### **ACTA 390**

Fecha: 06 de junio de 2013 Lugar: Oficinas de CNO

Hora: 8:30 Horas

### PRINCIPALES:

AES CHIVOR
CODENSA
ELECTRICARIBE
EMGESA
EPM
EPSA
GECELCA
ISA
ISAGEN
PROELECTRICA
TERMOEMCALI

**URRA** 

XM

Fabián Toro
Gustavo Gomez
Héctor Andrade
Rogelio Macías
John Jairo Celis
Germán García
Eduardo Ramos
Julián Cadavid
Diego L. González
Carlos Haydar
Fernando Barrera
Rafael Piedrahita
Jaime Zapata

Gerente Producción (E)
Gerente Técnico
Dir. Gestión de Red
Subgerente Técnico
Jefe Area Gestion Prod.
Representante
Jefe de Regulación
Gerente Transp. de energía
Gerente Plan. Elect. y HSEQ
Gerente Regulación
Gerente Téc-Ambiental
Gerente CND (E)

### **INVITADOS:**

MX XM **XM** XM **CODENSA EEB EMGESA EPM EPM EPSA ISAGEN TERMOCANDELARIA TERMOCANDELARIA MINMINAS** SSPD **UPME** 

Juan Carlos Morales Ancizar Piedrahita Martha Gil Monica Pedraza Wilman Garzón Jaime Orjuela John Rey Luis Fernando López Héctor Tamayo Manuel López Carlos M. Restrepo Roberto Nader Miguel Pérez Alfredo Higuera Luis Olea Javier Martínez

Director Planeación Regulación Directora Financiera Analista Financiera Jefe Div. Regulacion Gerente Planeación Profesional Subg. Producc. Energía Ing. Proyecto Coord. Analisis Reg. Dir. Ingeniería Gerente Plan. y Reg. Gerente Operación Prof. Especializado Asesor Delegado de Energía Subdirector Energía (E)



### ORDEN DEL DIA:

- 1. Verificación del Quórum
- 2. Informe del IDEAM
- 3. Aprobaciones:
- Actas 388 y 389
- Acuerdos
- 4. Informe del Secretario Técnico
- 5. Ampliación plazo conexión T Malena:
- 6. Informe XM Situación Eléctrica y Energética
- 7. Auditorias curvas S
- 8. Informe de Comités
- **9.** Varios

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

Presidente: Julián Cadavid

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:

Las anomalías recientes de la temperatura superficial del mar en las cuatro regiones del Niño presentan los siguientes valores:

	Abril 29	Junio 03
Niño 4	-0.1°C	-0.0°C
Niño 3.4	-0.1°C	-0.2°C
Niño 3	-0.1°C	-0.9°C
Niño 1+2	-0.6°C	-2.1°C





La proyección de los diferentes modelos de predicción sigue presentando una tendencia general de condiciones neutrales, con la probabilidad más alta.

El mar Caribe presenta condiciones de temperaturas muy cercanas a la neutralidad.

Para junio se espera por parte del IDEAM un mapa general de lluvias ligeramente deficitario en la zona Andina y lluvias ligeramente por encima de lo normal en la Orinoquía.

### 3. APROBACIONES:

## - ACTAS 385, 387 Y 388:

El Secretario Técnico presentó el estado de revisión de las actas así:

- ACTA 387: publicada para revisión el martes 30 de abril y hasta el momento se tienen comentarios de ISA, GECELCA Y EPSA. El Consejo aprueba esta acta.
- ACTA 388: publicada para revisión el martes 30 de abril. hasta el momento comentarios de ISA, GECELCA, TERMOEMCALI Y EPSA. El Consejo aprueba dar 8 días más para comentarios y se aprueba en la reunión del Consejo de julio.
- ACTA 389: publicada para revisión el martes 4 de junio, hasta el momento tiene comentarios de EMGESA, GECELCA, EPM, ISA, y AES CHIVOR. El Consejo aprueba dar un plazo adicional para recibir más comentarios al acta 389 y queda pendiente para aprobación en la reunión del Consejo de julio.
- ACUERDOS: Se aprobaron los siguientes Acuerdos:
- Por el cual se aprueba la actualización y modificación de la serie hidrológica de la central hidroeléctrica Amoyá.
- Por el cual se aprueba la ampliación del plazo para la realización de las pruebas del factor de conversión de la central Troneras.

El Acuerdo "Por el cual se establecen los procedimientos para la realización de las pruebas de potencia reactiva de unidades de generación despachadas centralmente" no fue aprobado por el Consejo, y queda pendiente de los resultados de una reunión para revisar los análisis de las pruebas recientes que se realizaron en algunas unidades del SIN. La reunión debe llevarse a cabo en la siguiente semana y dependiendo de los resultados se convocará un CNO no presencial para su aprobación.



1

### 4. INFORME DEL SECRETARIO TECNICO:

- La Resolución CREG 025 de 2013 "Por la cual se establecen los criterios y condiciones para la realización de las auditorías a la información del esquema de calidad del servicio en los Sistemas de Distribución Local" entró en vigencia el 22 de mayo de 2013 y a partir de dicha fecha los interesados pueden realizar la inscripción para integrar la lista de auditores que el CNO por mandato regulatorio debe realizar. Dado que la misma Resolución prevé que el CNO organiza los formatos y procedimientos para el proceso de inscripción, el Consejo aprueba oficializar la apertura de la convocatoria mediante la publicación de un aviso en un periódico de amplia circulación nacional los días viernes, sábado y domingo de esta semana. El aviso en mención llevaría a los interesados a consultar los términos de la convocatoria que se han elaborado y compartido con el Comité Legal para su revisión, a través de la página web del Consejo.
- La resolución CREG 024 de 2013 "Por la cual se establecen los procedimientos que se deben seguir para la expansión de los Sistemas de Transmisión Regional mediante Procesos de Selección" entró en vigencia el 1 de junio de 2013 y le da responsabilidades al C N O de publicar la lista de interventores de los proyectos de expansión de los STR: (...)"Interventoría. Todos los proyectos de expansión que se ejecuten en un STR deberán contar con una firma interventora en los términos y condiciones aquí establecidos, la cual deberá ser seleccionada a partir de una lista de firmas interventoras elaborada por el CNO. El CNO elaborará y publicará la lista de firmas interventoras de acuerdo con los parámetros y consideraciones que señale la UPME para tal fin. La lista será revisada por lo menos una vez al año y tendrá en cuenta los comentarios que la UPME y la SSPD emitan sobre el desempeño, calidad y experiencia de los interventores."
- Se informa que por un error de la Fiduciaria Fidupetrol, las cuentas de cobro de la cuota correspondiente al pago de la consultoría de la elaboración del Código de Buen Gobierno se envió indicando que el valor era de \$ 7.076.923. más IVA, lo cual causo confusión en las empresas. Se precisa que el valor a pagar es de \$ 8.209.231, valor que incluye el IVA correspondiente. Por lo anterior la Fiduciaria Fidupetrol enviará nuevamente las cuentas de cobro.
- Se va a realizar la primera Jornada de Distribución del CNO, organizada por el Comité de Distribución el 23 de julio de 2013 y la tercera Jornada de Plantas Térmicas el 20 de agosto.
- Se enviaron los comentarios al documento "Lineamientos para fortalecer la expansión del sistema de Transmisión Nacional", el cual fue publicado en una edición escrita. Se informa que el MINMINAS está preparando documento CONPES para la coordinación institucional que facilite la resolución de dificultades que afectan la expansión.





- Se recibió la respuesta de la CREG a la consulta sobre algunos aspectos del procedimiento de pruebas de potencia reactiva de las unidades generadoras.
   Con esta respuesta se tiene claridad respecto al protocolo que se trae en el día de hoy para aprobación a través del Acuerdo correspondiente.
- El jueves 30 de mayo se efectuó la reunión con el Viceministro y los ORs para continuar con los análisis de las restricciones y el estado de las obras para superar el riesgo de demanda no atendida. Continúa la preocupación por el atraso de Nueva Esperanza que ya no está para el año 2013 y que se proyecta para el segundo semestre de 2014. Se piensa en un esquema de flujo de información de las dificultades de los ORs para la ejecución de las obras hacia la Mesa de Alto nivel.
- El grupo temporal para el análisis de la aplicación del cargo por confiabilidad en el corto plazo se reunió el 17 de mayo y presenta al Consejo Nacional de Operación las recomendaciones que se anexan a este informe. Se solicita darle continuidad a este grupo, que servirá de apoyo para el desarrollo de las recomendaciones las cuales son aprobadas por el Consejo: 1.Solicitar a la CREG un Taller que tenga como tema central la aplicación del Cargo por Confiabilidad en el corto plazo ratificando lo solicitado en los conceptos emitidos a las resoluciones consultadas sobe el Estatuto para condiciones de desabastecimiento. 2. El Grupo ratifica que se debe hacer énfasis en el tema de autocontrol por parte de las empresas en el manejo de las cantidades que ofrecen como respaldo.3. Se solicita a XM analizar la posibilidad que en sus esquemas de registro se pueda alertar cuando un agente supera sus límites de respaldo. 4. Se debe hacer un análisis a fondo del precio de escasez.
- Hasta la fecha únicamente ISA ha entregado la información solicitada por el MINMINAS a partir del requerimiento de la FAC. Faltan EPM, DISTASA, TRANSELCA y EPSA.

Compromisos Reunión 389	Responsables/Participantes	Seguimiento
Comentarios al documento Lineamientos de política de expansión del STN.	Secretario Técnico	Enviados
Citar al Grupo Temporal Análisis de aplicación del Cargo por Confiabilidad en el corto plazo.	Secretario Técnico	Recomendaciones
Dar respuesta a ACOLGEN sobre confiabilidad por retraso de proyectos.	Secretario Técnico	Enviada
Segundo borrador impacto retraso de proyectos.	EMGESA	En circulación para comentarios segundo borrador enviado por EMGESA.



## 5. AMPLIACION PLAZO CONEXIÓN T MALENA:

EPM posee en el Municipio de Puerto Berrio (Antioquia) la Subestación Malena de 20 MVA, 220/44 kV., que actualmente atiende las cargas reguladas de dicho Municipio, así como cargas industriales de Ecopetrol y Prominerales (Promipuertos).

Desde que entró en operación esta Subestación, en el año 1981, ha estado conectada al STN en derivación en "T", inicialmente a la Línea Jaguas - Barranca y actualmente a la línea Jaguas - Primavera 220 kV.

Se solicita aprobar como nueva fecha de puesta en operación para el aumento de capacidad ( de 20 MVA a 50 MVA ), octubre 30 de 2013, teniendo en cuenta que la demanda no se verá afectada en su atención durante el periodo comprendido ente julio 31 y octubre 30 de 2013.

La normalización de la Subestación (barraje principal y de transferencia) sigue vigente para el 30 noviembre del año 2014, según Resolución 180423 del 21 de mayo de 2012 emitida por el Ministerio de Minas y Energía.

De acuerdo con lo previsto en la Resolución CREG 093 de 1996 y después de revisar los antecedentes del Acta de la reunión CNO 336 de 2010, el Consejo aprueba continuar de manera temporal con la configuración en T solicitada por EPM E.S.P., hasta el 30 de octubre de 2013, lo cual queda consignado en la presente Acta.

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

La presentación del CND dio inicio con una revisión de los riesgos de desatención de la demanda.

El 23 de mayo se dio apertura al circuito Bolívar – Ternera 230 kV, para dar entrada a la nueva subestación El Bosque 230 kV, durante la apertura se contó con generación de seguridad en Bolívar. Desde el 27 de mayo entró en operación la subestación el Bosque 230 kV en configuración interruptor y medio.

En la puesta en servicio, se detectaron diferencias angulares entre las barras de 66 kV de la subestación El Bosque. Luego de realizar diferentes pruebas sobre el transformador, ELECTRICARIBE solicitó a TRANSELCA confirmar el grupo de conexión al cual el sistema de 66 kV de Cartagena estaba operando

Luego de las inspecciones necesarias, se identificó que los transformadores del anillo a 66 kV de la subárea Bolívar se encuentran conectados en Ynd1 y las placas de los mismos son Ynd11. Mientras se mantenga esta configuración, se atenderá la carga del Bosque en forma radial y se requerirá contar con generación de seguridad en el área.

ELECTRICARIBE energizó el transformador en la subestación El Bosque alimentando únicamente la carga de dicha subestación, operando la subestación





a 66 kV como dos subestaciones, hasta tanto se pueda operar la subestación enmallada con el sistema (Aprox. 2 meses).

ELECTRICARIBE solicitó se abra un espacio en el Consejo para analizar la problemática presentada, debido a los efectos que tiene planificar la red con la información disponible en el PARATEC.

Eventos en la subestación El Bote (Neiva) 115 kV: Entre el 25 de mayo y el 4 de junio se han registrado 5 eventos en la Subestación El Bote 115 kV, los cuales han dejado en promedio una carga desatendida de 60 MWh (Demanda máx. 140 MWh) con una afectación de la demanda del norte del Huila incluyendo su capital Neiva. Pendiente información del OR Electrohuila sobre las causas de los eventos, la cual se solicita sea presentada en el Subcomité de Estudios Eléctricos y en el Comité de Distribución.

Entrada en operación de Amoyá: El CND presentó un recuento de los antecedentes respecto a la conexión de la central Amoyá.

En julio de 2009, la UPME emitió concepto aprobatorio para la conexión de la central de generación Amoyá a la subestación Tuluní, indicando "Se requiere actualizar la capacidad operativa de las líneas asociadas al proyecto y mantener disponibles los enlaces Natagaima - Prado y Natagaima - Bote a 115 kV con el fin de evitar atrapamiento de generación ante contingencia en elementos de la red."

En mayo y junio de 2012, los OR's actualizaron ante el CND la capacidad nominal de corriente de los circuitos Natagaima - Prado 1 115 kV, Natagaima - Tuluní 1 115 kV y Natagaima - El Bote 1 115 kV a 534 A.

En junio de 2012, luego de la revisión del estudio de coordinación de protecciones del área para la entrada de la central, se identificaron riesgos en la detección de algunas fallas francas y de alta impedancia al 1% de las subestaciones El Bote, Tuluní y Prado 115 kV, por lo tanto se recomendó la implementación de un esquema de protecciones selectivo.

En septiembre de 2012, para garantizar la seguridad del área y de los equipos en las diferentes condiciones de red, el CND en conjunto con el OR identificó la mejor topología con la que se deben operar estos enlaces, encontrando que para dar mayor confiablidad a la demanda del área, es recomendable operar el enlace Natagaima - Prado 115 kV abierto y Natagaima - El Bote a 115 kV cerrado. (Documento XM - CND - 2012 - 161).

En mayo 31 de 2013, ISAGEN declaró en operación la Central Hidroeléctrica Amoyá con 80 MW.

0

La condición actual es la siguiente: durante el mes de mayo se han presentado eventos sobre las líneas Natagaima – Tuluní 1 115 kV, El Bote – Natagaima 115 kV y Prado – Natagaima 115 kV, cuando la generación de Amoyá está por encima de 60 MW aproximadamente, atrapando la generación de Amoyá ante N-1 y afectando al STR de Huila – Tolima. Enertolima informó que la causa de los eventos sobre Natagaima – Tuluní 1 115 kV obedecen a problemas con los empalmes que se tienen sobre el circuito y por tanto se restringe la generación de Amoyá a 60 MW. El 1 de junio, Enertolima declaró la capacidad operativa de la línea Natagaima – Tuluní, al 50% de su capacidad nominal, para verificar la condición de los empalmes. Esta condición finalizó el lunes 3 de junio.

En conclusión la operación del circuito en "T" Prado – Natagaima – El Bote 115 kV pone en riesgo la atención de la demanda y limita la generación de la Central Hidroeléctrica Amoyá ante contingencias N-1. Se deben verificar las alternativas de expansión necesarias para brindar la confiabilidad y seguridad requerida en el STR de Huila – Tolima.

Ante la situación planteada, se solicita citar también a Enertolima al Subcomité de Estudios Eléctrico y al Comité de Distribución.

### **OBRAS PREVISTAS PLAN EXPANSION 2015:**

- Caracolí.
- Chinú Montería Urabá 220 kV.
- Bello Guayabal Ancón 220 kV.
- Suria 220kV.
- Chivor Norte Bacatá 220kV.
- SVC 220kV y STATCOM 500kV.

Para atender la demanda del SIN de manera confiable y segura se requiere contar con todos estos proyectos para antes de la demanda máxima de 2015.

Para minimizar los riesgos operativos para la adecuada atención de la demanda en el área Oriental se requiere:

### Para el 2013:

- •Instalación de 50 Mvar capacitivos en la subestación Ubaté al norte de Bogotá.
- •Continuidad de las compensaciones del STN instaladas en el STR (Tunal 115 kV y Noroeste 115 kV).
- •Máxima disponibilidad de la red del STN, STR y de los recursos de generación del área. Igualmente, no se deben planear trabajos de mantenimiento programado en diciembre de 2013 en el sector Gas, que implique la atención de los respaldos de Ecopetrol desde la red del Meta.





### Para el 2014:

- •Entrada en operación proyecto UPME 01-2008 Nueva Esperanza 500/230 kV.
- •Instalación de 90 Mvar capacitivos distribuidos entre las subestaciones Bacatá, Tibabuyes y Usme 115 kV •Tercer transformador en La Reforma 230/115 kV
- •Instalación de 100 Mvar capacitivos distribuidos entre las subestaciones Puerto Gaitán, Ocoa y Suria 115 kV en el Meta.

Es importante que todos los recursos de generación del área garanticen su máxima capacidad de suministro de potencia reactiva declarada, cuando sea requerida.

El 30 de mayo se realizó una reunión con el CNO, UPME, CREG, MME, CODENSA, ELECTRICARIBE, EPM, CENS, ESSA, CEDENAR y CEO con el objetivo de presentar el seguimiento al plan de acción de obras de expansión en STR's. El MME definió que ejecutará las debidas acciones sobre las siguientes necesidades de proyectos para minimizar las restricciones. XM manifestó la importancia de que se adopte cuanto antes el plan de expansión UPME 2013-2026, esto con el fin de minimizar los riesgos de que los proyectos se retrasen y afecten la seguridad y confiabilidad del SIN.

Con fecha 31 de mayo el embalse agregado había alcanzado el 49.9 % de su volumen útil y los caudales estuvieron en el 114 % de la media histórica. A junio 4 el embalse estaba en el 50.43 % y los caudales en el 86.74 % del caudal medio de junio.

La demanda de mayo estuvo en el escenario medio de la UPME. Comparando el 2.7% de mayo con los crecimientos de los meses anteriores de 2013, enero 4.5%, febrero 3.2% y marzo-abril (juntos para eliminar efecto Semana Santa) 3.9%, la disminución se debe probablemente a la presencia de las altas precipitaciones.

La generación térmica promedio en mayo estuvo alrededor de 40.8 GWh y la suma de las exportaciones internacionales finalizó el mes alrededor de 4 GWh.

En cuanto a los indicadores de calidad se hizo un recuento de los principales eventos que se presentaron en marzo:

En el mes de mayo no se presentaron eventos de tensión en el Sistema ni eventos de frecuencia.

Por CAUSAS PROGRAMADAS se dejaron de atender 1.14 GWh y por CAUSAS NO PROGRAMADAS se dejaron de atender 1.62 GWh.



g

Con los supuestos analizados en el Grupo correspondiente y la información de precios de combustibles de la UPME, se corrieron los modelos energéticos de mediano plazo con los siguientes escenarios:

Casos determinísticos: •Caso 1: Esperada SHyPH (año 2 percentil 50 GESS) •Caso 2: Contingencia más Esperada SHyPH.

XM presentó el estado de actualización de la Base de datos de protecciones en StationWare. El 28 de mayo ingresó en operación la versión 4.0.A de StationWare por lo que se incrementó el número de dispositivos disponibles para el reporte de ajustes de relés y como consecuencia se presenta disminución en el porcentaje de información ingresado al aplicativo. Teniendo en cuenta que el plazo de actualización de la base de datos vencía el 31 de mayo de 2013, el Consejo enviará una comunicación a los agentes que tengan un porcentaje de actualización de la base de datos de protecciones inferior al 60%, en la que se les informe que no obstante el vencimiento del plazo, siguen pendientes del cumplimiento de la obligación.

### 7. AUDITORIAS CURVAS S:

XM presentó el informe de las auditorias de las curvas S respecto a las plantas de la subasta 2008:

CUCUANA: Es posible cumplir con el IPVO siempre y cuando el avance del proyecto no sea interrumpido.

SOGAMOSO: Es conveniente intensificar las actividades atrasadas, pero hoy no se vislumbra un incumplimiento a la fecha de Inicio del Periodo de Vigencia de la Obligación de Energía Firme.

QUIMBO: La Auditoría estima que el proyecto Hidroeléctrico El Quimbo estaría entrando en operación comercial a partir del 15 de junio de 2015, con un retraso de 196 días.

GECELCA 3: La fecha de finalización estimada para el proyecto GECELCA3 es el 12 de noviembre de 2013.

TERMOCOL: Fecha más optimista para la puesta en operación de la planta es el 31 de mayo de 2014. No presentó los contratos de respaldo requeridos para cubrir la OEF. Se hace efectiva la garantía por USD 25 millones y pérdida de la OEF.

Con respecto a los proyectos de la subasta 2012 de TERMOTASAJERO II, PORVENIR II y SAN MIGUEL las auditorias están en proceso y los demás proyectos tienen cortes de los informes en junio, octubre y diciembre de 2013.





Como resultado de este informe y después del análisis de las fechas de corte de los diferentes informes, el Consejo solicita enviar a la CREG una solicitud de modificación de la frecuencia de los informes de auditoría de las curvas S.

### 8. INFORME DE COMITES:

- El Comité de Transmisión presentó el informe de la reunión 103 del 29 de mayo de 2013. Se presentó por parte de TRANSELCA la problemática de servidumbres que se ha venido presentando en su red de transmisión, el seguimiento a la aplicación de la Resolución CREG 093 y la revisión al acuerdo 609.
- El Comité de Operación entregó el informe de su reunión 236 del 30 de mayo de 2013. Recomendó la aprobación de los siguientes acuerdos:
- Actualización y modificación serie hidrológica de Amoyá.
- Ampliación del plazo para la realización de las pruebas del factor de conversión de la central TRONERAS.

Mediante teleconferencia el día viernes 31 de mayo de 2013, ISAGEN, EMGESA, XM, CNO y CHIVOR, se reunirán para realizar una versión consolidada del Acuerdo para Pruebas de Potencia Reactiva. La versión consolidada se circulará a los miembros del CO para comentarios, en caso de haber consenso entre los miembros del CO, el borrador de Acuerdo continuaría su trámite de aprobación en el CNO de junio.

EMGESA presentó la descripción del proyecto, el cronograma y avances que tienen con este proyecto. Se informó que es modernización y que el proyecto es la reincorporación de las centrales al mercado mediante la opción b de la resolución 152/2011 (plantas de filo de agua). Se espera tener para finales del 2013 en servicio dos unidades de la central Darío Valencia Samper, para un total de 100MW.

Se solicitó al SHPH que revise el impacto del procedimiento que viene mencionando la ANLA sobre caudales ecológicos.

- El Comité de Distribución entregó el informe de su reunión 117 del 04 de junio de 2013. Se reviso el plan de trabajo para cumplir con los requerimientos de la resolución 025 de 2013 para el C N O; se presentó un resumen del trabajo que se viene adelantando con respecto a la metodología de seguimiento de proyectos y XM informó que se adelanta una auditoría interna a la implementación de las resoluciones 93 y 94 sobre calidad de servicio.

#### 9. VARIOS:

- La próxima reunión del CNO será el 4 de julio de 2013.





Los compromisos de esta reunión se resumen así:

Compromisos Reunión 390	Responsables/Participantes	Seguimiento
Invitar a ENERTOLIMA y a ELECTROHUILA a SEE y CD.	Secretario Técnico	Próxima reunión de SEE y CD
Carta a ORs sobre limitación de AMOYA y acciones a corto y mediano plazo.	Secretario Técnico	Próximo C N O
Reunión con UPME criterios resolución 24 de 2013.	Secretario Técnico	Inmediato
Carta agentes con porcentaje de actualización de base de datos de protecciones inferior al 60%.	Secretario Técnico	Inmediato
Carta a CREG frecuencia de informes de interventores curvas S.	Secretario Técnico	Inmediato

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

El Presidente,

JULIAN CADAVID VELASQUEZ

El Secretario Técnico,