

**COMITE ASESOR DE PLANEAMIENTO DE TRANSMISION  
ACTA N° 24**

Fecha :	Febrero 6 de 2001
Hora:	9:00 a.m.
Lugar:	Unidad de Planeación Minero Energética

Enrique Ayobi	EEB	suplente
Víctor Quíasua	EEB	invitado
Hector Alberto Ruiz	EEPPM	principal
Ana Mercedes Villegas	ISA	principal
Hugo A. Bedoya	ISA	suplente
Andrés Villegas	ISA	invitado
Pablo Felipe Arroyave	CHEC	principal
Maria Nohemi Arboleda	CND	suplente
Juan Guillermo Alvarez	ISAGEN	principal
Norma Constanza Zúñiga	CHIVOR	principal
Guido José Escobar	EPSA	suplente
Luis Enrique Rodríguez	EMCALI	suplente
Héctor Bonilla	LAC	invitado
Rodrigo Céspedes	ESSA	suplente
Camilo Quintero.	UPME	
Claudia C. Estrada	UPME	

**VERIFICACION DEL QUÓRUM**

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

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

Orden del día:

**1 LECTURA Y APROBACIÓN DE ACTAS.**

Se revisan los comentarios de las últimas actas pendientes. Se da por aprobada el Acta No.22 y se acuerdan cambios menores al Acta No.23 de acuerdo con propuestas de EPM, Isagen y EPSA. Esta acta se aprueba con los comentarios realizados.

## 2 REVISION DE TAREAS PENDIENTES.

TAREA	RESPONSABLE		COMENTARIO
1. Enviar el procedimiento para la entrada de nuevas unidades constructivas.	UPME	✓	
2. Enviar cuadro de tareas pendientes.	UPME	✓	
3. Enviar el Acta N. 22 a los miembros del CAPT	UPME	✓	
4. Enviar la presentación realizada por la UPME y los documentos de selección.	UPME	✓	
5. Elaborar carta a la CREG consultando quién define si hay inconveniencia en las convocatorias y cuál es el mecanismo que debe seguirse cuando las generaciones de seguridad ocasionadas por atrasos en la entrada de proyectos superen el valor de la póliza, en especial en caso de abandono.	UPME	✓	
6. Enviar comentarios a la carta preparada para la CREG.	CAPT	✓	
7. Enviar a la UPME comentarios al Acta N. 22 .	CAPT	✓	
8. Enviar por correo a los agentes, el borrador de la carta preparada para la CREG sobre el tema de la responsabilidad de los OR's y los comentarios de ISA a esta carta.	UPME	✓	
9. Enviar a los agentes el informe trimestral de restricciones	CND	✓	
10. Enviar a la UPME comentarios del procedimiento para la entrada de nuevas unidades constructivas	CAPT	✓	
11. Responsabilidad de los OR's con las obras definidas en el Plan de Expansión. Revisar lo establecido en el Reglamento de Distribución ( Res. 070/98) sobre este asunto.	CAPT		Este tema es parte de agenda
12. Revisión de los costos de oferta de algunas plantas	CND		Este tema no corresponde al CAPT.
13. Determinar el porcentaje de la magnitud de energía de las importaciones y exportaciones que no es medida en el nivel de 220 kV.	LAC		Este tema es parte de agenda
14. Elaborar comentarios a la propuesta de CHEC sobre metas para los indicadores de asistencia acordados.	CAPT		Se deja como parte de la próxima agenda.
15. Elaborar un documento correspondiente al tema de pérdidas presentado por el LAC.	UPME		Este tema es parte de agenda
16. Acusar recibo de la información enviada por e-mail	Miembros CAPT	✓	

Con respecto al envío por parte del CND del informe de seguimiento trimestral a las restricciones, EEB plantea la necesidad de que se definan esquemas para estudiar, comentar y analizar esta información, de tal forma que se responda a la función del CAPT de hacer seguimiento a las restricciones. Se acuerda definir en la próxima reunión un punto de la agenda para discutir este tema, con un doble alcance: tratamiento del tema y comentarios específicos al último informe.

### **3 ACTUALIZACIÓN DEL INVENTARIO DE ACTIVOS DEL STN Y REVISIÓN DEL PROCEDIMIENTO PARA LA ENTRADA DE NUEVAS UNIDADES CONSTRUCTIVAS.**

La UPME realiza la presentación basada en la propuesta enviada previamente a los miembros del CAPT. Se anexa el documento.

A continuación se mencionan los comentarios más importantes:

- Se ve necesario que para la remuneración la UPME emita un concepto sobre la modificación o entrada de nuevos activos (convocatorias) y su desagregación en unidades constructivas tal como se establece mediante la regulación. Para emitir este concepto la UPME deberá tener un plazo de tal forma que no se comprometa la entrada en operación y la remuneración del proyecto. Este proceso tiene que ser complementario al proceso de pruebas que lleva a cabo el CND para efectos de entrada en operación comercial del proyecto.

Con el fin de optimizar el tiempo de la reunión, se solicita a ISA que elabore una propuesta para este procedimiento y la envíe para comentarios del CAPT el 14 de Febrero.

Con respecto al tema de la salida definitiva de activos, queda claro que el tema no está definido a nivel regulatorio, y que es la CREG la entidad más adecuada para emitir algún concepto. Por tanto, la UPME hará la consulta correspondiente a CREG.

### **4 BALANCE DE ENERGÍA EN FRONTERAS DEL STN MEDIDAS A NIVELES INFERIORES DE 220 KV.**

El LAC realiza una presentación sobre el tema partiendo de los procedimientos actuales de cálculo de la demanda y pérdidas. Se anexa la presentación.

Las pérdidas de energía en el STN, desde el punto de vista comercial, satisfacen la ecuación:

$$\text{Pérdidas STN} = \text{Generación} - \text{Demanda}$$

Teniendo en cuenta lo anterior, el comportamiento del índice de pérdidas mensual (porcentaje de las pérdidas respecto a la generación del SIN) entre Agosto de 1999 y Noviembre de 2000 muestra valores inferiores al 2%.

Si se calcula el índice de pérdidas mensual a partir de las importaciones y exportaciones del STN (porcentaje de importaciones menos exportaciones respecto a las importaciones) se obtiene en promedio valores de índices inferiores al 2% aunque en algunos casos se excede este valor.

Respecto a la ubicación de los equipos de medición, se encontró que el 93% de la energía que se inyecta al STN se mide a nivel del STN (el porcentaje restante se mide en otros niveles y se refleja al STN con los factores de pérdidas de la Resolución 099/97). En el caso de las exportaciones, el 75% de la energía está medida a nivel del STN.

Con base en lo anterior, el CAPT utilizará como metodología para el cálculo y posterior seguimiento de las pérdidas el procedimiento que permite obtener tanto las pérdidas como el respectivo índice a partir de la información de importaciones y exportaciones del STN, por considerar que en el momento actual constituye una buena referencia.

Para hacer el seguimiento se propone que el LAC entregue un informe mensual con los resultados de pérdidas.

## **5 Metodología para la Selección del Interventor.**

La UPME presentó una propuesta para modificar la metodología de la selección del interventor, en la cual se incluye la propuesta económica del interventor, como respaldo a la propuesta técnica definida a través de los documentos de selección.

Igualmente se plantea la siguiente modificación en los puntajes definidos para la selección:

Planeamiento de los trabajos	de 200 puntos a 250 puntos
Presentación oral	de 150 puntos a 100 puntos

Por consenso fu aprobada esta propuesta por los miembros del CAPT.

La UPME propuso la presentación de dos sobres, uno con la propuesta técnica y otro con la económica. Se debe tener un mínimo técnico de 800 puntos (sobre un máximo de 1000 puntos), para que sea considerada la propuesta económica. El peso que tendría la propuesta técnica es del 80% del total (1000 puntos multiplicados por 0.8). El puntaje de la oferta económica se realizaría asignando el 20% restante, 200 puntos, a la mejor oferta y para las demás ofertas en proporción inversa a la mejor. La selección final se realizaría con base en la suma total de los puntos de la oferta técnica más la oferta económica.

Se analizó la propuesta de la UPME sobre la selección final de la propuesta ante diferentes casos y como producto del análisis se plantearon las siguientes alternativas para votación:

- Propuesta UPME: Propuesta técnica (800 puntos) con piso de 640 puntos y mejor propuesta económica con 200 puntos. Se ponderan los resultados de la parte técnica y económica.
- Propuesta 1 del CAPT: Propuesta técnica (800 puntos) con piso de 640 puntos y mejor propuesta económica (mínimo costo) es la ganadora. Dentro de las propuestas que pasen el mínimo técnico se escoge la más barata
- Propuesta 2 del CAPT: Igual a propuesta UPME con tope a la propuesta económica.

De acuerdo al resultado de la votación se acordó la Propuesta 1 del CAPT. Sin embargo, los agentes deben enviar propuestas para definir si el mínimo técnico se deja en 800 puntos o se exige un puntaje superior. De igual manera, se debe definir si la capacidad de contratación (Ko) se debe considerar o no como semáforo? y se debe considerar residual?.

## **6 DOCUMENTO SOBRE PÉRDIDAS DEL STN**

Se propone consolidar la información en un documento, que se actualice con la información periódica que entrega el LAC, y que en su primera versión sea enviada a la CREG para demostrar que el seguimiento previsto en la Resolución CREG 004 se está realizando. Las señales que provengan de este análisis serán incorporadas en los estudios de Plan de Expansión. El documento propuesto por la UPME será entregado para comentarios el viernes 16 de Febrero y se recibirán comentarios hasta el viernes 23 de Febrero.

## **7 DISCUSIÓN SOBRE LA RESOLUCIÓN 070 DE 1998 Y LA RESOLUCIÓN 080 DE 2000 EN CUANTO A LA RESPONSABILIDAD POR EXPANSIÓN DE LOS STR, SDL Y LOS MECANISMOS ESTABLECIDOS PARA SU EJECUCIÓN.**

Se dio lectura a la resolución 070 de 1998 y se comentó que se debería aprovechar el momento en el cual se encuentra la resolución 080 de 2000 (está para comentarios), para enviar comunicación sobre el asunto a la CREG.

ISA explica que ha realizado un documento preliminar, el cual contiene un análisis con un alcance de revisión regulatoria mayor a estas dos resoluciones y por tanto sugiere sea analizado por los miembros del CAPT y sirva de partida para un concepto final.

## **8 INFORME SOBRE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL AÑO 2000 Y LAS ACTIVIDADES A REALIZAR DURANTE EL AÑO 2001**

La UPME entregó el programa con las actividades a realizar durante el año 2001 y enviará a los miembros del CAPT el informe sobre las actividades realizadas por el CAPT durante el año 2000.

Se programa la próxima reunión del CAPT para el 8 de Marzo de 2001.

## **9 TAREAS PENDIENTES**

<b>TAREA</b>	<b>OBJETO</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>FECHA</b>
1. Enviar la metodología anterior para la selección del interventor y las calificaciones obtenidas en el proceso de la UPME 01 Y 02.	Para comentarios de los agentes	UPME	7-02-01
2. Enviar cuadro de tareas pendientes.	Informar con anticipación sobre los compromisos asumidos.	UPME	7-02-01
3. Enviar por correo a los agentes, carta sobre el tema de la responsabilidad de los OR's	Para comentarios de los agentes	ISA	7-02-01
4. Enviar los comentarios a todos los miembros del CAPT al documento para la selección del interventor.	Realizar votación por correo para definir el documento final.	CAPT	13-02-01
5. Enviar a los agentes la versión corregida del procedimiento para la entrada de nuevas unidades constructivas.	Para comentarios de los agentes	ISA	14-02-01
6. Enviar el Acta N. 24 a los miembros del CAPT	Para comentarios de los agentes	UPME	14-02-01
7. Enviar al CND los comentarios al informe trimestral de restricciones.	Incluir estos comentarios como tema de la agenda del próximo CAPT.	CAPT	16-02-01
8. Enviar a los miembros del CAPT el documento con la metodología para el seguimiento de pérdidas.	Para comentarios de los agentes	UPME	16-02-01
9. Enviar carta a la CREG consultando procedimiento cuando existe un retiro voluntario de un activo de transmisión existente o resultado de un proceso de convocatoria.		UPME	19-02-01
10. Realizar votación por correo	Obtener el documento definitivo	UPME	19-02-01

sobre los comentarios realizados al documento de metodología para selección del interventor.			
11. Enviar a la UPME los comentarios a la propuesta de ISA para el procedimiento para la entrada de nuevas unidades constructivas.	Obtener el documento con el procedimiento definitivo	CAPT	19-02-01
12. Enviar a la UPME comentarios al Acta N. 24.	Obtener las Actas definitivas.	CAPT	21-02-01
13. Enviar los comentarios a la UPME del documento para el seguimiento de pérdidas.	Obtener el documento definitivo para enviarlo a la CREG	CAPT	23-02-01
14. Enviar comentarios sobre la carta preparada por ISA de la responsabilidad de los OR's	Obtener la carta definitiva.	CAPT	26-02-01
15. Evaluar con los indicadores la asistencia de los miembros del CAPT durante el año 2000.		UPME	Próxima reunión
16. Acusar recibo de la información enviada por e-mail	Verificar que los miembros del CAPT están recibiendo la información remitida	Miembros CAPT	Permanente

**HÉCTOR ALBERTO RUIZ D.**  
Presidente

**ARCENIO TORRES A.**  
Secretario

## PROPUESTA DE PROCEDIMIENTO PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL INVENTARIO DE ACTIVOS DEL SISTEMA DE TRANSMISIÓN NACIONAL (STN)

### 1. Objetivo

Establecer un procedimiento para que la UPME/CND/LAC mantengan actualizado el inventario de activos del STN ante las novedades que resulten de la modificación o inclusión de Unidades Constructivas (UC).

### 2. Antecedentes

#### 2.1. Del inventario y puesta en operación de activos de transmisión:

- Actualmente existe un procedimiento para declarar la entrada en operación tanto de activos nuevos de transmisión y de conexión al STN como de activos existentes de transmisión y de conexión al STN que se reincorporan al sistema. Mediante este procedimiento el agente interesado suministra al Centro Nacional de Despacho (CND) la información del activo y la fecha a partir de la cual lo declara disponible para que entre en operación con el objeto de que el CND lo incorpore al Sistema Interconectado Nacional (SIN). Posteriormente, el CND informa al SIN la novedad respectiva, indicando además la fecha a partir de la cual dicho activo será considerado en el despacho económico.
- La resolución CREG 004/99 en el párrafo del artículo 7 dice: “Una vez hayan cumplido veinticinco (25) años de puesta en servicio, los activos que se encuentren operativos, pero que salgan de uso de manera permanente, dejarán de percibir remuneración. A tal efecto, la UPME mantendrá un inventario de activos del STN. La UPME previamente definirá el concepto de “Elementos Activos”.”

La resolución CREG 026/99 en su artículo 6 dice : “**Elementos Activos:** De acuerdo con lo establecido en el Parágrafo del Artículo 7º de la Resolución CREG-004 de 1999, la UPME mantendrá un inventario de activos del STN. Los activos inventariados deberán clasificarse por Unidad Constructiva y por Propietario.”

(ENTENDEMOS QUE LA RESPONSABILIDAD QUE LE FIJA LAS RESOLUCIONES 4 Y 26 A LA UPME VA MAS ALLÁ DE UN INVENTARIO. LA RESPONSABILIDAD INCLUYE DETERMINAR SI UN ACTIVO ES DE CONEXIÓN Y POR ENDE SU REMUNERACIÓN ES VIA CARGOS DE CONEXIÓN, SI RESULTA DE UNA CONVOCATORIA Y POR ENDE SU REMUNERACIÓN PARA LOS PRIMEROS 25 AÑOS SALE DE LA OFERTA DEL PROPONENTE SELECCIONADO, SI ES CONSIDERADO AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y POR ENDE SE DIVIDE EN UNIDADES CONSTRUCTIVAS Y SE REMUNERA POR LA FÓRMULA DE LA RESOLUCIÓN 004 Y SI ESTANDO EN OPERACIÓN SIGUIE SIENDO UN ELEMENTO ACTIVO Y POR ENDE RECIBE REMUNERACIÓN DE ACUERDO CON LA FÓRMULA. ADICIONALMENTE QUIEN DEBE ASIMILAR EL TIPO DE UNIDAD CONSTRUCTIVA A LAS DE LA RESOLUCIÓN 026 ES LA UPME.

POR ESTAS RAZONES CONSIDERAMOS QUE EL ROL DE LA UPME DEBE SER MAS ACTIVO EN ESTE PROCEDIMIENTO, PUES ES LA ENTIDAD QUE LE DEBE DECIR AL CND Y AL LAC SI UN ACTIVO ESTÁ “AUTORIZADO” PARA RECIBIR INGRESOS Y QUE FÓRMULA DEBE APLICARSE)

#### 2.2. De la aprobación de modificaciones al STN:

- La resolución CREG 004/99 designa a la UPME para que elabore el Plan de Expansión. (NO ESTOY DE ACUERDO. UNA OBRA SOLO PUEDE SER INCORPORADA DESPUÉS DE CONSTRUIDA. SI RESULTA DEL PLAN DE EXPANSIÓN Y SALE A CONVOCATORIA, DE ACUERDO CON LA RESOLUCIÓN 004, REQUIERE DE LA APROBACIÓN DEL INTERVENTOR DE LA UPME Y DE LA UPME PARA PONERSE EN SERVICIO. POR ESO PROPONGO ELIMINAR ESTA PARTE DEL PÁRRAFO).
- Las resoluciones CREG 025/95 y 030/96 establecen un procedimiento para autorizar cambios en el STN (principalmente por conexión de nueva generación o demanda). Las alternativas de modificación se presentan mediante un estudio de conexión a la UPME, la cuál expide su concepto acerca de la viabilidad técnica de la conexión.

### **3. Procedimiento para mantener actualizado el inventario de activos del STN**

Dadas las responsabilidades que la regulación fija tanto al CND, como a la UPME y el LAC es necesario establecer un procedimiento para actualizar permanentemente el inventario de activos del STN.

Entre las posibles novedades que tienen efecto sobre el inventario de activos, se mencionan las siguientes:

- Entrada en operación de activos nuevos tanto de transmisión como de conexión al STN.
- Modificación de la información de los activos de transmisión existentes (como por ejemplo cambio de longitud de una línea, cambio o corrección en la desagregación de un activo en UC's, cambio de tecnología)
- Cambios en la representación de los activos de transmisión (puede estar asociado a un cambio de propiedad).
- Retiro de un activo o consideración de que deja de ser un elemento activo.

#### 3.1. Inclusión de un activo nuevo de transmisión o de conexión al STN

- a) El agente interesado informa por escrito al CND la fecha futura a partir de la cual declara disponible para que entre en operación el activo nuevo<sup>1</sup>. En la comunicación se presentará la desagregación del activo en UC debidamente aprobada por la UPME, y el impacto sobre activos existentes (como por ejemplo, en las reconfiguraciones desaparecen nombres de líneas existentes). En el caso de obras que formen parte de una convocatoria debe anexarse la certificación de la UPME ( o el interventor de la UPME), de que cumple con los requisitos fijados en la resolución 004. La comunicación enviada por el agente estará firmada por el Representante Legal. Si el propietario del activo delega la representación del mismo, la comunicación estará firmada por los Representantes Legales de las dos partes.
- b) El CND informará por escrito a los Agentes del SIN, con copia a la UPME y al Mercado de Energía Mayorista (MEM), la fecha de entrada en operación del activo. El CND anexará copia de la comunicación enviada por el agente o por los agentes. A partir de la fecha informada por el CND, el activo quedará incorporado al inventario de activos.

---

<sup>1</sup> Se considera que los activos que van a entrar en operación como parte del STN fueron aprobados por la UPME, bien sea por figurar en el Plan de Expansión o porque tienen la aprobación de viabilidad técnica (sustentada mediante el estudio de conexión respectivo). Bajo esta óptica se propone complementar la expedición del Plan y de los conceptos de conexión así: la UPME debe enviar al LAC (i) copia del concepto de conexión [no aplica para los proyectos del Plan], (ii) la desagregación de activos que se adicionan al STN [a partir de la desagregación que propone el interesado en sus estudios] y (iii) posible fecha de entrada de los nuevos activos.

### 3.2. Modificación de la información de un activo existente

Previo concepto de la UPME (de acuerdo con las resoluciones CREG 025/95 y 030/96), el agente interesado informa por escrito al CND, con copia al MEM y a la UPME, la fecha futura a partir de la cual se realiza la modificación. En la comunicación se presentará la desagregación del activo en UC debidamente aprobada por la UPME y el impacto sobre otros activos. La comunicación enviada por el agente estará firmada por el Representante Legal. Si las modificaciones son aprobadas por la UPME, quedarán incorporadas en el inventario de activos del STN a partir de la fecha reportada por el agente en la comunicación antes mencionada.

NOTA : Este procedimiento de "Modificación de información de un activo existente" quedará inmerso en la metodología del CNO para cambio de parámetros.

### 3.3. Modificación en la representación de activos existentes

Para el caso en el que se delegue o se cambie la representación de un activo (en esta situación está el caso de cambio de propietario):

Los agentes interesados informan la novedad por escrito al CND, con copia al MEM y a la UPME. La comunicación enviada estará firmada por los Representantes Legales de las dos partes, de acuerdo con lo establecido en la Resolución CREG-094/99 artículo 7° literal b). A partir de la fecha futura informada por los agentes, la novedad quedará incorporada al inventario de activos.

**NOTA : ESTE DOCUMENTO CONSTITUYE UNA VERSIÓN PRELIMINAR A LA CUAL SE LE REALIZARÁN AJUSTES DE DETALLES.**

**Para discusión:**

**¿Cómo se debe tratar el tema de salida definitiva de activos?**

Propongo que el agente informa a la UPME, el CND y el LAC diciendo la fecha y a partir de allí deja de recibir remuneración y por ende deja de ser un elemento activo.

**¿Quién verifica que una empresa pueda representar activos de transmisión?. Casos de empresas de generación con activos de transmisión.**

Pienso que debe hacerse la consulta a la CREG, de quienes pueden representar activos de transmisión y con base en la respuesta creo que el LAC aplica lo que diga el concepto.

**En qué escenario(s) y bajo qué procedimiento se analizan los casos de nuevas UC?.**

Entiendo que de acuerdo con la resolución 026/99 antes del 31 de dic/2004 no se admiten nuevas UC. Luego quién esté interesado debe solicitarle a la CREG que la incluya.



