



Ministerio de Minas y Energía

**COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS**

**RESOLUCIÓN No. 078 DE 2007**

( 06 SET. 2007 )

Por la cual se fijan los cargos unificados de distribución y comercialización, aplicables a los usuarios del nuevo Sistema de Transmisión Regional y/o Distribución Local, resultante de la integración de los STR's y/o SDL's anteriormente operados por Empresas Públicas de Medellín E.S.P., Empresa Antioqueña de Energía S.A. E.S.P. y Empresas Públicas de Yarumal 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, y

**CONSIDERANDO:**

Que mediante la Resolución CREG 089 de 2002, la Comisión de Regulación de Energía y Gas aprobó el Costo Base de Comercialización para el mercado atendido por Empresas Públicas de Medellín E.S.P.;

Que mediante la Resolución CREG 004 de 2001, la Comisión de Regulación de Energía y Gas aprobó el Costo Base de Comercialización para el mercado atendido por Empresa Antioqueña de Energía S.A. E.S.P.;

Que mediante la Resolución CREG 045 de 1997, la Comisión de Regulación de Energía y Gas aprobó el Costo Base de Comercialización para el mercado atendido por Empresas Públicas de Yarumal E.S.P.;

Que mediante las resoluciones CREG 035, 080 y 097 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 Empresas Públicas de Medellín E.S.P.;

Que mediante las resoluciones CREG 038 de 2003, 070 y 093 de 2004 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

Por la cual se fijan los cargos unificados de distribución y comercialización, aplicables a los usuarios del nuevo Sistema de Transmisión Regional y/o Distribución Local, resultante de la integración de los STR's y/o SDL's anteriormente operados por Empresas Públicas de Medellín E.S.P., Empresa Antioqueña de Energía S.A. E.S.P. y Empresas Públicas de Yarumal E.S.P.

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 105 de 2005 se aprobaron los Cargos Máximos de los niveles de tensión 1 y 2 del Sistema de Distribución Local (SDL) operado por Empresas Públicas de Yarumal E.S.P.;

Que con base en la Resolución CREG 068 de 1998, mediante comunicaciones radicadas en la CREG bajo los números E-2007-005108 y E-2007-005149, Empresas Públicas de Medellín E.S.P. solicita la unificación de los mercados de EEPPM, EADE y YARUMAL actualmente atendidos por EEPPM y, por consiguiente, la unificación de los cargos de distribución y comercialización correspondientes;

Que mediante la citada Resolución CREG 068 de 1998 la Comisión expidió las disposiciones relativas a la integración de mercados de comercialización y de distribución de energía eléctrica;

Que según lo dispuesto en la citada Resolución CREG 068 de 1998, la unificación de los componentes de compras de energía y costos adicionales del mercado mayorista, corresponde realizarla a la empresa;

Que los cargos unificados que se adoptan mediante la presente Resolución, se calcularon dando aplicación a lo establecido en la Resolución CREG 068 de 1998;

Que en virtud del principio de neutralidad - contemplado en el artículo 44 de la Ley 143 de 1994, no pueden existir diferencias tarifarias para el sector residencial de estratos I, II y III, entre regiones ni entre empresas que desarrollen actividades relacionadas con la prestación del servicio eléctrico, para lo cual, la Comisión de Regulación de Energía y Gas tiene la potestad de definir un periodo de transición y una estrategia de ajuste correspondiente;

Que a partir de las curvas de carga típicas por Nivel de Tensión presentadas por los antiguos OR, la Comisión calculó, siguiendo las disposiciones de la Resolución CREG 068 de 1998, los factores multiplicadores que permiten establecer los Cargos Monomios Horarios a partir de los Cargos Monomios correspondientes;

Que los cargos máximos que se fijan en esta resolución constituyen topos máximos, por lo tanto, la decisión de aplicar cargos inferiores corresponde a la empresa;

Que la Comisión de Regulación de Energía y Gas, en su Sesión No. 341 del 6 de Septiembre de 2007, acordó expedir la presente Resolución;

Por la cual se fijan los cargos unificados de distribución y comercialización, aplicables a los usuarios del nuevo Sistema de Transmisión Regional y/o Distribución Local, resultante de la integración de los STR's y/o SDL's anteriormente operados por Empresas Públicas de Medellín E.S.P., Empresa Antioqueña de Energía S.A. E.S.P. y Empresas Públicas de Yarumal 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 las Empresas Públicas de Medellín E.S.P., del sistema resultante de la integración de los Sistemas de Transmisión Regional y/o Distribución Local anteriormente operados por Empresas Públicas de Medellín E.S.P., Empresa Antioqueña de Energía S.A. E.S.P. y Empresas Públicas de Yarumal E.S.P., será el siguiente:

Costo Anual	Pesos colombianos de diciembre de 2001
CA <sub>J,4</sub>	70,776,639,688

**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 las Empresas Públicas de Medellín E.S.P., del sistema resultante de la integración de los Sistemas de Transmisión Regional y/o Distribución Local anteriormente operados por Empresas Públicas de Medellín E.S.P., Empresa Antioqueña de Energía S.A. E.S.P. y Empresas Públicas de Yarumal E.S.P., será el siguiente:

Costo Anual	Pesos colombianos de diciembre de 2001
CAC <sub>J</sub>	27,491,256,283

**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 las Empresas Públicas de Medellín E.S.P., resultante de la integración de los Sistemas de Transmisión Regional y/o Distribución Local anteriormente operados por Empresas Públicas de Medellín E.S.P., Empresa Antioqueña de Energía S.A. E.S.P. y Empresas Públicas de Yarumal E.S.P., serán los siguientes:

(\$ / kWh) Pesos de diciembre de 2001		
AÑO	CD <sub>J,3</sub>	CD <sub>J,2</sub>
2007	18.4419	47.4442

**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.

7

5

Por la cual se fijan los cargos unificados de distribución y comercialización, aplicables a los usuarios del nuevo Sistema de Transmisión Regional y/o Distribución Local, resultante de la integración de los STR's y/o SDL's anteriormente operados por Empresas Públicas de Medellín E.S.P., Empresa Antioqueña de Energía S.A. E.S.P. y Empresas Públicas de Yarumal E.S.P.

**Artículo 4. Cargos Máximos del Nivel de Tensión 1.** Los Cargos Máximos del Nivel de Tensión 1 del sistema operado por las Empresas Públicas de Medellín E.S.P., resultante de la integración de los Sistemas de Transmisión Regional y/o Distribución Local anteriormente operados por Empresas Públicas de Medellín E.S.P., Empresa Antioqueña de Energía S.A. E.S.P. y Empresas Públicas de Yarumal E.S.P., serán los siguientes:

(\$ / kWh) Pesos de diciembre de 2001

Redes Aéreas		Redes Subterráneas	
CDAL <sub>j,1</sub>	CDAM <sub>j,1</sub>	CDSI <sub>j,1</sub>	CDSM <sub>j,1</sub>
20.3479	1.3369	24.9538	0.0438

**Artículo 5. Aplicación de los Cargos Máximos.** Los Cargos Máximos de que tratan los artículos 3 y 4 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 6. 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	1.2512									X									X	X	X				
Media	0.9983					X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	
Mínima	0.5615	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	1.3771																			X	X				
Media	1.0453						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X		
Mínima	0.5099	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	1.3762																			X	X				
Media	1.0453						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X		
Mínima	0.5234	X	X	X	X	X																			X

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

**Parágrafo 2.** Cuando el comportamiento de la demanda varíe 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, 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 las Empresas Públicas de

Por la cual se fijan los cargos unificados de distribución y comercialización, aplicables a los usuarios del nuevo Sistema de Transmisión Regional y/o Distribución Local, resultante de la integración de los STR's y/o SDL's anteriormente operados por Empresas Públicas de Medellín E.S.P., Empresa Antioqueña de Energía S.A. E.S.P. y Empresas Públicas de Yarumal E.S.P.

Medellín 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 7. 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 las Empresas Públicas de Medellín E.S.P., como resultado de la integración de los Sistemas de Transmisión Regional y/o Distribución Local de Empresas Públicas de Medellín E.S.P. y Empresa Antioqueña de Energía S.A. E.S.P., son:

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

**FACTORES PARA REFERIR LAS MEDIDAS DE ENERGÍA AL STN**

Factor (%)	2007
NIVEL 4 (PR <sub>4,J,K</sub> )	0.7300
NIVEL 3 (PR <sub>3,J,K</sub> )	2.0701
NIVEL 2 (PR <sub>2,J,K</sub> )	4.2546
NIVEL 1 (PR <sub>1,J,K</sub> )	8.8975

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

Factor (%)	2007
NIVEL 1-2 (PR <sub>1,2,J,K</sub> )	4.8337
NIVEL 1-3 (PR <sub>1,3,J,K</sub> )	7.1932

**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:

$E_{referida}$ : Energía referida al STN o a los niveles de tensión 3 o 2, según sea el caso.

$E_{medida}$ : 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.

**Artículo 8. Costo Base de Comercialización unificado para el nuevo mercado.** El Costo Base de Comercialización expresado en \$/factura, aplicable a los usuarios regulados del nuevo mercado resultante de la integración de los Sistemas de Transmisión Regional y/o Distribución Local anteriormente

7

f

Por la cual se fijan los cargos unificados de distribución y comercialización, aplicables a los usuarios del nuevo Sistema de Transmisión Regional y/o Distribución Local, resultante de la integración de los STR's y/o SDL's anteriormente operados por Empresas Públicas de Medellín E.S.P., Empresa Antioqueña de Energía S.A. E.S.P. y Empresas Públicas de Yarumal E.S.P.

operados por Empresas Públicas de Medellín E.S.P., Empresa Antioqueña de Energía S.A. E.S.P. y Empresas Públicas de Yarumal E.S.P., es el siguiente:

$$C_0^* = 2,732 \text{ \$/Factura (\$ de Diciembre de 1995)}$$

Dos mil setecientos treinta y dos pesos por factura.

**Artículo 9. Transición.** La empresa deberá definir una transición tarifaria entre los cargos y costos aprobados a los mercados a integrar y los aprobados en la presente resolución, cumpliendo los siguiente parámetros:

- ❖ Transición para Costos Base de Comercialización y Cargos Máximos del Nivel de Tensión 2 (CD<sub>2</sub>) para todos los usuarios de los mercados integrados.
- ❖ Transición entre Costos Base de Comercialización aprobados para cada uno de los mercados a integrar y el Costo Base de Comercialización de que trata el Artículo 8 de la presente Resolución con fecha de culminación del 31 de diciembre de 2007.
- ❖ Transición entre los Cargos Máximos del Nivel de Tensión 2 (CD<sub>2</sub>) aprobados a cada uno de los OR a integrar y el aprobado en el Artículo 3 de la presente resolución con fecha de culminación del 30 de junio de 2008.
- ❖ En el primer mes de aplicación de la presente resolución se deben aplicar los demás cargos de distribución y los factores de pérdidas aprobados sin ninguna transición.
- ❖ Al final del período de transición la empresa deberá calcular los ingresos recibidos durante el mismo. Los ingresos recibidos durante el período de transición no podrán superar los que hubiese recibido la empresa de no efectuar transición en el mismo período.
- ❖ La transición se inicia con los cargos aprobados con anterioridad a la vigencia de esta resolución y finaliza cuando a todos los usuarios del mercado integrado se les apliquen los cargos aprobados para este mercado.
- ❖ Los nuevos usuarios estarán sujetos a los cargos correspondientes a la respectiva etapa de la transición dependiendo de su ubicación respecto de los mercados preexistentes determinados por cada red de distribución y su expansión.

**Artículo 10. Vigencia.** De conformidad con lo previsto por el artículo 13° de la Resolución CREG 082 de 2002, los cargos y valores aprobados en esta Resolución para la remuneración de la actividad de distribución de energía eléctrica, 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 que la Comisión apruebe nuevos cargos.

2

f

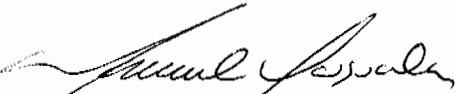
Por la cual se fijan los cargos unificados de distribución y comercialización, aplicables a los usuarios del nuevo Sistema de Transmisión Regional y/o Distribución Local, resultante de la integración de los STR's y/o SDL's anteriormente operados por Empresas Públicas de Medellín E.S.P., Empresa Antioqueña de Energía S.A. E.S.P. y Empresas Públicas de Yarumal E.S.P.

El cargo fijado en el Artículo 8 de la presente Resolución regirá a partir de la fecha en que quede en firme la presente resolución y se aplicará a partir del mes siguiente. Estos cargos tendrán vigencia mientras la Comisión no fije unos nuevos.

**Artículo 11. Recursos.** La presente Resolución deberá notificarse a las Empresas Públicas de Medellín E.S.P., Comercializadora de Energía del Café S.A. E.S.P., Comercializar S.A. E.S.P., Comercializadora de Energía del Centro S.A. E.S.P., Corelca S.A. E.S.P., Empresa de Energía de Cundinamarca S.A. E.S.P., Dixel S.A. E.S.P., Emcali E.I.C.E. E.S.P., Emgesa S.A. E.S.P., Energía y Servicios S.A. E.S.P., Enertotal S.A. E.S.P., Genercauca S.A. E.S.P., Electrificadora del Huila S.A. E.S.P., Isagen S.A. E.S.P. y Termotasajero 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 06 SET. 2007

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

  
**HERNAN MOLINA VALENCIA**  
Director Ejecutivo