



## COMITÉ ASESOR DE PLANEAMIENTO DE LA TRANSMISIÓN

### COMITE ASESOR DE PLANEAMIENTO DE LA TRANSMISION ACTA N° 78

Fecha:	Diciembre 18 de 2007
Hora:	9:00 a.m.
Lugar:	Instalaciones UPME

Héctor Ruiz	EEPPM	Principal
Ismael Suescun	EEPPM	Invitado
Luis Bernardo Gómez	EEPPM	Invitado
Diego Montoya Mesa	EEPPM	Invitado
Andrei Romero	CODENSA	Presidente
Gustavo Castillo	CODENSA	Invitado
Carlos Fernando Gómez	CODENSA	Invitado
Guido Jose Escobar	EPSA	Suplente
Héctor Enrique Peña	EMCALI	Principal
Milton Morales	EMCALI	Invitado
Héctor D Bello	Cerromatoso	Suplente
Enrique Ayobi	EEB	Principal
Andrés Villegas	ISA	Principal
Edgar Duran	ISA	Suplente
Juan Carlos Guerrero	AES Chivor	
Fernando Bonilla	OXY	Principal
Jaime Urquijo	ELECTRICARIBE	Invitado
Elsa Fernanda Márquez	MME	
Ramón León Candela	XM	
Hector Bonilla	XM	
Alberto Rodríguez	UPME	
Jaime Orjuela	UPME	
Javier Martínez	UPME	
Jairo Pedraza	UPME	
Jose Vicente Dulce	UPME	
Francisco Toro	UPME	

#### 1 VERIFICACION DEL QUÓRUM

Agente	Empresa	Asistencia
Transportador	EEB	✓
	ISA	✓
	EPSA	✓
Gran consumidor	DIACO	
	OXY	✓
	CERROMATOSO	✓
Comercializador	CODENSA	✓
	EEPPM	✓
	EMCALI	✓
Otros	AES CHIVOR	✓
	ESSA	

ACTA N° 78



2220601 FAX: 2219537

Carrera 50 No 26 - 00, Bogotá D.C., Colombia.



## COMITÉ ASESOR DE PLANEAMIENTO DE LA TRANSMISIÓN

Se verifica el quórum y se da inicio a la reunión.

### 2 LECTURA Y APROBACIÓN DE ACTAS Y REVISIÓN DE TAREAS PENDIENTES

TAREA	RESPONSABLE	COMENTARIOS	
1. Enviar Comentarios Acta 76	CAPT		X
2. Enviar cuadro de tareas pendientes.	Recordar los compromisos asumidos		✓
3. Enviar acta número 77.	Para comentarios del CAPT		✓

### 3 ANALISIS FINALES PLAN DE EXPANSION VERSIÓN PRELIMINAR:

La UPME presentó los análisis finales al Plan de Expansión con el siguiente orden:

#### Transmisión:

#### 1. Expansión Área de Bogotá:

Se presentó la ubicación de la Subestación Nueva Esperanza. Las obras recomendadas son las siguientes: línea de 500 kV entre Bacatá y Nueva Esperanza, subestación Nueva Esperanza 500/230kV, transformador en Nueva Esperanza de 450 MVA 500/230 kV, línea Guavio-Nueva Esperanza 230 kV.

Como parte de los análisis se han evaluado los beneficios por reducción de racionamientos, los cuales oscilan entre 890 y 1470 USD Millones, y se ha verificado el cumplimiento de los criterios de seguridad, calidad y confiabilidad, confirmando la disminución de la generación mínima de seguridad total en el área (y posibilitando mayor capacidad de importación de desde Primavera).

Ante contingencia Primavera – Bacatá 500kV, se verificó el desempeño del sistema mediante análisis de estabilidad. XM brindó apoyo en la realización de las simulaciones, modelando la nueva compensación y transformación en el área propuestas por CODENSA, bajo un escenario alto de demanda. En los resultados se observa una evolución amortiguada de los ángulos y los voltajes dentro del límite inferior. Se recomienda llevar a cabo la expansión de Compensación y Transformación propuesta por CODENSA.

La inversión total es cercana a USD 72 millones (USD Dic-06)

El cronograma previsto de desarrollo del proyecto es el siguiente:

- i) Preparación y apertura de convocatoria: I y II trimestre de 2008 (Abril de 2008)
- ii) Convocatoria, selección inversionista e inicio de ejecución: II y III trimestre de 2008 (Septiembre de 2008).
- iii) Entrada en operación: III Trimestre de 2010 (Noviembre de 2010)





## COMITÉ ASESOR DE PLANEAMIENTO DE LA TRANSMISIÓN

Se estima un tiempo total de ejecución de 27 meses.

CODENSA presentó su más reciente versión del plan de expansión, en donde se destacan los siguientes proyectos: compensaciones reactivas en 115 kV, ampliación de la capacidad de transformación en fronteras ya existentes con el STN, la nueva conexión a 500 kV en el sur de la ciudad con sus líneas de 115 kV asociadas, y el aumento de capacidad de líneas de 115 kV.

La UPME aclara sin embargo que sobre la expansión propuesta por CODENSA aún no hay concepto.

### 2. Expansión Área Metropolitana de Cartagena:

Electrocosta presentó las consideraciones que tuvo en cuenta para presentar la alternativa de la nueva subestación Bosque 220 kV.

La UPME presentó las obras propuestas para el área de Cartagena; la alternativa recomendada es la apertura de la línea Bolívar - Ternera a 220 kV para llevarla a una nueva subestación llamada Bosque, configurando el corredor Bolívar-Bosque-Ternera a 220 kV, que incluye un tramo subterráneo.

La principal justificación para este proyecto es la posibilidad de contar con una conexión robusta dentro de la ciudad, en un contexto urbano que cada vez es más complejo. Se aclara sin embargo que la solución propuesta se complementa con la reconfiguración de los anillos a 66kV con el fin de asegurar el cumplimiento de los criterios de confiabilidad en el área.

De manera aproximada, el costo previsto de la obra en el STN es de USD 19 millones (USD Dic-06)

El cronograma presentado para el desarrollo del proyecto es el siguiente:

- i) Preparación y apertura de convocatoria: I trimestre de 2008 (Marzo de 2008).
  - ii) Convocatoria, selección inversionista e inicio de ejecución: II y III trimestre de 2008 (Julio de 2008).
  - iii) Entrada en operación: III Trimestre de 2009 (Noviembre de 2009).
- Se estima un tiempo total de ejecución de 17 meses.

### Requerimientos Especiales:

1. Bogotá: Asegurar la reserva de terrenos para la ubicación de la subestación Nueva Esperanza y corredores de líneas a 500/230/115 kV.
2. Cartagena: Determinar y ejecutar las acciones necesarias para aumentar la capacidad de transporte del tramo Bolívar - Ternera 220kV.
3. En ambos casos, es necesario contar prontamente con un mecanismo que asegure la entrada oportuna de las obras complementarias que son responsabilidad de los OR.

La UPME comentó además sobre los siguientes proyectos, a solicitud del CAPT:

Área Valle: Ya se dio concepto favorable al transformador de Alto Anchicayá, y se aclaró que se necesita otro punto de inyección en Cali, pero aún no se tiene certeza de la ubicación de la Sub 220, pues debe determinarse su localización óptima en consideración de los crecimientos zonales de la





## COMITÉ ASESOR DE PLANEAMIENTO DE LA TRANSMISIÓN

---

como consecuencia fundamental de la variación en las anualidades de los proyectos UPME 01 de 2003 y UPME 02 de 2003 que cambian en los meses de enero y junio, respectivamente.

Cuando el ejercicio se repite para los nuevos proyectos propuestos en el Plan 2008-2022, se encuentra que el incremento acumulado (a Dic-2010) no será superior al 2%.

### 5 AGENDA CAPT-UPME

La UPME sugiere y pone a consideración del CAPT los siguientes temas para la agenda del 2008:

1. Acompañamiento al desarrollo de los Análisis y Diagnóstico de las S/Es del STN (preliminar).
2. Finalización del documento de procedimiento para el manejo del Inventario de Activos.
3. Seguimiento a temas regulatorios y normativos relacionados con la expansión del STN y STR's.
4. Asesoramiento en el análisis comparativo de los criterios de planeación operativa y planeación de la expansión.
5. Apoyo a las propuestas de reestructuración del CAPT.

Se entiende que este es el punto de partida para un trabajo de mayor detalle a desarrollar en el Comité, a través del cual los temas propuestos serán analizados y complementados, constituyendo la base de la agenda del 2008. El CAPT discutirá estos temas en su primera reunión del 2008.

### 6 VARIOS

- El CAPT elaborará una comunicación oficial al MME manifestando su preocupación por la problemática del recurso humano por la cual está atravesando la UPME, y la implicación que esto tiene en el plan de trabajo previsto por la Unidad en el año 2008.



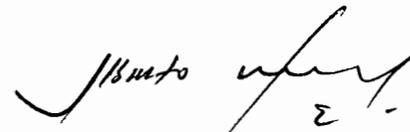


## COMITÉ ASESOR DE PLANEAMIENTO DE LA TRANSMISIÓN

### 7 TAREAS PENDIENTES

TAREA	OBJETO	RESPONSABLE	FECHA
1. Enviar Acta 78		UPME	19 Diciembre 2007
2. Enviar cuadro de tareas pendientes.	Recordar los compromisos asumidos	UPME	
3. Enviar Comentarios Acta 78	Para comentarios del CAPT	CAPT	20 de Diciembre de 2007
4. Aprobación del Acta 78 vía mail		CAPT	21 de Diciembre
5. Aprobación Acta 76		CAPT	21 de Diciembre
6. Comentarios Final para aprobación Acta 77		XM-CAPT	21 de Diciembre
7. Preparar propuesta de comunicación para el MME, situación recurso Humano UPME		EEB	

  
**ANDREI FABIAN ROMERO GRASS**  
Presidente

  
**ALBERTO RODRÍGUEZ HERNÁNDEZ**  
Secretario

