

**ACTA CAPT No. 195**

Fecha: 24 de junio de 2022

Hora: 8:30 a.m.

Lugar: CAPT Virtual

**1. VERIFICACIÓN DEL QUÓRUM**

Agente	Empresa	Asistencia		
Transmisor	ISA INTERCOLOMBIA	Chemmy Cuadrado Acosta	Principal	X
		Héctor Bonilla H	Invitado	X
		Margarita Tamayo Jaramillo	Suplente	X
		Laura Quintero	Invitada	X
	EPM	Jhon David Giraldo	Principal	X
		Gabriel Suarez	Suplente	X
	GEB	Juan Jacobo Rodríguez	Principal	X
		Jairo Pedraza	Suplente	X
		José Vicente Melo	Suplente	X
		Jorge Enrique Celis	Invitado	
Gran Consumidor	ECOPETROL	Oscar Iván Urrea	Principal	
		Aicardo Vargas	Suplente	X
	Sierra-Col Energy	Olga Lucía Vergara	Principal	
		Oscar Ortiz	Suplente	
		Paola A. Santana Plata	Invitada	
	CERROMATOSO	José Ramón Mercado	Principal	X
		José Ricardo	Suplente	
Comercializador	ENEL COLOMBIA	Gina Pastrana Silva	Principal	
		Carlos Serrato	Suplente	X
		Daniel Vera	Invitado	
	ISAGEN	Omar Diego Madrid	Principal	X
	AIR-E	Henry Andrade López	Principal	
		Hernán Camilo Navarro		X
Juan Carlos Rueda				
Generador		Gilberto Marengo	Principal	

Agente	Empresa	Asistencia		
	TERMOBARRANQUILLA (TEBSA)	Stephania Bernier	Suplente	X
Distribuidor	CELSIA COLOMBIA	Gustavo Velandia Palomino	Principal	
		Michael Eduard Muñoz	Suplente	
		César Urrego	Suplente	X
CND	XM	Carlos Andrés Cano	Invitado	X
		Jairo Serrano Luna	Invitado	
Ministerio	MME	Diana Marcela Celis	Invitado	
		Juan Camilo Sánchez	Invitado	
		Cristian Díaz	Invitado	
UPME	UPME	Javier Martínez	Secretario	X
		Raúl Gil	Secretario	X
		Juan Sebastián Guzmán	Secretario	X
		Andrea Rojas	Secretario	X
		Andrés Acosta	Secretario	X
		Héctor Rosero	Secretario	X
		Carlos Torres	Secretario	X
Moisés Larrarte	Secretario	X		

## ORDEN DEL DÍA

1. Verificación del Quórum
2. Aprobación del Acta anterior
3. Informe Secretaría Técnica
4. Informe de XM - Pérdidas en el SIN
5. Pronunciamento CAPT sobre nuevas obras de transmisión
6. Avance proyectos de convocatorias
7. Temas Plan de Trabajo 2022
8. Varios
- 9.

## DESARROLLO

La UPME consulta a los asistentes por la posibilidad de iniciar la grabación de la reunión, los miembros del CAPT estuvieron de acuerdo.

## **1. VERIFICACIÓN DEL QUÓRUM**

Se realiza la verificación del quórum de acuerdo con la tabla presentada al inicio de este documento, encontrando que se contaba con la participación suficiente para la realización del comité.

## **2. APROBACIÓN DEL ACTA ANTERIOR**

La UPME informa que los miembros del Comité aprobaron las actas 192 y 193 del Comité Asesor del Planeamiento de la Transmisión – CAPT, quedando pendiente la firma por parte de la presidencia y la UPME. Adicionalmente, se informa que a más tardar el 29 de junio se remitirá el Acta 194 para su respectiva revisión y comentarios.

- GEB hace la aclaración que las actas aprobadas por el Comité son las Actas 192 y 193. Adicionalmente, plantea la duda si la única Acta que se encuentra en espera de comentarios por parte de los miembros del CAPT es la 194.
- La UPME da respuesta indicando que efectivamente el acta 194 aún no ha sido enviada a los miembros para comentarios, y que la misma será enviada a más tardar el 29 de junio.
- ISA INTERCOLOMBIA reitera su solicitud de que las actas se entreguen antes de la realización de las sesiones, aclarando que entienden la situación actual de la UPME con respecto a todas las solicitudes y trámites que está desarrollando.
- La UPME indica que tendrá presente el comentario y que se tomarán todas las medidas con el propósito de volver a la normalidad lo antes posible.

## **3. INFORME SECRETARÍA TÉCNICA**

La UPME presenta un informe de los avances de los procesos que está desarrollando la Unidad en el marco de aplicación de la Resolución CREG 075 de 2021. Se destaca el hecho de que ya se cuenta con la información para la elaboración de los estudios de conexión, así como el algoritmo de asignación de capacidad de transporte, el cual fue presentado en la quinta jornada de socialización realizada por la UPME. Se presenta la información respecto a las capacidades asignadas y liberadas en el sistema, así como los recursos de reposición presentados con corte del 15 de junio de 2022.

- XM pregunta si las liberaciones presentadas corresponden únicamente a proyectos de generación o si dentro de estas se encuentra también proyectos de cargas.

- La UPME responde que dichas liberaciones corresponden a proyectos de generación, sin embargo, aclara que se revisara el tema.

La UPME realiza un breve resumen de la información contenida en la Circular UPME 051 de 2022, mediante la cual se publicó para comentarios por parte del público el procedimiento de evaluación de solicitudes de asignación de capacidad para proyectos clase 1.

- ISA INTERCOLOMBIA pregunta si la UPME ha recibido cuestionamientos o quejas respecto a la completitud de la información publicada por los transmisores para la realización de los estudios de conexión.
- La UPME indica que algunos promotores han manifestado que la información se encuentra incompleta y que para estos casos la UPME analiza la forma de dar respuesta a dichas solicitudes, entre las cuales se encuentra dar traslado al OR.
- XM consulta en el marco del procedimiento de evaluación de solicitudes en qué parte se incluiría la superación del límite de corriente de cortocircuito en una subestación.
- La UPME informa que el algoritmo maximiza los beneficios del sistema sujeto a la capacidad por barra, la capacidad por zona y a los niveles de cortocircuito (no se deben superar los niveles de corto de la S/E a donde se vayan a conectar). Posteriormente, en la validación eléctrica, se incluyen los análisis de flujos de carga, estabilidad, cortocircuito, etc.
- XM consulta si el nivel de cortocircuito entra como una restricción dura la cual no debe ser superada o como costo para incrementar la capacidad de cortocircuito de las subestaciones.
- La UPME informa que no se considera como un costo la repotenciación de la subestación, sino como una restricción dura del modelo de optimización.
- ISA INTERCOLOMBIA consulta frente a pérdidas del STN si el Modelo de Asignación de Capacidad de Conexión – MACC considera un valor determinístico de pérdidas del STN el cual no debe ser superado, o solo se dan puntos a aquellos proyectos que menos impacto tengan en las pérdidas del STN. También consulta cómo se conectaría esto con la responsabilidad que tiene el CAPT de hacer seguimiento a esta variable.
- La UPME indica que el algoritmo no cuenta con una restricción por pérdidas. Las pérdidas ingresan como uno de los beneficios que se consideran dentro de la asignación y hacen parte de la función objetivo del modelo matemático.
- ISA INTERCOLOMBIA sugiere que el CAPT debería considerar que los niveles de cortocircuito además de ser una restricción para el modelo de asignación de capacidad, sea una señal para que se analice la repotenciación u otras medidas

en estas S/E con el objeto de aumentar la capacidad de cortocircuito de las subestaciones.

- CERROMATOSO consulta si se pueden esperar señales respecto a subestaciones que están cerca de superar su nivel de corto, para que sean repotenciadas, con el objeto de que en un futuro se evite superar su capacidad de interrupción.
- La UPME indica que los hallazgos encontrados durante el proceso de asignación de capacidad de transporte sirven de insumo para la elaboración del Plan de Expansión.
- ISA INTERCOLOMBIA manifiesta que sería pertinente evaluar o pensar en realizar una propuesta al regulador para su respectiva remuneración, debido a que las unidades constructivas no consideran los niveles de cortocircuito de los elementos.
- La UPME informa que se analizará al interior de la Entidad.
- ISA INTERCOLOMBIA manifiesta que es importante que como CAPT se deje establecido que el tema sea abordado en el Comité Técnico Regulatorio, para que posteriormente ellos presenten la propuesta para analizar en el CAPT.
- La UPME sugiere separar los temas para que concuerden con lo que se está presentando en este momento:
  1. El algoritmo para la asignación de capacidad de transporte.
  2. Durante la asignación se realiza una verificación de los parámetros eléctricos, así como de los criterios del código de redes.
- La UPME indica que se tiene que definir una hoja de ruta en términos de los niveles de cortocircuito. Este tema se va a priorizar dentro de los análisis para el Plan de Expansión.
- La UPME considera que el CAPT al tener como principal función definir y proponer asuntos relacionado con la planeación no debería tratar temas relacionado con reconocimiento tarifario.

La UPME continúa con la presentación del Modelo de Asignación de Capacidad de Conexión – MACC.

#### **4. INFORME DE XM - PÉRDIDAS EN EL SIN y CÁLCULO DE CORTOCIRCUITO**

XM realiza primero la presentación de la metodología con la cual se están calculando las pérdidas en el Sistema Interconectado Nacional – SIN. Y luego la presentación de la metodología de cálculo de cortocircuito.

## **PÉRDIDAS EN EL SIN**

XM indica que calcula la demanda real del Sistema de Transmisión Regional y Sistema de Distribución Local, en la cual ya están contenidas las pérdidas. Lo anterior se consigue usando como principal insumo las fronteras comerciales de los diferentes agentes comercializadores, e identificando el importador y exportador de cada una de ellas. De esta forma se puede identificar la demanda de los usuarios, dentro de la cual se incorporan las pérdidas de los SDL y STR, y así disponerla a un nivel de 220 kV. Así mismo, informa que, para el caso de las fronteras comerciales asociadas a generación, son los generadores los que reportan a XM información en las fronteras, y así poder realizar los cálculos de pérdidas.

Posteriormente, XM indica que con las pérdidas y la generación referenciada al STN se realiza el cálculo de las pérdidas e informa que para la publicación de la información (Demanda comercial, real y pérdidas de energía) se emplea el portal público Sinergox.

- XM propone usar la información presentada para que sea el Grupo Técnico Regulatorio el que defina los trabajos o análisis que pueden realizarse con estos datos, así como la información que se debe monitorear desde el CAPT.
- La UPME indica que está a favor de la propuesta presentada y resalta que este es uno de los temas a tratar en el CAPT, y se considera que es conveniente comenzar a hacer seguimiento a las pérdidas de reactivos, en especial en el STR.
- ISA INTERCOLOMBIA resalta que debe revisar si los cálculos coinciden con lo estipulado en la regulación. Considera que es pertinente compartir el documento que se elaboró al interior del CAPT para adoptar la forma de cálculo y seguimiento a las pérdidas del STN.
- La UPME informa que es pertinente discutir el documento en el Grupo Técnico Regulatorio.
- ISA INTERCOLOMBIA pregunta si en Sinergox se cuenta con información de importación y exportación de energía.
- XM da respuesta indicando que no, ya que la página web solo cuenta con información de las pérdidas técnicas del sistema.

## **CÁLCULO DE CORTOCIRCUITO**

XM da inicio con la presentación de la metodología para el cálculo de cortocircuito utilizada por XM para recomendar o evidenciar la superación de cortocircuito de algunas subestaciones (IEC60909 2016).

XM indica que para la planeación del sistema se utiliza la metodología IEC60909 para verificar los niveles de corto de las subestaciones, y se utiliza la última revisión del 2016, a partir de la cual se integran los modelos para representar los aportes de generación basada en

convertidores (Eólica y Solar). Este se diferencia del método completo, ya que toma un punto de operación fijo y realiza unos supuestos los cuales permiten obtener los máximos niveles de cortocircuito.

También menciona que uno de los supuestos para el cálculo de los niveles de cortocircuito es el de considerar que todos los proyectos de transmisión y generación están activos, así como toda la generación renovable y convencional en línea.

- TERMOBARRANQUILLA (TEBSA) indica que tiene dudas con relación al supuesto de activar toda la generación, por lo que consulta por qué se considera este supuesto, si la generación instalada en Colombia es muy superior a la demanda del país.
- XM indica que esto se debe a que al ser un criterio de planeación lo que se busca es tener una holgura. Adicionalmente, como lo indica la norma, lo que se busca es encontrar la máxima corriente de cortocircuito.
- TERMOBARRANQUILLA (TEBSA) pregunta si esto conduce a un sobredimensionamiento.
- XM indica que no hay forma de suponer que estos despachos no se van a presentar. Por ejemplo, si se supone que se está analizando un caso de TEBSA, con todo el parque térmico de la costa generando, así como los recursos allí ubicados aportando a la falla, puede que no sea un despacho típico, pero este se puede llegar a presentar durante un fenómeno del niño.

Por esto la norma recomienda cubrir esos escenarios extremos que en algún momento se puedan dar, y así garantizar que no se van a presentar daño de equipos.

- TERMOBARRANQUILLA (TEBSA) manifiesta estar de acuerdo con que al momento de realizar los análisis de cortocircuito para una subestación se deban encender todos los recursos de generación, pero si es importante que se indique cómo se está evaluando el tema del balance de generación – demanda, ya que puede que se esté presentando un sobredimensionamiento.
- XM informa que el tema del balance generación – demanda se soluciona mediante el despacho de las unidades de generación al mínimo. Así mismo, informa que se observa que los resultados obtenidos mediante la metodología IEC60909 2016 son similares a los obtenidos mediante el método completo con factor k mayor o igual a 2.
- La UPME manifiesta que el análisis de cortocircuito es un tema de cuidado, ya que no hay forma de proteger los elementos una vez la corriente de corriente de cortocircuito supera la capacidad de interrupción de los elementos de la subestación, por lo que es un tema que hay que seguir revisando en detalle. Adicionalmente, la suposición de considerar todos los elementos en línea aún

sigue siendo una suposición válida, y considerar el realizarlo de otra forma puede terminar siendo riesgoso para el sistema.

- GEB informa que se han identificado dos temas de suma importancia, los cuales dan una señal para la reactivación del Grupo Técnico Regulatorio con el objetivo de que se compartan las visiones de los Operadores de Red, Transmisores y la Planeación. Se propone la realización de una próxima sesión del Grupo Técnico Regulatorio, así mismo se resalta la importancia de darle continuidad a ese espacio el cual es de suma importancia para el CAPT.
- ISA INTERCOLOMBIA indica que está totalmente de acuerdo con la sugerencia del GEB.

XM concluye la presentación de cortocircuito y adicionalmente está de acuerdo con lo indicado respecto a la activación del Grupo Técnico Regulatorio.

EPM retoma la pregunta anterior respecto a la propuesta de reactivar el Grupo Técnico Regulatorio y pregunta a la UPME si se tiene alguna directriz para la reactivación.

La UPME manifiesta que este tema se trate al final para definir las futuras reuniones.

## **5. PRONUNCIAMIENTO CAPT SOBRE NUEVAS OBRAS DE TRANSMISIÓN**

La UPME da paso al pronunciamiento del CAPT sobre las obras de transmisión. Se pone en consideración del comité el pronunciamiento sobre cada una de estas obras las cuales se han venido presentando a los miembros en las sesiones que se han realizado en este año.

### **i. Segundo Circuito Cerromatoso – Sahagún – Chinú 500 kV.**

La UPME informa que la primera de las obras es el Segundo Circuito Cerromatoso – Sahagún – Chinú 500 kV. Los costos asociados a la obra son de 9,45 Millones de dólares. El 78,97 % de los escenarios evaluados obtuvo una relación beneficio costo mayor a 1.

### **ii. Proyecto Tercer transformador Bolívar 500/220 kV**

La UPME informa que la segunda obra es el tercer transformador Bolívar 500/220 kV. Los costos asociados a la obra son de 11,62 Millones de dólares. Se identifican beneficios de 183,44 millones de dólares, obteniendo una relación B/C de 15,78.

- XM pregunta si las obras van a ser aprobadas como un grupo o una por una
- La UPME indica que la idea es aprobar las obras al final de la presentación, y que por el momento solo se está haciendo una breve presentación de lo visto en las anteriores secciones del CAPT.
- GEB consulta si al final también se van a ver las fechas de cada una de las obras.

- La UPME responde que no y destaca que el día de hoy se hará publicación del nuevo Plan de Expansión para comentarios de los miembros del CAPT y el público en general.
- GEB manifiesta su inquietud respecto a que en secciones anteriores se había presentado por parte de la unidad todo el tema de cambio de FPO de las convocatorias las cuales están pendientes por adjudicar.
- La UPME informa que este tema será tratado en el siguiente punto de la agenda.

### **iii. Proyecto Corte Central Chinú 220 kV**

La UPME procede a presentar la tercera obra, Corte Central Chinú 220 kV. Los costos asociados a la obra son de 0,42 Millones de dólares. Se identifican beneficios de 30,91 millones de dólares, obteniendo una relación B/C de 71,60.

### **iv. Proyecto Reactor en la Subestación San Marcos 500 kV**

La cuarta obra presentada por la UPME está relacionada con la Subestación San Marcos (bahía para reactor de barra, corte central, bahía de transformador y protección diferencial). Los costos asociados a la obra son de 9,47 millones de dólares. Se identifican beneficios de 87,0 millones de dólares, obteniendo una relación B/C de 9,2.

### **v. Proyecto Segundo transformador La Virginia 500/220 kV - 450 MVA**

La UPME presenta la quinta obra, Segundo Transformador Virginia 500/220 kV. Los costos asociados a la instalación de un nuevo transformador son de 10,24 millones de dólares. Se tiene la alternativa de realizar traslado de uno de los transformadores de las subestaciones Alférez 500 kV o Norte 500 kV. La obra solo es viable si se considera el traslado de un transformador existente.

### **vi. Proyecto Línea HVDC**

La UPME procede a presentar la última obra, la línea de transmisión en HVDC. Los costos asociados a las diferentes alternativas son: 1) Alternativa 1 (Cerromatoso 500 kV, trazado terrestre): 1.874 millones de dólares, 2), Alternativa 2 (Cerromatoso 500 kV, trazado terrestre y marítimo): 3.486 millones de dólares, 3) Alternativa 3 (Primavera 500 kV, trazado terrestre): 1.804 millones de dólares.

La UPME finaliza la presentación del resumen de las diferentes obras. Se indica que el día de hoy se hará la publicación del nuevo Plan de Expansión para comentarios de los miembros del CAPT y el público en general.

- ISA INTERCOLOMBIA señala que lo más adecuado es que se haga el pronunciamiento obra por obra y no en conjunto. Adicionalmente, indica que se pudo haber aportado más respecto a comentarios de cada una de las obras, especialmente las obras en la Virginia y el HVDC.

- XM Considera que las cinco primeras obras están claras y que los costos y beneficios ya están plenamente identificados. No obstante, para la obra del HVDC aún se tienen dudas respecto a los análisis energéticos, así como la subestación a la cual debería llegar la línea, por lo que considera que esta obra aún requiere de más análisis por parte del Comité. Finalmente, esperaba ver en la presentación las obras de mitigación de riesgo en la subárea de GCM.
- La UPME indica respecto a las obras de mitigación de riesgo en GCM, estas aún se encuentran bajo análisis por parte de la Unidad. Estas obras van a ser consideradas para una próxima edición del Plan de Expansión y no en el Plan que actualmente está siendo sujeto a aprobación del Comité.
- GEB está de acuerdo con lo presentado e indica que se puede aprobar, de acuerdo con lo propuesto por la UPME, aquellos proyectos en los cuales los miembros no presentan ninguna duda. Mientras que aquellos proyectos en los cuales aún se requiere mayor profundización, pueden ser analizados en posteriores sesiones del CAPT.
- La UPME indica que el proyecto que más requiere análisis es el enlace HVDC, por lo que se propone que durante esta sesión se pueden tomar las observaciones respecto al proyecto, como la presentada por ISA INTERCOLOMBIA anteriormente. Adicionalmente, se resalta que el documento en el cual se consignan cada una de estas obras, además de ser publicado para comentarios por parte de los miembros de CAPT, ya no va a ser publicado como un alcance al Plan de Expansión del 2020, debido al tiempo transcurrido entre ambos documentos. Se resalta que el plazo para realizar observaciones a las obras en las cuales se tiene duda debe concordar con el plazo que se tiene para la presentación de comentarios, esto debido a lo ajustado del cronograma.

La UPME da la respectiva indicación para que los miembros del CAPT procedan a exponer los comentarios que tienen respecto a cada una de las obras antes presentadas.

TERMOBARRANQUILLA (TEBSA) indica que además de los beneficios económicos, le gustaría conocer los beneficios eléctricos de cada una de las obras, y así proceder con el visto bueno de cada una de ellas.

La UPME informa que en la sesión pasada se presentó el cálculo de los beneficios estimados para cada obra y al inicio de esta sesión se entregó una descripción general de cada una, sin embargo procederá con una presentación de cada obra, de forma breve.

#### **i. Segundo Circuito Cerromatoso – Sahagún – Chinú 500 kV.**

La UPME realiza una breve presentación de la obra

- ISA INTERCOLOMBIA pregunta si los proyectos de generación que se van a conectar en esta subestación aportarían a la constitución de la garantía del proyecto.

- La UPME resalta que esta obra está orientada a resolver una problemática y no a habilitar capacidad de transporte en el área, por lo que posiblemente no tienen que aportar la constitución de la garantía. Adicionalmente, se resalta que a pesar de que se liberó capacidad en la subestación Sahagún 500 kV, está la posibilidad de que en un futuro esta capacidad se vuelva a asignar.
- ISA INTERCOLOMBIA está de acuerdo con lo indicado, ya que al volverse a asignar la capacidad liberada la relación beneficio/costo se mantendría.
- La UPME resalta que la capacidad liberada en el marco la CREG 075 de 2021, es una capacidad que continúa disponible y puede ser asignada nuevamente.

ISAGEN informa que no se les ha compartido la presentación de la reunión 193, tal como se hizo en otras ocasiones.

La UPME indica que procederá a compartir las presentaciones faltantes lo antes posible.

EPM consulta, respecto a la competencia y responsabilidad del Comité en la recomendación de las obras, si la responsabilidad del Comité es la de dar recomendaciones ante el Ministerio en la actual sesión del CAPT o esto se debe hacer después de realizar los comentarios al documento que se va a publicar.

- EPM destaca que anteriormente la UPME compartía unos documentos los cuales contenían los análisis técnico-económicos de cada una de las obras que se aprobaban.
- La UPME indica que en la anterior sesión del CAPT se realizó la presentación de los análisis realizados para cada una de las obras (técnicos y económicos). Por otra parte, no se tiene certeza de que en años anteriores se haya enviado un documento con los análisis de cada obra, lo que se tiene presente es que se ha compartido la versión preliminar del Plan de Expansión. Adicionalmente, en esta ocasión se va a publicar la versión preliminar de este Plan de Expansión, en el cual se analizan cada una de las obras antes presentadas, así mismo, el documento contiene el soporte de cada una de ella.

Así mismo, resalta que para realizar la solicitud de aprobación del Plan de Expansión ante el Ministerio, se requiere que exista un pronunciamiento por parte del CAPT. Anteriormente, este pronunciamiento se ha realizado mediante el envío del acta, o por medio de una carta en la cual el CAPT se pronuncia al respecto, esto es lo que se requiere para enviar el Plan ante el Ministerio. La UPME destaca que en esta ocasión por temas de tiempo se requiere que los miembros del Comité se pronuncien y hagan sus observaciones el día de hoy. Adicionalmente, como el día de hoy sale a comentarios el documento preliminar del Plan, se espera tener los comentarios de los miembros para la fecha de finalización del periodo de comentarios, y así proceder con el envío del Plan al Ministerio.

- EPM consulta si los miembros darían un pronunciamiento inicial y después de presentados los comentarios respecto al Plan se presentaría el pronunciamiento definitivo.
- La UPME da respuesta indicando que sí, se espera que el día de hoy se tenga un pronunciamiento inicial, lo anterior debido a que los miembros ya han sido informados respecto a cada una de las obras durante las sesiones anteriores.
- EPM indica que entiende lo manifestado por la UPME y propone que durante la reactivación de Grupo Técnico Regulatorio se revise el tema de la documentación de los análisis asociados a las obras.
- La UPME indica que tomará nota del comentario. Además, espera que el documento que se publique el día de hoy supla la necesidad del soporte y descripción de cada una de las obras, así como la necesidad de cada una de ellas.
- EPM informa que está de acuerdo con lo planteado por la UPME y que en EPM se considera que la buena documentación evita reprocesos y ayuda a agilizar la toma de decisiones.

La UPME pregunta a los miembros del grupo si alguien tiene alguna duda respecto a la obra que se acaba de presentar. Posteriormente, informa que procederá con la presentación de la siguiente obra ya que no se tienen dudas en relación con la obra presentada.

La UPME informa la importancia de tener en cuenta que en el caso de la subestación Sahagún, se reservó un espacio para una subestación del STR, la cual aún no está definida, pero ya se está evaluando.

## **ii. Tercer transformador Bolívar 500/220 kV**

La UPME realiza una breve presentación de la obra.

- ISA INTERCOLOMBIA indica que considera que es relevante verificar los niveles de cortocircuito de subestaciones de la zona de influencia del proyecto, como lo son las subestaciones Cartagena, Ternera y Bolívar.
- La UPME indica que realizó la verificación de los niveles de cortocircuito en la zona de influencia del proyecto. Adicionalmente, para los análisis de este proyecto se tuvo en cuenta la conexión de nueva generación la cual se encuentra sujeta a la verificación de los niveles de corto en la subárea Bolívar, esto debido a que en la subárea se tienen identificadas subestaciones las cuales tienen problemas con los niveles de cortocircuito. Se resalta que el año pasado se negaron solicitudes de conexión en la subárea Bolívar porque se superaron los niveles de cortocircuito durante los análisis de algunos proyectos, por otra parte, se ha identificado que este problema se presenta ante las solicitudes de conexión de proyectos de generación convencional.

La UPME aclara que durante los análisis se identificó que esta obra permitiría asignar una capacidad entre 100 MW y 600 MW de generación, los cuales están sujetos a lo indicado anteriormente.

- ISA INTERCOLOMBIA consulta si con la conexión del tercer transformador Bolívar 500/200 kV no se presentan problemas de cortocircuito en las subestaciones que se encuentran al límite.
- La UPME informa que no se presentan problemas cuando solo se conecta el transformador, el problema se presenta al conectar nueva generación, dependiendo de la ubicación de la misma. En el mismo sentido resalta que la mayoría de solicitudes en la subárea son solares. Este proyecto habilita hasta 600 MW de conexión de nueva generación, pero esto depende del punto de conexión, y se debe realizar una verificación de los niveles de cortocircuito para aquellos proyectos de generación térmica.

### **iii. Proyecto Corte Central Chinú 220 kV**

La UPME indica que la subestación está diseñada para operar en interruptor y medio, no obstante, actualmente opera en anillo por falta del corte central. El proyecto permite la conexión de un proyecto de generación con capacidad de transporte asignada.

- XM indica que está de acuerdo con la obra y adicionalmente propone que para futuras subestaciones en interruptor y medio se consideren los cortes completos para evitar este tipo de situaciones.
- La UPME está de acuerdo con lo indicado por XM, adicionalmente, este es un tema que se está revisando con el área de convocatorias de la UPME.

La UPME pregunta a los miembros del CAPT si tienen algún comentario con respecto a la obra presentada. Al no presentarse comentarios adicionales se continúa con la siguiente obra.

### **iv. Proyecto Reactor en la Subestación San Marcos 500 kV**

La UPME realiza una breve presentación de la obra.

- GEB expresa su inquietud con respecto a que en sesiones anteriores no se habló de la instalación de la bahía de transformación, por lo que pregunta si esto es una ampliación adicional.
- La UPME informa que esto es algo que no se había identificado inicialmente, pero una vez realizados los análisis se identificó que se requiere de una bahía independiente para el transformador existente, previa normalización de la subestación. Esta nueva obra es para regularizar la condición de la subestación.

La UPME pregunta a los miembros del CAPT si tienen algún comentario con respecto a la obra presentada. Al no presentarse comentarios adicionales se continúa con la siguiente obra.

**v. Proyecto Segundo transformador La Virginia 500/220 kV - 450 MVA**

La UPME realiza una breve presentación de la obra.

- ISA INTERCOLOMBIA informa que de acuerdo con los análisis que ha realizado la empresa, se identifica que es viable dejar el transformador de forma permanente en la subestación. Adicionalmente se informa que dichos análisis ya fueron remitidos a la UPME vía correo electrónico.
- La UPME informa que se están analizando los resultados contenidos en el documento compartido por ISA INTERCOLOMBIA, en el cual se presentan los análisis realizados respecto a los beneficios de dejar el transformador de forma permanente en la subestación La Virginia.
- ISA INTERCOLOMBIA propone que debido al hecho que a la fecha se desconoce si durante los análisis que realice la UPME se identificará la viabilidad de dejar el transformador de forma permanente y hasta el momento solo se propone al CAPT dejar el transformador por un año, en tal sentido, resultaría más viable que el tema de la permanencia sea analizado para la siguiente versión del Plan de Expansión.
- La UPME informa que no se identificó la necesidad para años posteriores a la entrada del refuerzo Suroccidental, pero se están revisando los análisis que envió ISA INTERCOLOMBIA, y si se tiene que definir como proyecto fijo se hará la definición.
- ISA INTERCOLOMBIA consulta cuáles son los costos que se han considerado para el traslado del transformador.
- La UPME aclara que este es un tema que aún está pendiente por definir. Para el caso del traslado no se incluyó ningún tipo de costo de inversión. Si el transformador a trasladar está asociado a una de las convocatorias, entonces este ya está siendo remunerado. El costo de las bahías en la opción temporal no fue considerado, por ende, esto implica que el transformador sería trasladado en conjunto con las bahías necesarias.
- La UPME pregunta al Grupo de Energía de Bogotá – GEB si tiene algún comentario al respecto.
- GEB da respuesta a la pregunta realizada por la UPME indicando que no.
- ISA INTERCOLOMBIA resalta la importancia de tener en cuenta todos las obras y equipos que tienen que ser instalados para la correcta operación de un nuevo transformador.

La UPME indica que es importante tener en cuenta que los beneficios identificados son de alrededor de 1,6 millones de dólares, por lo que los costos no pueden superar este valor.

#### **vi. Proyecto Línea HVDC**

La UPME realiza una breve presentación de la obra.

- XM indica que siguen con la misma observación respecto a que Cerromatoso es un nodo de inyección de generación que no cuenta con gran demanda y hay que tener presente que esta es una subestación interconectada con muchas subestaciones que cuentan con una gran cantidad de generación existente y aprobada. Adicionalmente, aún falta realizar el análisis energético en el cual se puede llegar a identificar que estos bloques de energía pueden terminar retornando a la región Caribe y copar la transferencia que se habilitaría con las obras ya definidas.
- La UPME indica que es cierto que Cerromatoso se ha vuelto un nodo estratégico, en especial si se materializa el proyecto de interconexión con Panamá. Adicionalmente, respecto al tema del análisis energético, este es un tema que se ha venido analizando, pero es importante tener en cuenta el potencial de generación que tiene el área Caribe. A la fecha se tiene una capacidad aprobada en el Caribe de aproximadamente 9885 MW y más 2457 MW que se han liberado. Esto es una gran cantidad de generación en el área Caribe, dentro de la cual no se considera el gran potencial de generación solar, eólico y eólico offshore que se puede instalar en la región. De acuerdo con la anterior información, la UPME no identifica el retorno de generación al área caribe, con la cantidad de generación aprobada en el área.
- XM destaca la importancia de considerar que aproximadamente el 50 % de la capacidad aprobada en el área caribe es solar, por lo tanto, esta generación no estará disponible para atender la demanda máxima que se presenta en horas de la noche. En consecuencia, es necesario realizar los análisis para verificar si con solo la eólica no se presentan retornos de energía.
- La UPME indica que está de acuerdo con lo expuesto por XM.
- XM indica que, en este sentido, sugiere que se haga una revisión detallada de este tema, ya que una de las principales preocupaciones es que se vuelva a congestionar el corredor Cerromatoso – Sabana.
- La UPME toma nota de la observación y procederá a revisar el asunto, así como lo que sea pertinente para dar mayor claridad sobre el tema.
- CELSIA COLOMBIA manifiesta su inquietud respecto a lo que se indicó al final de la presentación de la obra, ya que de acuerdo con lo informado, esta obra no estaría dentro del documento, generando dudas respecto a cómo cumplir con el cronograma planteado por la UPME.

- La UPME informa que la obra está incluida en el documento, solo que aún hay particularidades por definir.
- CELSIA COLOMBIA pregunta cuál es la fecha límite para obtener el concepto de aprobación por parte del Comité.
- La UPME indica que se debe enviar a aprobación del Ministerio el 15 de julio.
- ISA INTERCOLOMBIA consulta si es viable dar concepto a esta obra si aún no se tienen identificado la relación beneficio/costo para cada una de las alternativas y pregunta cómo se articula el tema de la publicación del día de hoy, respecto a los comentarios de fondo que se tienen a esta obra.
- La UPME informa que en la sesión anterior se realizó una publicación más detallada de esta obra y dentro de la información que se presentó se incluyeron los análisis de costo y beneficio. En el documento que se publica el día de hoy se está realizando la respectiva presentación de la obra y cada interesado podrá enviar sus comentarios. Adicionalmente, este es el momento que se ha dispuesto para presentar las observaciones que se tengan para cada obra.
- ISA INTERCOLOMBIA manifiesta que enviaron un documento con los comentarios. Adicionalmente, indica que no interpretaron bien la dinámica por lo que no habían presentado detalladamente los comentarios.
- La UPME informa que se están revisando los comentarios enviados en el documento, pero se espera que estos sean traídos al CAPT para que sean analizados. Se solicita a ISA INTERCOLOMBIA que presente los comentarios remitidos en el documento.
- ISA INTERCOLOMBIA indica que una de las principales observaciones está relacionada con que en el marco de análisis para la Interconexión Colombia – Panamá se identificó un fenómeno submarino que podría hacer inviable la instalación de cables submarinos en la costa caribe.
- ISA INTERCOLOMBIA indica que la otra observación es respecto a las grandes diferencias entre los costos asociados a las alternativas marítimas y terrestres, y de acuerdo con estos resultados la alternativa más viable es la terrestre.
- ISA INTERCOLOMBIA manifiesta que otra duda planteada en el documento tiene que ver con las razones por las cuales se escogió la tecnología que se está usando, por qué se escogió el nivel de tensión indicado en anteriores presentaciones y cómo afecta la salida completa del enlace HVDC.
- La UPME informa que son muy validos los comentarios presentados, adicionalmente, informa que algunos de estos temas ya están consignados en el documento que se va a publicar.

- La UPME indica que, respecto a los temas de las alternativas marítimas y terrestres la Unidad es consciente de las problemáticas. Cabe resaltar que la alternativa marítima fue considerada debido a los desafíos que se presentan en la ejecución y trámites ambientales en alternativas convencionales. Por estos motivos la UPME ha contratado una consultoría de entorno socio-ambiental, con el fin de analizar externalidades que puedan afectar la ejecución del proyecto.
- GEB manifiesta que teniendo en cuenta que aún se están realizando análisis para cada una de las alternativas, surge la duda sobre si se cuenta con el tiempo suficiente para la aprobación de la obra.
- La UPME señala que la idea es someter a consideración cada una de las alternativas, e indica que los estudios que se están realizando están encaminados a clarificar las dudas que se tienen con respecto a esta obra.
- GEB consulta si en el documento del Plan no saldría una obra definitiva, tal como sucedió en el caso de la Colectora 1, lo que la UPME confirma. Así mismo, GEB consulta si se publicarán los resultados de la consultoría o si se haría una presentación sobre los mismos.
- La UPME señala que la idea es que toda esta información sea pública, pero por temas contractuales no se tiene claro si es posible realizar la presentación. Se realizará la respectiva revisión.
- ISA INTERCOLOMBIA considera que la etapa de convocatoria es muy corta para seleccionar el inversionista, frente a lo cual la UPME indica que se toma nota del mensaje.
- La UPME pregunta si se tiene alguna observación adicional con respecto a la obra.

GEB manifiesta que antes de abordar el siguiente tema es importante definir cómo será el pronunciamiento del CAPT con relación a los términos que quedarían consignados en el acta del Comité. La UPME indica que el pronunciamiento que se espera en esta sección es que los miembros indiquen si aprueban o no cada una de las obras presentadas.

Así mismo, EPM considera que es importante que se definan los términos en los cuales quedará el acta, esto con el objeto de evitar reprocesos. Considera que el presidente debería tomar la palabra al respecto e indicar cuales se aprueban; desde EPM se propone emitir un concepto de aprobación para las primeras cinco obras, siendo el HVDC la única que requiere profundizar el análisis, principalmente en el Grupo Técnico Regulatorio y en el Grupo Ambiental.

Por parte de la UPME se acoge la propuesta, pero no considera que sea un tema que deba ser analizado por parte del Grupo Técnico Regulatorio. Lo que se espera de la sesión es que se dé un pronunciamiento por parte del Comité.

ISA INTERCOLOMBIA indica que conforme a las disposiciones de la Resolución CREG 022 de 2001, se establece que el CAPT conceptúa sobre el Plan Preliminar, por lo que pregunta si las socializaciones de las obras realizadas hasta el momento tienen connotación de preliminares. La UPME indica que las presentaciones y análisis realizados hasta el momento en el CAPT no han sido solo de carácter informativo. Adicionalmente, sobre el hecho de que para todas obras exceptuando la del HVDC no se presenten dudas, es potestativo del CAPT decidir sobre cuales obras pronunciarse favorable o desfavorablemente. En ese sentido, está en los miembros del CAPT tomar la decisión de pronunciarse en estos momentos, o esperar a la publicación del documento.

La UPME manifiesta que se espera que los miembros se pronuncien al momento de realizar las observaciones, en el caso que los mismos esperen a que se realice la publicación del documento.

ISA INTERCOLOMBIA propone que el pronunciamiento del CAPT sea acoger las obras, y particularmente para el HVDC, que se acoja condicionado a la validación de los comentarios que los interesados tengan sobre el documento final en relación con dicha obra. De esta forma queda consignado que los miembros tienen comentarios respecto a la obra del HVDC.

La UPME expresa estar de acuerdo con la propuesta de ISA INTERCOLOMBIA, indicando que la idea es recibir los comentarios junto con el pronunciamiento del CAPT.

GEB pregunta a los miembros del CAPT si alguno de los miembros tiene una propuesta diferente, para que en caso contrario se proceda conforme a lo propuesto previamente por ISA INTERCOLOMBIA. La UPME indica estar de acuerdo.

GEB informa que debido a que ninguno de los miembros del Comité presentó observaciones, en ese sentido se procede en dicha línea para avanzar con las obras de las cuales no se tiene ningún comentario por parte del Comité y se trabajará en los comentarios para el HVDC.

Agente	Empresa	Obra					Línea HVDC
		Segundo Circuito Cerromatoso – Sahagún – Chinú 500 kV	Tercer transformador Bolívar 500/220 kV – 450 MVA	Corte Central Chinú 220 kV	Reactor en la Subestación San Marcos 500 kV	Segundo transformador La Virginia 500/220 kV - 450 MVA	
		APRUEBA (SI/NO)					En espera de la publicación del documento para comentarios
Transmisor	ISA INTERCOLOMBIA	SI	SI	SI	SI	SI	
	EPM	SI	SI	SI	SI	SI	
	GEB	SI	SI	SI	SI	SI	
Gran Consumidor	ECOPETROL	SI	SI	SI	SI	SI	
	CERROMATOSO	SI	SI	SI	SI	SI	
Comercializador	ENEL COLOMBIA	SI	SI	SI	SI	SI	
	ISAGEN	SI	SI	SI	SI	SI	
	AIR-E	SI	SI	SI	SI	SI	
Generador	TERMOBARRANQUILLA (TEBSA)	SI	SI	SI	SI	SI	
Distribuidor	CELSIA COLOMBIA	SI	SI	SI	SI	SI	

## 6. AVANCE PROYECTOS DE CONVOCATORIAS

La UPME procede con la presentación del avance de los proyectos que se tienen en ejecución. Se presentan los 21 proyectos actualmente en ejecución.

1. **Proyecto Bonda - Río Córdoba:** FPO de noviembre de 2023. Trámites ambientales.
2. **Proyecto Atlántico:** FPO de enero de 2024. Se encuentra en construcción.
3. **Proyecto Baterías:** FPO de junio de 2023. En etapa de diseño.
4. **Proyecto Termoflores – El Río - Tebsa:** FPO de agosto de 2022. Finalizando construcción.
5. **Proyecto Sabanalarga – Bolívar:** FPO de diciembre de 2023. En construcción.
6. **Proyecto La Marina:** FPO de junio de 2024. No se ha iniciado la construcción.
7. **Proyecto Chinú – Toluviejo - Bolívar:** FPO de febrero de 2024. Trámites ambientales.
8. **Proyecto Sahagún:** FPO de julio de 2022. Finalizando construcción

9. **Proyecto Cerromatoso – Chinú – Copey:** FPO de septiembre de 2022. En construcción.

XM pregunta si se ha realizado alguna reunión con ISA INTERCOLOMBIA, debido a que cuenta con una FPO registrada en junio de 2022.

La UPME indica que se han sostenido reuniones con ISA INTERCOLOMBIA, pero la fecha presentada ya ha sido revisada con el interventor y con ISA INTERCOLOMBIA.

XM manifiesta que, de acuerdo con lo anterior, es posible que ISA INTERCOLOMBIA realice la actualización de la fecha declarada en el portal MDC de XM (Modelo de Datos Común) para realizar los ajustes en los análisis de planeación. En tal sentido ISA INTERCOLOMBIA indica que realizará la actualización e informará a la UPME y XM a través de los canales formales.

XM resalta que se debe tener presente que con esta fecha se hace seguimientos al cumplimiento de los plazos de varios Acuerdos.

10. **Proyecto Carrieles:** FPO de enero de 2025. Trámites ambientales.
11. **Proyecto Virginia – Nueva Esperanza:** FPO de marzo de 2024. En construcción.
12. **Proyecto Refuerzo Suroccidental:**
- Medellín – Virginia: FPO octubre de 2022. En construcción.
  - Virginia – Alférez: FPO marzo de 2025. Trámites ambientales
  - Alférez – San Marcos: FPO noviembre de 2022. En construcción.
13. **Proyecto Quimbo - Alférez:** FPO de septiembre de 2022. En construcción.
14. **Proyecto Chivor – Norte – Bacatá:** FPO de abril de 2025. En construcción.
15. **Proyecto Soqamoso – Norte – Nueva Esperanza:** FPO de abril de 2025. En construcción.
16. **Proyecto La Loma – Soqamoso:** FPO de diciembre de 2023. Trámites ambientales.
17. **Proyecto Guatapurí:** FPO de junio de 2023. Trámites ambientales.
18. **Proyecto La Loma STR:** FPO de febrero de 2023. Trámites ambientales.
19. **Proyecto Copey – Cuestecitas y Copey - Fundación:** FPO de agosto de 2023. En construcción.
20. **Proyecto Colectora:** FPO de noviembre de 2023.
- Colectora – Cuestecitas: FPO agosto de 2025. Trámites ambientales.
  - Colectora – La Loma: FPO agosto de 2024. Trámites ambientales.

La UPME informa que las fechas de entrada en operación que se han venido reportando, parten de un esfuerzo de obtener el mejor estimado de cada obra de tal forma que se puedan realizar los estudios de planeamiento; no obstante, las fechas que las empresas deben reportar son las oficiales aprobadas por el Ministerio, las cuales son importantes para temas de garantía, sin embargo, se resalta que dichas fechas no son muy útiles para los ejercicios de planificación.

La UPME manifiesta que otro punto importante es que los proyectos de transmisión y generación tienen que cumplir una serie de requisitos los cuales están consignados en los Acuerdos CNO. No obstante, se ha tenido que revisar estos temas debido a solicitudes de

prórroga, y se ha identificado que algunas etapas no tienen plazos claramente definidos. Se trajo a colación este tema dado que se han presentado casos de solicitudes de prórroga indicando que se han registrado demoras durante dichos procesos, pero al momento de comparar con los tiempos indicados en los Acuerdos, realmente no es posible medir esos tiempos.

La UPME considera que es un tema que puede ser tratado en el CAPT, con el Grupo Técnico Regulatorio, y de esta forma saber si amerita realizar una recomendación al Consejo Nacional de Operación – CNO para que se revise el tema.

GEB indica que se toma nota de lo indicado por la UPME.

## 7. TEMAS PLAN DE TRABAJO 2022

La UPME presenta un listado de 14 puntos a tratar en el CAPT durante la vigencia del año 2022, los cuales fueron determinados a partir de las sugerencias presentadas por los miembros del CAPT durante la sesión anterior. Cada uno de estos puntos está clasificado de acuerdo con su prioridad (alta, media y baja).

No.	Temática	Prioridad
1	Análisis planeación de la expansión del STN	ALTA
2	Análisis planeación de la expansión del STR y SDL	ALTA
3	Análisis de la demanda	ALTA
4	Análisis y seguimiento de las pérdidas en el STN	ALTA
5	Topología de transmisión en el largo plazo	ALTA
6	Criterios de planeamiento	MEDIA
7	Cruces de líneas de transmisión en el STN	MEDIA
8	Análisis ajuste a los criterios operativos por la entrada de renovables	MEDIA
9	Plan de expansión	MEDIA
10	Informes presentados en el CAPT– MEDIA	MEDIA
11	Resolución CREG 075 de 2021	BAJA
12	Análisis de multipropiedad de activos asociados a las responsabilidades que quedan por seguridad, confiabilidad y disponibilidad	BAJA
13	Acciones para superar impases para la ejecución de proyectos en curso y futuros	BAJA
14	Conexiones compartidas– Requerimientos y criterios desde la operación y el planeamiento	BAJA

La UPME resaltar que esta es una contrapropuesta que se está poniendo a consideración de los miembros del Comité, y el orden mostrado fue definido dando prioridad a los temas relacionados con el planeamiento.

GEB señala que no queda muy clara la contrapropuesta UPME indicada en el ítem No. 11.

La UPME indica que se espera que desde el CAPT se formule una propuesta relacionada con lo establecido en el artículo 19 de la Resolución CREG 075 de 2021 respecto a la asignación

de capacidad de transporte mayor a la disponible. En línea con lo anterior, el GEB consulta si dicho tema también tiene una prioridad baja.

La UPME da respuesta indicando que en general todos los temas relacionados con la Resolución CREG 075 de 2021 tiene una prioridad baja para el CAPT, a excepción del tema de capacidad mayor a la disponible. Al respecto el GEB manifiesta que entiende lo planteado por la UPME.

La UPME pregunta a los miembros del CAPT por algún comentario o ajuste adicional con respecto a la propuesta.

EPM consulta si en algún ítem está incluido el tema de los proyectos tipo III y tipo IV. Al respecto la Unidad responde que dicho tema se abordaría en el ítem 2. Se resalta que es un tema de relevancia ya que existen dudas con relación a la validación eléctrica de este tipo de obras. En dicha línea EPM indica que está de acuerdo con lo expresado por la UPME.

GEB manifiesta que no hay más comentarios con respecto al tema. Por otro lado, el GEB indica que quedaría pendiente por definir cuáles temas serían tratados en el Grupo Técnico Regulatorio, y cuáles en el CAPT.

## **8. VARIOS**

La UPME da paso a la presidencia para que presente el último tema de la agenda.

GEB consulta a los miembros del CAPT si existe alguna propuesta por parte de los integrantes del comité.

GEB manifiesta que hasta el momento solo se cuenta con la propuesta de activación del Grupo Técnico regulatorio y el Grupo Ambiental, información que es confirmada por la UPME.

ISA INTERCOLOMBIA considera que el Grupo Técnico Regulatorio debe activarse lo más rápido posible, así mismo, propone que se debe de reactivar el Grupo Ambiental para que se revisen temas como los del Proyecto línea HVDC.

ISA INTERCOLOMBIA indica que se debe hacer un análisis de las últimas sesiones del CAPT para intentar mejorarlas, en especial lo relacionado con el envío de las actas. Dicha intervención fue respaldada por GEB.

El GEB propone que la próxima sesión del CAPT sea presencial. La propuesta es respaldada por ISA INTERCOLOMBIA; sin embargo resalta que las sesiones presenciales requieren una mayor logística en comparación a cuando se realizan virtual.

La UPME toma nota de los mensajes e indica que es consciente que existen algunos aspectos por mejorar. Se resalta que se está revisando la fecha del primer Comité Técnico Regulatorio de esta vigencia y se espera que sea en la última semana del mes de junio.

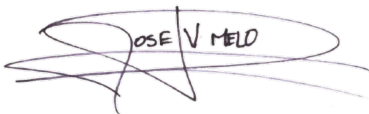
La UPME informa que, respecto al Grupo Ambiental, por el momento no puede proponer una fecha de inicio debido a se han salido de la Unidad dos personas especializadas en el tema ambiental.

GEB indica que la semana anterior en el SAPE se mencionó que la UPME había dado señales de riesgo de racionamiento en el área oriental y se acordó que la UPME citará a reunión al grupo de seguimiento del área oriental. Por otro lado, la Unidad se permite aclarar que no fue la entidad quien dio las señales de desabastecimiento y que cuentan con la misma información que el resto de miembros del Comité.

Antes de dar por finalizada la sesión, la UPME consulta si hay algún comentario adicional por parte del comité.

Finalmente, el GEB indica que queda pendiente de la próxima citación del CAPT, la cual sería presidencial.

**Finalización de la reunión:** 01: 07 pm

Handwritten signature of José Vicente Melo, consisting of a stylized scribble with the name 'JOSE V MELO' written in capital letters across it.

José Vicente Melo (Juan Jacobo Rodríguez)  
Presidente

A small, less legible handwritten signature, possibly a second signature or a mark.Handwritten signature of Javier Andrés Martínez Gil in a cursive script.

Javier Andrés Martínez Gil  
Secretario Técnico