



Ministerio de Minas y Energía

RESOLUCION NUMERO 043

DE 19

(26 MAR 1998)

Por la cual se resuelve el Recurso de Reposición presentado por la Empresa Antioqueña de Energía contra la Resolución CREG-165 de 1997.

LA COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS

en ejercicio de sus atribuciones legales, en especial las conferidas por las Leyes 142 y 143 de 1994 y los decretos 1524 y 2253 de 1994 y,

CONSIDERANDO:

Que la Comisión de Regulación de Energía y Gas mediante Resolución 165 de 1997, aprobó los cargos por uso del Sistema de Transmisión Regional y/o Distribución Local operado por la Empresa Antioqueña de Energía;

Que el representante legal de la Empresa Antioqueña de Energía, mediante la Comunicación No. 0161724 del 28 de octubre de 1997, y estando dentro de los términos legales, presentó recurso de reposición contra la Resolución CREG-165 de 1997, con base en los siguientes argumentos:

1. El cargo de distribución fijado por la CREG para la Empresa Antioqueña de Energía es financieramente insuficiente, por cuanto no cumple los principios de eficiencia económica y de suficiencia financiera ordenados en las Leyes 142 y 143 de 1994.
2. La Resolución CREG 155/97, estableció los cargos máximos fijándolos al 120% de los costos promedios nacionales. Concepto que no tiene cabida en un mercado que se rige por principios de eficiencia económica y suficiencia financiera. Resulta entonces que una empresa que hizo esfuerzos por mejorar sus activos eléctricos en función de un mejor servicio y de un aumento de confiabilidad en el suministro, no puede obtener la adecuada retribución por servicio de su STR o SDL, por el simple hecho que su cargo superó un promedio nacional evaluado con todo tipo de redes, entre las que se pueden encontrar los de transportadores con deficiente implementación de sus redes o con prestación de servicios en **área** con características geodemográficas particulares, con una **apreciación** deficiente o incompleta de los costos.

En este sentido no se cumple con el principio establecido en el Artículo 45 de la Ley 143 de 1994, en el cual estipula que los costos de distribución tendrán en cuenta empresa eficientes de referencia según área de distribución comparables, **considerando las características propias de la región, tomando en cuenta**

Por la cual se resuelve el Recurso de Reposición presentado por la Empresa Antioqueña de **Energía** contra la Resolución CREG- 165 de 1997.

además los costos de inversión de redes de distribución ; costos de **administración**, operación y mantenimiento entre otros.

3. Los cargos por uso aprobados a **EADE** en los diferentes niveles de tensión, **fueron** inferiores en un alto porcentaje con relación a los calculados y justificados por la Empresa en estricta sujeción a la metodología establecida por la CREG y con **parámetros** físicos y costos comprobables en el mercado de **bienes** del territorio nacional, tal como se ilustra a continuación.

Nivel de tensión	Cargo Monomio (\$/kWh a dic/96)		Diferencia	
	Solicitado	Aprobado	\$/kWh	%
Nivel IV	10.73	6.1407	- 4.5893	42.8
Nivel III	14.39	13.4003	- 0.9897	6.9
Nivel II	33.38	23.9282	- 9.4518	28.3
Nivel I	63.62	49.9556	- 13.6644	21.5

4. Los cargos aprobados no satisfacen la justa aspiración de **EADE** por las siguientes razones :

4.1. **Los** cargos por uso calculados por **EADE** reflejan los costos reales del transporte de la energía a través de sus redes, por cuanto corresponden a los activos eléctricos y no eléctricos que tiene en su **área** de influencia (al año 1996), así como a los gastos de administración, operación y mantenimiento y flujos de energía en los diferentes niveles de tensión.

4.2. **El** costo unitario reconocido a usuario final calculado a precios de junio de 1997 considerando los cargos por uso aprobado por la CREG (132.85 **\$/kWh**), presenta una reducción del 10.2% con relación al estimado utilizando los cargos solicitados por la Empresa (147.91 **\$/kWh**). Tal reducción afecta la estructura tarifaria de la Empresa, y por consiguiente la futura situación financiera del negocio de la distribución y la comercialización, así como la vinculación de nuevos inversionistas.

4.3. **Los** cargos aprobados no reconocen adecuadamente los costos que se hacen en infraestructura para mejorar la calidad y la confiabilidad del servicio por encima de niveles promedios, los cuales exigen inversiones adicionales que no deben ser considerados como ineficiencias dentro de un mercado competitivo.

4.4. **El** negocio de la distribución también se verá afectado, pues con los cargos aprobados por la CREG obtendrá una reducción del 22.2% en los cobros por transporte de energía a través de sus redes, los cuales se requieren para garantizar la expansión del sistema bajo condiciones de calidad y continuidad exigidos por la nueva regulación del sector eléctrico colombiano.

5. Otro rubro cuya remuneración se verá reducida son los gastos de **administración**, operación y mantenimiento (AOM), los cuales fueron fijados por la Resolución CREG **099/97** como el 2% y 4% del valor de los activos eléctricos para los niveles IV, III y niveles II, 1 respectivamente. En este sentido, mercados dispersos como el atendido por **EADE**, de gran extensión y de características topográficas **difíciles** requiere de mayores gastos para operar y darle mantenimiento al sistema.

[Handwritten signature]

Por- la cual se resuelve el Recurso de Reposición presentado por la Empresa Antioqueña de Energía contra la Resolución CREG- 165 de 1997.

6. En la determinación de los cargos máximos de reposición a nuevo aprobados por la CREG en la resolución **155/97**, se clasifican los costos unitarios de líneas **acorde** con la localización, tipo de estructura y calibre de conductor. Sin **embargo**, le dan el mismo costo unitario a líneas construidas en diferente **estructura** y conductor; así por ejemplo, para un kilómetro de línea a 110 kV construido en zona rural en estructura metálica y calibre 795 MCM, le asignan el mismo costo (73.8 millones de pesos /km) que al de una línea construida en la misma zona en estructura de concreto y calibre **4/0** AWG. Situaciones similares suceden con líneas de los otros niveles. Es evidente que los costos **unitarios** son diferentes dependiendo del tipo de estructura y calibre del **conductor**, elementos que tienen una participación importante en dichos costos, y éstos son determinantes para la calidad del servicio, eficiencia, seguridad y confiabilidad de la transmisión de energía eléctrica. Por ello, consideramos que **en** la determinación de los cargos máximos, la CREG debe emplear en las líneas utilizadas en los diferentes niveles, costos unitarios ajustados a las características reales de cada una, lo cual permitiría determinar unos cargos máximos por uso más apropiados.
7. La Resolución CREG 165 de 1997 viola los principios contemplados en el Artículo 87 (numerales 87.4 y 87.7) de la Ley 142 de 1994, al imponer un tope **arbitrario** del **120%**, el cual no es medida representativa y real de la condición de **costos** de competencia que permita obtener la recuperación garantizada de los **costos** y gastos propios de operación, mantenimiento, reposición y de expansión.
8. La CREG en la determinación de los cargos por uso del STR de **EADE** y de EEPPM, consideró que la **EADE**, hace uso exclusivo de las subestaciones de **Cocorná**, Córdoba, Puerto **Nare** y Yarumal de propiedad de las EEPPM, por lo **que** fueron catalogados como activos de conexión. Esta apreciación no es cierta, dado que dichas subestaciones son de uso compartido por las dos Empresas, hecho que debe tenerse en cuenta en el calculo de los cargos por uso de ambas Empresas.

En este sentido, **EADE** por estar conectada indirectamente **al** STN a través de **Sistemas** de Transmisión regional de EEPPM, debe pagarle a esta entidad los **cargos** por uso y conexión que le apruebe la CREG, los cuales por la metodología **establecida** deben considerarse en los cargos aprobados a **EADE**. Por ello, **cualquier modificación** a los cargos aprobados a EEPPM lleva a modificar los cargos de **EADE**.

Peticiones :

Por lo aquí expuesto y las observaciones hechas a la Resolución CREG **075/97** en nuestro oficio No. 153794 de mayo **15/97** remitido a la CREG, interponemos oportunamente recurso de reposición contra la Resolución CREG No. 165 de septiembre II de 1997 y formulamos las siguientes peticiones :

1. **Revocar** la Resolución CREG No. 165 de septiembre II de 1997, la cual **establece** inadecuadamente los cargos por uso del Sistema de Transmisión Regional de **EADE** y expedir una nueva resolución que se ajuste a los criterios de ley y que corrija los factores de inconformidad anotados.
2. Eliminar o ampliar el tope del 120% para fijación de los cargos por uso **calculados** por **EADE**, para que puedan reconocerse a **EADE** los justos cargos por el transporte de la energía a través de su sistema eléctrico, para así la Empresa garantizar la suficiencia financiera que le permita permanecer en el

Por la cual se resuelve el Recurso de Reposición presentado por la Empresa Antioqueña de Energía con tra la Resolución CREG-165 de 1997.

mercado competitivo y atender el suministro de energía a sus clientes acorde con las exigencias del nuevo marco regulatorio.

3. Para tener una mayor claridad sobre la metodología de cálculo de los cargos **máximos** por uso de los STR **y/o** SDL estimados por la CREG, suministrar a EADE las memorias de los cálculos realizados.

Que respecto de los argumentos presentados por la Empresa Antioqueña de Energía para sustentar el recurso de reposición, la Comisión considera:

1. Tal como se establece en los considerandos de la Resolución CREG-165 de 1997, **vencido** el plazo para que los transportadores presentaran la información requerida según la Resolución CREG-099 de 1997 para el cálculo de los cargos por uso de los Sistemas de Transmisión Regional **y/o** Distribución Local, la información presentada por la Empresa Antioqueña de Energía fue analizada en **conjunto** con esa empresa, e individualmente por parte de la Comisión, siguiendo el procedimiento establecido en el Anexo No. 1 de la Resolución CREG-099 de 1997 para calcular los cargos de uso de esa empresa.
2. En desarrollo de la revisión adelantada por la Comisión se encontraron activos **que** estaban en proceso de construcción. Tales activos, de acuerdo con lo establecido por la Resolución CREG-099 de 1997, fueron excluidos del inventario de activos a remunerar.
3. La valoración de los activos a remunerar se hizo teniendo en cuenta los costos **unitarios** de reposición a nuevo reportados por la empresa, siempre y cuando no **superaran** los costos máximos de reposición a nuevo establecidos por la Comisión en la Resolución CREG- 155 de 1997.

Es importante destacar que los costos de reposición establecidos en la Resolución CREG-155 de 1997, corresponden a costos máximos que la Comisión considera ninguna empresa debe superar **al** valorar su sistema. En tal sentido, los costos unitarios utilizados por las empresas solo se modifican en el evento en que **tales** costos superen los establecidos en dicha resolución.

4. Al calcular los cargos por uso resultantes con la metodología establecida en el Anexo No. 1 de la Resolución CREG-099 de 1997, con excepción del numeral **6º**, **que** trata de los límites máximos en los cargos a aprobar a las empresas, se obtuvieron los siguientes cargos, que se comparan con los cargos solicitados por la empresa, a precios de diciembre de 1996:

NIVEL DE TENSIÓN	CARGO SOLICITADO (\$/kWh)	CARGO CALCULADO (\$/kWh)
Nivel IV	10.73	8.4973
Nivel III	14.39	13.4003
Nivel II	33.38	33.9928
Nivel 1	63.62	62.1281

5. En el caso específico de la Empresa Antioqueña de Energía, la diferencia entre los **cargos** calculados por la Comisión y los cargos solicitados por la empresa, se **basan** principalmente en los ajustes de los activos a remunerar, en el tratamiento de los activos de conexión a las subestaciones frontera con el sistema de las Empresas Públicas de Medellín, y en correcciones a la asignación de costos a los **diferentes** niveles de tensión.

Por la cual se resuelve el Recurso de Reposición presentado por la Empresa Antioqueña de Energía contra la Resolución CREG-165 de 1997.

6. Por otra parte, de acuerdo con lo establecido en el numeral 6° del Anexo No. 1 de la Resolución CREG-099 de 1997, los cargos calculados para la Empresa Antioqueña de Energía en cada nivel de tensión se tuvieron en cuenta para **calcular** a su vez un promedio nacional, ponderado por energía, en cada nivel de **tensión**. Es de advertir que este promedio nacional fue calculado teniendo en cuenta no sólo los cargos de las empresas que enviaron a la Comisión la información solicitada en la Resolución CREG-099 de 1997, sino también los cargos calculados por la Comisión, con los elementos de juicio que tenía a su **disposición**, para las empresas que no cumplieron con lo establecido en dicha **resolución**.
7. Con este promedio nacional para cada nivel de tensión, tal como se estableció en el numeral 6° del Anexo No. 1 de la Resolución CREG-099 de 1997, la Comisión estableció una cota máxima a los cargos a aprobar a todas las empresas transportadoras en cada nivel de tensión, equivalente al 120% del promedio nacional, ponderado por energía, calculado para cada nivel de tensión. Dicha cota máxima fue aprobada por la Comisión mediante la Resolución CREG-155 de 1997, y equivale a los siguientes valores, a precios de diciembre de 1996:

NIVEL DE TENSIÓN	CARGO APROBADO (\$/kWh)	COTA MÁXIMA (\$/kWh)
Nivel IV	6.1407	6.1407
Nivel III	13.4003	13.8100
Nivel II	23.9282	23.9282
Nivel I.	49.9556	49.9556

8. En consecuencia, dado que los cargos calculados para la Empresa Antioqueña de **Energía** superaron la cota máxima establecida por la Comisión, con excepción del **cargo** correspondiente al Nivel de Tensión III, y tal como se había establecido en la Resolución CREG-099 de 1997, los cargos aprobados por la Comisión para la Empresa Antioqueña de Energía fueron acotados a los valores fijados en la Resolución CREG- 155 de 1997 en los niveles de tensión IV, II y I.
9. El objetivo de la cota máxima, tal como se establece en la Resolución CREG-099 de 1997, no es otro que el de proteger a los usuarios de enfrentar sobrecostos debidos a la expansión no económica de los Sistemas de Transmisión Regional y/o Distribución Local. Con esto, la Comisión no ha hecho más que tener en **cuenta** los criterios de eficiencia que fijan las leyes 142 y 143 de 1994, ya que la metodología establecida en la Resolución CREG-099 de 1997 cumple con el **criterio** de suficiencia financiera, como se demuestra a continuación:

El principio de suficiencia financiera establecido en las dos leyes para la fijación de tarifas implica que las empresas eficientes tendrán garantizada la recuperación de sus costos de inversión y sus gastos de administración, operación y mantenimiento. Esto es garantizado por la metodología de remuneración establecida en la Resolución CREG-099, ya que se están garantizando recursos para que las empresas eficientes repongan a nueva la infraestructura de transmisión regional y distribución local con que le prestan servicio a sus usuarios. En forma adicional, además de valorar toda la infraestructura en servicio como nueva, la metodología reconoce ingresos anuales para administración, operación y mantenimiento en proporciones que van entre el 2% y el 4% del valor de reposición a nuevo de los activos. Con estos ingresos, dadas las economías de escala implícitas en las actividades de transporte de energía, las empresas eficientes garantizan recursos para

Por la cual se resuelve el Recurso de Reposición presentado por la Empresa Antioqueña de Energía contra la Resolución CREG- 165 de 1997.

remunerar la infraestructura en servicio, y para financiar la expansión que requiera para una adecuada atención de sus usuarios actuales y futuros.

Por otra parte, de acuerdo con el principio de eficiencia de que tratan las dos leyes, el régimen de tarifas procurará que éstas se aproximen a lo que serían los precios de un mercado competitivo, garantizándose una asignación eficiente de recursos en la economía. Este principio fue tenido en cuenta por la Comisión para fijar la cota máxima en los cargos por uso de los Sistemas de Transmisión Regional **y/o** Distribución Local ya que, cuando los cargos de uso calculados para una empresa superan la cota de eficiencia establecida por la Comisión, lo que implica es que la infraestructura que tiene en servicio la empresa puede ser utilizada para transportar más energía que la que actualmente se transporta, o viceversa, que la infraestructura necesaria para transportar la energía de los usuarios que atiende esa empresa, en condiciones económicas, es menor a la que esa empresa ha puesto en servicio.

10. También debe tenerse en cuenta que la Comisión utilizó un acotamiento similar para los cargos de uso actualmente vigentes para remunerar los Sistemas de Transmisión Regional **y/o** Distribución Local. En consecuencia, los costos de referencia establecidos en la Resolución CREG-080 de 1995, que son utilizados por la empresa para alegar que los cargos de uso aprobados en la Resolución CREG- 165 ponen en peligro la viabilidad de esa empresa, fueron calculados teniendo en cuenta los cargos de uso actualmente vigentes, en cuya aprobación la Comisión tuvo en cuenta el acotamiento señalado en la Resolución CREG-004 de 1994.

11. Finalmente, es importante anotar que, dentro de los cálculos realizados para la determinación de los cargos de uso del sistema de **EADE**, las Empresas Públicas de Medellín informaron de unos porcentajes de utilización compartida con la Empresa Antioqueña de Energía, de algunas subestaciones de conexión al Sistema de Transmisión Nacional, así como de la utilización exclusiva por parte de **EADE** de algunas subestaciones dentro del sistema de EEPPM. Esta **información** fue objetada por la Empresa Antioqueña de Energía dentro del Recurso de Reposición presentado por esa empresa contra la Resolución CREG-165 de 1997.

Posteriormente, las dos empresas llegaron a un acuerdo sobre la proporción en que cada una de ellas hace uso de las subestaciones Ancón Sur, Barbosa, El Salto, Guadalupe IV, Malena, Occidente, Oriente y Playas, que sirven de conexión al Sistema de Transmisión Nacional, así como de las subestaciones Caucasia, Cocorná, Córdoba, Puerto **Nare**, **Rionegro** y Yarumal. De tal acuerdo se informó a la Comisión mediante las comunicaciones 0 16 195 1 del 27 de noviembre de 1997 y 0163889 del 23 de enero de 1998, suscritas por Director de **Planeación** de **EADE**, y así fue considerada para resolver los recursos de reposición presentados por las dos empresas, con excepción de la subestación Caucasia, la cual forma parte del Sistema de Transmisión Regional **y/o** Distribución Local operado por la Empresa Antioqueña de Energía.

Al calcular nuevamente los cargos de uso del sistema de **EADE**, teniendo en cuenta los cambios en el uso de las subestaciones frontera con el sistema EEPPM, y los cargos que resultan para esta última empresa del recurso de reposición contra la Resolución CREG-169 de 1997, resultan los siguientes cargos para el sistema **EADE**, a precios de diciembre de 1996:

Por la cual se resuelve el Recurso de Reposición presentado por la Empresa Antioqueña de Energía contra la Resolución CREG-165 de 1997.

NIVEL DE TENSION	CARGO CALCULADO (\$/kWh)
Nivel IV	8.7159
Nivel III	14.0724
Nivel II	32.8830
Nivel I	60.8634

Con estos nuevos cargos calculados, la empresa supera los cargos **máximos** de la Resolución CREG-155 de 1997 en todos los niveles de tensión, en razón a la **característica** del sistema conjunto.

Esta circunstancia así mismo, hizo que la Comisión no se pudiera pronunciar respecto del recurso presentado, en tanto no se decidiera el de las Empresas Públicas de Medellín, sobre el cual se ordenaron algunas pruebas.

De acuerdo con lo anterior, la Comisión

RESUELVE:

Artículo 1°. Modificar lo dispuesto en los artículos 1° y 2° de la Resolución CREG-165 de 1997, los cuales quedarán así:

Artículo 1°. Cargos monomios. Los cargos monomios por uso del Sistema de Transmisión Regional y/o Distribución Local operado por la Empresa Antioqueña de Energía, serán los siguientes, a pesos de diciembre de 1996:

NIVEL DE TENSION	CARGO MONOMIO \$/kWh
Nivel IV	6.14071
Nivel III	13.8100
Nivel II	23.9282
Nivel I	49.9556

Artículo 2°. **Cargos Monomios Horarios.** Los cargos monomios por uso del Sistema de Transmisión Regional y/o Distribución Local operado por la Empresa Antioqueña de Energía, serán los siguientes, a pesos de diciembre de 1996:

Nivel IV		Horas de aplicación																							
C. monomio horario	\$/kWh	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
D. Máxima	8.2481																		X	X	X				
D. Media	6.2921						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X		
D. Mínima	2.8022	X	X	X	X	X																		X	X

[Handwritten signature]

Por la cual se resuelve el Recurso de Reposición presentado por la Empresa Antioqueña de Energía contra la Resolución CREG- 165 de 1997.

Nivel III

C. monomio horario \$/kWh	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	
D. Maxima	18.9751																	X	X	X					
D. Media	14.0020					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X			
D. Mínima	6.3590	X	X	X	X	X																		X	X

Nivel II

C. monomio horario \$/kWh	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	
D. Maxima	32.2997																	X	X	X					
D. Media	24.4811					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X			
D. Mínima	11.5356	X	X	X	X	X																		X	X

Nivel I

C. monomio horario \$/kWh	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	
D. Maxima	66.1372																	X	X	X					
D. Media	51.5117					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X			
D. Mínima	27.1940	X	X	X	X	X																		X	X

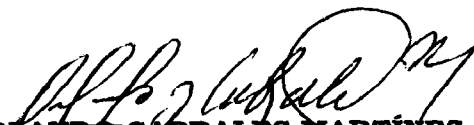
Artículo 2°. Notificar al representante legal de la Empresa Antioqueña de Energía el contenido de esta resolución, y hacerle saber que contra lo dispuesto en este acto no procede recurso alguno por la vía gubernativa.

Artículo 3°. **Vigencia.** La presente resolución rige a partir su notificación.

NOTIFIQUESE Y CUMPLASE

26 MAR 1998

Dada en Santa Fe de Bogotá, D. C., el día


ORLANDO CABRALES MARTÍNEZ
Ministro de Minas y Energía
Presidente


JORGE PINTO NOLLA
Director Ejecutivo

