

**COMITE ASESOR DE PLANEAMIENTO DE TRANSMISION
SESIÓN EXTRAORDINARIA
ACTA N° 9**

Fecha :	Septiembre 19 de 2000
Hora:	9:00 a.m.
Lugar:	Unidad de Planeación Minero Energética

Enrique Ayobi	EEB	suplente
Hector Alberto Ruiz	EEPPM	principal
Ana Mercedes Villegas	ISA	principal
Luis Enrique Rodriguez	EMCALI	suplente
María Nohemi Arboleda	CND	suplente
Juan Guillermo Alvarez	ISAGEN	principal
Norma Constanza Zúñiga	CHIVOR	principal
María Alexandra Arias	EPSA	suplente
Pablo Felipe Arroyave	CHEC	principal
Arcenio Torres A.	UPME	
Camilo Quintero.	UPME	
Claudia C. Estrada	UPME	
Manuel J. Gómez	UPME	

VERIFICACION DEL QUÓRUM

CHIVOR X	ISA X	EEPPM X	CND X
ISAGEN X	EEB X	CHEC X	
EPSA X	ESSA	EMCALI X	

Una vez verificada la asistencia, se encuentra que hay quórum decisorio.

Orden del día:

1 PLAN DE EXPANSIÓN

1.1. Propuestas de modificación a las obras del Plan Preliminar

A partir del planteamiento sobre la necesidad de realizar una revisión a posibles limitaciones de acceso a las subestaciones incluidas en el Plan Preliminar, la UPME presentó las modificaciones propuestas por algunos agentes, respecto de las obras del Plan:

1. Presenta la propuesta de CODENSA, la cual contiene cambios respecto al Plan Preliminar en cuanto a considerar la subestación El Sol con tensiones de 500kV y 115 kV, para alimentar 6 transformadores de conexión 500/115 kV de 150 MVA cada uno.
2. Reporta la necesidad de definir una subestación distinta a Ternera para realizar la conexión a 500 kV. Se propone definir una nueva subestación denominada preliminarmente BOLIVAR, con tensiones 500 y 230 kV, que secciona un circuito de la línea Sabanalarga - Ternera a 230 kV y un circuito de la línea Sabanalarga – Cartagena 230 kV. A su vez, interconecta la subestación Copey a 500 kV.

El CND propone construir una subestación intermedia sobre el valle del Magdalena, a 500 kV y 230 kV, que se interconecte con las subestaciones Copey 500 kV y Primavera 500 kV. De esta subestación partiría una línea doble circuito hasta la subestación Ocaña 230 kV, a cambio de construir la línea Copey – Ocaña – Primavera a 500 kV con transformación 500/230 Kv en subestación Ocaña. Las razones son reducción de costos frente a la propuesta inicial y disminución de riesgo de voladura de la línea a 500 kV.

1.2. Comentarios de las empresas a las propuestas de modificación de las obras del Plan Preliminar.

1. Existe consenso de las empresas en cuanto a la conveniencia de construir la subestación Bolivar 500/230 kV. Adicionalmente, plantean la necesidad de explorar alternativas para interconectar esta subestación con el STN.

2. Se considera que hay que evaluar la alternativa propuesta por el CND. Uno de los criterios que debe considerarse para esta evaluación es la facilidad o ventajas de las alternativas en cuanto a potencializar la interconexión internacional con Venezuela.

3. Al respecto de la alternativa planteada por Codensa, las empresas no la encuentran conveniente para el STN por las siguientes razones:

- Presenta un nivel de confiabilidad menor, respecto a la alternativa presentada en el Plan Preliminar.
- Disminuye la probabilidad de emplear el sistema de transmisión regional de esta área, como red de paso hacia otras áreas.
- La razón fundamental que justificó la propuesta de Codensa fue disminuir el nivel de restricciones locales, sin embargo los resultados obtenidos en los

análisis realizados muestran que estos niveles de restricciones locales son similares en las dos alternativas.

- Considerando que gran parte de los equipos de la alternativa presentada por Codensa, son activos de conexión, el impacto sobre las tarifas a los usuarios del área, es mucho mayor.

En términos generales se formula una recomendación a la UPME para que sustente los comentarios planteados mediante análisis complementarios.

1.3. Comentarios sobre el documento Plan de Expansión de Referencia Generación Transmisión 2000-2015 versión Preliminar.

ISA:

- Plantea que se debe revisar la fecha en la que se recomienda la entrada de las obras, debido a que la variable ambiental tiene fuertes impactos en la definición del cronograma de las obras.
- ISA ha insistido en la importancia de que en el documento final este en forma explícita y sustentada la variación de los cargos por uso y su impacto en las tarifas de las obras incluidas en el plan de expansión.
- Dentro del Plan de Expansión del Sector Eléctrico se deben identificar más explícitamente las obras que se necesitan en los sistemas de transmisión regional
- Es necesario seguir estudiando por parte de la UPME el segundo circuito a Bogotá.

EPSA:

- Solicita que se amplíe la exposición de los problemas en el área suroccidental.
- Planteó una posible necesidad de conexión a 230 kv en Buenaventura.
- Recomendó que se estudiara y se comparara con el plan, la posibilidad de que se cree un mercado de restricciones

CHIVOR:

- Ante la posibilidad de que CENS no lleve a cabo las inversiones necesarias en su red para mejorar su factor de potencia, se debe dar solución al problema desde el punto de vista de la planeación del STN.
- Se debe incluir explícitamente, dentro de los supuestos para la realización del Plan, las obras menores que deberían realizar los Operadores de Red de las distintas regiones del SIN.
- Ampliar la explicación del por qué se modifica la alternativa de la Costa Atlántica

- Ampliar el detalle explicativo indicando como se descartaron las alternativas del Plan, en el cuadro resumen de las alternativas.
- Se deben mencionar los beneficios intangibles generados con el proyecto.

EEB:

- Se deben estudiar otras alternativas de llegada a 500 kV en el área de Bogotá.
- Para proteger el área de Bogotá ante eventos tales como la salida de la línea a 500 kV, es necesario contar con compensación reactiva. Dado que en los planes de expansión de distribución de CODENSA se prevé una instalación que hace que el factor de potencia en dicho sistema sea alto, la compensación adicional que estima en 150 MVAR debe ser a 220 kV en las subestaciones Tunal y Noreste que presentan la mayor sensibilidad de voltaje al cambio de demanda reactiva. CND manifiesta que considera que esta compensación debe estar ubicada en La Mesa. UPME manifiesta que en principio de necesitarse compensación reactiva estaría de acuerdo con EEB pero que va a estudiar el tema con mayor detalle.
- La UPME debe dar su visión o supuestos que ha utilizado sobre el desarrollo requerido de los Sistemas de Transmisión Regional y distribución local, en aspectos tales como factor de potencia, conexión al STN, evolución y distribución de la demanda.

EEPPM:

- Informa que se ha reportado oficialmente al CND, la capacidad del enlace a 230 Kv, Ancón Sur EPM - Ancón Sur ISA y de los TC's ubicados en la subestación de EE.PP.M. Aclara que la capacidad de estos últimos corresponde con la capacidad del conductor de este enlace y por lo tanto, no limitan la capacidad de exportación del área de Antioquia. Por lo anterior, esta observación debe ser retirada del Plan
- Deben revisarse los gráficos que presentan la relación B/C para las tasas de descuento del 9% y 12%. Plantea que la interpretación que se derivaría de la gráfica no es lógica. UPME responde que va a revisar.

CHEC:

- Hacer explícitos los beneficios para el usuario final analizando el impacto de las obras en el costo del servicio de electricidad.

ISAGEN:

- Hay que ser conscientes del efecto que tiene el valor de la inversión sobre la relación beneficio costo para las obras propuestas para la Costa Atlántica. La probabilidad que B/C sea superior a 1 cae a 50% con costos de inversión iguales a 1,5 veces los costos unitarios aprobados por la CREG para los activos existentes de transmisión. Es una característica que debe tenerse en cuenta para la adjudicación de las convocatorias que se realicen.

- Considera que no debería incluirse como beneficio, el aumento de confiabilidad, el cual se valora como el producto de la demanda dejada de racionar y el costo de racionamiento, sino que más bien, debe aumentarse la magnitud de la generación forzada para la zona con problemas de ese tipo.

1.4. Comentarios relacionados con las convocatorias y otras tareas del CAPT.

ISAGEN:

- Propone que las obras definidas en el plan de expansión se separen en dos convocatorias. Una para las asociadas a la Costa Atlántica y otra para el área de Bogotá, con el fin de facilitar la declaración de inconveniencia económica en el evento de que las propuestas presentadas pasen costos muy altos, en especial para las de la Costa Atlántica, cuyos beneficios netos son más sensibles al costo de inversión.

EEB:

- De las obras recomendadas en el Plan, cuáles serían catalogadas como objeto de convocatoria y cuáles como ampliaciones?. UPME responde que se está en proceso de la definición de los pliegos de convocatoria y que hasta el momento este tema no se ha definido.

EMCALI:

- Se requiere un mecanismo para poner un techo a las ofertas de los proyectos que sean ejecutados mediante convocatorias.

EEPPM:

- Debe existir un mecanismo que permita declarar inconveniente la realización de las convocatorias, si el valor de las ofertas sobrepasa un determinado valor con respecto a la inversión valorada a costos unitarios de la Resolución 026/99, a partir del cual la probabilidad que el proyecto sea conveniente para el sistema ya es muy baja.

CHIVOR:

- Dentro de las actividades del CAPT deberían construirse indicadores que permitan evaluar la evolución del Plan y los beneficios obtenidos con su implementación.

ISA

- Es necesario definir un procedimiento sistemático de seguimiento y verificación a los planes de expansión con el fin realimentar el proceso y tomar las medidas correctivas.


- Considera que la declaración de inconveniencia no está clara en el marco regulatorio actual y que el definir un valor límite no está contemplado dentro del esquema actual. El objetivo a seguir es que la recomendación del CAPT sea lo suficientemente robusta, que los beneficios sean tan claros que permita variaciones en los otros supuestos, porque en caso contrario, pueden ser obras aplazables o definibles por etapas.

2 COMPROMISOS

El CAPT queda encargado de enviar una carta a la CREG con el ánimo de consultar acerca de la responsabilidad de los OR's en cuanto al cumplimiento de sus planes de expansión o de las obras indicadas por la UPME en sus sistemas, en el Plan de Expansión de la Transmisión

3 VARIOS

- EEPPM recuerda que la CREG requiere un pronunciamiento del CAPT con relación al anexo CC1 del código de conexión.
- Se solicita a la UPME un cuadro explicativo que contenga el cronograma pendiente de trabajo del CAPT y las tareas pendientes.



HÉCTOR ALBERTO RUIZ D.
Presidente



ARGENIO TORRES A.
Secretario