

Consejo Nacional de Operación

CNO

ACTA 370

Fecha: 02 de agosto de 2012

Lugar: Bogotá

Hora: 8:30 horas

PRINCIPALES:

AES CHIVOR	Jairo Guerrero	Gerente Producción
CODENSA	Wilman Garzón	Jefe Div. Regulación y Distrib.
ELECTRICARIBE	Héctor Andrade	Director Gestión Red
EMGESA	Carlos Mancilla	Subgerente Generación
EPM	John Jairo Celis	Jefe Área Gestión Producc.
EPSA	Germán García	Dir. Operativo
GECELCA	Carolina Palacio	Analista de Regulación
ISA	Pablo Franco	Especialista Regulación
ISAGEN	Alfonso Salazar	Gerente de Producción
PROELECTRICA	Carlos Haydar	Gerente Planeación Eléctrica
TERMOTASAJERO	Hernando Díaz	Presidente
XM	Juan Carlos Morales	Dir. Plan. Operación

INVITADOS:

XM	Ancizar Piedrahita	Especialista Regulación
EMGESA	John Rey	Profesional
CODENSA	Jairo Pedraza	Profesional Regulación
CODENSA	Manuel Gómez	Profesional
EPSA	Manuel López	Coord. Análisis Regulatorio
TERMOCANDELARIA	Roberto Nader	Gerente Plan. y Regulación
UPME	Javier Martínez	Asesor
UPME	Dora Castaño	Asesora
SSPD (Parcial)	Andrés David Ospina	Director Técnico de Energía

ORDEN DEL DIA:

1. Verificación del Quórum
2. Informe del IDEAM
3. Aprobación actas 368 y 369
4. Informe del Secretario Técnico
5. Solicitud de ISA de Conexión en T
6. Informe XM - Situación Eléctrica y Energética
7. Informe de Comités- Aprobación Acuerdos
8. Varios

Consejo Nacional de Operación

CNO

Secretario Técnico CNO: Alberto Olarte

Asesora Legal CNO: Adriana Pérez

Presidente: Germán García

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 TSM se mantuvo en valores medios, aún cuando registró calentamiento hacia la costa de Perú y Ecuador. La diferencia de anomalías en los últimos 30 días fue positiva, extendiéndose desde el oriente hacia la parte central de la cuenca.

Las anomalías de las temperaturas han evolucionado en el último mes así:

	Jul. 2	Jul. 31
Niño 4	0.0°C	0.1°C
Niño 3.4	0.6°C	0.6°C
Niño 3	0.9°C	1.0°C
Niño 1+2	1.5°C	0.7°C

Durante los últimos dos meses, las anomalías positivas se han incrementado en el Pacífico Ecuatorial Oriental entre 50 a 300 m de profundidad.

Durante el último mes, en amplias zonas del Atlántico Occidental, incluido el Caribe Colombiano, se observaba una condición de calentamiento, mostrando anomalías positivas con valores entre 0.5 y 1 °C y en los últimos días han tendido hacia valores normales.

Continúa el incremento de las temperaturas del Océano Pacífico Tropical particularmente en el centro-oriental de esta región, cuyo efecto climático en nuestro país, se ha manifestado con disminución de las lluvias en los departamentos del centro y sur del territorio nacional especialmente.

De acuerdo a los análisis más recientes de los centros internacionales de predicción climática y a los propios del Ideam, el fenómeno de El Niño está en su etapa de desarrollo y se estima en un 80% que se consolide hacia los meses de octubre-noviembre-diciembre. Por el momento se considera incierta la intensidad del eventual fenómeno (podría estar entre débil y moderada) y de llegar a consolidarse, el mayor impacto se sentiría hacia finales del año 2012 (noviembre-diciembre) y comienzos del año 2013 (enero-febrero). Aunque El Niño no inhibe la llegada de la segunda temporada de lluvias del año (mediados de septiembre-octubre-

Consejo Nacional de Operación

CNO

noviembre), en las regiones Caribe, Pacífica y Andina, ésta podría presentar lluvias por debajo de lo normal.

3. APROBACION ACTA 369:

El Secretario Técnico presentó el estado de revisión de las actas así: respecto al acta 368 no llegaron más comentarios, por lo tanto se solicita su aprobación, lo cual es confirmado por el Consejo. Respecto al acta 369 se cuenta a la fecha con los comentarios de ISA, EPSA y EMGESA. Se decide dar un plazo adicional hasta el 10 de agosto para aprobación en la siguiente sesión.

4. INFORME DEL SECRETARIO TECNICO:

Reflexión y Prospectiva: Como resultado de las reuniones adelantadas por el consultor Penta con los grupos, subcomités, comités y el Consejo se definió la siguiente Megameta:

Ser el organismo que acuerda los aspectos técnicos para garantizar la operación segura, confiable y económica en el corto y largo plazo, que integra el sector eléctrico y su relación con los combustibles líquidos, gas y carbón.

Con base en la Megameta los cuatro grupos de trabajo definieron los siguientes objetivos estratégicos:

1. Establecer un código de Buen Gobierno que le dé confianza y transparencia a las decisiones del CNO.
2. Lograr los cambios normativos que adecúen la composición y los alcances del CNO para lograr la Megameta.
3. Fortalecer la metodología de discusión y la capacidad de soporte de la Secretaría Técnica.
4. Fortalecer los mecanismos de difusión del conocimiento recibido y generado en el seno del CNO, sus comités, sub-comités y Secretaría Técnica.

Sobre cada uno de los objetivos estratégicos los grupos de trabajo formularon los subobjetivos, proyectos y acciones. Quedando pendiente a la fecha la consolidación de las metas y los responsables correspondientes a cada uno de los proyectos y acciones. Además y para garantizar la ejecución del Plan Estratégico se conformará un grupo con integrantes del Consejo que deberán hacer una revisión de los recursos presupuestales. Una vez se culmine la formulación del Plan Estratégico, será presentado al Consejo para su aprobación.

- El segundo Taller de Restricciones se realizó los días 26 y 27 de julio en la ciudad de Medellín en el auditorio de ISA. El CND presentará las conclusiones de la reunión.
- La reunión del CACSEE se llevó a cabo el día 01 de agosto, se presentaron las principales actividades en desarrollo por parte del C N O, especialmente aquellas preparatorias frente a un posible evento seco y los temas objeto de decisión en la

Consejo Nacional de Operación

CNO

reunión del día de hoy. En dicha reunión el Viceministro planteó la necesidad de una reunión con los agentes térmicos e hidráulicos para que hagan una presentación en la que cada uno informe cómo están preparados para afrontar un fenómeno seco. Se enviará un índice para unificar los temas a tratar. Por solicitud del Consejo, se le recomendará al CACSSE invitar al Ministerio de Defensa cuando se traten temas de orden público.

- El Consejo continúa la revisión de las lecciones del Niño anterior a través del SH&PH, el SPT, el SEE y el CD, verificando las medidas y acciones preparatorias frente a un posible evento seco, que según el IDEAM se consolidaría a finales de este año y comienzos del 2013.

- En el marco del Convenio CNO-IDEAM-Minminas, se solicitó a las empresas enviar la información de la tabla acordada con el IDEAM, con la ubicación de centrales de generación y cuencas hidrográficas asociadas, para que el IDEAM dé inicio a los análisis de pronóstico meteorológico a corto plazo para ser aplicado en las cuencas del SIN, lo anterior como avance del tema que será objeto de la celebración de un convenio específico.

- De la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres de la Presidencia de la República, llegó una Circular con recomendaciones para los diferentes sectores productivos frente a la probabilidad de un evento seco.

- Este viernes 3 de agosto se consolida el documento de "Consideraciones Técnicas y otros lineamientos para el uso de la infraestructura eléctrica para la prestación de servicios de telecomunicaciones" elaborado por el Comité de Distribución y el Comité de Transmisión a solicitud de la CREG. La próxima semana será enviado formalmente el documento a la Comisión para su consideración, en el ámbito de los análisis que la CREG está realizando con la CRC sobre la definición de las condiciones en las cuales podrá ser utilizada y/o remunerada la infraestructura y/o redes eléctricas, en la prestación de servicios de telecomunicaciones, bajo un esquema de costos eficientes, de acuerdo a lo previsto en el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014.

- El Ministerio de Minas y Energía y la UPME vienen trabajando sobre la revisión a los procedimientos que tienen que ver con la expansión de la transmisión nacional y las convocatorias públicas. El documento está circulando entre los miembros del Comité de Transmisión y de Distribución para consolidar comentarios del Consejo y enviarlos a más tardar el 23 de agosto, plazo definido por el MME para el efecto.

- Se expidió por parte de la CREG la resolución 065 de 2012, por la cual se establecen normas de calidad de potencia eléctrica con plazo para comentarios hasta el 30 de agosto. Es importante mencionar que esta etapa de comentarios no suple la etapa correspondiente a la obligatoriedad que en la Ley 143 de 1994 se encuentra para la Comisión de someter a concepto del Consejo, previa su expedición, las modificaciones al Reglamento de Operación.

- Sobre el tema de la Subestación Altillanura ya se obtuvo respuesta por parte de EMSA.

Consejo Nacional de Operación CNO

- COMPROMISOS REUNION 369:

Compromisos Reunión 369	Responsables/Participantes	Seguimiento
Comunicación a ISA en solidaridad por el secuestro y asesinato de un empleado.	Secretario Técnico.	Enviada
Comunicación a Minminas sobre la gestión del CNO alrededor del posible evento seco.	Secretario Técnico.	Enviada
Recoger y consolidar comentarios a resolución CREG 054 sobre confiabilidad de gas antes de límite.	Secretario Técnico.	Enviada
El IDEAM compartirá la información de modelos y del nivel de los ríos para facilitar el análisis de las empresas en el comportamiento de los aportes que afectan directamente los embalses del SIN.	El CND enviará las zonas que se deban evaluar en detalle y coordinar su análisis en el SH y PH.	Informe en próximo CNO
Reporte de estado de conceptos pendientes por parte de UPME.	Secretario Técnico	Reunión 370 C N O.
Comunicación a MINDEFENSA solicitando rápida entrega de área para trabajos de torre derribada en circuito a 500 KV.	Secretario Técnico	Inmediato; se envió a MINMINAS solicitando gestión MINDEFENSA.
Reporte especial de avance del tema de oscilaciones	GCG	Una vez listo presentarlo a SEE y CO antes de llegar a C N O.
Enviar carta a EMSA estado de subestación de Altillanura	Secretario Técnico	Inmediato y ya se tiene respuesta de EMSA.
Inflexibilidades de las unidades térmicas.	Comité de Operación	Tema de la anterior reunión y ya empezó el análisis.

5. SOLICITUD DE APROBACION DE CONEXIÓN EN T PROVISIONAL EN PORCE POR PARTE DE ISA.

Se han detectado daños en torres o conductores en los circuitos San Carlos - Porce 500 kV y Porce - Cerromatoso 500 kV, que pueden comprometer la operación del Sistema Interconectado Nacional si no se solucionan lo antes posible. Los daños identificados hasta el momento son los siguientes:

1. En el circuito San Carlos – Porce 500 kV:

Consejo Nacional de Operación

CNO

- Daño de conductores en vano de las torres 179 y 180.

2. En el circuito Porce – Cerromatoso 500 kV:

- Daño en la torre 179.
- Daño en la torre 178.
- Daño en la torre 164.

Para la reparación de los daños en el circuito San Carlos – Porce 500 kV, se requiere la desenergización del circuito el día 7 de agosto durante todo el día (desenergizado 10 horas.)

Para la reparación de los daños en el circuito Porce – Cerromatoso 500 kV, se requiere la desenergización del circuito de forma permanente del 8 al 17 de agosto. La magnitud de los daños sufridos en la torre 179 del circuito Porce – Cerromatoso 500 kV es lo que origina la desconexión por diez (10) días de este circuito.

Para minimizar el impacto sobre el SIN durante este período de tiempo, se propone realizar la conexión en "T" entre las subestaciones San Carlos, Porce y Cerromatoso, la cual permite mantener interconectada la zona norte del país con las subestaciones San Carlos y Porce; condición que no se tendría si se deja abierto el circuito Porce – Cerromatoso durante los diez (10) días que duran las actividades correctivas en este circuito.

Para hacer la conexión en "T", se requiere desenergizar el día 8 de agosto los circuitos San Carlos – Porce 500 kV y Porce – Cerromatoso 500 kV de forma simultánea para poder intervenir los puentes; de igual manera cuando se vayan a normalizar los circuitos San Carlos – Porce 500 kV y Porce – Cerromatoso 500 kV.

Se deben intervenir adicionalmente las teleprotecciones asociadas a los extremos en San Carlos, Porce y Cerromatoso para garantizar el esquema de protección en la configuración en "T".

La conexión propuesta es la misma que se implementó el año anterior, para la cual se realizó el respectivo estudio de protecciones, que continúa vigente y que no implica la necesidad de realizar un nuevo estudio.

Solicitud al Consejo: En virtud de lo establecido en el Numeral 7.2 del Código de Conexión, modificado por la Resolución CREG 093 de 1996, ISA solicita al CNO:

"Aprobar la conexión en "T" en la línea San Carlos - Porce - Cerromatoso 500 kV, en los términos indicados por ISA, hasta cuando se restaure o normalice la conexión, que en todo caso no podrá exceder de 1 mes. Si se prevé que en 1 mes no es posible restaurar el sistema, el CNO evaluará si concede un nuevo plazo".

Consejo Nacional de Operación

CNO

El Consejo aprueba la solicitud de conexión en T en la línea San Carlos - Porce - Cerromatoso 500 kV en los términos solicitados por ISA, es decir, hasta cuando se restaure o normalice la conexión, que en todo caso no podrá exceder de un (1) mes.

6. INFORME CND - SITUACIÓN ELÉCTRICA Y ENERGÉTICA:

En cuanto a los eventos que afectaron la operación eléctrica del SIN se mencionaron: el de la subestación Córdoba en Magdalena el 30 de junio, donde se presentó incendio y demanda no atendida del orden de 300 MWh que afectó las áreas de Santa Marta, Ciénaga y zona Bananera. En el Atlántico el 20 de julio, también se presentó incendio en la subestación Cordialidad, con demanda no atendida de 252 MWh en la zona sur de Barranquilla. El otro evento de magnitud fue el vendaval del 18 de julio que afectó la línea Chinú-Montería 110 kV con colapso de 35 torres y afectación de la disponibilidad por lo menos hasta el 2 de agosto y con demanda no atendida del orden de 2 GWh hasta el 31 de julio.

En cuanto a los indicadores de la operación: se presentó un evento de tensión fuera de rango en el mes de junio por disparo del circuito Urrá - Urabá. En junio se dejó de atender demanda por causas programadas en una cantidad de 0.5 GWh y por causas no programadas 5.6 GWh cuya principal causa fueron los eventos ya mencionados.

La demanda de energía presentó un crecimiento del 3.7 % en el mes de junio, y sin considerar el efecto del mantenimiento de Cerromatoso en el 2011, el crecimiento de la demanda fue del 2.8 %.

El embalse agregado presentó un valor del 85.98 % a 31 de julio y los caudales en julio estuvieron en 94.8 % de la media histórica. Las exportaciones a Ecuador y Venezuela continúan en valores muy bajos e inferiores a 2 GWh. La generación fuera de mérito y el costo de las restricciones regresaron a valores cercanos al 12 % de la generación total con un leve incremento al final del mes por el evento en la subestación Cordialidad del área de Barranquilla.

Con los supuestos analizados en el Grupo correspondiente y la información de la UPME, se corrieron los modelos energéticos de mediano plazo con un horizonte de dos años, de cuyos resultados se concluye que se puede atender la demanda de energía de manera confiable en todo el horizonte. Para los escenarios más críticos, la generación térmica alcanza a tener valores cercanos a los 60 GWh y el embalse agregado llega a niveles cercanos al 10 %.

XM presentó las conclusiones del segundo taller de restricciones que se celebró los días 26 y 27 de julio. El Consejo acuerda que se contextualicen y desarrollen antes de su envío a la CREG, para que se den las señales adecuadas; adicionalmente, considera importante llevar a cabo un tercer taller centrado en el tema de los costos de restricciones, los criterios para establecer generaciones de seguridad y su

Consejo Nacional de Operación

CNO

impacto económico en la demanda, y concluye que una vez se tengan los resultados de este último taller, se reúnan las conclusiones de los tres Talleres para enviar a la CREG. El Consejo felicita a XM por la organización y desarrollo de este segundo Taller.

XM presentó el informe trimestral de análisis eléctrico de mediano plazo correspondiente al segundo trimestre de 2012 junto con los proyectos que se espera entren en el horizonte hasta el 2013. Igualmente presentó los mantenimientos principales en el corto plazo, especialmente el de Chuchupa, cuya programación se cambió para el 12 de agosto, previsto como el día más crítico con una producción del campo de 345 MPCD. Se hace énfasis en las recomendaciones para disminuir riesgos en el sector eléctrico. Se menciona el mantenimiento de las dos unidades de PROELECTRICA hasta el día 20 de agosto y se alerta que en caso de tener disparo del transformador de TERNERA, actuaría el ESPS, desconectando cerca del 40 % de la demanda conectada al anillo de 66 kV.

Cumpliendo con una solicitud del C N O, se presentó por parte de XM un recuento de las actividades que se han desarrollado para el control de las oscilaciones de baja frecuencia en el SIN y la manera como se efectúa el despacho de unidades para cumplir con la inercia que permita un amortiguamiento de las oscilaciones.

Sobre los ESPS, se plantea la inquietud si con los proyectos que están definidos actualmente en los planes de los OR, se solucionan los problemas que se están tratando de cubrir con dichos ESPS. XM considera que en principio sí, pero sólo los que tienen que ver con problemas de expansión en los STR (redes y conexiones al STN), dado que hay otros ESPS que son más sistémicos y que es conveniente seguirlos teniendo como mecanismo de defensa ante condiciones especiales y no esperadas en el sistema. XM presentará en coordinación con la UPME un análisis de cuáles son las obras de expansión requeridas, así como el cruce con las obras definidas en los planes de expansión de la Unidad, para poder concluir a ciencia cierta si con las obras que están definidas es suficiente o si se requiere algo más. Se presentó el estado de la actualización de la base de datos de protecciones que se reportó al CND y los pendientes del primer semestre de 2012.

7. INFORME DE COMITES:

El Comité de Transmisión presentó el informe de la reunión 92 del 25 de julio de 2012, donde se trataron los siguientes temas: Informe mensual de eventos y seguimiento a recomendaciones, medidas para mejoramiento en la coordinación operativa en tiempo real, tiempos de maniobras en subestaciones y el avance del documento con los fundamentos técnicos que debe guiar la normatividad de compartición de infraestructura durante la instalación, operación y mantenimiento de redes y equipos de telecomunicaciones que se instalen en infraestructura del STN y el STR.

Consejo Nacional de Operación

CNO

El Comité de Operación presentó el informe de su reunión 226 del 25 de julio de 2012 y presenta los siguientes Acuerdos para aprobación por el CNO:

- Ampliación del plazo para la realización de las pruebas del Factor de Conversión del Bajo Anchicayá.
- Modificación de la serie hidrológica de Guarinó.

Estos Acuerdos fueron aprobados por el Consejo.

Se informó del estado actual de ajustes y coordinación de protecciones del área de EBSA y Casanare y se llevó a cabo el primer análisis del efecto para el SIN del incremento de inflexibilidades de plantas térmicas y el desarrollo de propuestas.

El CND solicita que ante la indisponibilidad mayor a 15 días de la línea Montería-Chinú se apruebe el Acuerdo por parte del Consejo de declaratoria de racionamiento programado para el área de Córdoba de acuerdo con la normatividad vigente. El Consejo aprueba esta solicitud y la expedición inmediata de este Acuerdo.

El Comité de Distribución presentó el informe de su reunión 108 del 23 de julio de 2012, en la cual se realizó la presentación por parte de la UPME acerca del procedimiento de proyección de las cargas especiales y se avanzó en el documento de infraestructura compartida con TICs, versión que será complementada por el Comité de Transmisión, para ser enviada posteriormente por el C N O a la CREG.

En la reunión 73 del Comité Legal se analizó la siguiente pregunta formulada por Codensa en el Comité de Operación:

¿XM puede aplicar un criterio operativo diferente al determinado en la Res. 025/95, tomando como referencia las "medidas que deben tomarse" a que hace referencia el artículo 4º literal (b) de la Res. CREG 080/99?

En una interpretación sistemática y teleológica de las funciones que el Centro Nacional de Despacho tiene desde la Ley y la regulación, éste debe planear la operación de los recursos de generación, interconexión y transmisión del sistema interconectado nacional, teniendo como objetivo una operación segura, confiable y económica, procurando atender la demanda con los niveles de seguridad, confiabilidad y calidad de servicio definidos en el Código de Operación. Bajo esta premisa y teniendo como contexto de referencia de la pregunta formulada los informes presentados por el CND y la EEB en el Subcomité de Estudios Eléctricos, en el Comité de Operación y en el Comité de Transmisión sobre la contingencia doble de los circuitos Guavio – La Reforma y Guavio – Tunal a 230 kV, el Operador del Sistema tiene el deber de tomar las medidas necesarias para que se garantice el cumplimiento de las funciones que le son asignadas por la Ley y la regulación. Sin embargo y teniendo en cuenta que para hacerlo, el Centro Nacional de Despacho deberá atender lo establecido en el Reglamento de Operación y en los Acuerdos del Consejo Nacional de Operación, el Comité Legal recomienda que dentro de la

Consejo Nacional de Operación

CNO

revisión que se está haciendo en el Subcomité de Estudios Eléctricos del Código de Operación, se revise el criterio general de planeamiento eléctrico contemplado en la Resolución CREG 025 de 1995, que se refiere a la consideración de contingencias sencillas en las líneas de transmisión en el análisis de estado estacionario.

Revisión alcance regulatorio auditorías de curvas S: En el Comité Legal se hizo una revisión de los antecedentes regulatorios vigentes sobre el alcance de las auditorías de las curvas S de los proyectos nuevos de generación. Sobre el particular se validó que el informe del auditor de curvas S debe contemplar el cronograma del proyecto de conexión, el cual debe servir como insumo para la determinación de la fecha de entrada en operación comercial de los proyectos nuevos de generación. También se validó que de presentarse alguna observación al informe de curva S de un auditor, es a las entidades destinatarias del informe a quienes les corresponde hacerlas de manera directa. En tal sentido y concretamente sobre la Resolución 180664 de 2012 del Ministerio de Minas y Energía, por la cual se prorroga la fecha límite de entrada en operación comercial del proyecto de generación Termocol hasta el 31 de agosto de 2013, el Comité Legal recomienda al Consejo no enviar una comunicación al Ministerio en la que se solicite la aclaración de dicha Resolución.

8. VARIOS:

La UPME presentó un informe muy completo del "Estado de la Expansión" en cada una de sus fases tanto para los STRs como para el STN y sus conclusiones en las cuales reafirma que la UPME es quien tiene la información oficial de los proyectos de expansión y quien determina el riesgo frente a las OEF. Recomienda que el periodo de planeamiento de las subastas del Cargo sea al menos de 5 años y la necesidad de contar con el reporte periódico del avance de las obras por parte de los agentes, y algunas consideraciones respecto a las auditorías de las curvas S de los proyectos de generación nuevos en lo referente a los cortes de informes.

AES CHIVOR informa al Consejo el desarrollo de las pruebas piloto de controles de generación en la central, las cuales se llevan a cabo con la firma REIVAX; como resultado de las pruebas se ha identificado que el ajuste de algunos parámetros mejora el desempeño de los bloques de control y de las unidades y solicitó el aval del CND para validar los modelos; el CND no dio el aval correspondiente debido a que no se han recibido oficialmente los modelos validados y los resultados de las pruebas de respuesta de la máquina en regulación primaria. El CND solicita que este tema se mire con detenimiento en el Grupo de Controles de Generación dada la importancia de definir claramente el procedimiento de ajuste y reporte de parámetros al CND, lo cual fue aprobado por el Consejo.

Consejo Nacional de Operación

CNO

Los compromisos de esta reunión se resumen así:

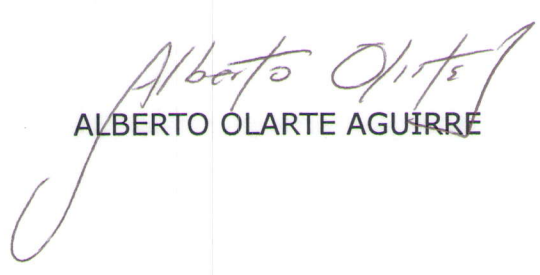
Compromisos Reunión 370	Responsables/Participantes	Seguimiento
Expedir acuerdo declaración racionamiento programado en el área de Córdoba.	Secretario Técnico.	Inmediata
Informar C N O GAS las dificultades en coordinación de mantenimientos por cambio fechas sector Gas.	Secretario Técnico	Inmediato
Análisis de comunicación de AES CHIVOR pruebas piloto.	Grupo Controles de Generación.	Próxima reunión
Tercer Taller de Restricciones	CND	Pendiente fecha

Siendo la 1 p.m. se dio por terminada la reunión.

El Presidente,

El Secretario Técnico,

GERMAN GARCIA VALENZUELA


ALBERTO OLARTE AGUIRRE