



Ministerio de Minas y Energía

**COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS**

**RESOLUCIÓN No. 042 DE 2013**

**05 ABR. 2013**

Por la cual se ponen en conocimiento de los prestadores del servicio de energía eléctrica, usuarios y terceros interesados, las bases sobre las cuales la Comisión efectuará el estudio para determinar la metodología de remuneración de la actividad de transmisión de energía eléctrica, para el siguiente periodo tarifario.

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

Que según lo establecido en el artículo 73.22 de la Ley 142 de 1994, le corresponde a la CREG "establecer las fórmulas tarifarias para cobrar por el transporte e interconexión a las redes, de acuerdo con las reglas de esta ley";

Que el artículo 91 de la Ley 142 de 1994, determina que para establecer las fórmulas tarifarias "...se calculará por separado, cuando sea posible, una fórmula para cada una de las diversas etapas del servicio";

Que el artículo 127 de la Ley 142 de 1994, dispone que antes de doce meses de la fecha prevista para que termine la vigencia de las fórmulas tarifarias, la

*OS*

*GB*

Por la cual se ponen en conocimiento de los prestadores del servicio de energía eléctrica, usuarios y terceros interesados, las bases sobre las cuales la Comisión efectuará el estudio para determinar la metodología de remuneración de la actividad de transmisión de energía eléctrica, para el siguiente periodo tarifario.

Comisión deberá poner en conocimiento de las empresas de servicios públicos las bases sobre las cuales efectuará el estudio para determinar las fórmulas del período siguiente;

Que el artículo 87 de la Ley 142 de 1994 establece que el régimen tarifario estará orientado por los criterios de eficiencia económica, neutralidad, solidaridad, redistribución, suficiencia financiera, simplicidad y transparencia;

Que el Decreto 2696 de 2004, artículo 11, dispuso que antes de doce (12) meses de la fecha prevista para que termine la vigencia de las fórmulas tarifarias, cada Comisión deberá poner en conocimiento de las entidades prestadoras y de los usuarios, las bases sobre las cuales efectuará el estudio para determinar las fórmulas del período siguiente, que deben cubrir como mínimo los siguientes puntos: i) Aspectos generales del tipo de regulación a aplicar; ii) Aspectos básicos del criterio de eficiencia; iii) Criterios para temas relacionados con costos y gastos; iv) Criterios relacionados con calidad del servicio; v) Criterios para remunerar el patrimonio de los accionistas; vi) Los demás criterios tarifarios contenidos en la ley;

Que mediante la Resolución CREG 011 de 2009 se estableció la metodología y fórmulas tarifarias para la remuneración de la actividad de transmisión de energía eléctrica en el Sistema de Transmisión Nacional;

Que la Resolución CREG 093 de 2012 establece el reglamento para el reporte de Eventos y el procedimiento para el cálculo de la Energía No Suministrada, y se precisan otras disposiciones relacionadas con la calidad del servicio en el Sistema de Transmisión Nacional;

Que con base en lo anterior, la Comisión de Regulación de Energía y Gas, considera conveniente poner en conocimiento de las entidades prestadoras del servicio de electricidad, de los usuarios y demás interesados, las bases sobre las cuales se efectuará el estudio para determinar la metodología y las fórmulas tarifarias para la remuneración de la actividad de transmisión de energía eléctrica, en el siguiente periodo tarifario, que están contenidas en el Anexo General de la presente resolución;

Que la Comisión, en Sesión No. 553 del 5 de abril de 2013, aprobó expedir la presente resolución;

#### **RESUELVE:**

**Artículo 1. Objeto.** Poner en conocimiento de las entidades prestadoras del servicio de electricidad, de los usuarios y demás interesados, las bases sobre las cuales se efectuará el estudio para determinar la metodología para la remuneración de la actividad de transmisión de energía eléctrica, en el siguiente periodo tarifario, que están contenidas en el Anexo General de la presente resolución.

1  
CB

CB

Por la cual se ponen en conocimiento de los prestadores del servicio de energía eléctrica, usuarios y terceros interesados, las bases sobre las cuales la Comisión efectuará el estudio para determinar la metodología de remuneración de la actividad de transmisión de energía eléctrica, para el siguiente periodo tarifario.

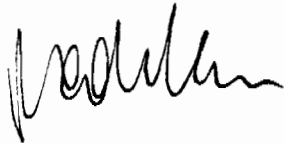
**Artículo 2. Plazo para la presentación de comentarios, observaciones y sugerencias.** Los prestadores del servicio de energía eléctrica, los usuarios y demás interesados tendrán un plazo de sesenta (60) días calendario, contados a partir de la fecha de entrada en vigencia de la presente resolución, para enviar a la Comisión comentarios, observaciones y sugerencias sobre las bases incluidas en el Anexo General que acompaña esta resolución.

**Artículo 3. Inicio del trámite e impulso de la actuación.** Con la presente resolución se da inicio al trámite previsto en los artículos 127 de la Ley 142 de 1994 y 11 del Decreto 2696 de 2004, tendiente a aprobar la metodología para remunerar la actividad de transmisión de energía eléctrica que regirá durante el próximo periodo tarifario. Le corresponde al Director Ejecutivo el impulso de la respectiva actuación, conforme lo establecido en los Decretos 1894 y 2461 de 1999.

**Artículo 4. Vigencia.** La presente resolución rige a partir de su publicación en el *Diario Oficial* y no modifica ni deroga disposiciones vigentes, por tratarse de un acto de trámite.

**PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dada en Bogotá, D.C. 05 ABR. 2013



**FEDERICO RENGIFO VÉLEZ**  
Ministro de Minas y Energía  
Presidente



**GERMÁN CASTRO FERREIRA**  
Director Ejecutivo

GF

GF

Por la cual se ponen en conocimiento de los prestadores del servicio de energía eléctrica, usuarios y terceros interesados, las bases sobre las cuales la Comisión efectuará el estudio para determinar la metodología de remuneración de la actividad de transmisión de energía eléctrica, para el siguiente periodo tarifario.

**ANEXO GENERAL**

<b>1</b>	<b>OBJETIVO .....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>ANTECEDENTES .....</b>	<b>5</b>
2.1	METODOLOGÍA ACTUAL .....	6
2.1.1	Ingreso Regulado .....	7
2.1.2	Unidades Constructivas .....	7
2.1.3	Remuneración de AOM.....	8
2.1.4	Cargos por Uso .....	8
2.1.5	Pérdidas.....	8
2.1.6	Calidad del servicio .....	8
<b>3</b>	<b>PROPUESTA PARA LA REMUNERACIÓN DE LA TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA. ....</b>	<b>9</b>
3.1	DEFINICIONES .....	10
3.2	METODOLOGÍA DE REMUNERACIÓN.....	10
3.2.1	Cálculo del Ingreso.....	10
3.2.2	Cargo por Uso .....	11
3.3	EFICIENCIA .....	11
3.4	CALIDAD DEL SERVICIO .....	11
3.5	REMUNERACIÓN DE INVERSIONES.....	11
3.5.1	Unidades Constructivas .....	11
3.5.2	Tasa de Retorno .....	12
3.5.3	Activos No Eléctricos .....	12
3.5.4	Conexiones de usuarios o generadores .....	12
3.6	RECONOCIMIENTO DE AOM .....	12
3.7	PÉRDIDAS .....	13

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

Por la cual se ponen en conocimiento de los prestadores del servicio de energía eléctrica, usuarios y terceros interesados, las bases sobre las cuales la Comisión efectuará el estudio para determinar la metodología de remuneración de la actividad de transmisión de energía eléctrica, para el siguiente periodo tarifario.

## ANEXO GENERAL

### **BASES SOBRE LAS CUALES SE EFECTUARÁ EL ESTUDIO PARA DETERMINAR LA METODOLOGÍA DE REMUNERACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA**

#### **1 OBJETIVO**

A través de este documento se pone en conocimiento de las entidades prestadoras del servicio de electricidad, los usuarios y demás interesados, las bases sobre las cuales la Comisión de Regulación de Energía y Gas efectuará el estudio para determinar la metodología de remuneración de la actividad de transmisión de energía eléctrica para el siguiente periodo tarifario.

La revisión de la metodología y las fórmulas, se realiza con base en artículos 126 y 127 de la Ley 142 de 1994 que establecen lo siguiente:

**“ARTICULO 126.- Vigencia de las fórmulas de tarifas.** Las fórmulas tarifarias tendrán una vigencia de cinco años, salvo que antes haya acuerdo entre la empresa de servicios públicos y la comisión para modificarlas o prorrogarlas por un período igual. (...)

(...)

Vencido el período de vigencia de las fórmulas tarifarias, continuarán rigiendo mientras la comisión no fije las nuevas.”

**“ARTÍCULO 127.- Inicio de la actuación administrativa para fijar nuevas tarifas.** Antes de doce meses de la fecha prevista para que termine la vigencia de las fórmulas tarifarias, la comisión deberá poner en conocimiento de las empresas de servicios públicos las bases sobre las cuales efectuará el estudio para determinar las fórmulas del período siguiente. Después, se aplicará lo previsto en el artículo 124.”

Para desarrollar el tema, a continuación se realiza un resumen de los antecedentes de la metodología actual de remuneración de la actividad de transmisión y se presenta la propuesta de estudio para cada uno de los temas relacionados.

#### **2 ANTECEDENTES**

Con base en lo establecido en el literal c) del artículo 23 de la Ley 143 de 1994, la CREG ha definido las metodologías para el cálculo de las tarifas por el acceso y uso de las redes eléctricas usadas para la actividad de transmisión.

La primera de estas metodologías fue la establecida mediante las resoluciones CREG 001 y CREG 002 de 1994 con las cuales se definieron cargos diferentes para cada una de las zonas que componían el Sistema de Transmisión

sc  
GB

GB

Por la cual se ponen en conocimiento de los prestadores del servicio de energía eléctrica, usuarios y terceros interesados, las bases sobre las cuales la Comisión efectuará el estudio para determinar la metodología de remuneración de la actividad de transmisión de energía eléctrica, para el siguiente periodo tarifario.

Nacional, STN, a partir de los costos que los usuarios imponían a las redes en periodos de demanda máxima, calculados a partir de los costos de inversión, operación y mantenimiento de la red mínima capaz de manejar los flujos máximos en tales periodos. Los cargos para obtener la remuneración del sistema se aplicaban a los comercializadores de acuerdo con su demanda y a los generadores de acuerdo con su capacidad instalada.

Posteriormente, con la expedición de la Resolución CREG 051 de 1998, aclarada y modificada por la Resolución CREG 004 de 1999, se determinó que en la remuneración de la actividad de transmisión se utilizara la metodología de ingreso regulado calculado con el inventario de unidades constructivas de cada Transmisor Nacional, TN, y con los valores de dichas unidades aprobados por la CREG.

Mediante la Resolución CREG 094 de 1999 se estableció “una metodología de transición para el cálculo y aplicación de los cargos por uso del Sistema de Transmisión Nacional (STN), aplicable durante el año 2000”.

Una nueva metodología se definió mediante la Resolución CREG 103 de 2000, la cual determinó no facturar los cargos por uso de la red de transmisión a los generadores, la aplicación de los cargos por uso sólo para los comercializadores en proporción a su demanda y una tarifa tipo estampilla nacional. El ingreso de los TN se calculaba a partir del inventario particular y los valores de las unidades constructivas definidas en la Resolución CREG 026 de 1999.

Actualmente, la metodología que se encuentra vigente es la establecida mediante la Resolución CREG 011 de 2009. Los principales aspectos de esta metodología se resumen a continuación.

## **2.1 METODOLOGÍA ACTUAL**

La metodología actual considera los siguientes aspectos para la remuneración mediante unidades constructivas:

- a) Unidades constructivas valoradas a costo eficiente de reposición,
- b) Reconocimiento de activos no eléctricos proporcionales a los activos eléctricos,
- c) Reconocimiento de gastos de administración, operación y mantenimiento, AOM, teniendo en cuenta los costos y gastos reales de cada uno de los agentes, en el desarrollo de la actividad, acotados por unos límites superior e inferior,
- d) Tasa de retorno compatible con una metodología tarifaria de Ingreso Regulado,
- e) Tarifa tipo estampilla nacional,

fic

GF

GF

Por la cual se ponen en conocimiento de los prestadores del servicio de energía eléctrica, usuarios y terceros interesados, las bases sobre las cuales la Comisión efectuará el estudio para determinar la metodología de remuneración de la actividad de transmisión de energía eléctrica, para el siguiente periodo tarifario.

- f) Distribución del Ingreso Regulado entre los agentes transmisores, de acuerdo con su participación en la base de activos,
- g) Aplicación de los cargos por uso sólo a los comercializadores.

Para los proyectos ejecutados mediante procesos de convocatorias públicas los ingresos corresponden a los solicitados por el TN seleccionado y que han sido oficializados mediante resoluciones de la CREG.

### **2.1.1 Ingreso Regulado**

La remuneración actual para un TN considera todos los activos que representa ante el Liquidador y Administrador de Cuentas, LAC, tanto los construidos con anterioridad al desarrollo de los procesos de selección y sus respectivas ampliaciones, como los proyectos ejecutados mediante los mencionados procesos. La metodología de remuneración de los primeros es la establecida en la Resolución CREG 011 de 2009; mientras para los segundos es la establecida en la Resolución CREG 022 de 2001.

Para la remuneración de las ampliaciones y de los activos existentes antes de los procesos de selección se calcula un ingreso anual que tiene en cuenta la suma del costo anual equivalente de los activos eléctricos, valorados con base en las UC definidas; los activos no eléctricos, estimados como un porcentaje de los eléctricos; y los costos por administración, operación y mantenimiento. El costo anual equivalente de los activos eléctricos se calcula aplicando una tasa de descuento y una vida útil reconocida.

Para los activos construidos mediante procesos de selección la remuneración es igual a los ingresos esperados solicitados por el TN seleccionado en el respectivo proceso. Para esta clase de activos, la metodología de remuneración a partir de unidades constructivas aplica sólo después de vencido el plazo establecido en la resolución mediante la cual se le oficializó el ingreso esperado al TN adjudicatario.

### **2.1.2 Unidades Constructivas**

Las unidades constructivas, UC, establecidas en la Resolución CREG 011 de 2009, se definieron a partir de un estudio de consultoría, publicado mediante la Circular 036 del 1 de septiembre de 2006 para consideración de agentes, usuarios y terceros interesados.

En la definición de los valores de las UC de líneas de transmisión se asociaron costos con longitud de línea, y aunque inicialmente se tuvieron en cuenta las servidumbres para su valoración, este ítem no hace parte del costo de las UC de línea aprobadas y se reconoce en forma separada.

Para las subestaciones los equipos se agrupan en UC de bahías de línea, de transformación y de compensación, transformadores de potencia y módulos de barras. Además, se identifican los componentes de cada UC y los costos asociados con su puesta en funcionamiento.

11

46

Por la cual se ponen en conocimiento de los prestadores del servicio de energía eléctrica, usuarios y terceros interesados, las bases sobre las cuales la Comisión efectuará el estudio para determinar la metodología de remuneración de la actividad de transmisión de energía eléctrica, para el siguiente periodo tarifario.

### **2.1.3 Remuneración de AOM**

La metodología establece que se reconocen los costos y gastos en que incurren las empresas, demostrados a través de los registros contables, pero limitados por unos factores de eficiencia. De este modo, cada año se actualiza el valor del AOM reconocido a cada agente en forma particular, teniendo en cuenta los costos y gastos demostrados, el valor reconocido en los años anteriores y los límites inferior y superior de porcentaje de AOM.

Los registros contables que se tienen en cuenta para el reconocimiento de AOM corresponden a los relacionados con el desarrollo de la actividad y están detallados en un listado de cuentas establecido en la regulación. Para la revisión de las cuentas y los valores reportados, se acompañó la metodología con la contratación anual, por parte de los agentes, de auditorías a la información reportada.

### **2.1.4 Cargos por Uso**

A partir de los ingresos de los TN y la demanda total facturada por los comercializadores a los usuarios del Sistema Interconectado Nacional, SIN, se calcula el cargo por uso para remunerar la actividad de transmisión. Con este valor y con las fórmulas establecidas en la Resolución CREG 011 de 2009 se calcula un cargo diferente para cada uno de los periodos de demanda definidos como mínima, media y máxima.

### **2.1.5 Pérdidas**

Las pérdidas en el STN se calculan teniendo en cuenta las pérdidas de referencia definidas en la Resolución CREG 039 de 1999, donde se señala que corresponden a la diferencia entre la energía importada menos la exportada, medida en las fronteras comerciales. Estas pérdidas son trasladadas a los comercializadores en proporción a sus demandas.

### **2.1.6 Calidad del servicio**

De acuerdo con lo establecido en el capítulo 4 de la Resolución CREG 011 de 2009, la calidad del servicio en el STN es verificada con base en la disponibilidad de los elementos que componen el sistema. Así, el ingreso mensual que recibe cada TN puede disminuir dependiendo del resultado obtenido en los indicadores de calidad definidos en la regulación.

Para esto, se estableció un valor máximo de indisponibilidad, medido en horas, para cada tipo de elemento que compone el sistema. Cuando el elemento supera el límite permitido se genera un valor a compensar calculado a partir del ingreso reconocido y el tiempo de indisponibilidad presentado.

Adicionalmente, se estableció un método para calcular los valores a compensar cuando se presentan indisponibilidades que ocasionan que no se pueda suministrar energía o que otros activos no puedan operar. El mayor de estos dos valores a compensar se le resta al ingreso del TN.

↑ *CS*

*46*



Por la cual se ponen en conocimiento de los prestadores del servicio de energía eléctrica, usuarios y terceros interesados, las bases sobre las cuales la Comisión efectuará el estudio para determinar la metodología de remuneración de la actividad de transmisión de energía eléctrica, para el siguiente periodo tarifario.

Las reglas para el reporte de las indisponibilidades y el procedimiento para el cálculo de la energía no suministrada se establecieron mediante la Resolución CREG 093 de 2012.

Las indisponibilidades de los elementos del sistema son reportadas por los operadores al CND, con base en un listado de causas y tipos de reporte que dependen de la indisponibilidad que se haya presentado.

### **3 PROPUESTA PARA LA REMUNERACIÓN DE LA TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA.**

El artículo 39 de Ley 143 de 1994 establece que los cargos asociados con el acceso y uso del STN deben cubrir los costos de inversión de las redes, incluido el costo de oportunidad del capital y los costos de administración, operación y mantenimiento, en condiciones adecuadas de calidad y confiabilidad, y en condiciones óptimas de gestión, teniendo en cuenta criterios de viabilidad financiera.

En el artículo 87 de la Ley 142 de 1994 y en el artículo 44 de la Ley 143 de 1994 se establecen los criterios a tener en cuenta para definir el régimen tarifario: eficiencia económica, suficiencia financiera, neutralidad, solidaridad, redistribución, simplicidad y transparencia. Las respectivas definiciones de estos criterios también se encuentran en los artículos citados.

En particular, la eficiencia económica y la suficiencia financiera se tendrán en cuenta al definir, entre otros, los siguientes aspectos:

- a) costos eficientes de unidades constructivas,
- b) determinación de gastos eficientes de AOM, y
- c) distribución de los aumentos de productividad entre las empresas y los usuarios.

Adicionalmente, de acuerdo con los lineamientos de la Resolución CREG 004 de 1999, modificada por la Resolución CREG 022 de 2001, los proyectos del Plan de Expansión de la Transmisión se ejecutan mediante procesos de selección, con el propósito de promover la competencia entre diferentes oferentes para ejecutarlos. Al usuario se trasladan los beneficios obtenidos al seleccionar en el respectivo proceso al proponente que haya ofrecido el menor valor para la ejecución y operación del respectivo proyecto.

Con base en lo anterior, se propone la revisión de los siguientes aspectos de la metodología vigente:

- a) valoración y redefinición de unidades constructivas,
- b) reconocimiento de gastos de AOM,
- c) remuneración de activos no eléctricos,

7. *OS*

*GB*

Por la cual se ponen en conocimiento de los prestadores del servicio de energía eléctrica, usuarios y terceros interesados, las bases sobre las cuales la Comisión efectuará el estudio para determinar la metodología de remuneración de la actividad de transmisión de energía eléctrica, para el siguiente periodo tarifario.

- d) factor de productividad y
- e) tasa de retorno.

### **3.1 DEFINICIONES**

Se pretende analizar algunas de las definiciones establecidas en la reglamentación actual con el fin de identificar si éstas contienen todos los elementos necesarios para la aplicación de la metodología y demás reglas definidas para la remuneración de la actividad de transmisión, así como la concordancia con otras disposiciones dictadas por la CREG.

Entre las definiciones se encuentran: Usuario, Activo de Conexión, Activo de Uso, Activos de conexión al STN, Evento, Cargo por uso, Centro de supervisión y maniobra, Periodo de carga, Conexión Profunda.

Adicional a lo anterior, se analizará la inclusión de otras definiciones para la implementación de las disposiciones contenidas en la propuesta regulatoria como: base de activos, usuario conectado directamente al STN, convocatoria o proceso de selección y compensación, entre otras.

### **3.2 METODOLOGÍA DE REMUNERACIÓN**

Se propone que la remuneración de la actividad de transmisión continúe con la metodología de ingreso regulado para los activos de uso diferentes a los remunerados mediante el esquema de procesos de selección.

El cálculo del ingreso comprenderá el costo de los activos eléctricos, valorados con base en UC, los activos no eléctricos, los terrenos, y los costos por administración, operación y mantenimiento, AOM.

Para la remuneración de los activos se propone analizar una metodología que considere, además de su vida útil, el tiempo que han estado en operación y las reposiciones ejecutadas en cada uno de esos activos.

#### **3.2.1 Cálculo del Ingreso**

Dado que la facturación y el recaudo de este ingreso se hacen mensualmente, se propone definir un ingreso mensual con base en el inventario de UC de cada TN, los valores aprobados de estas unidades, la vida útil, el tiempo de operación y la tasa de retorno para remunerar la inversión en la actividad de transmisión. Este valor junto con los gastos de AOM, la estimación de los activos no eléctricos, la estimación del costo de los terrenos usados en las subestaciones y el valor de las servidumbres permitirán calcular el ingreso de cada uno de los TN.

Se considera pertinente revisar la forma como se están considerando los otros ingresos que obtienen los TN por el uso de la infraestructura de transmisión, originados en actividades diferentes a esta, con el fin de tener en cuenta los cambios en la tasa del impuesto de renta.

*Handwritten initials/signature*

*Handwritten initials/signature*

Por la cual se ponen en conocimiento de los prestadores del servicio de energía eléctrica, usuarios y terceros interesados, las bases sobre las cuales la Comisión efectuará el estudio para determinar la metodología de remuneración de la actividad de transmisión de energía eléctrica, para el siguiente periodo tarifario.

### **3.2.2 Cargo por Uso**

Se analizará la posibilidad de utilizar una demanda diferente a la del periodo a facturar y ajustar la definición de otras variables de la fórmula para calcular el cargo por uso de la actividad de transmisión, con el propósito de conocer el cargo que facturarán los comercializadores a los usuarios, desde el inicio de cada mes.

### **3.3 EFICIENCIA**

Dado que la definición de la expansión de la red del STN se realiza en forma centralizada con base en los criterios de expansión definidos por el MME, no se considera necesario definir criterios de eficiencia adicionales para la ejecución de los proyectos de expansión, los cuales se seguirán ejecutando mediante procesos de selección.

Con base en los resultados que se hayan obtenido por la aplicación de los cargos horarios, se analizará la posibilidad de revisar la metodología de definición de los periodos de carga y el efecto que tiene en los agentes teniendo en cuenta las diferentes opciones de facturación a los usuarios del SIN.

### **3.4 CALIDAD DEL SERVICIO**

Debido a que la metodología establecida en la Resolución CREG 011 de 2009 es aplicada desde el mes de abril de 2013, se considera que las reglas sobre el tema pueden mantenerse iguales para el siguiente periodo tarifario. No obstante; debido a las solicitudes hechas por los agentes, se analizará la forma de incluir las compensaciones causadas en los sistemas de distribución originadas por activos de un TN, para que se le asigne directamente a este agente el valor a compensar.

Además, considerando que la información empleada para el establecimiento de las actuales metas de calidad en el sistema utilizó información de los años 2001 a 2006, se analizará la información de eventos ocurridos en el STN en los últimos años, con el fin de revisar la posibilidad de modificar las Máximas Horas Anuales de Indisponibilidad permitidas.

### **3.5 REMUNERACIÓN DE INVERSIONES**

#### **3.5.1 Unidades Constructivas**

Se propone revisar las UC aprobadas mediante la Resolución CREG 011 de 2009 con el propósito de actualizar los costos y las vidas útiles. Se estudiará la posibilidad de definir nuevas UC, ya sea por necesidades del sistema, para diferenciar entre las que tienen algunos elementos técnicos diferentes o para incorporar ajustes que reflejen nuevas tecnologías.

Dentro de los aspectos a revisar se considerarán, entre otras: i) contar con UC que puedan ser compartidas por diferentes niveles de tensión y la forma de remunerarlas, y ii) definir UC clasificadas por su capacidad de transporte.

77  
GB

GB

Por la cual se ponen en conocimiento de los prestadores del servicio de energía eléctrica, usuarios y terceros interesados, las bases sobre las cuales la Comisión efectuará el estudio para determinar la metodología de remuneración de la actividad de transmisión de energía eléctrica, para el siguiente periodo tarifario.

En el análisis se tendrán en cuenta las unidades con características iguales o similares a las que se definan en la actividad de distribución y los valores de las UC que hacen parte de los proyectos construidos mediante procesos de selección.

Un aspecto a considerar dentro de la remuneración de las líneas de transmisión es el costo de la servidumbre requerida para su instalación y operación. Se propone continuar remunerando este valor de acuerdo con los valores reportados por los agentes, teniendo en cuenta la vida útil de los respectivos activos.

### **3.5.2 Tasa de Retorno**

Para la remuneración de las inversiones en transmisión se revisará la aplicación de las variables utilizadas para calcular el WACC, comparándolas con las usadas internacionalmente.

### **3.5.3 Activos No Eléctricos**

Con el fin de diferenciar los conceptos incluidos dentro de la remuneración de activos no eléctricos y dentro de los gastos reconocidos de AOM, se propone revisar el porcentaje asignado para la remuneración de dichos activos.

Se plantea hacer una comparación de las variables utilizadas en la metodología vigente frente a las utilizadas a nivel internacional para remunerar la actividad de transmisión.

### **3.5.4 Conexiones de usuarios o generadores**

Se propone analizar los casos en los que las conexiones de usuarios no regulados, UNR, o generadores al STN requieran de condiciones especiales, ya sea para la remuneración de los activos requeridos o para la forma de conectarse.

## **3.6 RECONOCIMIENTO DE AOM**

Para la revisión de la metodología de reconocimiento del AOM se tendrán en cuenta los cambios que se realicen en la forma de reconocer las inversiones de los agentes, especialmente los gastos relacionados con el mantenimiento de activos.

Adicionalmente, se revisarán los valores reconocidos con la metodología de cálculo actual y con las anteriores, considerando los costos de los recursos requeridos para el seguimiento de cada una e incluyendo las auditorías exigidas actualmente, con el fin de proponer los cambios o ajustes necesarios.

La propuesta buscará mantener los avances alcanzados en el reporte y control de la información contable.

T.  
B

66

Por la cual se ponen en conocimiento de los prestadores del servicio de energía eléctrica, usuarios y terceros interesados, las bases sobre las cuales la Comisión efectuará el estudio para determinar la metodología de remuneración de la actividad de transmisión de energía eléctrica, para el siguiente periodo tarifario.

Para la definición de la metodología y los posibles valores a reconocer, se propone revisar la información histórica de AOM y el listado de cuentas contables reconocidas. También se revisarán los mecanismos de separación de los gastos entre las diferentes actividades desarrolladas por los agentes, con el fin de identificar los relacionados con la actividad que se está remunerando y excluir los asociados con activos construidos por procesos de selección y los incluidos en otros aspectos reconocidos.

### 3.7 PÉRDIDAS

Se analizará la conveniencia de realizar un estudio para determinar el nivel de pérdidas eficientes en el STN y proponer el esquema de distribución y asignación de las pérdidas que superen este parámetro.



**FEDERICO RENGIFO VÉLEZ**  
Ministro de Minas y Energía  
Presidente



**GERMÁN CASTRO FERREIRA**  
Director Ejecutivo

