



Ministerio de Minas y Energía

**COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS**

**RESOLUCIÓN No. 177 DE 2010**

( 20 DIC. 2010 )

Por la cual se resuelve el recurso de reposición interpuesto por Empresas Públicas de Medellín E.S.P. contra la Resolución CREG 112 de 2010

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

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

**CONSIDERANDO QUE:**

**I. ANTECEDENTES**

Mediante la Resolución CREG 011 de 2009 se aprobaron la metodología y fórmulas tarifarias para la remuneración de la actividad de transmisión de energía eléctrica en el Sistema de Transmisión Nacional.

Con la expedición de la Resolución CREG 112 de 2010, la Comisión aprobó la base de activos y los parámetros necesarios para determinar la remuneración de Empresas Públicas de Medellín E.S.P. en el Sistema de Transmisión Nacional.

Mediante radicados CREG E-2010-006977 y E-2010-006983 del 9 de agosto de 2010, Empresas Públicas de Medellín E.S.P., a través de su representante legal Federico Restrepo Posada, interpuso oportunamente recurso de reposición contra la Resolución CREG 112 de 2010, con los argumentos que se trasciben a continuación.

**II. ARGUMENTOS DE LA EMPRESA**

**A. Activos Eléctricos**

**1. Subestación Playas (R54)**

*[Firma]*

*[Firma]*

Por la cual se resuelve el recurso de reposición interpuesto por Empresas Públicas de Medellín E.S.P. contra la Resolución CREG 112 de 2010.

Faltó reconocer una bahía de línea de uso clasificada como SE203, correspondiente a la bahía de la línea "Playas - Guatapé-220", que se encuentra en servicio e identificada con código ID\_UC BahPly21 en el reporte de los activos del STN enviado por EPM (anexo a la comunicación del 27 de abril de 2009 radicado EPM 01518159) en cumplimiento de lo establecido en la Circular 016 de 2009 y la Resolución CREG 011 de 2009.

## 2. Subestaciones Occidente (R33) y Tasajera (R55)

Si bien en las definiciones académicas e ilustraciones gráficas de las subestaciones con configuración en anillo no se explica el barraje, en la ejecución física de las mismas, tanto en las convencionales como en las encapsuladas, el uso del barraje es necesario, puesto que desde allí se ejecutan las conexiones, bien sea mediante bloques constructivos en las encapsuladas o tramos aéreos en las convencionales, independientes y claramente diferenciados de los correspondientes a los campos de bahías de línea o de transformador, por lo cual debe existir la unidad constructiva barraje en este tipo de subestaciones. Esta circunstancia se confirma con el reconocimiento por parte de la CREG de las Unidades Constructivas SE233 y SE238 en las subestaciones encapsuladas doble barra y doble barra con transferencia en la Resolución CREG 011 de 2009. Adicionalmente, para las subestaciones convencionales configuración interruptor y medio también se reconoce unidad constructiva de barraje (SE232), en la mencionada resolución.

En las subestaciones encapsuladas Tasajera y Occidente de EPM, el barraje se construyó mediante bloques constructivos independientes y claramente diferenciados de los correspondientes a los campos de línea o de transformador. Es preciso indicar, además, que en estas subestaciones el encapsulado es monofásico. Además, conforme se puede verificar en los diagramas unifilares enviados por EPM a la Comisión, conjuntamente con la información correspondiente a la remuneración de activos del STN en cumplimiento de la Resolución CREG 011 de 2009, en el barraje encapsulado de las subestaciones se instalaron transformadores de potencial y cuchilla de puesta a tierra en cada fase, independiente de los correspondientes a los demás campos. Esta situación se verificó por parte de la CREG en visita que efectuó a la Subestación Occidente en la auditoría de activos del STR.

Por ello, y teniendo en cuenta que los equipos de estas subestaciones encapsuladas de configuración en anillo se asimilaron a unidades constructivas de subestaciones doble barra, por no existir UC para este tipo de subestación, EPM solicita el reconocimiento de la unidad constructiva SE233 en estas subestaciones.

## B. Porcentaje de AOM de Referencia

En la información del documento CREG 088 de 2010, soporte de la Resolución CREG 112 de 2010, hemos encontrado que la información extractada del SUI corresponde a la reportada por EPM para remuneración del STN; sin embargo, encontramos que se debe revisar el AOM gastado de acuerdo con lo siguiente:

Aunque en la Circular CREG 085 de 2008 se indica que para el cálculo del valor gastado por concepto de AOM se excluyen los gastos correspondientes a los cuentas PUC 754010, 754011, 754012, 754013, 754014 y 753007 del AOM; en el caso específico de EPM, en las primeras cinco cuentas se contabilizan los costos correspondientes a los mantenimientos correctivos que se hacen al sistema de transmisión, sin incluir reposiciones, toda vez que éstas se encuentran separadas

*[Firma]* *[Firma]* *[Firma]*

Por la cual se resuelve el recurso de reposición interpuesto por Empresas Públicas de Medellín E.S.P. contra la Resolución CREG 112 de 2010.

en cuentas de inversión; y en la cuenta 753007 se incluyen los pagos al Liquidador y Administrador de Cuentas (LAC), los cuales son gastos que efectivamente realiza el transmisor en desarrollo de su actividad. Por ello, EPM reitera la solicitud de inclusión de dichos gastos.

(...)

Adicionalmente, en el proceso de expresar los valores anuales de AOM gastado en pesos de diciembre de 2008, la CREG consideró todos los costos y gastos de cada año ejecutados en diciembre del respectivo año. Consideramos que, de conformidad con la realidad contable de su ejecución (mes a mes, en cantidades relativamente iguales), y consistente con la metodología de indexación de los gastos AOM remunerados en al año 2008 definida en la Resolución CREG 011 de 2009, el proceso de actualización de las cifras debe considerar los costos y gastos de cada año como ejecutados en junio de cada año y proceder así a su indexación desde dicho mes a diciembre de 2008.

(...)

Con las correcciones solicitadas, el valor AOM gastado indicado en la Resolución CREG 112 de 2010 debe ajustarse en \$897.688.470.00

De conformidad con lo anterior, se solicita revisar el cálculo del AOM gastado y, por consiguiente, el cálculo del porcentaje de AOM de referencia.

### C. Servidumbres

El valor de la anualidad de servidumbres indicado en la Resolución CREG 112 de 2010 es inferior al valor reportado por EPM. Teniendo en cuenta que no hubo correcciones al valor presente de servidumbres (\$17.234.007.632.00, en pesos de diciembre de 2008) o, al menos no se evidencia de los soportes de la Comisión una corrección al respecto, entonces la anualidad a reconocer debería ser \$1.981.910.878.00. (\$17.234.007.632.00 x 0.115, correspondiente al cálculo de la anualidad a perpetuidad a una tasa de 11.5%).

### D. Peticiones

Con base en lo expresado en este escrito, EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P., en forma respetuosa, solicita se reponga la Resolución CREG 112 de 2010 con el fin de corregir las inconsistencias indicadas.

En consecuencia, solicitamos los siguientes ajustes:

Costo de reposición de los activos eléctricos:

- Incluir la UC SE203 faltante en la Subestación Playas.
- Incluir las UC SE233 en las subestaciones Occidente y Tasajera

Servidumbres:

- Corregir el valor por anualidad de servidumbres.

AOM:

- Reconocer los gastos de AOM indicados, de acuerdo con el complemento y la actualización de los valores.
- Revisar el cálculo del valor de AOM gastado, y en consecuencia, el porcentaje de AOM de referencia.

*[Firma]* *anul* *cord* *00*

Por la cual se resuelve el recurso de reposición interpuesto por Empresas Públicas de Medellín E.S.P. contra la Resolución CREG 112 de 2010.

*Ingreso anual por los activos representados:*

- Ajustar el costo de reposición de los activos eléctricos.
- Ajustar el valor de los ingresos anuales, de conformidad con los cambios anteriores.

### III. CONSIDERACIONES DE LA CREG

#### A. Base de activos aprobada

##### 1. Subestación Playas

Revisada la información entregada por Empresas Públicas de Medellín, en adelante EPM o la empresa, como parte de su solicitud de aprobación de inventario de activos, radicados CREG E-2010-006977 y E-2010-006983, se encuentra que para la subestación Playas (R54) solicitó la aprobación de tres (3) bahías de línea a 230 kV con configuración barra principal y transferencia (UC SE203). Sin embargo, dentro del listado de activos incluido en el inventario aprobado se reconocen solamente dos (2) bahías de línea, sin que exista razón para este cambio en la cantidad.

Con base en lo anterior se debe corregir este error cambiando en la subestación Playas (R54) de dos (2) a tres (3) la cantidad de bahías de línea a 230 kV con configuración barra principal y transferencia (UC SE203), reconocidas en el inventario.

##### 2. Subestaciones Occidente y Tasajera

En la metodología aprobada para la remuneración de los activos del Sistema de Transmisión Nacional (STN), uno de los parámetros importantes es la definición de las Unidades Constructivas, dentro de las cuales se debe clasificar los activos utilizados en la actividad de transmisión.

En la definición de estas unidades, se determinaron los elementos que las conforman teniendo en cuenta la configuración de la subestación y obviamente los requerimientos para su plena funcionalidad.

En particular, para las subestaciones con configuración en anillo, dentro de los elementos para su conexión, se consideraron los requeridos para conectarse con otras bahías dado que no era indispensable conectarse a un barraje. Por esta razón, no se consideró necesario definir en el listado de unidades constructivas que hace parte del Resolución CREG 011 de 2009 una nueva unidad constructiva que identificara el barraje de este tipo de subestaciones.

Al respecto es preciso señalar que la aprobación de las unidades constructivas, que hace parte de la Resolución CREG 011 de 2009, fue concertado y contó con la participación activa de los diferentes agentes interesados en el proceso.

*fif / cui* *Marcos*

Por la cual se resuelve el recurso de reposición interpuesto por Empresas Públicas de Medellín E.S.P. contra la Resolución CREG 112 de 2010.

En el caso particular de las subestaciones Occidente y Tasajera de EPM, se trata de subestaciones encapsuladas con configuración en anillo. Dado que en la Resolución CREG 011 de 2009 no se definieron unidades constructivas para subestaciones encapsuladas con configuración en anillo, las bahías reportadas por EPM se asimilaron a una configuración “Encapsulada Doble Barra” pero, dada la configuración en anillo, no se reconoció la unidad constructiva de barraje.

Con base en lo anterior, no se considera necesario reconocer la unidad constructiva de barraje dado que en las configuraciones en anillo no se reconoce esta unidad.

#### B. Gastos de AOM

En el numeral 2.1.2 del anexo general de la Resolución CREG 011 de 2009 se define la forma de calcular la variable “AOM gastado” que después se utiliza para determinar la variable “AOM de referencia” que, a su vez, sirve para obtener el porcentaje de AOM de referencia aprobado en cada resolución particular de los Transmisores Nacionales. Con referencia a la información del Plan Único de Cuentas reportada al SUI y la que se debe tener en cuenta para el cálculo de la variable “AOM gastado”, en el tercer inciso de este numeral se establece:

*Para lo anterior los TN utilizarán como referencia el listado de cuentas de la Circular 085 de 2008, incluyendo las cuentas 511163, Contratos de Aprendizaje, 512024, Gravámenes a los movimientos financieros, 512025, Impuesto de Timbre y 752090, Otras Amortizaciones, en la parte que corresponde a AOM de la actividad de Transmisión.*

Con base en lo anterior, se considera que en la metodología de remuneración de la actividad de transmisión quedaron explícitas las cuentas a considerar en el cálculo de la variable “AOM gastado” y por lo tanto, de acuerdo con la metodología vigente, sólo se deben considerar esas cuentas para su cálculo.

En cuanto a la forma de expresar en pesos de 2008 los valores registrados en la contabilidad de la empresa para los años 2001 a 2007, EPM solicita considerar que los valores registrados en los estados financieros se tomen como ejecutados a junio de cada año y de esa forma proceder a deflactarlos a pesos de diciembre de 2008. El argumento de la empresa de que los gastos se ejecutan “mes a mes, en cantidades relativamente iguales”, en primer lugar no es preciso porque la ejecución se da en cualquier fecha y en ese momento se debe proceder a su registro contable y, en segundo lugar, los estados financieros de cada año están expresados en valores corrientes de ese año y son aprobados sin dejar referencia alguna a que la ejecución de los gastos fue en alguna fecha particular del año. Cuando se utilizan las cifras de estados financieros se debe considerar el valor tal como está registrado y aprobado en dichos documentos.

La metodología establecida en el numeral 2.1.2 del anexo general de la Resolución CREG 011 de 2009, al hacer referencia a “la suma de los valores de las cuentas consideradas como AOM de cada año del periodo 2001-2007

177  
CML

Final

Por la cual se resuelve el recurso de reposición interpuesto por Empresas Públicas de Medellín E.S.P. contra la Resolución CREG 112 de 2010.

expresados en pesos de diciembre de 2008" pretende que se puedan sumar cantidades expresadas en una misma fecha, es decir tomar los valores de los estados financieros y deflactarlos al año fijado como referencia. Por lo tanto no se considera procedente incluir un ajuste adicional, suponiendo que las cifras de los estados financieros están expresadas en valores de junio de cada año y modificarlas para que queden en valores del final de cada año.

En cuanto a la referencia que hace la empresa sobre la forma de ajustar los gastos de AOM reconocidos, la Resolución CREG 011 de 2009 establece:

*Se obtendrá el valor anual del AOM remunerado para cada TN j, como la suma de los doce valores mensuales de AOM correspondientes al año 2008, de acuerdo con la liquidación del Ingreso Desagregado de los TN realizada por XM, dichos valores expresados en pesos de diciembre de 2008.*

De esta cita se observa que se hace referencia a los valores mensuales, claramente identificables en las liquidaciones elaboradas con esta periodicidad por XM, con lo cual se puede tener la cifra correspondiente a cada mes y proceder a su actualización al mes de diciembre de 2008.

### C. Servidumbres

Mediante comunicación S-2010-001289, la CREG le solicitó a EPM aclaraciones sobre algunas de las cifras reportadas en cuanto a valores catastrales de lotes de subestaciones, valores pagados por servidumbres, las áreas reportadas y la identificación de los documentos soporte. Tales aclaraciones, fueron remitidas por EPM en los documentos números: E-2010-003379 y E-2010-003469.

Dentro de los documentos anexos a estas comunicaciones, se encontró copia de la escritura pública 1.712 del 28 de octubre de 1997, de la notaría Única del municipio de Copacabana, la cual contiene la constitución de dos 2 servidumbres por un valor de \$4.710.940.

Aunque EPM reporta dichas servidumbres como pertenecientes a predios del Municipio de Don Matías, de la revisión de la escritura pública, se puede constatar que pertenecen a predios ubicados en el municipio de Copacabana.

Tales servidumbres obedecen a la ampliación de dos franjas de terreno a favor de EPM, en áreas adicionales de 675 m<sup>2</sup> y 1137 m<sup>2</sup>.

Con respecto a esta escritura, en la tabla entregada por EPM se encuentran los siguientes registros:

Propiedad n°	Nombre Propiedad	Municipio	Área Parcela	Valor Neg	año	Escritura N°
1093	PROPIEDAD LINEA TRANSMISION AMPLIACION A 220 KV TASAJERA BELLO	DON MATIAS	675	4.710.940	1997	1712
1093	PROPIEDAD LINEA TRANSMISION AMPLIACION A 220 KV TASAJERA BELLO	DON MATIAS	1.137	4.710.940	1997	1712

177  
004

Qad 00

Por la cual se resuelve el recurso de reposición interpuesto por Empresas Públicas de Medellín E.S.P. contra la Resolución CREG 112 de 2010.

De lo anterior se tiene que para determinar el valor total pagado por servidumbres, EPM actualizó, con el IPP a diciembre de 2008, el valor por el cual se negociaron las servidumbres, pero al momento de calcular el valor total pagado por dicho concepto contabilizó dicho valor dos veces.

Al respecto debe decirse que a pesar de que se trate de dos franjas de terreno en servidumbre, el valor pagado de acuerdo con la escritura pública, es uno solo y obedece en el caso descrito a \$4.710.940. Por lo tanto, dicho valor debe tomarse una sola vez y no duplicarse de la forma como se describe arriba, tal como lo hizo EPM.

En la revisión de la información de servidumbres entregada por EPM, se identificaron varios registros donde se incurría en el mismo error, es decir reportar el mismo valor varias veces para servidumbres diferentes, que se habían negociado por un único valor.

Con base en la situación comprobada relacionada con la escritura 1.712 citada arriba, donde con un solo valor se negociaron dos lotes pero se sumó dos veces dicho costo, se consideró que para los demás registros encontrados con esta misma situación, EPM también había incurrido en el error de repetir el valor negociado y, por lo tanto, considerarlo más de una vez al hacer la suma de estos valores.

La tabla siguiente muestra los registros para los cuales se encontró la situación aludida:

Propiedad n°	Nombre Propiedad	Municipio	Área Parcela	Valor Neg	año	No. Escritura
784	PROPIEDAD TRANS GUADALUPE BELLO CIRCUITO 5 Y 6	BARBOSA	1.036	700	1967	228
784	PROPIEDAD TRANS GUADALUPE BELLO CIRCUITO 5 Y 6	BARBOSA	1.952	700	1967	228
785	PROPIEDAD TRANS GUADALUPE BELLO CIRCUITO 5 Y 6	BELLO	1.824	20.500	1965	288
785	PROPIEDAD TRANS GUADALUPE BELLO CIRCUITO 5 Y 6	BELLO	12.368	20.500	1965	288
806	PROPIEDAD TRANS BARBOSA GUATAPE	BARBOSA	8.272	764	1964	170
806	PROPIEDAD TRANS BARBOSA GUATAPE	BARBOSA	1.280	764	1964	170
807	PROPIEDAD TRANS BARBOSA GUATAPE	CONCEPCION	5.648	270	1964	186
807	PROPIEDAD TRANS BARBOSA GUATAPE	CONCEPCION	1.120	270	1964	186
808	PROPIEDAD TRANS GUADALUPE IV BARBOSA	GUADALUPE	6.180	397.000	1981	1.551
808	PROPIEDAD TRANS GUADALUPE IV BARBOSA	GUADALUPE	259	397.000	1981	1.551
826	PROPIEDAD TRANS GUATAPE MIRAFLORES	SAN VICENTE	930	3.000	1975	DB162601476
826	PROPIEDAD TRANS GUATAPE MIRAFLORES	SAN VICENTE	930	3.000	1975	DB162601476
850	PROPIEDAD TRANS GUATAPE ENVIGADO	EL RETIRO	14.592	20.992	1968	4.006

E/ cel  
S/ cel

Por la cual se resuelve el recurso de reposición interpuesto por Empresas Públicas de Medellín E.S.P. contra la Resolución CREG 112 de 2010.

Propiedad n°	Nombre Propiedad	Municipio	Área Parcela	Valor Neg	año	No. Escritura
850	PROPIEDAD TRANS GUATAPE ENVIGADO	EL RETIRO	6.400	20.992	1968	4.006
851	PROPIEDAD TRANS GUATAPE ENVIGADO	RIONEGRO	8.928	18.424	1969	1.707
851	PROPIEDAD TRANS GUATAPE ENVIGADO	RIONEGRO	1.600	18.424	1969	1.707
929	PROPIEDAD TRANS GUADALUPE IV BARBOSA	GOMEZ PLATA	6.500	30.000	1982	75
929	PROPIEDAD TRANS GUADALUPE IV BARBOSA	GOMEZ PLATA	6.513	30.000	1982	75
929	PROPIEDAD TRANS GUADALUPE IV BARBOSA	GOMEZ PLATA	1.270	78.615	1982	1.408
929	PROPIEDAD TRANS GUADALUPE IV BARBOSA	GOMEZ PLATA	14.454	78.615	1982	1.408
931	PROPIEDAD TRANS GUADALUPE IV BARBOSA	SANTA ROSA DE OSOS	10.268	50.000	1981	129
931	PROPIEDAD TRANS GUADALUPE IV BARBOSA	SANTA ROSA DE OSOS	20.587	50.000	1981	129
967	PROPIEDAD TRANS MIRAFLORES-ANCON SUR	SABANETA	26.909	2.271.400	1983	236
967	PROPIEDAD TRANS MIRAFLORES-ANCON SUR	SABANETA	7.669	2.271.400	1983	236
998	PROPIEDAD TRANS PLAYAS-GUATAPE-SUB.ORIENTE	SAN RAFAEL	19.607	500.938	1987	191
998	PROPIEDAD TRANS PLAYAS-GUATAPE-SUB.ORIENTE	SAN RAFAEL	20.360	500.938	1987	191
1019	PROPIEDAD L. TRANS. GUADALUPE IV - EL SALTO	GOMEZ PLATA	34.832	20.000	2005	322
1019	PROPIEDAD L. TRANS. GUADALUPE IV - EL SALTO	GOMEZ PLATA	17.128	20.000	2005	322
1029	PROPIEDAD L.TRANS OCCIDENTE-ANCON SUR	BELLO	3.487	260.186	1987	3.475
1029	PROPIEDAD L.TRANS OCCIDENTE-ANCON SUR	BELLO	3.511	260.186	1987	3.475
1031	PROPIEDAD L.TRANS OCCIDENTE-ANCON SUR	MEDELLIN	4.480	436.985	1987	2.318
1031	PROPIEDAD L.TRANS OCCIDENTE-ANCON SUR	MEDELLIN	1.817	436.985	1987	2.318
1031	PROPIEDAD L.TRANS OCCIDENTE-ANCON SUR	MEDELLIN	2.727	436.985	1987	2.318
1031	PROPIEDAD L.TRANS OCCIDENTE-ANCON SUR	MEDELLIN	14.859	436.985	1987	2.318
1089	PROPIEDAD LINEA TRANSMISION A 220 KV PORCE II LA MONTERA TORRE	BARBOSA	7.741	1.686.510	1996	969
1089	PROPIEDAD LINEA TRANSMISION A 220 KV PORCE II LA MONTERA TORRE	BARBOSA	7.740	1.686.510	1996	969
1093	PROPIEDAD LINEA TRANSMISION AMPLIACION A 220 KV TASAJERA BELLO	DON MATIAS	675	4.710.940	1997	1.712
1093	PROPIEDAD LINEA TRANSMISION AMPLIACION A 220 KV TASAJERA BELLO	DON MATIAS	1.137	4.710.940	1997	1.712

Con base en lo anterior, del valor reportado por EPM en pesos de 2008 por un total de \$17.234.007.632 no se reconocieron \$220.474.762, correspondientes a los registros repetidos mostrados en la tabla anterior, quedando entonces la suma reconocida en \$17.013.532.870. La anualidad equivalente es de \$1.956.556.280 que corresponde con el valor mostrado en los considerandos

*[Handwritten signatures and initials are present at the bottom left and right corners.]*

Por la cual se resuelve el recurso de reposición interpuesto por Empresas Públicas de Medellín E.S.P. contra la Resolución CREG 112 de 2010.

de la Resolución CREG 112 de 2010 y, por consiguiente, incluido en el cálculo del ingreso anual.

#### **IV. AJUSTE DEL INGRESO ANUAL**

Teniendo en cuenta los análisis presentados en el numeral anterior se propone modificar el ingreso anual aprobado a EPM, en la parte correspondiente a la inclusión de una bahía de línea a 230 kV con configuración barra principal y transferencia (UC SE203), que hace parte de la subestación Playas (R54).

La anterior modificación origina un cambio en el costo de reposición de activos eléctricos (CREj) y, por lo tanto, en los porcentajes de AOM.

#### **V. REVISIÓN DE LOS VALORES APROBADOS**

Teniendo en cuenta las anteriores consideraciones se calculan para los activos representados por Empresas Públicas de Medellín E.S.P. en el Sistema de Transmisión Nacional - STN, las siguientes variables principales:

<b>Costo Anual</b>	<b>Pesos de diciembre de 2008</b>
Costo Anual Equivalente del Activo Eléctrico (CAEA <sub>j</sub> )	51.635.230.787
Valor de los gastos de AOM (VAOM <sub>j</sub> )	12.875.130.292
Costo Anual Equivalente de Terrenos (CAET <sub>j</sub> )	276.649.586
Costo Anual Equivalente de Servidumbres (CAES <sub>j</sub> )	1.956.556.280
Otros Ingresos (O <sub>j</sub> )	-

<b>Valor anual de AOM</b>	<b>Pesos de diciembre de 2008</b>	<b>Porcentaje</b>
Gastado (AOMG <sub>j,01-07</sub> )	12.479.393.611	2,88%
Remunerado (AOMR <sub>j, 08</sub> )	13.270.866.973	3,06%

La Comisión, en sesión No. 476 del día 20 de diciembre de 2010, aprobó modificar la remuneración de Empresas Públicas de Medellín E.S.P. en el Sistema de Transmisión Nacional, aprobada en la Resolución CREG 112 de 2010.

#### **R E S U E L V E:**

**Artículo 1. Modificación del Artículo 1 de la Resolución CREG 112 de 2010.** El Artículo 1 de la Resolución CREG 112 de 2010 queda así:

**"Artículo 1. Ingreso Anual.** El Ingreso Anual (IAT<sub>j</sub>) por los activos representados por Empresas Públicas de Medellín E.S.P. en el Sistema de Transmisión Nacional, calculado en la forma establecida en la Resolución CREG 011 de 2009, es el siguiente:

17/01/2011

17/01/2011

Por la cual se resuelve el recurso de reposición interpuesto por Empresas Públicas de Medellín E.S.P. contra la Resolución CREG 112 de 2010.

Ingreso Anual	Pesos de diciembre de 2008
Ingreso Anual del Transmisor (IAT <sub>j</sub> )	69.325.328.485
"	

**Artículo 2. Modificación del Artículo 2 de la Resolución CREG 112 de 2010.** El Artículo 2 de la Resolución CREG 112 de 2010 queda así:

**“Artículo 2. Porcentaje de AOM de referencia.** El Porcentaje de AOM de referencia (PAOM<sub>j,ref</sub>) para Empresas Públicas de Medellín E.S.P., calculado en la forma establecida en la Resolución CREG 011 de 2009, es igual a:

Porcentaje de AOM	(%)
De referencia (PAOM <sub>j,ref</sub> )	2,97%

**Parágrafo.** Antes de iniciar la aplicación de esta resolución, Empresas Públicas de Medellín E.S.P. deberá actualizar el porcentaje de AOM de acuerdo con lo previsto en la Resolución CREG 050 de 2010, teniendo en cuenta la información de AOM correspondiente al año 2009.”

**Artículo 3. Modificación del Artículo 4 de la Resolución CREG 112 de 2010.** El Artículo 4 de la Resolución CREG 112 de 2010 queda así:

**“Artículo 4. Costo de Reposición de los Activos Eléctricos.** El costo de reposición de los activos eléctricos (CRE<sub>j</sub>) remunerados mediante cargos por uso a Empresas Públicas de Medellín E.S.P., calculado con la base de activos al que hace referencia el artículo 3 de la presente Resolución y de acuerdo con lo señalado en la Resolución CREG 011 de 2009 es:

Ingreso Anual	Pesos de diciembre de 2008
Costo de reposición de activos eléctricos (CRE <sub>j</sub> )	433.103.566.948

*La base de activos y los valores aquí aprobados resultan de las variables y de la información que se identifican en la parte motiva de este acto y de las contenidas en el documento soporte”*

**Artículo 4. Sustitución del Anexo de la Resolución CREG 112 de 2010.** El Anexo de la Resolución CREG 112 de 2010 se sustituye por el Anexo de la presente resolución.

**Artículo 5.** No acceder a las demás solicitudes del recurso.

*177 CUL* *Facil 10*

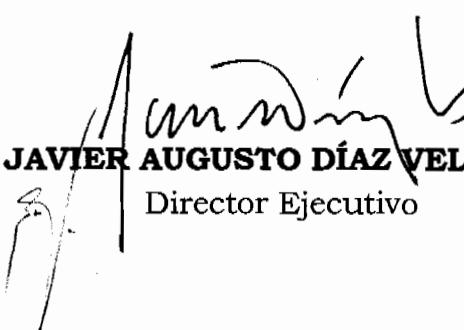
Por la cual se resuelve el recurso de reposición interpuesto por Empresas Públicas de Medellín E.S.P. contra la Resolución CREG 112 de 2010.

**Artículo 6.** La presente Resolución deberá notificarse a Empresas Públicas de Medellín E.S.P. y publicarse en el Diario Oficial. Contra lo dispuesto en la presente resolución no procede recurso alguno en la vía gubernativa.

**NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dada en Bogotá, D.C., 20 DIC. 2010

  
**TOMÁS GONZÁLEZ ESTRADA**  
Viceministro de Minas y Energía  
Delegado del Ministro de Minas y Energía  
Presidente  
*cel*

  
**JAVIER AUGUSTO DÍAZ VELASCO**  
Director Ejecutivo

*Recd 100*

Por la cual se resuelve el recurso de reposición interpuesto por Empresas Públicas de Medellín E.S.P. contra la Resolución CREG 112 de 2010.

**ANEXO****BASE DE ACTIVOS APROBADA**

Base de activos para Empresas Públicas de Medellín E.S.P. clasificada con las Unidades Constructivas definidas en el Capítulo 3 del Anexo General de la Resolución CREG 011 de 2009.

Para cada activo se indica el porcentaje (PU) de la Unidad Constructiva (UC) remunerado al Transmisor mediante cargos por uso.

**1. Subestaciones**

No.	Subestación	UC	PU
1.	Ancón Sur EPM	SE201	1,00000
2.	Ancón Sur EPM	SE201	1,00000
3.	Ancón Sur EPM	SE201	1,00000
4.	Ancón Sur EPM	SE201	1,00000
5.	Ancón Sur EPM	SE229	1,00000
6.	Ancón Sur EPM	SE239	1,00000
7.	Ancón Sur EPM	SE242	1,00000
8.	Barbosa	SE201	1,00000
9.	Barbosa	SE201	1,00000
10.	Barbosa	SE201	1,00000
11.	Barbosa	SE201	1,00000
12.	Barbosa	SE201	1,00000
13.	Barbosa	SE201	1,00000
14.	Barbosa	SE229	1,00000
15.	Barbosa	SE239	1,00000
16.	Barbosa	SE242	1,00000
17.	Bello	SE201	1,00000
18.	Bello	SE201	1,00000
19.	Bello	SE229	1,00000
20.	Bello	SE239	1,00000
21.	Bello	SE242	1,00000
22.	El Salto	SE201	1,00000
23.	El Salto	SE201	1,00000
24.	El Salto	SE201	1,00000
25.	El Salto	SE201	1,00000
26.	El Salto	SE229	1,00000
27.	El Salto	SE239	1,00000
28.	El Salto	SE242	1,00000
29.	Envigado	SE201	1,00000
30.	Envigado	SE201	1,00000
31.	Envigado	SE201	1,00000
32.	Envigado	SE229	1,00000
33.	Envigado	SE239	1,00000
34.	Envigado	SE242	1,00000

No.	Subestación	UC	PU
35.	Guadalupe IV	SE203	1,00000
36.	Guadalupe IV	SE203	1,00000
37.	Guadalupe IV	SE203	1,00000
38.	Guadalupe IV	SE203	1,00000
39.	Guadalupe IV	SE220	1,00000
40.	Guadalupe IV	SE234	1,00000
41.	Guadalupe IV	SE241	1,00000
42.	Guadalupe IV	SE243	1,00000
43.	Guatapé	SE209	1,00000
44.	Guatapé	SE209	1,00000
45.	Guatapé	SE209	1,00000
46.	Guatapé	SE209	1,00000
47.	Guatapé	SE209	1,00000
48.	Guatapé	SE209	0,20180
49.	Guatapé	SE209	0,20180
50.	Guatapé	SE209	0,20180
51.	Guatapé	SE209	0,20180
52.	Guatapé	SE223	1,00000
53.	Guatapé	SE227	1,00000
54.	Guatapé	SE235	1,00000
55.	Guatapé	SE241	1,00000
56.	Guatapé	SE241	1,00000
57.	Guatapé	SE241	1,00000
58.	Guatapé	SE243	1,00000
59.	Miraflores	SE201	1,00000
60.	Miraflores	SE201	1,00000
61.	Miraflores	SE201	1,00000
62.	Miraflores	SE229	1,00000
63.	Miraflores	SE239	1,00000
64.	Miraflores	SE242	1,00000
65.	Occidente	SE215	1,00000
66.	Occidente	SE215	1,00000
67.	Occidente	SE215	1,00000
68.	Occidente	SE215	1,00000

01

000

Por la cual se resuelve el recurso de reposición interpuesto por Empresas Públicas de Medellín E.S.P. contra la Resolución CREG 112 de 2010.

No.	Subestación	UC	PU
69.	Occidente	SE216	1,00000
70.	Occidente	SE216	1,00000
71.	Occidente	SE242	1,00000
72.	Oriente	SE201	1,00000
73.	Oriente	SE201	1,00000
74.	Oriente	SE201	1,00000
75.	Oriente	SE229	1,00000
76.	Oriente	SE239	1,00000
77.	Oriente	SE242	1,00000
78.	Playas	SE203	0,16249
79.	Playas	SE203	1,00000
80.	Playas	SE203	1,00000
81.	Playas	SE220	1,00000
82.	Playas	SE234	1,00000

No.	Subestación	UC	PU
83.	Playas	SE241	1,00000
84.	Playas	SE243	1,00000
85.	Porce II	SE203	1,00000
86.	Porce II	SE203	1,00000
87.	Porce II	SE203	1,00000
88.	Porce II	SE220	1,00000
89.	Porce II	SE234	1,00000
90.	Porce II	SE241	1,00000
91.	Porce II	SE243	1,00000
92.	Tasajera	SE215	1,00000
93.	Tasajera	SE215	1,00000
94.	Tasajera	SE215	1,00000
95.	Tasajera	SE242	1,00000

## 2. Líneas de transmisión

No.	Código Línea	Subestación Inicial	Subestación Final	UC	Cantidad	PU
1.	1	Guatapé	Envigado	LI222	8,0775	1,0000
2.	1	Guatapé	Envigado	LI232	23,6120	1,0000
3.	2	Guatapé	Oriente	LI222	4,5081	1,0000
4.	2	Guatapé	Oriente	LI232	13,2266	1,0000
5.	3	Guatapé	Miraflores	LI222	5,6907	1,0000
6.	3	Guatapé	Miraflores	LI232	20,0975	1,0000
7.	4	Guatapé	Barbosa	LI222	7,2134	1,0000
8.	4	Guatapé	Barbosa	LI232	11,1038	1,0000
9.	5	Playas	Guatapé	LI221	0,7176	1,0000
10.	5	Playas	Guatapé	LI222	10,2720	1,0000
11.	6	Playas	Oriente	LI221	11,7270	1,0000
12.	6	Playas	Oriente	LI222	10,2715	1,0000
13.	6	Playas	Oriente	LI231	22,7028	1,0000
14.	7	Guadalupe IV	Barbosa	LI222	21,0408	1,0000
15.	7	Guadalupe IV	Barbosa	LI232	4,6230	1,0000
16.	8	Guadalupe IV	Occidente	LI222	20,7781	1,0000
17.	8	Guadalupe IV	Occidente	LI231	3,1815	1,0000
18.	8	Guadalupe IV	Occidente	LI232	18,3153	1,0000
19.	9	Miraflores	Barbosa	LI222	3,3252	1,0000
20.	9	Miraflores	Barbosa	LI232	23,2615	1,0000
21.	10	Oriente	Envigado	LI222	3,5627	1,0000
22.	10	Oriente	Envigado	LI232	10,7368	1,0000
23.	11	Miraflores	Ancón Sur EPM	LI221	8,2143	1,0000
24.	11	Miraflores	Ancón Sur EPM	LI231	10,2141	1,0000
25.	12	El Salto	Guadalupe IV	LI221	8,6704	1,0000
26.	13	Barbosa	Tasajera	LI221	1,2841	1,0000

17

09

Gaud 10

Por la cual se resuelve el recurso de reposición interpuesto por Empresas Públicas de Medellín E.S.P. contra la Resolución CREG 112 de 2010

No.	Código Línea	Subestación Inicial	Subestación Final	UC	Cantidad	PU
27.	13	Barbosa	Tasajera	LI222	2,0014	1,0000
28.	13	Barbosa	Tasajera	LI231	1,6124	1,0000
29.	13	Barbosa	Tasajera	LI232	3,9207	1,0000
30.	14	Occidente	Ancón Sur EPM	LI221	2,9771	1,0000
31.	14	Occidente	Ancón Sur EPM	LI231	7,9693	1,0000
32.	14	Occidente	Ancón Sur EPM	LI232	8,9647	1,0000
33.	15	Tasajera	Occidente	LI221	0,9861	1,0000
34.	15	Tasajera	Occidente	LI231	2,7381	1,0000
35.	15	Tasajera	Occidente	LI232	9,7676	1,0000
36.	16	Tasajera	Bello	LI221	16,0178	1,0000
37.	17	Occidente	Envigado	LI221	8,4574	1,0000
38.	17	Occidente	Envigado	LI231	2,9781	1,0000
39.	17	Occidente	Envigado	LI232	8,9583	1,0000
40.	18	Ancón Sur	Ancón Sur EPM	LI222	0,1922	1,0000
41.	19	Ancón Sur	Ancón Sur EPM	LI222	0,2063	1,0000
42.	20	Porce II	Guadalupe IV	LI221	2,0356	1,0000
43.	21	Porce II	El Salto	LI221	10,6209	1,0000
44.	22	Porce II	Barbosa	LI221	16,3241	1,0000
45.	22	Porce II	Barbosa	LI222	14,6012	1,0000
46.	22	Porce II	Barbosa	LI232	2,8369	1,0000
47.	23	El Salto	Bello	LI221	34,9742	1,0000
48.	23	El Salto	Bello	LI222	14,5961	1,0000
49.	23	El Salto	Bello	LI232	2,8402	1,0000
50.	24	El Salto	Barbosa	LI221	44,3588	1,0000



**TOMÁS GONZÁLEZ ESTRADA**

Viceministro de Minas y Energía  
Delegado del Ministro de Minas y Energía  
Presidente

*(initials)*



**JAVIER AUGUSTO DÍAZ VELASCO**

Director Ejecutivo

*(initials)*