



Ministerio de Minas y Energía

**COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS**

**RESOLUCIÓN No. 070 DE 2004**

( 30 SET. 2004 )

Por la cual se decide sobre la solicitud de revisión de Cargos por Uso del Sistema de Transmisión Regional (STR) y Sistema de Distribución Local (SDL) de EMPRESA ANTIOQUEÑA DE ENERGÍA S.A. E.S.P.

**LA COMISION DE REGULACION DE ENERGIA Y GAS**

En ejercicio de sus atribuciones legales, en especial las conferidas por las Leyes 142 y 143 de 1994, y en desarrollo de los Decretos 1524 y 2253 de 1994.

**CONSIDERANDO:**

**I. ANTECEDENTES**

Que la Comisión de Regulación de Energía y Gas mediante Resolución CREG-082 de 2002, adoptó la metodología para el cálculo de los cargos por uso de los Sistemas de Transmisión Regional y Distribución Local;

Que mediante la Resolución CREG-038 de 2003 se aprobaron el Costo Anual por el uso de los Activos del Nivel de Tensión 4 y el Costo Anual de los Activos de Conexión al Sistema de Transmisión Nacional (STN) de los Sistemas de Transmisión Regional (STR), y los Cargos Máximos de los Niveles de Tensión 3, 2 y 1 del Sistema de Distribución Local (SDL), operados por EMPRESA ANTIOQUEÑA DE ENERGÍA S.A. E.S.P;

Que mediante la Resolución CREG-099 de 2003 se resolvió el Recurso de Reposición presentado por la EMPRESA ANTIOQUEÑA DE ENERGÍA S.A. E.S.P contra la Resolución CREG 038 de 2003.;

Que EMPRESA ANTIOQUEÑA DE ENERGÍA S.A. E.S.P., mediante comunicaciones radicadas bajo los Nos. CREG E-2003-010696, E-2003-010801, solicitó la revisión de los cargos vigentes por uso del sistema de transmisión regional y distribución local operado por esta empresa, con base en lo dispuesto en el Artículo 126 de la Ley 142 de 1994. La solicitud formulada por EMPRESA ANTIOQUEÑA DE ENERGÍA S.A. E.S.P. consiste en

Por la cual se decide sobre la solicitud de revisión de Cargos por Uso del Sistema de Transmisión Regional (STR) y Sistema de Distribución Local (SDL) de EMPRESA ANTIOQUEÑA DE ENERGÍA S.A. E.S.P.

la revisión del cálculo del cargo del SDL de la EMPRESA ANTIOQUEÑA DE ENERGÍA S.A. E.S.P. niveles de tensión 2 y 3 aprobados según la resolución CREG 099 de 2003, dado que, según la empresa, revisando el cálculo del cargo del Nivel de Tensión 2, según anualidades aprobadas y la energía útil resultante de los flujos eficientes y reportada por EADE en diciembre de 2002, encontraron un cargo de aproximadamente \$94/kWh frente a un cargo aprobado de \$111/kWh. Según la empresa, de la energía que recibe EADE de EEPPM, se descontó la energía que se recibe por conexión, aproximadamente 250 GWh/año, conociendo que esta energía está disponible en el sistema de EADE, independiente de los activos por medio de los cuales se recibe. Adicionalmente, la solicitud de EADE contiene el resumen de los datos enviados a la Comisión en mayo 30 de 2003 respecto al tema de la aclaración de Energías EADE-EEPPM, en el proceso de aprobación de cargos por uso para le empresa.

Que mediante comunicación CREG S-2004-000167 de enero 20 de 2004, la Comisión aclara las inquietudes presentadas por EADE, con relación a los activos de conexión de propiedad de ISA S.A. E.S.P. ubicados en la Subestación Cerromatoso, usados por la empresa y que le fueron reconocidos en los cargos por uso del STR y/o SDL mediante resoluciones CREG 038 y 099 de 2003. En el comunicado, la CREG informa a la empresa sobre el reconocimiento a ELECTROCOSTA S.A. E.S.P. de la Unidad Constructiva Especial "N5TC7\_" en la subestación Cerromatoso conforme a lo estipulado en el literal a) del Artículo 2 de la Resolución CREG 082 de 2002 : " *a) Los cargos de los Sistemas de Transmisión Regional o de los Sistemas de Distribución Local, diferentes al Nivel de Tensión 1, se determinarán a partir de los inventarios de los OR, de acuerdo con las Unidades Constructivas que se presentan en el Anexo 3. Los OR podrán presentar Unidades Constructivas especiales no contempladas en el Anexo 3, para lo cual deberán suministrar la información correspondiente, de acuerdo con las Circulares expedidas por la Comisión.* " (subrayado fuera de texto)

Que la respuesta enviada por EADE al oficio CREG S-2004-000167, y radicada en la Comisión bajo el No. E-2004-000595, no fue clara en cuanto a si esta situación debe ser incluida en la revisión de cargos de distribución en conformidad con el Artículo 126 de la Ley 142 de 1994.

Que previa solicitud de audiencia, de la EMPRESA ANTIOQUEÑA DE ENERGÍA S.A. E.S.P. a la Comisión de Regulación de Energía y Gas - CREG-, se reunieron el día 09 de Febrero de 2004 en las oficinas de la CREG, representantes de la empresa y la Comisión, para tratar el tema de la solicitud de revisión del cálculo del SDL aprobados a EADE mediante Resolución CREG 099 de 2003. En la reunión, la empresa manifiesta que la solicitud de revisión de cargos está motivada en los siguientes aspectos:

- o La solicitud de revisión del cálculo del cargo del SDL de EADE se origina por las diferencias encontradas en los cálculos que efectuó la Empresa para el cargo del Nivel de Tensión 2, comparados con los cargos aprobados por la CREG.

Por la cual se decide sobre la solicitud de revisión de Cargos por Uso del Sistema de Transmisión Regional (STR) y Sistema de Distribución Local (SDL) de EMPRESA ANTIOQUEÑA DE ENERGÍA S.A. E.S.P.

- Se encontró que, según las memorias de los cálculos efectuados por la CREG para aprobar el cargo máximo del Nivel de Tensión 2, no se tomó la energía que recibe EADE de EEPPM en este Nivel de Tensión, según las últimas correcciones que estas empresas hicieron sobre la información reportada para el efecto.
- Para explicar lo anterior, presentaron una tabla que muestra las energías en todos los niveles de tensión, y en la cual se comparan las energías presentadas por la empresa en aclaración de mayo 30 de 2003 dentro del proceso de aprobación de cargos, y las que fueron utilizadas por la CREG para la aprobación de cargos.
- Según la información contenida en esta tabla, explicaron los representantes de EADE, la CREG tomó un valor diferente al reportado por ella en la aclaración hecha el 30 mayo de 2003, sobre la energía proveniente de EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN en el Nivel de Tensión 2, lo cual afecta el cargo correspondiente a éste Nivel de Tensión.
- Igualmente presentaron una segunda tabla que muestra el Balance Energético según las aclaraciones que remitieron a la CREG en mayo de 2003, e hicieron referencia a las diferencias encontradas entre la energía útil en el Nivel de Tensión 2 presentada en este cuadro y la tenida en cuenta por la CREG para el cálculo del respectivo cargo.

La Comisión manifestó a los representantes de EADE que, mediante comunicación CREG S-2004-000167, informó a EADE que en la subestación Cerromatoso, en la cual se le reconocieron unidades constructivas asociadas con la conexión al STN, se le reconoció la UC especial "N5TC7\_" a ELECTROCOSTA S.A. E.S.P., conforme a lo establecido en el literal a) del artículo 2° de la Resolución CREG 082 de 2002.

Que la EMPRESA ANTIOQUEÑA DE ENERGÍA S.A. E.S.P., mediante comunicación radicada bajo el No. CREG E-2004-000997, solicitó la revisión de activos de conexión reconocidos a EADE S.A. E.S.P., en la Subestación Cerromatoso propiedad de ISA S.A. E.S.P. con base en lo dispuesto en el Artículo 126 de la Ley 142 de 1994. La solicitud formulada por EMPRESA ANTIOQUEÑA DE ENERGÍA S.A. E.S.P. consiste en la modificación del valor de la anualidad de las conexiones al STN aprobadas a EADE, concretamente a las relativas a la Unidad Constructiva N5TC7. Lo anterior debido a que por información de ISA S.A. E.S.P. propietaria de los activos en la subestación Cerromatoso, el costo de la UC N5TC7 aprobado para la empresa en dicha subestación, no corresponde a transformadores con nivel de aislamiento a 500 kV por medio de los cuales EADE se encuentra conectado al STN. Adicionalmente, se tiene como antecedente que para este tipo de transformador de 500 kV/110 kV en la Subestación Cerromatoso, la Comisión aprobó a ELECTROCOSTA S.A. E.S.P. la Unidad Constructiva Especial "N5TC7\_"

Por la cual se decide sobre la solicitud de revisión de Cargos por Uso del Sistema de Transmisión Regional (STR) y Sistema de Distribución Local (SDL) de EMPRESA ANTIOQUEÑA DE ENERGÍA S.A. E.S.P.

Que mediante comunicación CREG S-2004-000394 de febrero 17 de 2004, la Comisión remite a la EMPRESA ANTIOQUEÑA DE ENERGÍA S.A. E.S.P., copia del texto de la publicación que deberá efectuar en un diario de circulación nacional.

Que mediante radicado CREG E-2004-001510 del 25 de febrero de 2004, EMPRESA ANTIOQUEÑA DE ENERGIA S.A. E.S.P. envió copia de la publicación ordenada, la cual se realizó en el periódico El Colombiano, página 10-A de febrero 24 de 2004.

Que mediante radicados CREG E-2004-001926 del 08 de marzo de 2004 y E-2004-001965 del 09 de marzo de 2004, la EMPRESA ANTIOQUEÑA DE ENERGIA S.A. E.S.P. envió copia de la publicación indicada en el punto anterior, como también la solicitud de decretar las siguientes pruebas documentales, dirigidas a probar que efectivamente se cometieron graves errores de cálculo:

- o Las pruebas documentales que de manera informal fueron entregadas a la CREG en reunión del día nueve (9) de febrero de 2004, a la cual asistieron representantes de EADE S.A. E.S.P. y EE.PP.M. E.S.P
- o Cuadro comparativo entre lo aprobado por la CREG y lo solicitado por EADE S.A. E.S.P.
- o Copia de los correos electrónicos con sus anexos, enviados por EE.PP.M., en su calidad de casa matriz de EADE S.A. E.S.P., a la CREG.
- o Documento CREG 036 de 2003, memorias de cálculo.
- o Con relación a los activos de conexión reconocidos en la subestación Cerromatoso, téngase como prueba lo dispuesto en el Documento CREG 052 de junio 19 de 2003 " Cargos por Uso de los STR y SDL de la Electrificadora de la Costa Atlántica S.A. E.S.P.", posterior a la Resolución CREG 082 de 2002, y en el cual se le aprueba a ELECTROCOSTA S.A. E.S.P. el costo unitario para la unidad especial N5TC7\_ , con un costo por kVA de \$72.694 a pesos de diciembre de 2001.

Que mediante radicado CREG E-2004-002613 del 29 de marzo de 2004, la EMPRESA ANTIOQUEÑA DE ENERGIA S.A. E.S.P. envió un correo electrónico con sus respectivos anexos donde remite la discriminación de los datos sobre la energía que sale del STN y EE.PP.M. y llega al Nivel de Tensión 3 de EADE. Esta información se incluye dentro de las pruebas documentales en el proceso de revisión de cálculos de STR y/o SDL de EADE S.A. E.S.P.

Que mediante comunicado CREG S-2004-001052 del 19 de abril de 2004, sobre las pruebas documentales presentadas por la EMPRESA ANTIOQUEÑA DE ENERGIA S.A. E.S.P. en la actuación de revisión de cargos de distribución

Por la cual se decide sobre la solicitud de revisión de Cargos por Uso del Sistema de Transmisión Regional (STR) y Sistema de Distribución Local (SDL) de EMPRESA ANTIOQUEÑA DE ENERGÍA S.A. E.S.P.

y del costo anual de los activos de conexión al STN, la Comisión solicitó la confirmación de las siguientes apreciaciones y que se hicieran las aclaraciones del caso:

- Para la energía que sale del Nivel de Tensión 4 de EEPPM para EADE, que ustedes discriminan por Nivel de Tensión así: 536,455,602 kWh para el Nivel de Tensión 4; 118,511,832 kWh para el Nivel de Tensión 3 y 216,211,312 kWh para el Nivel de Tensión 2, son energías usadas por EADE en esos niveles de tensión, pero EEPPM entrega su energía a EADE en el Nivel de Tensión 4, independiente del nivel de destino final, lo que lleva a que EADE recibe de EEPPM en el Nivel de Tensión 4 una energía total de 871,178,745 kWh.
- En la discriminación de energías que salen de EEPPM a EADE en el Nivel de Tensión 3: 22,304,695 kWh son entregados en el Nivel de Tensión 3; 118,511,832 kWh entregados desde Nivel de Tensión 4, el cual da una energía total de 140,816,527 kWh, diferente a los 271,252,980 kWh presentada en la solicitud de revisión de cargos. Según la empresa, la diferencia de 130,436,453 kWh corresponde a la energía entregada desde el STN de EEPPM a EADE. Para las fronteras indicadas por EADE en las cuales recibe la Energía de EEPPM por STN al Nivel de Tensión 3, Marinilla-Granada, La Ceja, El Carmen-Marinilla, La Unión (Exp.) y Jordán son energías entregadas por EEPPM a EADE en el Nivel de Tensión 3 y no del STN como lo afirman.
- En la discriminación de energías que salen de EEPPM a EADE en el Nivel de Tensión 2: 216,211,312 kWh son provenientes del Nivel de Tensión 4; 19,641,565 kWh entregados en el Nivel de Tensión 2, el cual da una energía total de 235,852,877 kWh, diferente a los 230,111,605 kWh presentadas en su solicitud de revisión de cargos.

Que mediante radicado CREG E-2004-003681 del 04 de mayo de 2004, la EMPRESA ANTIOQUEÑA DE ENERGIA S.A. E.S.P. envió respuesta de conformidad con lo solicitado en el punto anterior en donde manifiestan que están de acuerdo con las apreciaciones presentadas por la Comisión, en lo referente al tema de las energías de entrada y salida entre los sistemas de EADE y EE.PP.M.

Que mediante radicado CREG E-2004-004081 del 17 de mayo de 2004, EMPRESA ANTIOQUEÑA DE ENERGIA S.A. E.S.P. envió aclaraciones respecto de las apreciaciones presentadas por la Comisión, descritas en el punto No. 12. La información incluía las siguientes notas aclaratorias:

- Energía entregada por EE.PP.M. a EADE en el STN (130.436.453 kWh); para el cálculo de los cargos por uso de

Por la cual se decide sobre la solicitud de revisión de Cargos por Uso del Sistema de Transmisión Regional (STR) y Sistema de Distribución Local (SDL) de EMPRESA ANTIOQUEÑA DE ENERGÍA S.A. E.S.P.

EADE; esta energía hace parte de la entregada en el nivel III. Para EE.PP.M. esta energía se incluyó en lo que sale del STN, como consecuencia de la exclusión de los activos que se remuneran por uso y que son pagados por EADE mediante conexión; estos activos del nivel III provienen del terciario de autotrafos 220 kV/110 kV/44 kV.

- o Energía entregada por EE.PP.M. a EADE en nivel II : el valor anterior (19.641.665 kWh) se actualizó debido a la exclusión de la frontera R3-04 (San Pedro 5.741.272 kWh) que no es energía entregada a EADE.

La EMPRESA ANTIOQUEÑA DE ENERGIA S.A. E.S.P. invoca para la revisión de cargos, el Artículo 126 de la Ley 142 de 1994, bajo la figura del error grave en el cálculo relativo a la energía útil resultante de los flujos eficientes para el Nivel de Tensión 2 y los activos de conexión reconocidos en la subestación Cerromatoso.

## II. ANÁLISIS DE LOS FUNDAMENTOS DE LA SOLICITUD

A continuación se analizan los argumentos de la solicitud de revisión de cargos por uso del STR y SDL.

### 1. Reporte de Flujos de Energía por parte de EADE para el caso de la conexión al Sistema que opera Empresas Publicas de Medellín.

La Resolución CREG-082 de 2002 en su Anexo No. 7. numeral 1. señala para los reportes de flujos de energía :

#### *"1. REPORTE DE FLUJOS DE ENERGÍA*

*Los Operadores de Red, conjuntamente con la solicitud de aprobación de que tratan los Artículos 3 y 5 de la presente Resolución, deberán enviar a la Comisión, siguiendo los formatos y procedimientos que ésta define para tal efecto, los flujos de energía (kWh) de su sistema, correspondientes al año calendario inmediatamente anterior a la fecha de solicitud.*

*La información a reportar para cada uno de los niveles de tensión es la siguiente:*

- *Flujo de energía desde los puntos de conexión al STN.*
- *Flujo de energía desde el sistema de otro Operador de Red. Si el OR cuenta con varias conexiones de este tipo, deberá informar la energía asociada a cada una de ellas, al igual que el nombre del respectivo OR al que se conecta.*
- *Flujo de energía hacia el sistema de otro Operador de Red. Si el OR cuenta con varias conexiones de este tipo, deberá informar la energía asociada a cada una de ellas, al igual que el nombre del respectivo OR al que se conecta.*
- *Flujo de energía inyectado al sistema del OR por generadores conectados directamente al mismo. Si el OR cuenta con varias conexiones de este tipo, deberá informar la energía asociada a cada una de ellas, al igual que el nombre de la respectiva planta de generación.*
- *Flujo de energía asociado con ventas a usuarios finales del servicio conectados al sistema del OR. "*

Por la cual se decide sobre la solicitud de revisión de Cargos por Uso del Sistema de Transmisión Regional (STR) y Sistema de Distribución Local (SDL) de EMPRESA ANTIOQUEÑA DE ENERGÍA S.A. E.S.P.

Con base en la información reportada en el estudio de aprobación de cargos, se solicitó a EADE S.A. E.S.P. aclaración de las energías con el sistema de EE.PP.M. las cuales fueron determinadas así :

Energía entrada y salida SDL de EE.PP.M.	
Valores en KWh	Uso
Energía que sale nivel IV de EE.PP.M. Para EADE nivel IV	536,455,602
Energía que entra a EADE nivel IV de EE.PP.M.	536,455,602
Energía que sale nivel IV de EE.PP.M. Para EADE nivel III	118,511,832
Energía que entra a EADE nivel III de EE.PP.M. Nivel IV	118,511,832
Energía que sale nivel IV de EE.PP.M. Para EADE nivel II	216,211,312
Energía que entra a EADE nivel II de EE.PP.M. Nivel IV	216,211,312
Energía que sale nivel III de EE.PP.M. Para EADE	22,304,695
Energía que entra a EADE nivel III de EE.PP.M.	22,304,695
Energía que sale nivel II de EE.PP.M. Para EADE	19,641,565
Energía que entra a EADE nivel II de EE.PP.M.	19,641,565
<b>Energía entrada y salida SDL de EADE a EE.PP.M.</b>	
Energía que sale nivel IV de EADE para EE.PP.M.	28,923,108
Energía que entra a nivel IV de EE.PP.M. de EADE	28,923,108
Energía que sale nivel III de EADE para EE.PP.M.	0.0
Energía que entra a EE.PP.M. nivel III de EADE	0.0

De esta manera, en el proceso de aprobación de cargos se tuvieron en cuenta los siguientes valores :

Flujos de Energía EADE-EE.PP.M. Calculo Cargos				
Nivel de Tensión	Tipo de Energía	Operador	Cantidad (Kwh)	Observaciones CREG
2	E	Empresas Publicas De Medellin E.S.P.	19641565.29	Aclaración de Energías con EPM Mayo 30 2003
3	E	Empresas Publicas De Medellin E.S.P.	22304695	Aclaración de Energías con EPM Mayo 30 2003
4	E	Empresas Publicas De Medellin E.S.P.	871178745.2	Aclaración de Energías con EPM Mayo 30 2003
4	S	Empresas Publicas De Medellin E.S.P.	28923107.5	Aclaración de Energías con EPM Mayo 30 2003

Como se puede observar, en el proceso de aprobación de cargos la Comisión tuvo en cuenta toda la información enviada por EADE respecto de las energías con el sistema del Operador de Red EE.PP.M.

La solicitud de revisión del cálculo del cargo del Nivel de Tensión 2 de EADE se origina por las diferencias encontradas en los cálculos efectuados por la empresa, comparados con los cargos aprobados por la Comisión. Según la

Por la cual se decide sobre la solicitud de revisión de Cargos por Uso del Sistema de Transmisión Regional (STR) y Sistema de Distribución Local (SDL) de EMPRESA ANTIOQUEÑA DE ENERGÍA S.A. E.S.P.

empresa, la diferencia se origina por la no inclusión de la energía que se recibe por conexión, aproximadamente 250 GWh, conociendo que esta energía está disponible en el sistema de EADE independientemente de los activos por los cuales se recibe.

De esta manera, en la siguiente tabla, la empresa presenta las energías en todos los niveles de tensión, comparando las presentadas por la empresa en aclaración de mayo 30 de 2003 en el proceso de aprobación de cargos y las utilizadas por la CREG para la aprobación de los mismos.

Nivel de Tensión	Tipo de Energía	INFORMACIÓN CREG -página creg-			INFORMACIÓN PRESENTADA POR LAS EMPRESAS		
		Operador	Datos CREG en KWh	Observaciones CREG	Solicitud aprobación cargos EADE dic 2002	Aclaración mayo 30-2003 reportado por EE.PP.M.y Eade FLUJOS ENTRADA Y SALIDA	Aclaración mayo 30-2003 reportado por EE.PP.M.y Eade FLUJOS ENTRADA Y SALIDA QUE PAGAN CARGOS POR USO a EE.PP.M.
1	S	Usuarios	1,054,511,500	Ventas mercado regulado no regulado y otros comercializadores	1,054,511,496		
2	E	Generacion	68,188,000	Generación EADE y Particulares	1,027,713,379		
2	E	Empresas Publicas De Medellin E.S.P.	19,641,565	Aclaración de Energías con EPM Mayo 30 2003	-	230,111,605	19,641,565
2	S	Usuarios	76,256,400	Ventas mercado regulado y ventas otros comercializadores	54,084,941		
2	S	Central Hidroeléctrica De Caldas S.A. E.S.P.	475,200	Chec	475,200		
2	S	Electrificadora De La Costa Atlántica S.A. E.S.P.	1,685,596	Electrocosta	1,685,596		
3	E	Generacion	234,181,000	Generación EADE y Particulares	599,226,185		
3	E	Empresas Publicas De Medellin E.S.P.	22,304,695	Aclaración de Energías con EPM Mayo 30 2003	2,657,396	271,252,980	22,304,695
3	E	Electrocosta	2,657,000	*	106,153,650		
3	S	Usuarios	17,272,400	Ventas mercado regulado y otros comercializadores	690,346		
4	E	Empresas Publicas De Medellin E.S.P.	871,178,745	Aclaración de Energías con EPM Mayo 30 2003	-	536,455,602	871,178,745
4	S	Empresas Publicas De Medellin E.S.P.	28,923,108	Aclaración de Energías con EPM Mayo 30 2003	471,199,585	28,923,108	
4	S	Distribuidora Del Pacífico S.A. E.S.P.	168,249,720	Salida a Dispac	28,857,248		

Según la información contenida en la tabla anterior, la empresa manifiesta que la CREG sobre la energía proveniente de EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN en el Nivel de Tensión 2, tomó un valor de 19,641,565 kWh diferente al indicado por ella en la aclaración de energías hecha el 30 mayo de 2003 de 230,111,605 kWh, lo cual afecta el cargo correspondiente en éste Nivel de Tensión.



Por la cual se decide sobre la solicitud de revisión de Cargos por Uso del Sistema de Transmisión Regional (STR) y Sistema de Distribución Local (SDL) de EMPRESA ANTIOQUEÑA DE ENERGÍA S.A. E.S.P.

Con base en la información presentada por EADE como pruebas documentales en el proceso de revisión del cálculo de cargos, la CREG analizó los flujos de energía del sistema EADE - EE.PP.M por Nivel de Tensión.

**1.1. Flujos de Energía Nivel 4 por parte de EADE para el caso de la conexión al Sistema que opera Empresas Publicas de Medellín.**

EADE indica que para este Nivel de Tensión, la energía que sale del Nivel de Tensión 4 de EE.PP.M. , se entrega por Nivel de Tensión, así : 536,455,602 kWh para el Nivel de Tensión 4; 118,511,832 kWh para el Nivel de Tensión 3 y 216,211,312 kWh para el Nivel de Tensión 2.

La Comisión considera para este caso que EE.PP.M. entrega toda esta energía a EADE en el Nivel de Tensión 4, independientemente del nivel de destino final, lo cual permite inferir que EADE recibe de EE.PP.M. en el Nivel de Tensión 4 una energía total de 871,178,745 kWh.

La Comisión para el Nivel de Tensión 4 concluye, que para los cálculos de aprobación de cargos no hubo variación en la energías reportadas para este nivel de tensión.

**1.2. Flujos de Energía Nivel 3 por parte de EADE para el caso de la conexión al Sistema que opera Empresas Publicas de Medellín.**

EADE indica que la energía que recibe en el Nivel de Tensión 3 por parte de EE.PP.M. es la siguiente : 22,304,695 kWh entregados en el Nivel de Tensión 3 y 118,511,832 kWh entregados desde Nivel de Tensión 4, lo cual nos da una energía disponible para este Nivel de Tensión de 140,816,527 kWh, diferente a los 271,252,980 presentada en las pruebas documentales en la solicitud de revisión de cargos.

De esta manera y en el proceso de análisis de las pruebas documentales efectuadas por la Comisión, la EMPRESA ANTIOQUEÑA DE ENERGIA S.A. E.S.P. mediante radicado CREG E-2004-002613 del 29 de marzo de 2004, envía un correo electrónico con sus respectivos anexos, donde remite la discriminación de los datos sobre la energía que sale de EE.PP.M. y llega al Nivel de Tensión 3 de EADE, así :

Discriminación de la energía que sale de EE.PP.M. y llega a Nivel 3 EADE	
Valores en KWh	
STN EE.PP.M. a EADE	130,436,453
Nivel 4 EE.PP.M. a EADE	118,511,832
Nivel 3 EE.PP.M. a EADE	22,304,695
Total	271,252,980

Como se observa, de las energías indicadas inicialmente para este Nivel de Tensión, aparece una energía de 130,436,453 kWh. Según la empresa, esta energía corresponde a la entregada desde el STN de EPPM a EADE, así :

Por la cual se decide sobre la solicitud de revisión de Cargos por Uso del Sistema de Transmisión Regional (STR) y Sistema de Distribución Local (SDL) de EMPRESA ANTIOQUEÑA DE ENERGÍA S.A. E.S.P.

Discriminación de la energía que sale de STN EEPPM y llega a Nivel 3 EADE		
Nombre frontera EE.PP.M.	Nombre frontera EADE	Energía
EADE R16-40 FEP	Marinilla - Granada	46,624,705
EADE R16-41FEP	La Ceja	63,008,953
EADE R16-44 FEP	El Carmen - Marinilla.	18,191,013
EADE R16-42 FEP	La Unión(Exp.)	-
EADE R54-42	Jordán	2,611,783
		<b>130,436,453</b>

Conforme a lo anterior, la Comisión mediante comunicado CREG S-2004-001052 del 19 de abril de 2004, solicitó a la empresa aclaración sobre esta situación, ya que la Comisión considera que la energía entregada en las fronteras Marinilla-Granada, La Ceja, El Carmen-Marínilla, La Unión (Exp.) y Jordán son energías entregadas por EE.PP.M. a EADE en el Nivel de Tensión 3 y no del STN como lo afirman, pues EE.PP.M. entrega esta energía en el terciario del transformador 220 kV/110 kV/44 kV ubicado en la subestación ORIENTE (R16) propiedad de EE.PP.M.

Mediante radicados CREG E-2004-003681 del 04 de mayo de 2004 y E-2004-004081 del 17 de mayo de 2004, EMPRESA ANTIOQUEÑA DE ENERGIA S.A. E.S.P. manifiesta su conformidad, respecto a las apreciaciones de la Comisión sobre las energías en el Nivel de Tensión 3 entre los sistemas de EADE - EE.PP.M. contenidas en el comunicado CREG S-2004-001052 del 19 de abril de 2004.

La Comisión, en la revisión de las energías en el Nivel de Tensión 3, concluye que en los cálculos para la aprobación de cargos no se tuvo en cuenta los 130,436,453 kWh provenientes del STN, entregados por el terciario del transformador 220 kV/110 kV/44 kV, ubicado en la subestación Oriente, propiedad de EE.PP.M. los cuales deberán incluirse para el cálculo de los cargos respectivos.

Es importante tener en cuenta que para el cálculo de la energía útil para este Nivel de Tensión, la energía indicada por la EADE proveniente de EE.PP.M desde el Nivel de Tensión 4 de 118,511,832 kWh, será incluida para el cálculo respectivo como energía de entrada desde EE.PP.M. Nivel de Tensión 4, tal y como se explicó en el punto anterior.

### **1.3. Flujos de Energía Nivel 2 por parte de EADE para el caso de la conexión al Sistema que opera Empresas Publicas de Medellín.**

EADE indica para este Nivel de Tensión que la energía que recibe en el Nivel de Tensión 2 por parte de EE.PP.M. es la siguiente : 19,641,565 kWh entregados en el Nivel de Tensión 2 y 216,211,312 kWh entregados desde Nivel de Tensión 4, lo cual da una energía disponible para este Nivel de Tensión de 235,852,877 kWh, diferente a los 230,111,605 kWh presentados en las pruebas documentales en la solicitud de revisión de cargos.

Por la cual se decide sobre la solicitud de revisión de Cargos por Uso del Sistema de Transmisión Regional (STR) y Sistema de Distribución Local (SDL) de EMPRESA ANTIOQUEÑA DE ENERGÍA S.A. E.S.P.

Conforme a lo anterior, la Comisión mediante comunicado CREG S-2004-001052 del 19 de abril de 2004, solicitó a la empresa aclaración sobre esta situación.

Mediante radicado CREG E-2004-004081 del 17 de mayo de 2004, EMPRESA ANTIOQUEÑA DE ENERGIA S.A. E.S.P. aclara que de la energía de 19,641,565 kWh entregados por EE.PP.M. a EADE en el Nivel de Tensión 2 se deben excluir 5,741,272 kWh los cuales pertenecen a la frontera R3-04 perteneciente al sistema de San Pedro.

La Comisión, en la revisión de las energías en el Nivel de Tensión 2, concluye que debe recalcularse los cargos en este nivel, ya que deben ser excluidos los 5,741,272 kWh pertenecientes a la frontera R3-04 del sistema de San Pedro, por ser una energía que no es usada en el sistema de EADE.

Es importante tener en cuenta que para el cálculo de la energía útil para este Nivel de Tensión, la energía indicada por EADE proveniente de EE.PP.M desde el Nivel de Tensión 4, de 216,211,312 kWh, será incluida como energía de entrada desde EE.PP.M. Nivel de Tensión 4, tal como se explicó en el punto 1.1.

#### 1.4. Cálculo de Energías Útiles.

A partir de las aclaraciones presentadas sobre las energías entre los sistemas de EADE-EE.PP.M. , se determinará el Flujo Eficiente de Energía de la EMPRESA ANTIOQUEÑA DE ENERGIA S.A. E.S.P. conforme a lo estipulado en el numeral 2, Anexo No. 7 de la Resolución CREG-082 de 2002 así :

		Entradas		Pérdidas	Disponble	Exporta	Para otros niveles
Nivel 4	EPM	871,178,745					
	STN	141,026,100					
	Generación	-	1,012,204,845	(13,664,765)	<b>998,540,080</b>	(197,172,828)	801,367,252
Nivel 3	STN	162,772,386					
	EPM	22,304,695					
	Costa	2,657,000					
	Nivel 4	585,155,941					
	Generación	234,181,000	1,007,071,022	(14,803,944)	<b>992,267,078</b>	(17,272,400)	974,994,678
Nivel 2	STN	-					
	EPM	13,900,293					
	Nivel 4	216,211,312					
	Nivel 3	974,994,678					
	Generación	68,188,000	1,273,294,283	(41,749,857)	<b>1,231,544,425</b>	(78,417,196)	1,153,127,229

De esta manera, la Comisión calculará los nuevos cargos para EMPRESA ANTIOQUEÑA DE ENERGIA S.A. E.S.P. teniendo en cuenta la Energía Útil resultante de la revisión determinada en el cuadro anterior.

Por la cual se decide sobre la solicitud de revisión de Cargos por Uso del Sistema de Transmisión Regional (STR) y Sistema de Distribución Local (SDL) de EMPRESA ANTIOQUEÑA DE ENERGÍA S.A. E.S.P.

## 2. Revisión de Activos de Conexión reconocidos a EADE S.A. E.S.P. en la Subestación Cerromatoso propiedad de ISA S.A. E.S.P.

En el proceso de aprobación de cargos de distribución, conforme a la metodología establecida en la Resolución CREG 082 de 2002, fueron considerados en el cálculo del Costo Anual de los activos de conexión al STN, las siguientes unidades constructivas asociadas con la conexión al STN en la subestación Cerromatoso de la EMPRESA ANTIOQUEÑA DE ENERGIA S.A. E.S.P. y ELECTROCOSTA S.A. E.SP:

Unidades Constructivas de Subestación

Operador de Red	Unidad Constructiva	Cantidad	Porcentaje de Uso
ELECTROCOSTA	N5S11	1	28.57
ELECTROCOSTA	N5S2	2	10.4
EADE	N5S2	2	8.05

Unidades Constructivas de Transformadores

Operador de Red	Unidad Constructiva	Capacidad MVA	Relación de Transformación	Cantidad	Porcentaje de Uso
ELECTROCOSTA	N5TC7_	50	500/110/34,5	7	10.4
EADE	N5TC7	50	500/110	7	8.05

Las Unidades Constructivas relacionadas en los cuadros anteriores, corresponden a las establecidas en el Anexo 3 de la Resolución CREG 082 de 2002, a excepción de la UC "N5TC7\_". Esta última UC fue solicitada por ELECTROCOSTA S.A. E.S.P. Dicha empresa solicitó el reconocimiento de una unidad constructiva especial para los bancos de auto-transformadores monofásicos de 3x50 MVA con relación de transformación 500 kV/110 kV/34.5 kV que sirven en la conexión al STN en las subestaciones Chinú y Cerromatoso, en razón a que el listado de unidades constructivas establecido por la Comisión sólo incluyó transformadores de conexión al STN con primario de 230 kV y no se tuvieron en cuenta los transformadores con primario de 500 kV.

Con base en los valores reportados tanto por ELECTROCOSTA S.A. E.S.P. como por ISA S.A. E.S.P., los transformadores referenciados se clasificaron como una nueva unidad constructiva "N5TC7\_" cuyo valor por kVA es de \$72.694 pesos de diciembre de 2001.

El Documento CREG 052 de 2003 contiene el soporte de la Resolución CREG 054 de 2003, mediante la cual se aprobó entre otros, el Costo Anual de los activos de conexión al STN de Electrificadora de la Costa Atlántica S. A. E.S.P. Sobre la validez de la valoración de esta Unidad Constructiva Especial, se debe recordar que el literal a) del Artículo 2º de la Resolución CREG 082 de 2002, establece:

*"a) Los cargos de los Sistemas de Transmisión Regional o de los Sistemas de Distribución Local, diferentes al Nivel de Tensión 1, se determinarán a partir de los inventarios de los OR, de acuerdo con las Unidades Constructivas que se presentan en el Anexo 3. Los OR podrán presentar Unidades Constructivas especiales no contempladas en el Anexo 3, para lo cual deberán suministrar la información correspondiente, de acuerdo con las Circulares expedidas por la Comisión."*

2

Por la cual se decide sobre la solicitud de revisión de Cargos por Uso del Sistema de Transmisión Regional (STR) y Sistema de Distribución Local (SDL) de EMPRESA ANTIOQUEÑA DE ENERGÍA S.A. E.S.P.

Según lo anterior, la solicitud del reconocimiento de Unidades Constructivas Especiales es un acto particular respecto de cada Operador de Red, según lo previsto en la Resolución CREG 082 de 2002, que no impone modificar la metodología general. Por lo tanto, los valores reconocidos a las UC N5TC7\_ son válidos y vigentes, pues fueron adoptados con base en la metodología general.

Esta situación se puso en conocimiento a la EMPRESA ANTIOQUEÑA DE ENERGÍA S.A. E.S.P., mediante comunicado CREG S-2004-000167 de enero 20 de 2004. De esta manera y de conformidad con lo establecido en la reunión celebrada entre los representantes de la empresa y la CREG, celebrada el día 9 de febrero de 2004, EMPRESA ANTIOQUEÑA DE ENERGÍA S.A. E.S.P. mediante radicado CREG E-2004-000997, solicitó la revisión de activos de conexión reconocidos a EADE S.A. E.S.P., en la Subestación Cerromatoso propiedad de ISA S.A. E.S.P. con base en lo dispuesto en el Artículo 126 de la Ley 142 de 1994.

La Comisión considera para este caso, la modificación del valor de la anualidad de las conexiones al STN aprobadas a EADE, concretamente a las relativas a la Unidad Constructiva N5TC7.

Lo anterior debido a que por información de ISA S.A. E.S.P. propietaria de los activos en la subestación Cerromatoso, el costo de la UC N5TC7 aprobado para la empresa en dicha subestación, no corresponde a transformadores con nivel de aislamiento a 500 kV por medio de los cuales EADE se encuentra conectado al STN.

Adicionalmente, se tiene como antecedente que para este tipo de transformador de 500 kV/110 kV en la Subestación Cerromatoso, la Comisión aprobó a ELECTROCOSTA S.A. E.S.P. la Unidad Constructiva Especial "N5TC7\_"

Una vez realizados los ajustes pertinentes y aplicada la metodología contenida en la Resolución CREG 082 de 2002 se calcularon para los sistemas operados por EMPRESA ANTIOQUEÑA DE ENERGÍA S. A. E.S.P., las siguientes variables principales:

- a) Costo anual para remunerar los activos de conexión al STN y los Niveles de Tensión 4, 3 y 2, sin aplicar los criterios de eficiencia de que trata el Anexo No 8 de la Resolución CREG 082 de 2002:

<b>COSTOS ANUALES EQUIVALENTES</b>	<b>Pesos de diciembre de 2001</b>
<b>Activos Eléctricos Asociados con la Conexión al STN - CAAC<sub>1</sub></b>	<b>1,663,787,427</b>
<b>Activos de Uso del Nivel 4 (Líneas Radiales) - CALR<sub>1,4</sub></b>	<b>1,204,484,704</b>
<b>Activos de Uso del Nivel 4 (Líneas No Radiales) - CALNR<sub>1,4</sub></b>	<b>14,806,710,244</b>
<b>Activos de Uso del Nivel 3 - CAAE<sub>1,3</sub></b>	<b>30,934,967,496</b>
<b>Activos de Uso del Nivel 2 (Líneas Urbanas) - CAU<sub>1,2</sub></b>	<b>10,136,783,725</b>
<b>Activos de Uso del Nivel 2 (Líneas Rurales) - CAR<sub>1,2</sub></b>	<b>79,163,355,827</b>
<b>Activos de Uso del Nivel 2 (Diferentes a Líneas Rurales y Urbanas) - CAO<sub>1,2</sub></b>	<b>23,253,478,733</b>

Por la cual se decide sobre la solicitud de revisión de Cargos por Uso del Sistema de Transmisión Regional (STR) y Sistema de Distribución Local (SDL) de EMPRESA ANTIOQUEÑA DE ENERGÍA S.A. E.S.P.

- b) Costo anual para remunerar los activos de conexión al STN y los Niveles de Tensión 4, 3 y 2, aplicando los criterios de eficiencia de que trata el Anexo No 8 de la Resolución CREG 082 de 2002 y los aprobados mediante Resolución CREG 030 de 2003:

COSTOS ANUALES EQUIVALENTES	Pesos de diciembre de 2001
Activos Eléctricos Asociados con la Conexión al STN - CAAC <sub>j</sub>	1,663,787,427
Activos de Uso del Nivel 4 (Líneas Radiales) - CALR <sub>j,4</sub>	641,499,023
Activos de Uso del Nivel 4 (Líneas No Radiales) - CALNR <sub>j,4</sub>	10,169,205,134
Activos de Uso del Nivel 3 - CAAE <sub>j,3</sub>	25,771,236,817
Activos de Uso del Nivel 2 (Líneas Urbanas) - CAU <sub>j,2</sub>	7,637,412,522
Activos de Uso del Nivel 2 (Líneas Rurales) - CAR <sub>j,2</sub>	45,435,183,079
Activos de Uso del Nivel 2 (Diferentes a Líneas Rurales y Urbanas) - CAO <sub>j,2</sub>	15,830,401,091

**III. FUNDAMENTOS DE DERECHO**

Dispone el Artículo 126 de la Ley 142 de 1994 que:

*“ARTICULO 126.- Vigencia de las fórmulas de tarifas. Las fórmulas tarifarias tendrán una vigencia de cinco años, salvo que antes haya acuerdo entre la empresa de servicios públicos y la comisión para modificarlas o prorrogarlas por un periodo igual. Excepcionalmente podrán modificarse, de oficio o a petición de parte, antes del plazo indicado cuando sea evidente que se cometieron graves errores en su cálculo, que lesionan injustamente los intereses de los usuarios o de la empresa; o que ha habido razones de caso fortuito o fuerza mayor que comprometen en forma grave la capacidad financiera de la empresa para continuar prestando el servicio en las condiciones tarifarias previstas.*

*Vencido el periodo de vigencia de las fórmulas tarifarias, continuarán rigiendo mientras la comisión no fije las nuevas.”*

En concordancia con esta disposición y con el Artículo 13. parágrafo 1o. de la Resolución CREG-082 de 2002, la Resolución CREG-038 de 2003, “Por la cual se aprueban el Costo Anual por el uso de los Activos del Nivel de Tensión 4 y el Costo Anual de los Activos de Conexión al Sistema de Transmisión Nacional (STN) de los Sistemas de Transmisión Regional (STR), y los Cargos Máximos de los Niveles de Tensión 3, 2 y 1 del Sistema de Distribución Local (SDL), operados por Empresa Antioqueña de Energía S. A. E.S.P.”, en su Artículo 9. estableció que regiría hasta el 31 de diciembre de 2007, esto es, por un periodo de cinco (5) años contados desde la aprobación de los cargos por uso del Sistema de Transmisión Regional y Distribución Local de la Empresa Antioqueña de Energía.

En el presente caso, la actuación adelantada da cuenta de que es necesario revisar la indebida clasificación de un activo de conexión, la subestación Cerromatoso, situación que, aunque no es atribuible a la CREG, lo cual excluye la aplicación del error grave, no puede pasar por alto la Comisión ante previsión del Artículo 87 Numeral 87.4 de la Ley 142 de 1994 que obliga a que las fórmulas tarifarias garanticen la recuperación de los costos, para lo cual se

Por la cual se decide sobre la solicitud de revisión de Cargos por Uso del Sistema de Transmisión Regional (STR) y Sistema de Distribución Local (SDL) de EMPRESA ANTIOQUEÑA DE ENERGÍA S.A. E.S.P.

hará la determinación de la incidencia de la nueva clasificación del activo en la tarifa, para proceder a su modificación mediante acuerdo.

Respecto de la no inclusión de todas las energías de la empresa en la conexión al sistema que opera con EE.PP.M. en los cálculos de los cargos por uso de los Sistemas de Transmisión Regional y Distribución Local, se observa la existencia de un error grave que aunque no es imputable a la Comisión, procederá a corregir de manera unilateral con fundamento en lo dispuesto en el citado Art.126 de la Ley 142 de 1994.

Que la Comisión, en sesión No. 241 del día 30 de septiembre de 2004, aprobó modificar el Costo Anual de los Activos de Conexión al Sistema de Transmisión Nacional (STN) de los Sistemas de Transmisión Regional (STR), y los Cargos Máximos de los Niveles de Tensión 3 y 2 del Sistema de Distribución Local (SDL), operados por EMPRESA ANTIOQUEÑA DE ENERGÍA S.A. E.S.P.;

#### RESUELVE:

**Artículo 1.** Modificar el Artículo 2. de la Resolución CREG-038 de 2003, el cual queda así :

**“Artículo 2. Costo Anual de los Activos de Conexión al Sistema de Transmisión Nacional - STN.** El Costo Anual de los Activos de Conexión al STN operados por la Empresa Antioqueña de Energía S.A. E.S.P. será el siguiente:

Costo Anual	Pesos colombianos de diciembre de 2001
CAC <sub>j</sub>	1,960,911,586

**Artículo 2.** La EMPRESA ANTIOQUEÑA DE ENERGÍA S.A. E.S.P. dispone del término de cinco (5) días contados a partir de la firmeza de esta Resolución, para manifestar expresamente si acepta los costos establecidos en el Artículo 1. de esta Resolución.

**Artículo 3.** Modificar el Artículo 3 de la Resolución CREG 038 de 2003 modificado por el Artículo 1. de la Resolución CREG-099 de 2003, el cual queda así :

**“Artículo 3. Cargos Máximos de los niveles de tensión 3 y 2.** Los Cargos Máximos de los niveles de tensión 3 y 2, en valores monomios del sistema operado por la EMPRESA ANTIOQUEÑA DE ENERGÍA S.A. E.S.P., en cada año del período tarifario, serán los siguientes:

Por la cual se decide sobre la solicitud de revisión de Cargos por Uso del Sistema de Transmisión Regional (STR) y Sistema de Distribución Local (SDL) de EMPRESA ANTIOQUEÑA DE ENERGÍA S.A. E.S.P.

**(\$ / kWh) Pesos de diciembre de 2001**

AÑO	CD <sub>j,3</sub>	CD <sub>j,2</sub>
2004	26.4020	101.7549
2005	26.3701	101.6336
2006	26.3367	101.5060
2007	26.3050	101.3852

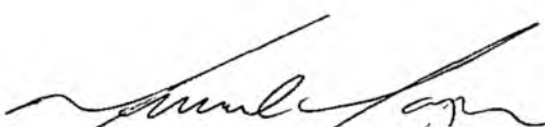
**Parágrafo.** De conformidad con lo establecido en el Numeral 2 del Anexo No 4 de la Resolución CREG 082 de 2002, los Cargos Máximos de que trata el presente Artículo serán liquidados y facturados por el OR a cada uno de los Comercializadores que atienden Usuarios Finales conectados a su sistema en los niveles de tensión 3 y 2, y a los OR que tomen energía de su sistema en los mismos niveles de tensión. Estos cargos serán igualmente liquidados y facturados respecto de la demanda de los usuarios de Nivel de Tensión 1 referida al Nivel de Tensión 3 o 2, según el caso, como se deriva de lo establecido en el literal d. numeral 4 del Anexo No 4 de la Resolución CREG 082 de 2002. "


**Artículo 4.** Los costos aprobados en esta Resolución se podrán aplicar a partir de su aceptación por EMPRESA ANTIOQUEÑA DE ENERGÍA S.A. E.S.P., y los cargos estarán vigentes desde la fecha en que quede en firme esta Resolución previas las publicaciones de rigor, y regirán hasta el 31 de diciembre de 2007. Vencido este término los costos y cargos continuarán rigiendo mientras la Comisión no fije unos nuevos.

**Artículo 5.** La presente Resolución deberá notificarse a la EMPRESA ANTIOQUEÑA DE ENERGÍA S.A. E.S.P. y publicarse en el Diario Oficial. Contra las disposiciones contenidas en esta Resolución procede el recurso de reposición, el cual podrá interponerse ante la Dirección Ejecutiva de la CREG dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha de su notificación.

**NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dada en Bogotá, D.C., a los 30 SET. 2004

  
**MANUEL MAIGUASHCA OLANO**  
 Viceministro de Minas y Energía  
 Encargado de las funciones del  
 Despacho del Ministro de Minas y  
 Energía  
 Presidente

  
**SANDRA STELLA FONSECA ARENAS**  
 Directora Ejecutiva

