

COMITÉ ASESOR DE PLANEAMIENTO DE LA TRANSMISIÓN

ACTA No. 144

Fecha: 18 de marzo de 2016. **Hora:** 8:30 a.m.
Lugar: Av. Calle 26 # 69 D – 91
 Piso 9 - UPME

1. VERIFICACIÓN DEL QUÓRUM ✓ X

Agente	Empresa	Asistencia		
Transmisor	INTERCOLOMBIA	Pablo Javier Franco	Principal	✓
		Jorge Mauricio Areiza	Suplente	✓
	EPM	Diego Humberto Montoya	Principal	x
		John Jairo Celis Restrepo	Suplente	x
		Jhon Giraldo Vega	Suplente	✓
	EEB	Jaime Alfonso Orjuela	Principal	✓
		Jairo Ovidio Pedraza	Suplente	✓
Gran Consumidor	META PETROLEUM	Édgar Riascos	Principal	x
		Arbey Rojas	Suplente	x
	OXY	José Vicente Gómez	Principal	x
		Carlos Rangel	Suplente	x
	CERROMATOSO	José Ramón Mercado	Principal	x
		Freddie Luna	Suplente	✓
Comercializador	CODENSA	Juan Carlos Serrato	Principal	✓
		Andrés Aldana		✓
	ISAGEN	Agustín Escobar Moreno	Principal	✓
		Hernán Palacios Perdomo	Suplente	✓
	ELECTRICARIBE	Héctor Andrade Hamburger	Principal	x
		Henry Andrade López	Suplente	✓
Generador	AES CHIVOR	Juan Carlos Guerrero	Principal	✓
		Fredy Martínez Guevara	Suplente	x
Distribuidor	EPSA	Gustavo Velandia Palomino	Principal	x
		Michael Eduard Muñoz	Suplente	✓
CND	XM	Javier Ferney Llano	Invitado	✓
		Juan Gonzalo Ortega	Invitado	✓
Ministerio	MME	Elsa Fernanda Márquez	Invitado	✓
		José Edilberto Muñoz	Invitado	x
UPME	UPME	Jorge Alberto Valencia	Secretario	x
		Ricardo Ramírez Carrero	Secretario	x
		Antonio Jiménez	Secretario	✓
		Javier Martínez	Secretario	✓
		Silvana Fonseca	Secretario	✓
		Ana María Ospina	Secretario	✓
		Raúl Gil	Secretario	✓

Se da inicio a la reunión No.144 del Comité verificando el cumplimiento del quórum.

COMITÉ ASESOR DE PLANEAMIENTO DE LA TRANSMISIÓN

ACTA No. 144

Se procede con la lectura de la agenda por parte del delegado del presidente del CAPT (oficio UPME 20161110013092). XM solicita realizar un cambio en la misma, dando inicio a la reunión con el punto 7 - *“Presentación de los casos y propuesta para protecciones en proyectos nuevos del STN” de XM.*

2. APROBACIÓN DE ACTAS ANTERIORES

Se informa por parte de la secretaria del Comité que el acta No. 143 está para la firma del presidente del CAPT. Posteriormente, se publicará en la página Web de la UPME.

3. PRESENTACIÓN DE LOS CASOS Y PROPUESTA PARA PROTECCIONES EN PROYECTOS NUEVOS DEL STN

XM presentó los proyectos de expansión del SIN y su impacto en los sistemas de protecciones. La presentación se divide en: **i) Antecedentes, ii) Situaciones especiales de los proyectos de expansión, iii) Selección adecuada de los sistemas de protecciones, iv) Revisión de los requerimientos de protecciones a la luz de las resoluciones CREG 025 de 1995 y 080 de 1999, v) Recomendaciones y vi) Plan de trabajo.**

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

- INTERCOLOMBIA resalta la importancia de: **i) realizar análisis teniendo en cuenta referencias internacionales; ii) la actualización de la regulación (CREG 025/95 y CREG 080/99) en la medida de las necesidades que requiere el sistema hoy.** XM indica que se realizaron estudios con la empresa internacional QUANTA, los cuales contienen referencias y recomendaciones para esta problemática. Adicionalmente, XM indica que dentro del plan de trabajo se tiene estimado también trabajar en la regulación y gestionar con la CREG que los ajustes que se realicen a la regulación se compatibilicen con la propuesta regulatoria que se adelanta para las actividades de transmisión y distribución.
- La UPME manifiesta que en el 2013 se realizó un estudio para ajustar el código de planeamiento del código de redes. Teniendo en cuenta que hay una nueva composición del Comité, es recomendable retomar el tema e incluir la problemática de protecciones. De igual manera, INTERCOLOMBIA manifiesta que entre el año 2009 y 2010 el CNO entregó a la CREG una propuesta de actualización del Código de Conexión y sus Anexos, entre ellos, el Anexo CC4 de Protecciones, la cual no fue adoptada por razones que aún no se conocen.
- CERROMATOSO pregunta cuál es la vulnerabilidad del sistema y quienes son los encargados de realizar el seguimiento para el cumplimiento de las acciones. XM indica que se recomiendan acciones al agente involucrado, pero en algunas ocasiones no se realizan los ajustes requeridos (las recomendaciones no son obligatorias). En caso que el agente decida hacerlo, se mantiene el problema, hasta que finaliza la implementación de la acción correctiva.
- XM aclara que no se trata de modernizar todas las protecciones del sistema, sino que exista un balance entre los elementos nuevos y los existentes, con protecciones principales y de respaldo, protecciones 100% selectivas en barras y líneas,

COMITÉ ASESOR DE PLANEAMIENTO DE LA TRANSMISIÓN

ACTA No. 144

redundancia de protecciones y canales de comunicación. La EEB manifiesta la importancia de dejar claridad en este tema al momento de comunicarle a la CREG, para que no se presenten malas interpretaciones por parte de la Comisión, dado que ésta podría exigir a los agentes la implementación inmediata.

4. REVISIÓN DE ASISTENCIA Y NUEVA CONFORMACIÓN DEL CAPT

La UPME presentó: i) Los indicadores de asistencia desde la reunión CAPT 136 hasta la reunión CAPT 143 y ii) La conformación del Comité para el año 2016 de acuerdo con lo establecido en la resolución CREG 085 de 2002, quedando el CAPT conformado de la siguiente manera:

Agente	Empresa
Transmisor	INTERCOLOMBIA
	EPM
	EEB
Gran Consumidor	META PETROLEUM
	OXY
	CERROMATOSO
Comercializador	CODENSA
	ISAGEN
	ELECTRICARIBE
Generador	AES CHIVOR
Distribuidor	EPSA

El detalle de la información se puede consultar en la presentación correspondiente, disponible en la página web del CAPT.

5. NOMBRAMIENTO DEL PRESIDENTE DEL CAPT

Para la elección del nuevo presidente del CAPT se postuló INTERCOLOMBIA. Se somete a votación y el Comité en pleno vota a favor de INTERCOLOMBIA como presidente.

INTERCOLOMBIA toma posesión de la presidencia e inicia la coordinación de la reunión del CAPT 144.

6. INFORME DE SECRETARÍA TÉCNICA

La UPME hace un resumen de las actividades relacionadas con temas de expansión desde la última reunión CAPT 143, las cuales se relacionan con:

COMITÉ ASESOR DE PLANEAMIENTO DE LA TRANSMISIÓN

ACTA No. 144

- La UPME citó a una reunión con la ESSA, CENS y XM; donde los Operadores de Red indicaron las medidas de mitigación a implementar en su sistema ante el desplazamiento de las fechas de puesta en operación de los proyectos ya aprobados. La UPME hace un breve resumen de las medidas indicadas por los OR's antes mencionados.

- De igual manera, se realizó una reunión con ELECTROHUILA Y ELECTROCAQUETÁ. Éste último mencionó que la línea Altamira – Florencia – El Doncello 115 kV, aprobada por la UPME, presenta dificultades en la construcción y se está proponiendo un nuevo punto de conexión a nivel del STN. La Unidad le propuso al OR ELECTROHUILA, estudiar la posibilidad de un nuevo punto de conexión al STN en el Huila, particularmente en la capital. Finalmente, con relación a la instalación del segundo transformador de Altamira 230/115 kV, se está a la espera de los tiempos estipulados en la CREG 024 de 2013; en caso de no cumplirse lo estipulado, se adjudicaría por convocatoria pública.

- Con ELECTRICARIBE se realizaron acercamientos para aclarar algunos puntos relacionados con nuevas obras de expansión y obras propuestas en meses anteriores. Se está a la espera de la respuesta por parte del OR.

- Con relación a la conexión de las eólicas, la UPME emitió la circular 003 y 004 de 2016 para que los promotores de parques eólicos interesados en conectarse al SIN, en la Península de la Guajira, manifiesten su interés; se han recibido manifestaciones de aproximadamente 1.450 MW de generación. La UPME realizará los análisis técnicos y económicos para así definir la obra de expansión correspondiente. En el próximo CAPT se presentarán los análisis.

7. OBJETIVOS DEL PLAN DE GENERACIÓN – TRANSMISIÓN 2016 – 2030

La UPME presenta los objetivos del Plan de Transmisión, los cuales se dividen en: i) Necesidades asociadas al STN, ii) Análisis del STR, iii) Nuevas tecnologías y análisis adicionales, iv) Metodología de planeamiento de largo plazo y v) Smart Grids. 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:

- INTERCOLOMBIA pregunta si la nueva metodología para el Planeamiento de la Transmisión de largo plazo es propia. La Unidad indica que el objetivo es tener en cuenta las incertidumbres que se presentan con la generación, la demanda y demás variables del Sistema.

- XM pregunta si para la conexión de la gran cantidad de PCH's menores, la Unidad realizará un análisis parecido al realizado para la conexión de las eólicas, a lo cual la UPME manifiesta que sí.

La UPME presenta los objetivos del Plan de Generación, los cuales se dividen en: i) Cambio de metodología en la identificación de las señales de expansión, ii) Efecto del cambio climático y la sedimentación en la expansión de la generación, iii) Efecto de las fuentes intermitentes en la programación de reservas bajo escenarios de alta penetración de FRNC, iv) Planificación integral Generación – Transmisión, v) Almacenamiento de energía a gran

COMITÉ ASESOR DE PLANEAMIENTO DE LA TRANSMISIÓN

ACTA No. 144

escala y su efecto en la expansión de la Generación, vi) "Power to Gas" y vi) Alertas tempranas en los escenarios de largo plazo del Plan de Generación. 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:

- AES-CHIVOR resalta la importancia de contar con la información real e individual de los embalses para los análisis, ya que cada uno presenta características y un comportamiento distinto. La UPME lo tendrá en cuenta.
- EEB resalta la visión de la UPME a largo plazo ya que teniendo en cuenta la crisis, el Plan de Generación tendrá una gran relevancia y será una referencia obligada para los agentes. Además, indica que teniendo en cuenta que el CAPT es un cuerpo consultivo de la UPME debe trascender al tema de generación.
- La UPME informa al Comité acerca del estudio elaborado por *Ernst & Young* para el DNP que incluye una propuesta del cambio de esquema de uninodal a multimodal, además de otras recomendaciones. La EEB propone que el CAPT realice recomendaciones y comentarios teniendo en cuenta las implicaciones en el planeamiento que tendría este cambio de esquema. La Unidad manifiesta que es importante dar la señal al DNP con los puntos más relevantes.

8. INFORME ANÁLISIS ELÉCTRICOS 2015

Debido a limitaciones de tiempo, XM realiza un breve resumen de los análisis eléctricos del 2015, los cuales se explicarán con mayor detalle en el CAPT 145 y con una información más actualizada para la fecha. Finalmente, XM hace un resumen por área/subárea de las situaciones que ponen en riesgo la confiabilidad del sistema, indicando la restricción, el impacto, la gestión realizada y la solución. El detalle de la información se puede consultar en la presentación correspondiente, disponible en la página web del CAPT.

9. SEGUIMIENTO A OBRAS DEL STN Y STR

La UPME presentó el avance de los proyectos de Convocatorias, el cual se divide en: i) resumen del estado de los proyectos del STR, ii) resumen del estado de los proyectos del STN y iii) el informe de avance detallado. Para cada uno de estos numerales, se indican los proyectos que se han adjudicado, los que están en procesos de selección y los que están en estructuración de pliegos; de igual forma se muestran todos los proyectos del STN que de acuerdo con su cronograma se encuentran en un estado de alerta (rojo: atraso no recuperable – amarillo: atraso recuperable – verde: estado de ejecución normal). 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 al proyecto Riohacha – Maicao, EPSA informa que las obras de modernización que están realizando en la subestación Cuestecitas – propiedad de Transelca y el tema energético, han ocasionado atrasos con respecto al cronograma del proyecto.

COMITÉ ASESOR DE PLANEAMIENTO DE LA TRANSMISIÓN

ACTA No. 144

- Con respecto a la subestación Nueva Montería 230/115 kV y la línea Chinú – Montería – Urabá 230 kV, XM manifiesta que teniendo en cuenta que la subestación (2017) y la línea (2016) tienen diferentes fechas de puesta en operación, ante falla en el TRF Chinú 500/220 kV se presentan tensiones altas en el corredor Urabá – Montería – Chinú 220 kV, lo anterior ocurre mientras se conecta la S/E Montería 230 kV. Es importante conversar con INTERCOLOMBIA para buscar un esquema que solucione la problemática hasta la entrada de la nueva S/E 230/115 kV.

XM considera importante dar la señal que cuando un proyecto se evalúa completo y por razones externas se divide en dos, se debe considerar y evaluar el impacto que éste cambio puede generar al sistema.

- Con relación a la S/E La Loma 500 kV, Drummond ha insistido en el cambio de lote de la S/E, la Unidad indicó que era importante llegar a un acuerdo entre la EEB y Drummond, ya que los pliegos están claros; además resalta que el cambio no afecte el cronograma del proyecto.
- EPSA pregunta si es posible incluir dentro de los pliegos de las convocatorias la propuesta realizada por XM relacionada con las protecciones en los proyectos nuevos. La Unidad indica que es importante que el CAPT lo analice y haga una propuesta con los respectivos soportes, así la Unidad podrá estudiar dicho tema y la conveniencia de incluirlo en los DSI.

10. REVISIÓN DE LAS TEMÁTICAS DE LAS JORNADAS TÉCNICAS

- La UPME propone circular para comentarios del Comité, el documento que contiene los temas preliminares. El Comité está de acuerdo (Tabla 1).
- ISAGEN informa que en el Comité de Transmisión se planteó la posibilidad de unir las jornadas técnicas del Comité de Transmisión del CNO, las cuales se realizarán la segunda semana del mes de agosto, con las jornadas que organiza el CAPT.

INTERCOLOMBIA menciona la importancia de tener convergencia entre la planeación y la operación. El Comité propone revisar el tema con el CNO (Tabla 1).

11. VARIOS

- La UPME solicita la rotación de la sede para las reuniones del Comité. ISAGEN confirmará el martes 29 de marzo si es posible realizarla en la sede de ISAGEN – BOGOTÁ.
- Se propone la próxima reunión del Comité para el viernes 22 de abril de 2016 y próxima reunión del GTR para el viernes 15 de abril de 2016.
- Se plantea por parte del Comité evaluar la posibilidad que el CAPT tenga su propio presupuesto, antes es importante tener claridad acerca de los procedimientos y lineamientos para su definición.

COMITÉ ASESOR DE PLANEAMIENTO DE LA TRANSMISIÓN

ACTA No. 144

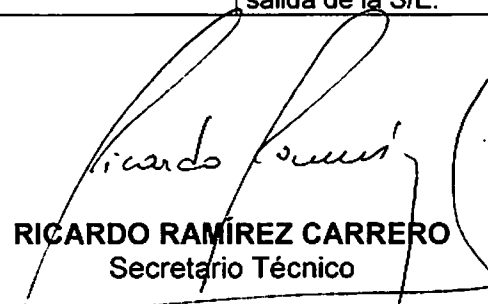
12. COMPROMISOS

A continuación se presentan los compromisos adquiridos en la reunión:

Tabla 1. Compromisos adquiridos en la reunión CAPT – 144.

Ítem	Descripción	Fecha	Responsable	Observación
1	Definición de plan de trabajo para análisis de las baterías en Atlántico.	15/04/2016	GTR	Adelantar análisis en Grupo Técnico.
2	Comentarios estudio del DNP.		CAPT	Fecha límite para comentarios <u>6 de abril</u> (DNP).
3	Borrador relacionado con protecciones en nuevos proyectos del STN.		GTR	1. Tener como base la presentación realizada por XM. 2. Entregarlo a la UPME como soporte para considerar incluir cambios en los pliegos.
4	Enviar oficio "Ajustes a regulación de conexiones".	29/03/2016	GTR	Grupo Técnico Regulatorio.
5	Comentarios oficio dirigido a la CREG "Ajustes a regulación de conexiones".	31/03/2016	CAPT	Grupo Técnico Regulatorio. Fecha límite para comentarios a la comunicación.
6	Circular documento "Jornadas Técnicas"		UPME	
7	Coordinar con CNO jornadas técnicas		Presidente CAPT	Coordinación de fechas, temas, entre otros.
8	Procedimientos y lineamientos para presupuesto propio del Comité.		UPME	
9	Documentar caso puntual con la problemática relacionada con provisiones adicionales en la expansión.	Próximo CAPT	INTERCOLOMBIA	1. Criterios para las bahías de líneas y de transformación. 2. Km adicionales en la salida de la S/E.


PABLO JAVIER FRANCO RESTREPO
 Presidente


RICARDO RAMÍREZ CARRERO
 Secretario Técnico