

## COMITÉ ASESOR DE PLANEAMIENTO DE LA TRANSMISIÓN ACTA No. 180

Fecha: 27 de septiembre de 2019  
Lugar: Av. Calle 26 # 69D - 91

Hora: 8:30 a.m.

### 1. VERIFICACIÓN DEL QUÓRUM ✓ X

Agente	Empresa	Asistencia		
		Nombre	Categoría	Presencia
Transmisor	INTERCOLOMBIA	Pablo Javier Franco	Principal	x
		Margarita Tamayo Jaramillo	Suplente	✓
		Paola Barrientos		✓
	EPM	Diego Humberto Montoya	Principal	x
		Jhon David Giraldo Vega	Suplente	✓
		Juan Jacobo Rodríguez	Principal	✓
	GEB	Jairo Pedraza	Suplente	x
		José Vicente Melo	Suplente	✓
Gran Consumidor	ECOPETROL	Roger Mina	Principal	x
		Aicardo Varga	Suplente	x
	DIACO	José Luis Ealo	Principal	x
	CERRO MATOSO	José Ramón Mercado	Principal	x
		Victor Luis Pereira Bossio	Suplente	x
Comercializador	CODENSA	Manuel Gómez	Principal	✓
		Andrés Aldana	Suplente	x
		Juan Carlos Serrato	Suplente	x
	ISAGEN	Omar Madrid	Principal	✓
		Henry Andrade López	Principal	✓
	ELECTRICARIBE	Alfonso Pinedo	Suplente	x
Generador	TERMOBARRANQUILLA	Gilberto Marengo	Principal	x
		Stephanía Bernier		✓
Distribuidor	EPSA	Gustavo Velandia Palomino	Principal	x
		Michael Eduard Muñoz	Suplente	✓
		César Urrego	Suplente	x
CND	XM	Juan Carlos Morales	Invitado	x
		Carlos Andrés Borda	Invitado	✓
Ministerio	MME	Diana Marcela Cely	Invitada	✓
UPME	UPME	Javier Martínez	Secretario	✓
		Antonio Jiménez	Secretario	✓
		Álvaro Gómez	Secretario	✓
		Jenny Organista	Secretario	✓
		Alexandra Moreno	Secretario	✓
		Silvana Fonseca	Secretario	✓
		Andrés Hernández	Secretario	✓

Se da inicio a la reunión No.180 del Comité, verificando el cumplimiento del quórum.

## **COMITÉ ASESOR DE PLANEAMIENTO DE LA TRANSMISIÓN**

### **ACTA No. 180**

---

Se procede con la lectura de la agenda por parte de la presidencia del CAPT.

#### **2. APROBACIÓN ACTA ANTERIOR**

Se informa por parte de la secretaría del Comité que el acta No. 176 ya está para firma y será publicada la próxima semana en la página web de la UPME. El acta No. 179 la UPME la enviará la próxima semana para comentarios del Comité.

#### **3. INFORME DE SECRETARÍA TÉCNICA**

La UPME realiza un resumen de algunos temas relacionados con la expansión, que considera relevante informar al Comité, los cuales se relacionan a continuación:

- La UPME informa que se han realizado dos reuniones (13 y 20 de septiembre) relacionadas con la actualización del código de redes. Los asistentes: la CREG – UPME – CNO – XM y el consultor Guillermo Márquez. Se han tratado varios aspectos, los cuales se detallan en el punto 4 de la agenda.

Para el Código de redes, se están planteando cambios estructurales particularmente en la planeación, por esto, la UPME solicitó a la CREG un espacio con el CAPT para manifestarles las implicaciones que podrían tener los ajustes propuestos.

- Se realizó reunión el 14 de septiembre en Barranquilla, con MME, CREG, CNO, ELECTRICARIBE, SSPD, UPME y TRANSELCA. El tema principal fue revisar la situación que se presenta en la región Caribe y las inversiones que tiene estimadas realizar el OR para resolver la condición. De la reunión se derivaron compromisos para los asistentes a la reunión.

Con base en la reunión del 14 de septiembre y teniendo en cuenta los compromisos adquiridos por la UPME, se realizó reunión entre ELECTRICARIBE y la UPME para revisar temas de planeación, revisando el estado de las obras propuestas, aprobadas, en análisis y ejecutadas por convocatorias. Se están revisando tres obras: i) proyecto en el sur de Bolívar, subestación Carreto con algunas modificaciones, ii) radialidades, y iii) cierre del anillo La Loma – El Banco – Mompox 110 kV.

La UPME indica que el OR está creciendo mucho en el SDL y no se están teniendo las señales en el momento adecuado, por esto, es necesario evaluar una metodología, que aplique a los OR's, para reporte de la demanda.

CODENSA pregunta si ésta es una situación generalizada o solo para Electricaribe. La Unidad indica que es necesario evaluar esta situación con todos los OR, ya que es común que se presenten obras en el STN para solucionar problemas en el STR o SDL. La propuesta del reporte es un complemento al ejercicio de planeamiento enfocado en lo solicitado a la CREG en la actualización del Código, ya que se quiere ampliar la coordinación STN – STR, y ahora también con el SDL. Es necesario tener claro a qué se quiere llegar, revisar en el GTR y luego citar a los OR's. GEB y EPM están de acuerdo.

## COMITÉ ASESOR DE PLANEAMIENTO DE LA TRANSMISIÓN

### ACTA No. 180

---

CODENSA indica que en el Plan pasado realizaron comentarios con relación a las proyecciones de demanda ya que no comparten los datos publicados, motivo por el cual se han solicitado reuniones a la UPME. La Unidad informa que Carlos García, subdirector de demanda, ya se ha reunido con Codensa.

- GEB pregunta sobre el avance de la conexión temporal de la subestación La Loma 110 kV al SDL de ELECTRICARIBE. El Operador de Red, ELECTRICARIBE, indica que el MME ha realizado el seguimiento al estado de avance de esta obra, y se han realizado acercamientos con SIEMENS ya que los equipos de protección se necesitan de manera urgente.
- INTERCOLOMBIA pregunta sobre el plan de expansión. La UPME indica que el principal objetivo del Plan de junio fue la definición de las obras para conectar las plantas con adjudicación de OEF. Se espera tener un plan preliminar completo (proyección de demanda, generación y transmisión) en el segundo semestre del año.

EPM pregunta sobre los tiempos del Plan para saber cómo actuar con respecto a las propuestas de obras en el STN. La UPME indica que el momento apropiado para presentar propuestas es el primer semestre del año o con el plan de expansión del OR.

#### 4. ASPECTOS EVALUADOS CON LA CREG EN LA ACTUALIZACIÓN DEL CÓDIGO DE REDES

La UPME indica que en las reuniones antes mencionadas se han tratado los siguientes temas con relación a la actualización del código de redes:

- Alineación de los criterios de planeamiento y criterios de operación.
- Conexiones y coordinación de protecciones: Debido a la multipropiedad en las subestaciones, en algunas ocasiones las protecciones no son compatibles con las que están en servicio, la propuesta es que el código pueda incluir un mecanismo que permita realizar el "upgrade" de los equipos de protección existentes. La UPME informa que este punto quedará en el borrador de código y la propuesta es revisarlo con el GTR.

ISAGEN propone que dentro de los pliegos de las convocatorias se dé la señal de la compatibilidad de los elementos de protección nuevos y existentes para que los promotores estén al tanto de la situación.

- Cisnes Negros: Revisar la vulnerabilidad del sistema, identificar qué partes son más vulnerables, éstas pueden ser equipos de subestaciones, de protección, grandes salidas de generación. Este punto quedará en el borrador de código y la propuesta es revisarlo con el GTR.

## COMITÉ ASESOR DE PLANEAMIENTO DE LA TRANSMISIÓN

### ACTA No. 180

---

- Esquemas Suplementarios Sistémicos: Hoy los esquemas suplementarios están asociados al OR y a condiciones particulares de los STR's. El objetivo es definir un esquema sistémico que alivie las condiciones de la red frente a la no entrada de los proyectos.
- Conexiones en "T": Existe una alineación entre los agentes para que no se permitan conexiones en "T". El CNO sugirió tener excepciones, eventos en los cuales se vea afectada la atención de la demanda o energéticamente el sistema necesite la conexión. La UPME propone que aplique para el STN y para el STR.
- PMU's: Hoy algunas convocatorias incluyen este requerimiento. La propuesta es que en el código se exija la instalación de estos elementos en las subestaciones nuevas y existentes.
- Número Máximo de Bahías y Cruces: Desde la regulación se indicará el número máximo de bahías por tipo de subestación, el cual se determinará con base en un estudio de confiabilidad.

Con relación a los cruces, el CNO y XM han manifestado esta preocupación. Desde la planeación, la señal entregada es que se podrían evitar los cruces de líneas en la entrada y salida de las subestaciones, pero en el recorrido de la línea es difícil, ya que es el inversionista quien define el trazado. La Unidad propone que la regulación permita solicitar información de planeamiento estándar más detallada.

EPM propone que la información detallada sea para cada proyecto o para las subestaciones que son impactadas por proyectos. La UPME señala que es importante tener la información de todas las subestaciones ya que en el planeamiento se evalúan varias alternativas de expansión y es necesario contar con toda la información posible.

INTERCOLOMBIA resalta que es importante lograr una convergencia entre proyectos que buscan conectarse a una misma subestación, para evitar estas situaciones.

- Generación de Seguridad: Se planteó revisar la prelación entre tener generación de seguridad o demanda no atendida; existe alineación entre todos en cuanto a la generación de seguridad.
- Código de Generación: El CNO propuso que así como está definido un Código de planeación, se debería contar con un equivalente para la generación. La UPME sugirió a la CREG, que en caso de materializarse esta propuesta, esté alineada con los criterios definidos en el Decreto MME 0570 de 2018.
- Costos de Racionamiento: Actualmente los proyectos se definen con el costo de racionamiento operativo. La propuesta es que para la definición de proyectos, se tengan costos de racionamiento diferenciados por demanda - área.
- Corredores Estratégicos: Los ajustes al código proponen que desde la regulación se definan los corredores de las líneas. La UPME resalta que es un tema para

## COMITÉ ASESOR DE PLANEAMIENTO DE LA TRANSMISIÓN

### ACTA No. 180

---

revisar con más detalle ya que implicaría modificar la Ley. Actualmente es el inversionista quien asume los riesgos del trazado.

- Concepto de Flexibilidad: Se propone incluir este nuevo criterio en el código y que la UPME pueda definir obras de expansión para mejorar la flexibilidad del sistema (incorporación de renovables e interconexiones más robustas).
- Nivel de Cortocircuito: se discutieron tres puntos de acción: i) responsabilidad de los agentes de reportar los equipos que están limitando el nivel de corto, ii) posibilidad regulatoria para el reconocimiento de los activos que deben cambiarse, y iii) posibilidad de definir expansión asociada a mejorar el nivel de corto (traslado de líneas a otras subestaciones).
- Factor de Potencia: Se considera la posibilidad de exigir un factor de potencia en las fronteras STN/STR de 0.9. Actualmente la exigencia existe para cargas radiales.
- Repotenciaciones: se propone que el incentivo de remuneración aplique también para el STN. Este tema la CREG lo tiene como prioridad y antes de la actualización del código, se emitirá una señal.
- Unidades Móviles: Posibilidad de trasladar equipos de una subestación a otra, pertenecientes a un agente o a un área (bahía, reactores, compensaciones, transformadores).
- Valores de Sobrecarga en la Planeación: El CND y el CNO proponen que en la planeación, ante contingencia sencilla, no se acepten valores de sobrecarga. La UPME señala que este criterio podría llevar a definir un desarrollo importante en la transmisión y tiene el compromiso de realizar un análisis con este nuevo criterio, para mostrarle a la Comisión el impacto. La UPME propone revisar este ejercicio en el GTR para comentarios.

Un punto intermedio sería evitar las sobrecargas durante contingencias N-1 solo si implica pérdida de la demanda.

- Multipropiedad de Subestaciones: La responsabilidad de la entrega de la información por parte de los dueños de los activos para las convocatorias y para las conexiones.
- Operación con N-14 (red degradada): Hoy, en la planeación se considera la red completa, y en la operación, la red presenta indisponibilidades. XM señala que hay activos que están fuera de servicio la mayor parte del tiempo. La propuesta es alinear los criterios de planeación con los de operación, y realizar la planeación con base en la probabilidad de las indisponibilidades.

La UPME propone revisar en el GTR las indisponibilidades a tener en cuenta en la planeación de la operación y planeación a largo plazo, para tener comentarios del Grupo y las conclusiones llevarlas a la CREG.

## COMITÉ ASESOR DE PLANEAMIENTO DE LA TRANSMISIÓN ACTA No. 180

---

- Estatuto de Riesgo de Desabastecimiento
- Coordinación Gas - Electricidad

### 5. SITUACIÓN ÁREA BOLÍVAR

XM realiza la presentación "*Subárea Bolívar. Situación de Mediano y Largo Plazo*". El detalle de la información se puede consultar en la presentación correspondiente, disponible en la página web del CAPT. Se resaltan algunos comentarios del Comité:

- Con relación a la cargabilidad en la línea Ternera – Gambote 66 kV, ELECTRICARIBE menciona que dentro de sus análisis no visualizan la DNA a corto plazo. XM indica que se ha programado posible DNA, aunque no se ha materializado.
- Con respecto a sobrecarga ante falla de la línea Ternera – Zaragocilla 66 kV, la UPME indica que está definida la subestación Campestre 66 kV, aún no se ha emitido concepto por un tema de revisión de espacio físico.
- Con respecto a los niveles de cortocircuito, ELECTRICARIBE indica que ya se le informó a TRANSELCA de la situación. XM señala que en el marco de la Circular 035 del CNO, TRANSELCA notificó los elementos que están limitando los niveles de corto aunque se encuentran en una revisión más detallada de la información.
- Con respecto a la entrada de La Marina (2023), la UPME recuerda a ELECTRICARIBE la importancia de que los transformadores del SDL entren con la obra del STR.
- La UPME manifiesta a XM la importancia de dar las señales adecuadas en el momento oportuno, con el fin de estar alineados y actuar efectivamente; y contar con el espacio pertinente para definir la solución. XM está de acuerdo.

### 6. INFORME DEL GRUPO TÉCNICO REGULATORIO Y AMBIENTAL

La presidencia realiza el resumen del Grupo Técnico y Regulatorio realizado el 19 de septiembre.

El detalle de la información se puede consultar en la presentación correspondiente, disponible en la página web del CAPT. Se resaltan algunos comentarios:

- INTERCOLOMBIA informa que los comentarios a la Resolución CREG 099 de 2019 no estaban dentro de la agenda inicial pero dada la importancia se realizaron comentarios. La carta final con el recibido de la CREG fue enviada a los integrantes del CAPT por correo electrónico.
- INTERCOLOMBIA recuerda que de acuerdo con los compromisos adquiridos en la reunión virtual del GTR realizado el 23 de septiembre, el plazo para enviar los comentarios del CAPT al MME, relacionados con los ajustes al RETIE, es el 1 de octubre.

## COMITÉ ASESOR DE PLANEAMIENTO DE LA TRANSMISIÓN

### ACTA No. 180

---

La UPME realiza la presentación "*Avance de Grupo Ambiental*".

El detalle de la información se puede consultar en la presentación correspondiente, disponible en la página web del CAPT. Se resaltan algunos comentarios del Comité:

- ISAGEN pregunta sobre el alcance del documento "*Definición del área de influencia y sus efectos sobre la certificación del Ministerio del Interior*", (nombre sujeto a cambios), y si la propuesta es de algún proyecto particular o de forma general. La UPME indica la intención del documento es presentar de manera general ante ANLA y Ministerio del Interior, propuestas que minimicen los riesgos asociados a la definición del área de influencia versus la certificación de presencia de comunidades étnicas.

#### 7. SEGUIMIENTO OBRAS DEL STN Y STR

La UPME realiza la presentación "*Seguimiento a obras del STN y STR*".

El detalle de la información se puede consultar en la presentación correspondiente, disponible en la página web del CAPT. Se resaltan algunos comentarios del Comité:

- EPSA pregunta acerca del lote para la subestación Guatapurí. La UPME indica que ya se definió un radio para la ubicación de la subestación y se emitió adenda.
- La UPME indica que en el Comité de Operación se informó sobre los trabajos asociados a la planta de generación de Chivor, desde diciembre hasta marzo de 2020, y resalta que el proyecto Sogamoso – Norte – Bacatá 230 kV se definió para la atención de la demanda del área Oriental, sin depender de la generación de seguridad de la sub - área, por lo tanto, considera prudente hacerle un seguimiento a la FPO de este proyecto.
- El GEB pregunta sobre las garantías de los generadores asociadas al proyecto La Loma – Sogamoso 500 kV. La UPME indica que está en trámites de solicitud de información y anuncio de garantías para los generadores.

Así mismo, el GEB anuncia la nueva FPO del proyecto La Loma STR en enero de 2021.

- CODENSA pregunta si hay pliegos preliminares sobre las baterías y si se ha revisado el tema ambiental. La UPME indica que se ha avanzado en revisiones con ELECTRICARIBE y XM en cuanto al tema físico y el aspecto ambiental está pendiente por revisar.
- La UPME informa que en el transcurso del 2019, se pre publicarán: i) baterías y ii) convocatoria de la Subestación Sahagún 500 kV (debido a los trámites adelantados por parte del generador).

**COMITÉ ASESOR DE PLANEAMIENTO DE LA TRANSMISIÓN**  
**ACTA No. 180**

---

**8. VARIOS**

- Próxima reunión del Grupo Ambiental: 20 de octubre.
- Próxima reunión del GTR y el CAPT 181, pendiente por definir, lo anterior debido al Congreso MEM.

**9. COMPROMISOS**

A continuación, se presentan los compromisos adquiridos en la reunión:

**Tabla 1. Compromisos adquiridos en la reunión CAPT – 180.**

Ítem	Descripción	Fecha	Responsable	Observación
1	Preguntar a la CREG la posibilidad de compartir con el CAPT el documento borrador de la propuesta de actualización del nuevo código.		UPME	
2	Elaborar línea de tiempo de condición esperada en el área Bolívar.		XM	Señal importante para que los esfuerzos se alineen y se definan alternativas de solución.
3	Comentarios al RETIE	30 de septiembre	CAPT	Los comentarios consolidados se enviarán el 1 de octubre al MME

*Margarita M. Tamayo J.*

**MARGARITA TAMAYO JARAMILLO**  
Presidente (S)

*BJR*

**ANTONIO JIMÉNEZ RIVERA**  
Secretario Técnico