenciado de otros estados de las unidades de generación, por ejemplo, el de mantenimiento.

Como resultado de la presentación, el CNO recomendó que los resultados antes presentados por XM sean analizados en los Subcomités de Plantas Térmicas, en el Subcomité Hidrológico y de Plantas Hidráulicas y en el Subcomité de Estudios Eléctricos para que recomienden y propongan las medidas pertinentes.

### 7. INFORME DE COMITES:

### 7.1 Comité de Operación:

Situación eléctrica y energética del sistema interconectado nacional.

Experiencias Operativas

XM presentó la evolución de la topología del SIN a 22 de mayo. El CND mostró los análisis solicitados por el comité, donde se identificó la generación que se está despachando para evitar sobrecarga de transformadores en las diferentes áreas del SIN.

Situación Actual de las Variables energéticas:

XM presentó el seguimiento a las principales variables energéticas del SIN. Se destacó el comportamiento de los aportes hídricos al 19 de mayo/08, los cuales se sitúan en forma agregada en el 78% de su promedio histórico. La demanda del SIN registra valores promedio diarios de 151 GWh en lo corrido de mayo. La generación térmica ha mostrado un promedio de 33 GWh/día.

Análisis Energético de Mediano Plazo

Teniendo en cuenta los supuestos utilizados para las corridas del Mediano plazo semanal (estocástico y determinísticos) los resultados obtenidos muestran que no se presenta déficit en el sistema colombiano y los índices de confiabilidad se cumplen satisfactoriamente a lo largo del horizonte de estudio.

Análisis Energético de largo Plazo

- El resultado de las simulaciones consideradas muestra que ante un futuro similar al de renovación de contratos de gas la generación con este combustible tendría paulatinamente más participación en la atención de la demanda. En este sentido y para atender la demanda de energía eléctrica de manera confiable es necesario contar con un sistema producción/transporte de gas que garantice la disponibilidad para la generación del parque termoeléctrico.
- Dados los precios de producción considerados para la generación con carbón (\$/MWh), se aprecia en las simulaciones que su participación en la atención de la demanda se incrementa en el horizonte de largo plazo, situándose en la base con un perfil constante.
- La generación de electricidad con base en combustibles líquidos dependerá de la disponibilidad de Gas Natural para Generación. Es importante garantizar la confiabilidad en el suministro de estos combustibles (nacionales o importados), en aspectos como infraestructura, continuidad de suministro y logística.
- Situación eléctrica de la subárea Bolívar: Operación Actual y Plan de Expansión.

Electricaribe presentó la condición operativa actual y futura del área bolívar destacándose que la red a 66 kV se encuentra hoy por encima del 90% de su capacidad nominal, y la subestación El Bosque alcanzará en el 2008 el máximo de su capacidad de transformación por tanto se están proponiendo alternativas que viabilicen la expansión del sistema en el área.

área.
3. Informe de los Subcomités.
El Subcomité Hidrológico y Plantas Hidráulicas presentó su informe
resaltando que:
☐ El CNO solicitó al Subcomité analizar la viabilidad instalar en el país
nuevas "Estaciones de Sondeo Meteorológico".
Informe del IDEAM se destaca lo siguiente: en el océano Pacífico las anomalías que favorecían La Niña siguen disminuyendo y la tendencia climática es hacia la normalidad. Han empezado a aparecer anomalías positivas que favorecen la condición neutral – 3 meses. A nivel oceánico se muestran condiciones que tienen hacia la normalidad, pero a nivel atmosférico, siguen las condiciones que apoyan condiciones Niña. En el Océano Atlántico: las anomalías de temperaturas negativas han ido cambiando tendiendo hacia positivas en algunas zonas, esto favorece el ncremento de la precipitación en el oriente colombiano. La predicción de
número de huracanes está en 14, por encima de lo normal que es en
promedio 10.
En cuento a las ondas intraestacionales, no se ha visto una sucesión coherente entre la parte convectiva y no convectiva, por lo que no han
jugado un papel muy claro en el pronóstico del clima.
El IDEAM espera condiciones Neutrales después de Julio del 2008. Al final,
puede generarse el inicio de un niño. Sin embargo aun existe gran incertidumbre.
□ Se presentaron los escenarios hidrológicos preparados por el Subcomité, para el horizonte abril/2008 - marzo/2009. Adicionalmente, ISAGEN, EPM, EPSA y URRA, CHEC, AS CHIVOR y EMGESA mostraron los escenarios hidrológicos para el horizonte mayo/2008 - abril/2009. □ EPSA presentó las razones por las cuales solicitó cambiar el mínimo técnico de las unidades, por una generación mínima variable en función del nivel del embalse y modificar el mínimo técnico de AGC de 60 MW a 79 MW. El SH&PH acordó que próximamente: EPSA realizará una presentación del detalle técnico, Revisará si estos cambios son compatibles con la regulación vigente y XM verificará las implicaciones en la operación. □ En el tema de concordancia de acuerdos del CNO el SH&PH trabajará: en junio lo temas de Parámetros Técnicos y Batimetrías, en julio factores de conversión, agosto Procedimientos Técnicos (Acuerdo 153) y en septiembre Hidrología procedimientos (Acuerdos 10 y 159).

El Subcomité de Estudios Eléctricos presentó su informe resaltando que:  Se presentó la evaluación del EDAC para el año 2007, resaltando los siguientes aspectos:
• Se requiere que cada uno de los operadores de red, verifiquen que los ajustes actuales correspondan a los porcentajes y tiempos vigentes actualmente para cada una de las etapas del EDAC.
• De acuerdo con los eventos presentados en los últimos años, se observa que la actuación del esquema es confiable para cubrir los eventos más probables.
• Se evidencia que el esquema de desconexión automática de carga a pesar de cubrir adecuadamente desbalances instantáneos hasta del 30% de la demanda y evolutivos hasta cerca del 40%, no esta diseñado para cubrir eventos en los que se presente una alta degradación de la red sumado a un gran desbalance Generación – Demanda.
• El CND esta realizando los análisis necesarios para determinar la viabilidad de complementar el esquema actual con los esquemas suplementarios adicionales, que permitan disminuir el riesgo de colapso del sistema ante desbalances mayores, ocasionados por eventos de red o de generación (baja probabilidad de ocurrencia).
☐ El CND presentó los estudios realizados en las áreas Oriental y Tolima-Huila respecto a las propuestas de esquemas suplementarios:  • RAG para PAGUA para evitar el disparo del transformador La Guaca de 168 MVA ante la salida simultánea de los circuitos La Guaca − La Mesa 1 y 2 a 220 kV, cuando se tiene altos despachos de generación en el área Oriental.
<ul> <li>Rechazo de carga en Tolima- Huila para mejorar la confiabilidad de la atención de la carga de Toluní.</li> </ul>
Compatibilización de Acuerdos: se acordó que el Acuerdo transversal sobre parámetros técnico no debe incluir los parámetros asociados con el AGC, ya que este debe quedar en un solo Acuerdo independiente, el cual se esta trabajando y liderando por parte de EPM. El Subcomité redactó en un solo acuerdo todos acuerdos relacionados con el EDAC, este envió para revisión a la Asesora Legal del CNO. El Subcomité de Plantas Térmicas presentó su informe resaltando que:  GECELCA y EPM presentaron comentarios a la resolución CREG 028
de 2008, destacando que se tienen aspectos muy positivos en la propuesta de regulación. Sin embargo mencionan la necesidad de definir aspectos tales como: manejo de contratos, recuperación de las inversiones, reglas claras para el suministro y el transporte de Gas etc.  Términos para la contratación de un estudio que analice la logística para el abastecimiento de combustibles líquidos en situaciones de

hidrológica crítica: se discutió sobre el objeto y alcance del estudio, y se designo a Termocandelaria para redactar borrador y se envíe para comentarios de los miembros del Subcomité.

- Armonización acuerdos autorizaciones automáticas y pruebas: Gecelca presentó la recopilación de los acuerdos de autorizaciones automáticas y de la definición de pruebas autorizadas y no autorizadas, con el objeto de redactar un único acuerdo que recopile los acuerdos sobre estos temas e incluya lo establecido en la reunión 65 del CNO.
- 4. Indicadores de Operación.

El CND realizó presentación del comportamiento de los indicadores de la operación en abril de 2008, mostrando que durante este mes se presentaron tres variaciones de voltaje, mientras que no se presentaron variaciones lentas de frecuencia por fuera de los rangos permitidos.

- Varios.
- ☐ Se trabajó en la propuesta de definición de indicadores de gestión del Comité de Operación.
- Se presentó propuesta para envío a los subcomités Hidrológico y de plantas Térmicas de la tarea de analizar las condiciones en que se reportan, aprueban y se realizan las pruebas de las plantas de generación en el SIN, con el objetivo de garantizar que la prestación del servicio de energía eléctrica se realice de manera segura, confiable y económica.
- 7.2 Comité Legal: Se mencionó que aún se encuentra pendiente el envío de los documentos necesarios para la firma de la minuta del fideicomiso para comentarios de los miembros del Comité Legal. Se comentó que se tiene previsto recibir el concepto solicitado a la Dra. Susana Montes sobre la naturaleza jurídica de los acuerdos operativos. De igual manera se mencionó el avance que el Comité Legal ha tenido en la revisión de las propuestas de acuerdos, como resultado de la armonización de los mismos. Se mencionó que se planteó el estudio sobre el acceso público o no de la información que se encuentra en el PARATEC. En el Comité Legal se acordó que el tema sea revisado en los Comités de Transmisión y Distribución. Efectivamente el tema ya fue abordado en el Comité de Transmisión el cual acordó traer una conclusión en la siguiente reunión de comité. De igual forma el Ing. Alvaro Murcia mencionó que en el próximo Comité Legal XM hará una presentación sobre el tema.
- 7.3 El Comité de Transmisión informó que tiene un documento sobre medidas a tomar en el tema de telecomunicaciones, cuyos aspectos se van a plantear a nivel de un Acuerdo Operativo. De igual forma se identificarán una serie de recomendaciones que serán comunicadas a la CREG.

Se informó que se solicitó a la CREG la realización de un Taller con el Comité de Transmisión a comienzos del mes de julio, para el análisis de diversos aspectos técnicos como las unidades constructivas y la calidad de potencia del SIN.

XM presentó la evolución de las solicitudes de mantenimiento del STN, STR y generadores durante el 2007 y en lo corrido del 2008, se observa un incremento del 42% en número de solicitudes semanales, así como el registro del 30% de los mantenimientos programados, lo cual puede poner en riesgo la seguridad y confiabilidad de la atención de la demanda. XM propone adelantar el cierre del ingreso semanal de consignaciones para el lunes a las 12:00 y desplazar la hora de publicación para el viernes a las 16:00 horas. El Comité menciona como alternativa analizar la posibilidad de registrar mantenimientos dos semanas antes del inicio de las mismas, pero solicita que antes de pensar en este tipo de modificaciones, es necesario que XM analice el tema con Electricaribe, ya que con ese OR se identifica el mayor aumento del número de consignaciones, de agua forma se analizarán las estadísticas del 2007 y 2008 por parte de los agentes.

El Comité analizó el Acuerdo de creación del Grupo Nacional de Protecciones, se hicieron observaciones respecto a los considerandos, en los que debe quedar calara la competencia que es distinta a la del CND. Se propone establecer una regla de selección de los miembros del Grupo de acuerdo a la capacidad instalada para los generadores y por ingresos para los transmisores y distribuidores.

Se presentó para aprobación el Acuerdo "Por el que se actualiza el Esquema de Desconexión Automático de Carga por Baja Frecuencia y la realización de pruebas a dicho Esquema", el cual cuenta con el visto bueno del Subcomité de Estudios Eléctricos y del Comité de Operación.

El acuerdo en mención fue aprobado y XM recomendó que con el objeto de que se cumpla con el plazo allí previsto (31 de octubre de 2008), el CNO envíe una comunicación a los representantes legales de los operadores de red, con copia del acuerdo, recordándoles el cumplimiento del plazo. De otra parte se solicitó que el documento XM CND 2008 071 "Evaluación del Esquema de Desconexión Automática de Carga por Baja Frecuencia - EDAC- 2007", sea remitido al CNO para que se pueda colocar para consulta en la página WEB del Consejo.

Respecto al Acuerdo aprobado ISA manifestó la necesidad de crear áreas eléctricas y comentó que no se puede seguir manteniendo el mismo

esquema, a lo cual XM manifestó que se están estudiando esquemas adicionales al que fue aprobado, los cuales serán presentados en agosto de este año. De todas formas ISA manifestó que considera que el esquema no es suficiente, ya que no se contemplan los esquemas suplementarios. XM manifestó que los esquemas suplementarios son adicionales al EDAC y que sí se han traído al CNO esquemas adicionales, y que algunos no han sido implementados por parte de los agentes debido a que no son remunerados.

### 8. Varios

Se mencionó la necesidad que el CNO participe en las próximas audiencias públicas de distribución convocadas por la CREG y lleve como interrogante principal el tema de la infraestructura requerida para garantizar un sistema económico, confiable y seguro.

De otra parte Emgesa solicitó se haga seguimiento al Plan Estratégico del Consejo Nacional de Operación.

## 9. Visita Centro de Entrenamiento de Operadores

A continuación se hizo una visita al Centro de Entrenamiento de Operadores del CND, en el que se hizo una demostración del entrenamiento de los operadores por medio de un caso simulado en el que deben estar capacitados para reaccionar ante situaciones extremas que se presenten en el sistema.

El Presidente,

HERNANDO DIAZ MARTINEZ

El Secretario Técnico Ad Hoc

ADRIANA PEREZ BIFFI