



Ministerio de Minas y Energía

**COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS**

**RESOLUCIÓN No. 095 DE 2005**

( 20 SET. 2005 )

Por la cual se aprueban el Costo Anual por el uso de los Activos del Nivel de Tensión 4 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 la EMPRESA DE ENERGÍA ELÉCTRICA DEL DEPARTAMENTO DEL GUAVIARE S.A. E.S.P.

**LA COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS**

En ejercicio de sus atribuciones constitucionales y 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:**

Que de acuerdo con lo previsto en el Artículo 23, literal d), y 41 de la Ley 143 de 1994, es función de la Comisión de Regulación de Energía y Gas fijar las tarifas por el acceso y uso de las redes eléctricas;

Que mediante la Resolución CREG 082 de 2002, la Comisión aprobó los principios generales y la metodología para el establecimiento de los Cargos por Uso de los Sistemas de Transmisión Regional (STR) y de Distribución Local (SDL);

Que la EMPRESA DE ENERGÍA ELÉCTRICA DEL DEPARTAMENTO DEL GUAVIARE S.A. E.S.P. mediante comunicación radicada en la CREG bajo el No E-2003-010144, recibida el día 5 de noviembre de 2003, sometió a aprobación de la Comisión los Costos Anuales por el uso de los Activos del Nivel de Tensión 4 y los Cargos Máximos de los Niveles de Tensión 3, 2 y 1, correspondientes al Sistema de Transmisión Regional y al Sistema de Distribución Local que opera;

Que La EMPRESA DE ENERGÍA ELÉCTRICA DEL DEPARTAMENTO DEL GUAVIARE S.A. E.S.P., en cumplimiento de las Circulares CREG No. 019, 025, 027, 029, 038 de 2002, reportó a la CREG los inventarios de activos eléctricos del STR y SDL que opera, clasificados según el listado de Unidades

Por la cual se aprueban el Costo Anual por el uso de los Activos del Nivel de Tensión 4 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 la EMPRESA DE ENERGÍA ELÉCTRICA DEL DEPARTAMENTO DEL GUAVIARE S.A. E.S.P.

Constructivas establecido en el Anexo No 3 de la Resolución CREG 082 de 2002;

Que la EMPRESA DE ENERGÍA ELÉCTRICA DEL DEPARTAMENTO DEL GUAVIARE S.A. E.S.P., en cumplimiento de lo dispuesto en el Parágrafo 2 del Artículo 13º de la Resolución CREG 082 de 2002, publicó en un diario de amplia circulación el resumen del estudio de cargos que presentó a la Comisión, con la información mínima señalada en el Anexo No 6 de dicha Resolución, con el fin de que los terceros interesados pudieran presentar ante la Comisión observaciones sobre tal información, y envió, a la Comisión, copia del aviso de prensa respectivo;

Que se analizó la información presentada por la EMPRESA DE ENERGÍA ELÉCTRICA DEL DEPARTAMENTO DEL GUAVIARE S.A. E.S.P., conjuntamente con la información adicional disponible en la CREG sobre los activos de STR y del SDL que opera, y se solicitaron las aclaraciones pertinentes;

Que en cumplimiento de lo dispuesto en el Anexo No 5 de la Resolución CREG 082 de 2002, la Comisión, a través de la firma SISTEMAS 2000 LTDA., verificó la calidad de la información reportada por la EMPRESA DE ENERGÍA ELÉCTRICA DEL DEPARTAMENTO DEL GUAVIARE S.A. E.S.P. , para una muestra diseñada por la Comisión, siguiendo la metodología contenida en el citado Anexo;

Que mediante comunicación radicada en la CREG bajo el No. E-2005-004389 del 10 de junio de 2005, la firma SISTEMAS 2000 LTDA. presentó el informe de verificación de la calidad de la información reportada por la EMPRESA DE ENERGÍA ELÉCTRICA DEL DEPARTAMENTO DEL GUAVIARE S.A. E.S.P., del cual se dio traslado a dicha empresa con el objeto de que ejerciera su derecho de defensa y se pronunciara sobre las diferencias de información relacionadas en el mencionado informe de verificación;

Que una vez revisado el informe de verificación de la calidad de la información, por parte de la CREG, se encontró necesario solicitar a la firma SISTEMAS 2000 LTDA., aclaración de la información presentada en su respectivo informe;

Que mediante comunicaciones radicadas en la CREG bajo los Nos. E-2005-005779 de agosto 05 de 2005, la firma SISTEMAS 2000 LTDA., rindió las aclaraciones solicitadas, de las cuales se dio traslado al Operador de Red EMPRESA DE ENERGÍA ELÉCTRICA DEL DEPARTAMENTO DEL GUAVIARE S.A. E.S.P., con el objeto de que ejerciera su derecho de defensa;

Que la EMPRESA DE ENERGÍA ELÉCTRICA DEL DEPARTAMENTO DEL GUAVIARE S.A. E.S.P., mediante comunicaciones radicadas en la CREG bajo los Nos. E-2005-005219 del día 14 de julio de 2005, E-2005-005766 del 4 de agosto de 2005, E-2005-006264 del 25 de agosto de 2005 y Acta de reunión Energuaviare - Sistemas 2000 Ltda - CREG del 29 de agosto de 2005, presentó las aclaraciones solicitadas por la Comisión y se pronunció en relación con el informe de verificación de calidad de la información;

Por la cual se aprueban el Costo Anual por el uso de los Activos del Nivel de Tensión 4 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 la EMPRESA DE ENERGÍA ELÉCTRICA DEL DEPARTAMENTO DEL GUAVIARE S.A. E.S.P.

Que la EMPRESA DE ENERGÍA ELÉCTRICA DEL DEPARTAMENTO DEL GUAVIARE S.A. E.S.P. hasta el día 31 de agosto de 2005 remitió a la Comisión, la información suficiente e indispensable para poder continuar con el proceso de aprobación de cargos por uso.

Que como resultado del análisis de la información y de las respuestas presentadas a la Comisión por la EMPRESA DE ENERGÍA ELÉCTRICA DEL DEPARTAMENTO DEL GUAVIARE S.A. E.S.P., se realizaron los ajustes pertinentes a los inventarios reportados, así como a la información adicional requerida para el cálculo de los Costos Anuales y de los Cargos Máximos de que tratan los Artículos 3 y 5 de la Resolución CREG 082 de 2002, según se relacionan, con su respectivo sustento, en el documento soporte a la presente Resolución;

Que aplicada la metodología contenida en la Resolución CREG 082 de 2002 se calcularon para los sistemas operados por la EMPRESA DE ENERGÍA ELÉCTRICA DEL DEPARTAMENTO DEL GUAVIARE S.A. E.S.P., las siguientes variables principales:

Costo anual para remunerar los activos de 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:

COSTOS ANUALES EQUIVALENTES	Pesos de diciembre de 2001
Activos de Uso del Nivel 4 (Líneas Radiales) - CALR <sub>j,4</sub>	3,354,591,264
Activos de Uso del Nivel 4 (Líneas No Radiales) - CALNR <sub>j,4</sub>	1,105,809,733
Activos de Uso del Nivel 3 - CAAE <sub>j,3</sub>	1,252,407,277
Activos de Uso del Nivel 2 (Líneas Urbanas) - CAU <sub>j,2</sub>	298,569,860
Activos de Uso del Nivel 2 (Líneas Rurales) - CAR <sub>j,2</sub>	67,888,475
Activos de Uso del Nivel 2 (Diferentes a Líneas Rurales y Urbanas) - CAO <sub>j,2</sub>	1,177,790,186

Costo anual para remunerar los de 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:

COSTOS ANUALES EQUIVALENTES	Pesos de diciembre de 2001
Activos de Uso del Nivel 4 (Líneas Radiales) - CALR <sub>j,4</sub>	875,548,320
Activos de Uso del Nivel 4 (Líneas No Radiales) - CALNR <sub>j,4</sub>	234,747,146
Activos de Uso del Nivel 3 - CAAE <sub>j,3</sub>	56,233,365
Activos de Uso del Nivel 2 (Líneas Urbanas) - CAU <sub>j,2</sub>	263,162,039
Activos de Uso del Nivel 2 (Líneas Rurales) - CAR <sub>j,2</sub>	67,888,475
Activos de Uso del Nivel 2 (Diferentes a Líneas Rurales y Urbanas) - CAO <sub>j,2</sub>	291,385,006

Los niveles de pérdidas en cada Nivel de Tensión que se reconocen en cada año del período tarifario:

Por la cual se aprueban el Costo Anual por el uso de los Activos del Nivel de Tensión 4 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 la EMPRESA DE ENERGÍA ELÉCTRICA DEL DEPARTAMENTO DEL GUAVIARE S.A. E.S.P.

Factor (%)	2005	2006	2007
<b>NIVEL 4 (P<sub>4,k</sub>)</b>	1.0400	0.8800	0.7300
<b>NIVEL 3 (P<sub>3,k</sub>)</b>	1.4100	1.3800	1.3500
<b>NIVEL 2 (P<sub>2,j,k</sub>)</b>	1.7345	1.7345	1.7345
<b>NIVEL 1 (P<sub>1,j,k</sub>)</b>	5.5930	5.0421	4.4912

Que a partir de las curvas de carga típicas por Nivel de Tensión presentadas por el OR en la solicitud de aprobación de cargos, la Comisión calculó, siguiendo las disposiciones del Anexo No 9 de la Resolución CREG 082 de 2002, los factores multiplicadores que permiten establecer los Cargos Monomios Horarios a partir de los Cargos Monomios correspondientes;

Que la Comisión, en Sesión No. 271 del día 20 de septiembre de 2005, aprobó el Costo Anual por el uso de los Activos del Nivel de Tensión 4, y los Cargos Máximos de los niveles de tensión 3, 2 y 1 de los STR y SDL operados por la EMPRESA DE ENERGÍA ELÉCTRICA DEL DEPARTAMENTO DEL GUAVIARE S.A. E.S.P.

#### RESUELVE:

**Artículo 1. Costo Anual por el uso de los activos del Nivel de Tensión 4.** El Costo Anual por el uso de los activos del Nivel de Tensión 4 operados por la EMPRESA DE ENERGÍA ELÉCTRICA DEL DEPARTAMENTO DEL GUAVIARE S.A. E.S.P. será el siguiente:

Costo Anual	Pesos colombianos de diciembre de 2001
CA <sub>j,4</sub>	1,390,464,334

**Artículo 2. 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 DE ENERGÍA ELÉCTRICA DEL DEPARTAMENTO DEL GUAVIARE S.A. E.S.P., en cada año del período tarifario, serán los siguientes, en pesos colombianos de diciembre de 2001:

(\$ / kWh) Pesos de diciembre de 2001

AÑO	CD <sub>j,3</sub>	CD <sub>j,2</sub>
2005	67.7822	50.3657
2006	67.6522	50.2826
2007	67.5294	50.2049

**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

Por la cual se aprueban el Costo Anual por el uso de los Activos del Nivel de Tensión 4 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 la EMPRESA DE ENERGÍA ELÉCTRICA DEL DEPARTAMENTO DEL GUAVIARE S.A. E.S.P.

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 3. Cargos Máximos del Nivel de Tensión 1.** Los Cargos Máximos del Nivel de Tensión 1 del sistema operado por la EMPRESA DE ENERGÍA ELÉCTRICA DEL DEPARTAMENTO DEL GUAVIARE S.A. E.S.P., en cada año del periodo tarifario, serán los siguientes, en pesos colombianos de diciembre de 2001:

(\$ / kWh) Pesos de diciembre de 2001

Redes Aéreas		Redes Subterráneas	
CDAI <sub>j,1</sub>	CDAM <sub>j,1</sub>	CDSI <sub>j,1</sub>	CDSM <sub>j,1</sub>
17.0045	0.6066	24.9538	0.0438

**Artículo 4. Aplicación de los Cargos Máximos.** Los cargos máximos de que tratan los artículos 2 y 3 de la presente resolución constituyen topes máximos, razón por la cual el Operador de Red podrá aplicar cargos inferiores siempre y cuando cumplan con los criterios tarifarios de ley.

**Artículo 5. Cargos Monomios Horarios.** Para el cálculo de los Cargos Monomios Horarios, se deberán utilizar los factores multiplicadores y períodos de carga que se presentan a continuación:

Nivel de Tensión 3

Demanda	Factor	Horas de Aplicación																								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Máxima	1.3050																	X	X	X	X	X				
Media	1.0241							X	X	X	X	X	X	X	X	X							X			
Mínima	0.5383	X	X	X	X	X	X																	X	X	X

Nivel de Tensión 2

Demanda	Factor	Horas de Aplicación																							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Máxima	1.4305																		X	X	X	X			
Media	0.9563							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X		
Mínima	0.5690	X	X	X	X	X	X	X	X																X

Nivel de Tensión 1

Demanda	Factor	Horas de Aplicación																							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Máxima	1.4304																		X	X	X	X			
Media	0.9564							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X		
Mínima	0.5689	X	X	X	X	X	X	X	X																X

**Parágrafo 1.** Los Cargos Monomios Horarios resultan de la multiplicación del Cargo Monomio por el factor asociado con cada período de carga del Nivel de Tensión respectivo.

**Parágrafo 2.** Cuando el comportamiento de la demanda varie de forma significativa, el Operador de Red podrá solicitar a la CREG la modificación de los factores y períodos aprobados en este Artículo, justificando dicha solicitud,

Por la cual se aprueban el Costo Anual por el uso de los Activos del Nivel de Tensión 4 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 la EMPRESA DE ENERGÍA ELÉCTRICA DEL DEPARTAMENTO DEL GUAVIARE S.A. E.S.P.

e informando de la misma a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

**Parágrafo 3.** Los Cargos Máximos Horarios resultantes de la aplicación del presente Artículo, serán liquidados y facturados por la EMPRESA DE ENERGÍA ELÉCTRICA DEL DEPARTAMENTO DEL GUAVIARE S.A. E.S.P. a los Operadores de Red o a los comercializadores que atienden usuarios conectados al sistema que opera, cuando los OR o usuarios respectivos cuenten con medición horaria. En caso de que no exista medición horaria, se deberán aplicar los Cargos Monomios.

**Artículo 6. Factores de Pérdidas.** Los factores para referir las medidas de energía al STN y los usados para referir las medidas de energía en el Nivel de Tensión 1 a los niveles de tensión 3 y 2, de que trata el Anexo No 10 de la Resolución CREG 082 de 2002 y que aplican en el sistema operado por la EMPRESA DE ENERGÍA ELÉCTRICA DEL DEPARTAMENTO DEL GUAVIARE S.A. E.S.P. son:

- a) Factores para referir las medidas de energía al STN:

Factor (%)	2005	2006	2007
<b>NIVEL 4 (PR<sub>4,J,K</sub>)</b>	1.0400	0.8800	0.7300
<b>NIVEL 3 (PR<sub>3,J,K</sub>)</b>	2.4353	2.2479	2.0701
<b>NIVEL 2 (PR<sub>2,J,K</sub>)</b>	4.1276	3.9434	3.7687
<b>NIVEL 1 (PR<sub>1,J,K</sub>)</b>	9.4898	8.7866	8.0907

- b) Factores para referir las medidas en el Nivel de Tensión 1 a los niveles de tensión 2 y 3:

Factor (%)	2005	2006	2007
<b>NIVEL 1-2 (PR<sub>1,2,J,K</sub>)</b>	5.5930	5.0421	4.4912
<b>NIVEL 1-3 (PR<sub>1,3,J,K</sub>)</b>	7.4245	6.8641	6.3036

**Parágrafo.** Los factores de que trata el presente Artículo se aplicarán de acuerdo con la siguiente expresión:

$$E_{referida} = \frac{E_{medida}}{(1 - PR)}$$

donde:

*E<sub>referida</sub>*: Energía referida al STN o a los niveles de tensión 3 o 2, según sea el caso.

*E<sub>medida</sub>*: Energía registrada en el equipo de medida

*PR*: Factor para referir las medidas de energía al STN o a los niveles de tensión 3 o 2, según sea el caso, y que se presentan en este Artículo.

J

Por la cual se aprueban el Costo Anual por el uso de los Activos del Nivel de Tensión 4 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 la EMPRESA DE ENERGÍA ELÉCTRICA DEL DEPARTAMENTO DEL GUAVIARE S.A. E.S.P.

**Artículo 7. Vigencia.** De conformidad con lo previsto por el artículo 13º de la Resolución CREG 082 de 2002, los cargos y valores aprobados en esta Resolución estarán vigentes desde la fecha en que quede en firme esta Resolución y se aplicarán a partir del mes siguiente, conforme a lo dispuesto en el lit. c) numeral 1. del anexo 2 de la Resolución CREG 082 de 2002 y hasta el 31 de diciembre del año 2007. Vencido su periodo de vigencia, continuarán rigiendo hasta que la Comisión apruebe los nuevos.

**Artículo 8. Recursos.** La presente Resolución deberá notificarse a la EMPRESA DE ENERGÍA ELÉCTRICA DEL DEPARTAMENTO DEL GUAVIARE S.A. E.S.P. Contra lo dispuesto en este acto procede el recurso de reposición, el cual se podrá interponer 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, a los 20 SET. 2005

  
**MANUEL MAIGUASHCA OLANO**  
Viceministro de Minas y Energía  
Delegado del Ministro de Minas y  
Energía  
Presidente

  
**RICARDO RAMÍREZ CARRERO**  
Director Ejecutivo