



Ministerio de Minas y Energía

**RESOLUCION NUMERO # 153** DE 19

( **11 SEP 1997** )

Por la cual se resuelve el recurso de reposición interpuesto por la EMPRESA DE ENERGIA DE BOGOTA S.A. E.S.P., contra la resolución 074 de Abril 4 de 1997.

**LA COMISION DE REGULACION DE ENERGIA 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 :**

1 o. Que mediante la resolución CREG-112 de 1996, la Comisión indicó las bases sobre las cuales aprobaría la fórmula tarifaria general que permitiría a las empresas comercializadoras determinar el costo de prestación del servicio de electricidad a usuarios regulados en el Sistema Interconectado Nacional y el procedimiento para definir esa metodología.

20. Que mediante la resolución CREG-007 de 1997 se prorrogaron algunos plazos del cronograma establecido en la Resolución CREG-112 de 1996.

30. Que mediante la resolución CREG-031 de 1997 la Comisión aprobó las fórmulas generales de costos y estableció la metodología para fijar el Costo Base de Comercialización.

40. Que mediante la resolución CREG-074 de 1997 la Comisión fijó el Costo Base de Comercialización para la EMPRESA DE ENERGIA DE BOGOTA S.A. E.S.P., aplicable a los usuarios regulados que estén conectados al Sistema de Transmisión Regional y/o Sistema de Distribución Local de la misma empresa.

50. Que mediante escrito recibido el 15 de mayo de 1997, la EMPRESA DE ENERGIA DE BOGOTA S.A. E.S.P., interpuso oportunamente recurso de reposición contra la resolución CREG-074 de 1997, mediante el cual solicita a la Comisión aceptar el Costo Base de Comercialización de \$6,000/factura (\$ de diciembre de 1996) presentado y sustentado por la Empresa de Energía de Bogotá. Solicita además que en caso de no aceptarse en su totalidad el costo presentado por la Empresa, la Comisión motive su decisión, indicando con toda claridad cuales de los costos presentados por la Empresa no acepta y la razón para ello.

60. Que los argumentos con los cuales la EMPRESA DE ENERGIA DE BOGOTA S.A. E.S.P. sustenta el recurso de reposición interpuesto, son los siguientes:

6.1 "La Comisión de Regulación de Energía y Gas, con fecha 4 de abril de 1997, expidió la Resolución N°074, mediante la cual fijó el Costo Base de Comercialización para la Empresa de Energía de Bogotá S.A. E.S.P."

Por la cual se resuelve el recurso de reposición interpuesto por la EMPRESA DE ENERGIA DE BOGOTA S.A. E.S.P.. contra la resolución 074 de Abril 4 de 1997.

6.2 "Dicha resolución fue notificada personalmente al apoderado de la Empresa el día siete(7) de mayo del año en curso."

6.3 "Falta de motivación de la Resolución N°074 de 1997:

Es principio básico de nuestro ordenamiento legal, que los actos que expiden las autoridades en ejercicio de sus funciones, reflejen las razones que los motivan, por tanto deben sustentar las decisiones que toman:

En el caso en cuestión, la Resolución 074 del 4 de abril de 1997, se limita exclusivamente en un artículo a fijar el Costo Base de Comercialización expresado en \$/Factura (en pesos de diciembre de 1995), para la Empresa de Energía de Bogotá, S.A. E.S.P., dicha resolución no menciona siquiera en forma sumaria el porqué la Comisión desestimó el estudio y los soportes que relacionados con el costo de comercialización, la Empresa en forma oportuna presentó a la Comisión.

Así las cosas y sin desconocer debidamente las razones que asistieron a la Comisión para definir el Costo de Comercialización, se considera procedente presentar nuevamente los argumentos que soportan el Costo Base de Comercialización expresado en \$/Factura, para la Empresa de Energía de Bogotá S.A.E.S.P.

Si bien la Comisión presenta en la Resolución CREG 031/97 la metodología utilizada para determinar el cargo base de comercialización, en ninguna parte se menciona el porqué se rechazan los costos enviados por la Empresa el pasado 14 de marzo mediante el documento "Costos de Comercialización", en cumplimiento de la resolución CREG N°006 de 1997."

6.4 La EEB presenta su posición frente al Costo Base de Comercialización aprobado para la empresa y la metodología de cálculo utilizada.

6.5 La empresa concluye:

6.5.1 "La decisión que adoptó la comisión al expedir la resolución No.074 del 4 de abril de 1997 no fue motivada, al punto que no se conoce el por qué se desestimaron los costos presentados por la Empresa de Energía de Bogotá, razón por la cual con la presentación de este recurso no sabemos qué costos en forma particular se deben sustentar o controvertir, por cuanto esa comisión violando principios fundamentales del Derecho no motivó la decisión que adoptó."

6.5.2 "Por error de la Empresa, sólo se mencionó que se atienden 94 municipios, mas no se suministró la información correspondiente a los kilómetros de red de baja tensión y la totalidad de la red correspondiente a la zona rural al igual que no se incluyó el personal de las áreas administrativas, razón por la cual en la decisión que resuelva el presente recurso, deben tenerse en cuenta dichos aspectos."

6.5.3 "La Metodología de "Análisis Envolvente de Datos", presentada por la CREG para determinar el cargo base de comercialización no corresponde a un modelo que represente las características reales del negocio de comercializar electricidad en la ciudad de Santa Fe de Bogotá y 94 municipios mas."

6.5.4. "Los costos presentados por la EEB en su documento "Costos de Comercialización", son los costos en que incurre la Empresa en la prestación de este servicio. No hemos recibido comunicación alguna de la Comisión en donde se demuestre que estos no son efectivamente eficientes."

Por la cual se resuelve el recurso de reposición interpuesto por la EMPRESA DE ENERGIA DE BOGOTA S.A. E.S.P.. contra la resolución 074 de Abril 4 de 1997.

6.5.5 "La aplicación de la Resolución CREG 074/97 frente a la propuesta de la EEB representa una disminución injustificada de ingresos de \$282.560 millones para el primer periodo de regulación, lo cual va en contra del principio de suficiencia financiera estipulado en el numeral 4 del artículo 87 de la Ley 142."

6.5.6. "Los ajustes por eficiencia deben aplicarse a los costos actuales de los comercializadores, es decir deben reconocerse como cargo base para el año 0 (1998) Co\*, el cargo suministrado por la Empresa, y como valor final para el primer periodo de regulación 0.95Co\*, cumpliendo así con la fórmula de eficiencia presentada en el anexo 2 de la Resolución CREG 031197. De otra parte cumple con el criterio definido en el numeral 1 (eficiencia económica), del artículo 87 de la Ley 142."

70. Que mediante resolución CREG-118 de 1997 la Comisión decretó la práctica de una prueba dentro del trámite del recurso de reposición interpuesto por la EMPRESA DE ENERGIA DE BOGOTA S.A. E.S.P., con el fin de tener certeza sobre la información relativa a la extensión de la red de dicha Empresa, dictamen que sería rendido según el alcance y el cuestionario que formularía el Director Ejecutivo, para lo cual se designó al Dr. Javier A. Díaz Velasco como perito, quien no aceptó, por lo que por resolución CREG121 de 1997, se designó al Dr. Fernando Lecaros, quien debería rendir su informe en un término de quince (15) días hábiles siguientes a su posesión;

7.1 Que el Director Ejecutivo elaboró un cuestionario del que se dio traslado a la Empresa recurrente el día 30 de julio de 1997, indicándole que podría hacer observaciones sobre el mismo antes de las 2 p.m. del día 31 de julio de 1997, fecha y hora fijadas para dar posesión al perito.

7.2 Que la Empresa recurrente en comunicación del día 31 de julio de 1997, presentó un cuestionario adicional en el cual sugería que el punto a resolver por el perito era la determinación de la extensión de la red de la EEB. La Comisión mediante comunicación No, 1653 del 5 de agosto de 1997 se pronunció manifestando que no lo consideraba pertinente ya que la prueba decretada por la CREG no era sobre la longitud actual de la red de la empresa, pues esta es una referencia aislada, sino sobre los datos para la longitud de red que la CREG utilizó dentro del contexto de la comparación que tuvo que llevar a cabo.

7.3 Que en virtud de las facultades legales establecidas en el numeral 2 del artículo 236 del Código de Procedimiento Civil, la CREG determinó los puntos que fueron el objeto del peritazgo, tomando en consideración el cuestionario enviado por al EEB, y determinó un cuestionario que consideró pertinente.

7.4 Que el perito entregó su informe el día 25 de agosto de 1997, del que se dio traslado a la Empresa recurrente el mismo día y, el 28 de agosto de 1997 el Comité de Expertos pidió al perito que aclarara algunas incoherencias y fundamentaciones, para lo cual se le concedió un término de cuatro (4) días hábiles;

7.5 La Empresa recurrente indicó, mediante comunicación del día 28 de agosto de 1997 estar de acuerdo con el peritazgo aunque sugirió ampliar el cuestionario para incluir aspectos sobre las redes que sirven a usuarios no legalizados, lo cual fue rechazado por los siguientes argumentos:

a. Debe tenerse en cuenta que todo usuario que consume electricidad es facturable. La persona que consume electricidad y no se le factura, no genera costos de comercialización ni ingresos al comercializador y por lo tanto no debe incluirse para los fines del cálculo del costo de comercialización.

b. Si se incluyera el número de personas que consumen electricidad pero no se les factura y como resultado de esta inclusión se incrementara el costo base de comercialización, esto querría decir que la CREG estaría autorizando al comercializador para trasladar un costo

Por la cual se resuelve el recurso de reposición interpuesto por la EMPRESA DE ENERGIA DE BOGOTA S.A. E.S.P., contra la resolución 074 de Abril 4 de 1997.

de ineficiencia a sus usuarios legalizados, resultado que desvirtuaría los principios y normas de la ley 142 de 1994.

7.6 El perito entregó las aclaraciones el día 2 de septiembre de 1997, incorporadas al Informe, de lo cual se dio traslado a la Empresa recurrente por tres días a partir del 5 de septiembre de 1997.

7.7 La Empresa recurrente presentó un documento de fecha 9 de septiembre de 1990, radicado con el número 4089, en el que hace las siguientes observaciones:

“Sin embargo creemos que el grado de certeza está sobre un rango más que en una cifra específica. La diferencia fundamental radica en la percepción de que parte del rango debe considerarse. Según nuestros diseños y obras desarrolladas o en construcción recientes muestran una longitud de red que se aproxima a la propuesta por la EEB.

Por tanto comedidamente solicitamos se mantengan las cifras de la EEB dado el margen de error que puede haber, puesto que consideramos que las cifras del perito nos aleja de la realidad.

Proponemos que se de un plazo a las empresa para hacer un levantamiento completo y definir los cargos con mejor certidumbre para el próximo periodo regulatorio. Esto daría estabilidad en los cargos y seguridad en el futuro de las empresas distribuidoras.”

7.8 Que la EEB sustenta las observaciones en los siguientes términos:

#### 1. Media tensión Rural

El modelo aplicado para evaluar las longitudes de red de media tensión en las zonas rurales de la EEB parte de los levantamientos hechos en campo, los cuales además de la longitud real del circuito incluyeron el número total de clientes. Este último aspecto significa que se consideraron como usuarios tanto los legales como los ilegales.

Cuando se aplica el modelo para estimar la longitud de red de media tensión se hace con los clientes legales, lo que refleja una subestimación de dicha longitud, puesto que ha debido utilizarse una corrección que incluya todos los clientes (legales e ilegales), para ser coherentes con el modelo.

- Los levantamientos hechos muestran un promedio de clientes ilegales cercano al 10% del total de clientes. Esto amerita un ajuste en el cálculo que daría un resultado corregido por media tensión de 11.000 Kms.

- Por la misma precisión del modelo, el cual al aplicarlo sobre la muestra existente da un valor por debajo de ella, reflejando una subvaloración adicional de las longitudes.

En conclusión creemos que al considerar los efectos anteriores las cifras de la EEB son razonables y deben aceptarse por la CREG y estamos de acuerdo que una cifra definitiva se tendrá a mediano plazo (seguramente para el próximo periodo regulatorio) con levantamiento del 100% de la red.

#### 2. Baja tensión Rural

Considerando los diseños y reportes de obras recientes (KFW y Cafeteros), el factor de 1.4 para la relación (long primaria/long secundaria) en rural, es muy baja. La EEB ha estimado en 1.6 este factor y por tanto consideramos valida la cifra propuesta.

Como se puede apreciar, se está demostrando que es necesario que tanto el perito, como esa Comisión tengan en cuenta los argumentos planteados, razón por la cual se solicita que en caso de desestimarse nuestros argumentos, se expresen las razones que motiven tanto el perito como a esa Comisión para no tener en cuenta lo expuesto.”

Por la cual se resuelve el recurso de reposición interpuesto por la EMPRESA DE ENERGIA DE BOGOTA S.A. E.S.P.. contra la resolución 074 de Abril 4 de 1997.

7.9 Que el documento presentado por la EEB no puede ser considerado como una objeción desde el punto de vista formal, por cuanto, de acuerdo a lo dispuesto por el numeral 5 del artículo 238 del Código de Procedimiento Civil, en el escrito de objeción debe precisarse el error y pedirse las pruebas para demostrarlo, lo cual no se encuentra en el escrito presentado.

7.10 Que aún cuando el escrito no cumple con los requisitos de forma, tampoco los cumple de fondo. En efecto, de acuerdo con lo dispuesto por el numeral 4 del artículo 238 del Código de Procedimiento Civil, la objeción al dictamen solamente es procedente "por error grave que haya sido determinante de las conclusiones a que hubieren llegado los peritos, o porque el error grave se haya originado en éstas.", todo lo cual se sustenta en el siguiente argumento:

El método de cálculo usado por el perito para estimar la longitud de red de baja tensión rural se basa en discriminar el universo rural de usuarios así:

- a. Un universo de usuarios localizados en cascos urbanos de la "zona rural" de EEB y;
- b. Otro universo mixto de suscriptores de tipo "veredal" y de fincas con escasa red de baja tensión.

Sobre esta base el perito concluye que la red de baja tensión (bt) total de la zona rural de EEB puede estar en el orden de 13.000 a 15.000 km, cuyo valor medio es 14.000km. Sin embargo anota que la relación implícita  $bt/medía$  tensión (mt) de 1.4 puede ser baja, y adopta en su cuadro resumen de resultados la cantidad de 15.000 km. que implica  $bt/mt=1.5$ .

Los datos del programa KFW 1994-1998 presentados por el perito arrojan un valor  $bt/mt=2.68$  para un universo de usuarios de solo 1829 usuarios, que no es representativo del universo rural de 185,000 usuarios. La longitud media de red por usuario es de 220m en baja tensión, valor que se usó como información básica para el cálculo de la longitud de red del segundo universo. Las longitudes medias encontradas en los levantamientos del Comité de Cafeteros en el municipio de Pacho son inferiores a las usadas por el perito, ya que son del orden de 80mt/usuario.

Se concluye de lo anterior que el valor presentado por el perito refleja los valores del universo KFW, teniendo como referencia la variable número de usuarios en cada universo discriminado, con las hipótesis adicionales hechas por el perito, que son razonables.

También se concluye que el pretendido argumento de la EEB basado en el universo del Comité de Cafeteros no resultaría en un incremento de la longitud de la red al usar el método del perito.

Si bien el cálculo del perito es un estimativo sujeto a un cierto grado de incertidumbre, como lo sería cualquier otro cálculo, dada la información disponible, a la luz de ésta el estimativo del perito es mas verosímil por estar sustentado.

7.11 Adicionalmente la EEB en escrito de observaciones manifiesta textualmente: "En general nos parece que el concepto del perito Dr. Fernando Lecaros, es metodológicamente aceptable, teniendo en cuenta la información disponible."

Por la cual se resuelve el recurso de reposición interpuesto por la EMPRESA DE ENERGIA DE BOGOTA S.A. E.S.P. contra la resolución 074 de Abril 4 de 1997.

80. Que para resolver el recurso de reposición interpuesto, la Comisión considera:

ô.1 Bases legales generales para aprobar el Costo de Comercialización de energía eléctrica.

Antes de examinar en detalle la argumentación de la Empresa de Energía de Bogotá, es del caso señalar que la Constitución, artículo 365, impone al Estado como criterio central en relación con los servicios públicos, asegurar que se presten bajo condiciones de eficiencia económica. De allí que las Leyes 142 y 143 de 1994 establecen que uno de los criterios básicos que la Comisión debe considerar al fijar las fórmulas tarifarias, es el de eficiencia, el cual se define así:

“Artículo 87.- Criterios para definir el régimen tarifario. El régimen tarifario estará orientado por los criterios de eficiencia económica, neutralidad, solidaridad, redistribución, suficiencia financiera, simplicidad y transparencia.

Si. 1.- Por eficiencia económica se entiende que el régimen de tarifas procurará que éstas se aproximen a lo que serían los precios de un mercado competitivo; que las fórmulas tarifarias deben tener en cuenta no sólo los costos sino los aumentos de productividad esperados, y que éstos deben distribuirse entre la empresa y los usuarios, tal como ocurriría en un mercado competitivo; y que las fórmulas tarifarias no pueden trasladar a los usuarios los costos de una gestión ineficiente, . . .”

Del At-t.87 de la Ley 142 de 1994, al igual que de los artículos 3º y 6º de la Ley 143 de 1994, resulta claro el mandato de que los costos de comercialización que se reconocen a las empresas no corresponden a cualquier nivel y composición de costos. Las leyes asignan a la CREG la función de reconocer únicamente costos que obedezcan a criterios de eficiencia económica. El artículo 6º de la Ley 143 de 1994 establece: “. El principio de eficiencia obliga a la correcta asignación y utilización de los recursos de tal forma que se garantice la prestación del servicio al menor costo económico.”

Por tanto, la recuperación de costos y gastos de operación por parte de los prestadores del servicio, está limitada constitucional y legalmente por la eficiencia, y corresponde a la Comisión tomar medidas para que a lo largo del tiempo se reduzcan los costos en que realmente incurran las empresas, con el fin de asegurar la eficiencia, a no ser que ya se encuentren en un nivel óptimo de eficiencia. En esa misma dirección, la Ley ordena a la Comisión tener en cuenta los costos de cada empresa y examinar los de otras que operen en condiciones similares, pero que sean más eficientes. Así, el artículo 92 de la Ley 142 establece: “.al definir en las fórmulas los costos y gastos típicos de operación de las empresas de servicios públicos, las comisiones utilizarán no solo la información propia de la empresa, sino la de otras empresas que operen en condiciones similares, pero que sean mas eficientes”.

Del mismo modo el artículo 44 de la Ley 143 de 1994 reitera que tendrán que buscarse los costos que se darían en un mercado competitivo, lo que significa claramente que debe compararse la información dada por las empresas, con el propósito de determinar qué tarifas se producirían si hubiere multiplicidad de prestadores del servicio en un mismo mercado.

Estos mismos criterios se han desarrollado en varios países con el fin de beneficiar a los usuarios, dentro del concepto de regulación por comparación con los más eficientes, para tratar de encontrar los costos que se darían, si existiera competencia entre varias empresas.

Por la cual se resuelve el recurso de reposición interpuesto por la EMPRESA DE ENERGIA DE BOGOTA S.A. E.S.P., contra la resolución 074 de Abril 4 de 1997.

## 8.2 Metodología utilizada por la Comisión para determinar el Costo de Comercialización:

Teniendo en cuenta estos mandatos constitucionales y legales, la Comisión diseñó una metodología de evaluación de eficiencia comparativa. Dado que la comercialización, como actividad separada de la de distribución, es nueva, no se conocían los costos asignables a esa actividad específicamente. Por eso la Resolución CREG 112 de 1996, solicitó esa Información a las empresas como una primera base. Luego la Comisión dividió las empresas por grupos homogéneos, diferenciándolos por la escala de cada mercado. Dentro de cada grupo, la metodología permite encontrar cuáles son los costos comparativamente más eficientes.

En primer término es del caso señalar que los costos de comercialización corresponden a los costos máximos asociados con la atención a los usuarios regulados, con un esquema que incentiva la eficiencia de las empresas. Así está previsto en el numeral 2.6 del anexo uno de la resolución CREG-031 de 1997.

Desde el inicio de la actuación orientada a la aprobación de tales costos de comercialización, la Comisión indicó, mediante la resolución CREG-112 de 1996, artículo 8º literal a), que dentro de tales costos cada empresa debía expresar por separado los costos de lectura, precritica, crítica, facturación, entrega de facturas, recaudo, atención de reclamos, cortes y suspensiones, reconexión, y los otros costos que pudiera justificar el comercializador. De esta manera tanto la resolución 112 de 1996 como la resolución 31 de 1997 son claras en indicar que la actividad de comercialización y por ende los costos asociados con ella, es diferente de las actividades de la distribución, a la que suele estar asociada, así como de las actividades de transporte y de generación de electricidad.

Esa distinción de costos por actividad está ordenada por la Ley 142 en el artículo 91 cuando establece: "Para establecer las fórmulas de tarifas se calculará por separado, cuando sea posible, una fórmula para cada una de las diversas etapas del servicio".

A su vez la Ley 143 distingue con toda nitidez la comercialización de electricidad de las otras actividades relacionadas con este servicio, artículos 1º, 7º y 74º.

Para efectos de hacer la comparación de eficiencia relativa de las empresas, se conformaron dos universos como antes se indicó. El criterio utilizado en la división de los mercados del país para efectos de comparación es la mediana con relación a la Escala, es decir, al Número de Facturas. Esto arrojó como resultado un universo A en el que se comparan Meta, Cundinamarca, Guajira, Magangué, Tuluá, Caquetá, Chocó, Pereira, Huila, Córdoba, Cauca, Quindío, Sucre y Electrocesar, y un universo B en el que se comparan Caldas, EPSA, Tolima, Norte de Santander, Nariño, Boyacá, Bolívar, Medellín, Bogotá, Cali, EADE, Santander y Atlántico.

La metodología utilizada por la CREG, contenida en el Anexo 2 de la resolución 31 de 1997 toma en cuenta los criterios de densidad, escala y productividad de mano de obra, dado que en la actividad de comercializar electricidad se presentan economías de aglomeración y de escala, y de otra parte reconoce que la situación actual de las empresas difiere entre ellas en materia de productividad.

La densidad del mercado de una electrificadora, que es una variable inversa con relación a la dispersión, es relevante en la determinación del costo base de comercialización. Mientras más baja sea la densidad, o lo que es lo mismo, más alta sea la dispersión de un mercado seleccionado de un mismo universo comparativo de empresas, más alto es su Costo Base de Comercialización por factura (Co\*), al considerar constantes otras variables.

Por la cual se resuelve el recurso de reposición interpuesto por la EMPRESA DE ENERGIA DE BOGOTA S.A. E.S.P., contra la resolución 074 de Abril 4 de 1997.

El criterio de economías de escala significa que el efecto parcial de un mayor número de facturas es un menor costo eficiente de comercialización por factura, por lo cual los usuarios deben beneficiarse de esa economía. Así lo ordena el numeral 7º del artículo 2º de la Ley 142.

El número de facturas por empleado como criterio de productividad incorporado en la metodología, significa que mientras más alto sea ese número con respecto al que exhiben otras empresas de su universo comparativo, más eficiencia relativa, con relación a ésta variable, exhibe la empresa en consideración. Por lo tanto, asumiendo constantes las demás variables, menor será su costo.

De acuerdo con los criterios antes expuestos, y tomando en cuenta diferentes universos de empresas, se determinó el costo base de comercialización por factura para cada empresa, que le permita realizar esa actividad en forma eficiente, teniendo presente además que sólo los costos asociados con la atención de la clientela conforman el componente de comercialización. Esto es válido para todos los comercializadores, puesto que la metodología es de aplicación general.

Ese costo base de comercialización por factura, concepto que en la fórmula de costos de comercialización prevista en el numeral 2.6 del anexo uno de la resolución 31 de 1997 se denota como  $Co^*$ , es un parámetro de la fórmula. Esta fórmula en conjunto determina el costo de comercialización de la respectiva empresa en cada periodo, el cual está sujeto a la variación acumulada en el índice de productividad del sector eléctrico. Para el primer periodo de regulación de 5 años, esta variación es del 1% anual. De esa manera se cumple el mandato legal, artículo 87 numeral 1º Ley 142, según la cual los aumentos de productividad deben distribuirse entre la empresa y los usuarios, tal como ocurriría en un mercado competitivo.

8.3 Alcance del estudio de costos de comercialización suministrado por cada empresa:

a) De acuerdo con la resolución CREG-112 de 1996, se solicitó un estudio sustentado y verificable de los costos de comercialización de cada empresa, estudio al cual se atuvo la Comisión, tomándolo como cierto y serio respecto al nivel y composición de esos costos. Por tanto, la veracidad o exactitud de dichos costos no ha sido puesta en tela de juicio por la Comisión. Así estaba previsto adelantar la actuación administrativa correspondiente, según el artículo 13 de la resolución 112 de 1996.

Con base en la metodología prevista en la resolución 31 de 1997 para determinar el costo de comercialización, tras asumir como cierto, verificable y sustentado el costo que presentó cada empresa, el análisis comprende una depuración de algunos rubros tales como márgenes de comercialización, retornos del capital y márgenes para cubrir riesgos en general, con la finalidad de hacer comparables distintos costos de las empresas de un mismo universo, sin que ello implique dejar de lado esos rubros de costos, puesto que finalmente la metodología los reconoce, aunque bajo un criterio objetivo, uniforme y neutral de eficiencia, como lo ordenan las leyes. Este criterio está constituido por el margen del 15% sobre el costo de comercialización eficiente obtenido para cada comercializador, tal como está dispuesto en el numeral 2º del Anexo 2, resolución 31 de 1997. En este orden de ideas la actuación de la Comisión no estuvo orientada a establecer si los costos presentados por las empresas, en general, eran o no ciertos, dada la presunción de buena fe, sino a ponderarlos con criterios de eficiencia para autorizar que sólo dentro de ese nivel puedan trasladarse a los usuarios.

b) Como resultado de aplicar la metodología descrita, el valor aprobado puede no coincidir con el costo en que la empresa incurre para realizar la actividad de comercialización, cuando opera en condiciones de ineficiencia relativa frente a otras empresas comparables.

Por la cual se resuelve el recurso de reposición interpuesto por la EMPRESA DE ENERGIA DE BOGOTA S.A. E.S.P. contra la resolución 074 de Abril 4 de 1997.

8.4 Sobre la diferencia entre el Costo Base de Comercialización presentado y el **aprobado** para la Empresa de Energía de Bogotá.

El costo de comercialización presentado por la Empresa de Energía fue depurado con relación al rubro Provisiones, de acuerdo con la resolución CREG-031 de 1997. Posteriormente, se realizó el análisis de eficiencia comparativa, y sobre el valor eficiente arrojado por la metodología, se estableció un margen del 15% para cubrir tanto los riesgos de la actividad de comercialización como el retorno del capital comprometido.

8.5 Con respecto a la metodología se enfatiza que ella está contenida y explicada en la resolución CREG-031 de 1997, y se encuentra vigente a la fecha de expedición de esta resolución. La motivación para la aprobación de esta metodología está contenida en dicha resolución y se ajusta a las normas vigentes sobre las facultades que la Ley ha otorgado a la CREG. La resolución CREG-074 de 1997 tiene como único objeto determinar el  $Co^*$  del comercializador sobre la base de la vigencia de la resolución CREG-031 de 1997, cuya validez, no es por lo tanto, cuestionable dentro del contexto del acto administrativo objeto del recurso de reposición. Por esta razón, no se entra a efectuar en esta resolución una justificación de la validez de dicho método. No obstante, conviene indicar que la literatura técnica actual en el campo de la energía y de la electricidad reconoce que el Análisis Envoltante de Datos ofrece un método para desarrollar estrategias competitivas en un escenario de mercado. De hecho esta técnica ha sido aplicada en diferentes formas para efectuar evaluaciones comparativas en la industria de la electricidad en Inglaterra y Gales, antes y después del proceso de privatización. En consecuencia la CREG debe atenerse a la aplicación de la resolución CREG-031 de 1997 para la determinación del  $Co^*$ .

8.6 La resolución CREG-074 de 1997 está debidamente motivada en el considerando correspondiente.

8.7 La Resolución CREG 074 del 4 de abril de 1997 incluye en sus considerandos el deber que tiene la CREG de fijar el valor del parámetro  $Co^*$  definido en la Resolución CREG 031 del 4 de abril de 1997.

8.8 La Resolución CREG 031 del 4 de abril de 1997 establece la facultad de la CREG para la aprobación de los parámetros  $Co^*$  con base en la metodología de optimización que se describe en el anexo número dos de dicha resolución.

8.9 El cálculo del  $Co^*$  aprobado por la CREG no está metodológicamente definido como la suma de unos costos reales propios del comercializador en cuestión, sino como el resultado de aplicar un modelo de optimización fundamentado en el concepto de eficiencia comparativa entre comercializadores que corresponden a un mismo universo. Sólo en el proceso de depuración de los datos presentados por el comercializador se efectuó una actividad de revisión en el sentido de incluir en el concepto de costos depurados sólo los rubros permitidos por la normatividad vigente, sin afectar las cifras de los rubros que quedaron incluidos. Este proceso se hizo de acuerdo a la metodología **normada** en la resolución 031 de 1997.

8.10 Si se fijó un Costo Base de Comercialización inferior al que EEB calculó, es porque la CREG tiene la obligación de proteger a los usuarios regulados con tarifas que remuneren los costos eficientes de prestación del servicio, como lo disponen los artículos constitucionales 365 y 367, el 87 de la Ley 142 de 1994 y el 44 de la Ley 143 de 1994, entre varios otros. Pretender que la totalidad de los costos en que incurra una empresa deben trasladarse al usuario a través de la tarifa sería desconocer abiertamente la exigencia superior que busca que se paguen solamente aquellos costos que se darían en un mercado competitivo. En ese caso no harían falta ni reglas ni autoridades en materia tarifaria y bastaría que alguien estableciera la veracidad de los gastos de las empresas para que éstas los convirtieran en tarifas, cualquiera sea la gestión de las empresas.

Por la cual se resuelve el recurso de reposición interpuesto por la EMPRESA DE ENERGIA DE BOGOTA S.A. E.S.P., contra la resolución 074 de Abril 4 de 1997.

5.12 Como resultado de la prueba pericial se deduce que es necesario adicionar una parte de la red que atiende la EMPRESA DE ENERGIA DE BOGOTA S.A. E.S.P., parte que según información reciente el ingeniero Ignacio Coral había sido sustraída en los análisis del estudio Costos de Distribuir y Comercializar Electricidad por consideraciones de propiedad de dicha red. Sólo en el peritazgo y no en el informe del Ingeniero Ignacio Coral se hizo claridad sobre este hecho. El peritazgo así mismo aportó elementos de juicio adicionales, que el Comité de Expertos considera pertinentes para lograr un estimativo aceptable de la longitud de red secundaria para EEB. El estudio del Ing. Coral no tomó una metodología uniforme, y se basó en los trabajos de dos consorcios: De un lado el de Eduardo Barrera Quintero - Consultoría Colombiana y de otro el de Econometría - Consultores Regionales Asociados. El primero de estos informes analizó el conjunto que Incluye la EEB, que dice de manera textual: " Sin embargo cuando se intentó aplicar esta metodología para las demás empresas se encontró que no existe buena información de las redes secundarias, de tal forma que se le pueda asociar la red a la muestra de alimentadores, lo cual impide el uso de esta técnica de modelamiento."

3.13 El peritazgo arroja un valor de 22,600 km de red secundaria en 1995 (15,000 km de red rural secundaria y 7,600 km de red urbana secundaria). Sobre esta base, y aplicando un criterio de homogeneidad de datos en el tiempo (contemporaneidad), la CREG estima la red secundaria en 1991, dato con el que se calculó el nuevo Costo Base de Comercialización.

3.14 Al correr el modelo con la modificación anterior se altera el Costo Base de Comercialización de EEB, sin que se altere el Costo Base de Comercialización fijado a ninguna de las otras empresas comercializadoras.

En consideración a lo anterior,

**RESUELVE:**

**Artículo 1o.** Modificar la resolución CREG-074 de 1997, fijando el Costo Base de Comercialización para la Empresa de Energía de Bogotá S.A. E.S.P., aplicable a los usuarios regulados que estén conectados al Sistema de Transmisión Regional y/o Sistema de Distribución Local de la misma empresa, como máximo en:

$$C_0^* = 2,454 \quad \$/Factura (\$ \text{ de Diciembre de } 1995)$$

Dos mil cuatrocientos cincuenta y cuatro pesos por factura.

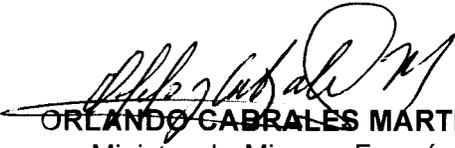
**Artículo 20.** Notificar la presente resolución a la EMPRESA DE ENERGIA DE BOGOTA S.A. E.S.P. y hacerle saber que contra lo dispuesto en este acto no procede recurso alguno por la vía gubernativa.

**Artículo 30.** Esta resolución rige desde la fecha de su notificación y deberá publicarse en el Diario Oficial.

Dado en Santafé de Bogotá, a los

**11 SEP 1997**

**NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE,**

  
**ORLANDO CABRALES MARTINEZ**  
Ministro de Minas y Energía  
Presidente

  
**JORGE ENRIQUE MERCADO DIAZ**  
Director Ejecutivo