

# MERCADOS ENERGÉTICOS CONSULTORES

## ESTUDIO INTEGRAL DE TARIFAS ELÉCTRICAS

TAREA 3.2.1 INFORME N° 42 PARTE A,  
PROPUESTA DE METODOLOGÍA PARA EL  
CÁLCULO DE LOS FACTORES DE AJUSTE DE  
LAS TARIFAS TEÓRICAS.

Preparado para:



# TAREA 3.2.1. INFORME N° 42 PARTE A, PROPUESTA DE METODOLOGÍA PARA EL CÁLCULO DE LOS FACTORES DE AJUSTE DE LAS TARIFAS TEÓRICAS

## CONTENIDO

<b>RESUMEN EJECUTIVO .....</b>	<b>4</b>
<b>TAREA 3.2.1. INFORME N° 42 PROPUESTA DE METODOLOGÍA PARA EL CÁLCULO DE LOS FACTORES DE AJUSTE DE LAS TARIFAS TEÓRICAS.....</b>	<b>6</b>
1. <i>INTRODUCCIÓN.....</i>	<i>6</i>
2. <i>ANÁLISIS DEL PROBLEMA A RESOLVER.....</i>	<i><a href="#">76</a></i>
2.1. Tarifas basadas en costos marginales .....	<i><a href="#">76</a></i>
2.2. Condicionantes de la solución del problema .....	<i><a href="#">87</a></i>
2.3. experiencia internacional.....	<i><a href="#">98</a></i>
2.4. opciones para la asignación de costos de procesos .....	<i>10</i>
3. <i>ANÁLISIS DE LAS PROPUESTAS IDENTIFICADAS POR EL CONSULTOR.....</i>	<i><a href="#">124</a></i>
3.1. Ventajas y desventajas.....	<i><a href="#">124</a></i>
3.2. Opción recomendada.....	<i><a href="#">164</a></i>
4. <i>METODOLOGÍA PROPUESTA.....</i>	<i><a href="#">164</a></i>

## **TAREA 3.2.1. INFORME N° 42 PROPUESTA DE METODOLOGÍA PARA EL CÁLCULO DE LOS FACTORES DE AJUSTE DE LAS TARIFAS TEÓRICAS**

### **GLOSARIO**

CMLP: Costo Marginal de Largo Plazo

CRE: Comisión Reguladora de Energía

OyM: Operación y Mantenimiento.

TdR: Términos de Referencia

CFE: Comisión Federal de Electricidad

LFC: Luz y Fuerza del Centro

## **TAREA 3.2.1. INFORME N° 42 PROPUESTA DE METODOLOGÍA PARA EL CÁLCULO DE LOS FACTORES DE AJUSTE DE LAS TARIFAS TEÓRICAS**

### **RESUMEN EJECUTIVO**

El presente informe corresponde a la Tarea 3.2.1: Cálculo de los factores de ajuste de las tarifas teóricas, cuya finalidad es establecer la metodología para ajustar los valores del cuadro tarifario teórico, basado en costos marginales de largo plazo, de manera que los ingresos obtenidos recuperen los costos actuales de los procesos involucrados en el suministro eléctrico.

El informe se apoya en los objetivos, conceptos, criterios y metodología que analiza y describe el Informe N° 33: Propuesta de criterios para el diseño del cuadro tarifario, para la formulación de la tarifa teórica basada en costos marginales de largo plazo.

Las tarifas teóricas basadas en costos marginales producen ingresos inferiores a los costos totales de suministrar el servicio debido a la existencia de economías de escalas en los procesos de transmisión y distribución, así como a un grado de eficiencia menor del que se haya adoptado en la estructura tarifaria teórica.

De la revisión de la experiencia internacional en los países latinoamericanos que reformaron el sector eléctrico, se destaca que la recuperación de los costos de los procesos asociados al suministro eléctrico está estrechamente vinculada a sistemas donde existe una desintegración vertical y horizontal de los procesos de la industria eléctrica<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Se puede mencionar al respecto la experiencia de Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Panamá, Perú y República Dominicana.

La formulación de alternativas para la asignación de costos a procesos identifica dos opciones que propenden a una eficiente asignación de recursos: (i) la introducción de un cargo estampilla asignado por usuario o por unidad de demanda de potencia, y (ii) la asignación del ingreso adicional requerido de manera inversamente proporcional a la elasticidad-precio de la demanda. Sin embargo, el consultor no recomienda estos procedimientos de asignación principalmente por razones prácticas.

El análisis de opciones se centra en la asignación de los costos totales de los procesos, en su asignación por cada proceso o bien agrupando algunos procesos. El análisis de estas alternativas concluye en la recomendación de agrupar por una parte los procesos de generación y transmisión de CFE, y por otra, separadamente, los procesos de subtransmisión y distribución de CFE y de LFC (extinta). Ello principalmente fundado en la conveniencia de evitar subsidios cruzados al interior de CFE entre el nivel generación-transmisión y el nivel de distribución y, al mismo tiempo, lograr que LFC (extinta) pague a CFE una tarifa de suministro de energía adecuada.

El informe concluye con el desarrollo metodológico de la opción recomendada para el cálculo de factores de ajuste de las tarifas teóricas, que permitan la recuperación de costos de suministro a los diferentes grupos de usuarios.

## **TAREA 3.2.1. INFORME N° 42 PROPUESTA DE METODOLOGÍA PARA EL CÁLCULO DE LOS FACTORES DE AJUSTE DE LAS TARIFAS TEÓRICAS**

### **1. INTRODUCCIÓN**

El presente informe corresponde a la Tarea 3.2.1: Cálculo de los factores de ajuste de las tarifas teóricas, cuya finalidad es establecer la metodología para ajustar los valores del cuadro tarifario teórico, basado en costos marginales de largo plazo (CMLP), de manera que los ingresos obtenidos recuperen los costos actuales de los procesos involucrados en el suministro eléctrico.

El informe analiza en primer lugar la naturaleza del problema a resolver, en cuanto a que las tarifas teóricas enteramente basadas en costos marginales no garantizan la suficiencia financiera de la empresa eléctrica, y las condicionantes que existen para la solución de este problema. Luego se discuten las opciones que se visualizan para asignar los costos contables. Se concluye con una recomendación y desarrollo de la metodología a utilizar para establecer factores de ajuste que asignen el costo total de los procesos a las distintas clases de usuarios.

Cabe señalar que el presente informe, en todo lo relativo a los objetivos, conceptos, criterios y metodologías que sustentan la estructura tarifaria teórica basada en costos marginales, se apoya en el Informe N° 33: Propuesta de criterios para el diseño del cuadro tarifario. No obstante, en la medida que se considera conveniente, se repiten algunos conceptos relativos a la tarificación a costo marginal.

## **2. ANÁLISIS DEL PROBLEMA A RESOLVER**

### **2.1. TARIFAS BASADAS EN COSTOS MARGINALES**

La asignación de los costos totales de suministro a las diferentes clases o categorías de usuarios es un problema que, en principio, debe ser resuelto por la estructura tarifaria teórica, que es aquella estructura basada en costos marginales de suministro. Sin embargo, las tarifas teóricas basadas enteramente en los costos marginales no necesariamente permiten recuperar los costos totales de suministro, debido a las siguientes razones:

- La existencia de economías de escala y/o de economías de red lleva a que los costos marginales de energía sean inferiores a los costos medios, lo cual se traduce en que los ingresos obtenidos por la aplicación de costos marginales no recupera los costos totales<sup>2</sup>. Las economías de escala se producen principalmente en la transmisión de electricidad, y las economías de red, también denominadas economías de alcance, se producen en la actividad de distribución.
- Los costos marginales incorporan condiciones de eficiencia en cada uno de los procesos de la industria eléctrica, desde la generación hasta el suministro a los usuarios, las cuales no necesariamente están presentes en el mismo grado en las empresas eléctricas reales.
- Las decisiones de expansión realizadas en el pasado, las cuales en el escenario de precios y/o políticas energéticas entonces vigentes pudieron ser eficientes, podrían haber quedado desadaptadas en las condiciones actuales.

Dado que no es posible recuperar mediante la aplicación de tarifas teóricas basadas en costos marginales los costos totales reales, surge la necesidad de establecer un mecanismo de asignación de costos que permita distribuir el costo excedente entre cada clase de usuario del servicio eléctrico.

---

<sup>2</sup> Ver, por ejemplo, Musansinghe, M and Warford, J., Electricity Pricing, Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1982.

## 2.2. CONDICIONANTES DE LA SOLUCIÓN DEL PROBLEMA

La solución del problema de asignación de costos de los procesos a los usuarios, tiene condicionantes tanto desde el punto de vista de los usuarios como del de CFE.

Del lado de los usuarios, una de las condicionantes es cómo modificar la tarifa teórica preservando en todo lo posible las señales de eficiencia que el costo marginal transmite. Este tema lo resuelve, en principio, el diseño de la estructura tarifaria, el que debe tomar en cuenta el objetivo de preservar las señales de costo marginal en las componentes de la demanda de energía eléctrica que son más elásticas al precio.

Del lado de CFE, se tiene la condicionante de que el costo de cada proceso debe ser recuperado por el organismo. Ello lleva a los siguientes procedimientos de asignación de costos:

1. A través de las tarifas aplicadas a los usuarios se busca recaudar el costo total, sin identificar el costo efectivo de cada proceso en la composición de la tarifa. Posteriormente, a través de transferencias monetarias entre las unidades económicas que administran cada proceso, se busca que cada proceso recaude sus costos.
2. La estructura tarifaria se establece de forma tal que refleje los costos que agrega cada proceso. Así, por ejemplo, si del total que ingresa del proceso de distribución se resta el valor de la energía y potencia en la frontera con la transmisión, el resultado es el costo del proceso de distribución.
3. Una variante de los esquemas anteriores es que se agrupen algunos procesos y se traspase a los usuarios el costo que agregan en conjunto, limitándose con ello la cantidad de transferencias entre procesos a que conduce el esquema mencionado en 1.



### 2.3. EXPERIENCIA INTERNACIONAL

La experiencia internacional para la asignación de los costos de procesos en los países que han reformado el sector eléctrico, está estrechamente relacionada con la nueva estructura del sector luego de la reforma. La misma tiene como característica común en todos estos países, la segmentación de la industria eléctrica en sus procesos de generación, transmisión y distribución. Así, se define un esquema de precios o tarifas para cada segmento que toma en cuenta las características propias de cada proceso, y al usuario final se le aplican tarifas con una estructura que adiciona los costos de cada proceso hasta el nivel en el que este se conecta al sistema eléctrico<sup>3</sup>.

En términos generales, el esquema de precios aplicado a nivel de generación en prácticamente la totalidad de los países que han realizado la reforma del sector eléctrico, considera la creación de mercados competitivos, para lo cual se establecen un mercado de suministro con contratos financieros de largo plazo y un mercado *spot* basado en costos marginales de corto plazo o bien en declaración de cantidades y precios a ser comercializadas en este mercado, en el que se resuelve el despacho económico del parque de generación y se saldan las diferencias entre el despacho de cada generador y las cantidades de energía que cada uno tiene comprometidas con sus clientes en los contratos de suministro de largo plazo. En este mercado mayorista los generadores son remunerados con los ingresos que obtienen por la comercialización de la energía en los dos mercados señalados.

---

<sup>3</sup> En Latinoamérica este enfoque de regulación del mercado eléctrico esta presente en Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Panamá, Perú y República Dominicana.

A nivel de transmisión se aplican diversos esquemas de precios, en cuanto al grado de simplificación o sofisticación de su estructura. En un extremo se pueden observar esquemas uninodales con cargos únicos o cargos estampilla, aplicables a generadores y consumidores; y en el otro, esquemas multinodales, con cargos diferenciados por nodo tanto para las inyecciones de generación como para los retiros destinados a consumos. Este último esquema se presenta a veces como una combinación de precios a costo marginal de energía y capacidad con despliegue multinodal, complementado con cargos fijos o peajes que permiten al transportista la recuperación de los costos no cubiertos por el ingreso proveniente de la aplicación de costos marginales. Sin embargo, como característica común a todos estos esquemas, se observa la recuperación por el transportista de los costos de capital asociado a la reposición a valor nuevo de instalaciones adaptadas a la demanda, y de operación y mantenimiento eficiente de la red de transmisión.

A nivel de distribución, el modelo tarifario comúnmente aplicado es el del Valor Agregado de Distribución (VAD), el cual se determina para empresas de distribución eficientes. El VAD se calcula como el costo medio de largo plazo de inversión y operación, mantenimiento y administración de la red de distribución, y el costo medio de atención comercial. El sustento conceptual del modelo es la constatación de que para una misma densidad de distribución el costo medio de largo plazo es igual al costo marginal de largo plazo.

El modelo de asignación de costos a tarifas que se observa a nivel internacional, tiene la característica de que la tarifa permite recuperar en cada proceso los ingresos permitidos por la regulación, no requiriéndose transferencias adicionales entre los procesos a aquéllas que se derivan de la facturación comercial de los servicios que entre ellos se prestan.

Considerando que la organización de la industria eléctrica en México esta verticalmente integrada -con la sola excepción de LFC (extinta)- en la identificación de opciones de asignación de costos a tarifas se deben considerar opciones que permiten la asignación de costos del total de los procesos, de un grupo de ellos o bien de cada proceso.

#### **2.4. OPCIONES PARA LA ASIGNACIÓN DE COSTOS DE PROCESOS**

Teniendo en consideración los objetivos de eficiencia económica y de viabilidad financiera, la selección de la tarifa objetivo debe cumplir con los siguientes requisitos:

1. Reflejar costos económicos, para lo cual:

Tarea 3.2.1. Informe N° 42: Propuesta de metodología para la determinación de los factores de ajuste de las tarifas teóricas.7762

- a. se deben satisfacer las necesidades financieras que aseguren la sustentabilidad del servicio, entonces el *nivel tarifario* debe ser acorde al costo medio del servicio;
  - b. las tarifas deben constituir un sistema de precios que entregue a los usuarios los costos económicamente eficientes para sus decisiones de consumo, entonces la *estructura tarifaria* debe basarse en los costos marginales de largo plazo.
2. Asignar en forma económicamente eficiente la parte de los costos que debe soportar cada una de las distintas categorías tarifarias (según su nivel de tensión de suministro y modalidad de uso). Para ello la estructura de las tarifas se construye sobre la base de la responsabilidad que les corresponde en la inducción del costo incremental promedio debido a un incremento unitario de la demanda del grupo. Se determinan así las tarifas teóricas.

Como se ha señalado, las tarifas teóricas no garantizan la recuperación de los costos totales de los procesos de generación, transmisión y distribución; requiriéndose entonces determinar el déficit y establecer alternativas para recuperarlo de los usuarios. Ello implica:

1. Con las tarifas teóricas, calcular el producto tarifario considerando el mercado proyectado durante el período tarifario de aplicación, y constatar si el mismo cubre el ingreso mínimo requerido para asegurar la sustentabilidad financiera. Dado que en presencia de economías de escala y de grados de eficiencias menores que los exigidos en la tarifa teórica no se podrán recuperar los costos totales, se debe determinar el ingreso adicional requerido.
2. Recuperar por vía de las tarifas el monto total de ingreso adicional requerido para asegurar la sustentabilidad financiera, debiendo ajustarse en consecuencia las tarifas teóricas calculadas previamente.

Se pueden adoptar distintos criterios de ajuste de las tarifas para asignar este ingreso adicional necesario entre los distintos grupos tarifarios; por ejemplo:

- i. en proporción directa a las respectivas tarifas teóricas (multiplicador uniforme), ya sea utilizando un solo multiplicador para la totalidad de los procesos o bien aplicando multiplicadores separados para cada proceso o grupos de procesos;

- ii. mediante un cargo adicional uniforme (“estampilla”) por usuario o bien por cada unidad de demanda de potencia;
- iii. en proporción inversa a la elasticidad-precio de los distintos grupos (criterio de Ramsey-Boiteaux).

La elección del criterio de ajuste de las tarifas teóricas es una materia de discusión propia de la particularidad de cada caso; las resultantes son, en los términos de los TdR, *tarifas objetivo*.

El punto siguiente se analiza las ventajas y desventajas de la forma de asignar el costo total a los usuarios.

### **3. ANÁLISIS DE LAS PROPUESTAS IDENTIFICADAS POR EL CONSULTOR**

#### **3.1. VENTAJAS Y DESVENTAJAS**

En primer lugar se discuten las opciones ii y iii señaladas en la sección 2.4, dado que son las que permiten preservar en mayor medida la eficiencia en la asignación de recursos por parte de los consumidores.

Ambas alternativas (la de aplicar un cargo uniforme o estampilla, y la de distribuir el ingreso adicional en proporción inversa a la elasticidad-precio de los consumidores) están orientadas a preservar al máximo la eficiencia en la asignación de recursos, dado que asignan el ingreso adicional requerido en aquellos elementos de la demanda más inelásticos al precio, dejando los más elásticos sometidos a señales de precio iguales al costo marginal de largo plazo. Desde este punto de vista, ambas opciones serían en principio las mejores desde el punto de vista de la asignación de recursos. Sin embargo, las dos presentan algunos inconvenientes que dificultan su aplicación.

La opción de colocar un cargo estampilla por cliente perjudica a los usuarios residenciales, implicando un ajuste tarifario difícil de aplicar, o acentuando la necesidad de subsidio que estos usuarios actualmente tienen. Si la estampilla se aplica sobre la potencia demandada, el problema se atenúa un poco, pero sigue siendo difícil de manejar a nivel de los usuarios medianos y pequeños. Debido a esto no recomendamos la aplicación de esta alternativa.

La opción de asignar el diferencial de ingreso requerido de manera inversamente proporcional a la elasticidad-precio de la demanda implica una tarifa discriminatoria en relación con los usuarios más inelásticos, afectando el criterio de neutralidad tarifaria. Por esta razón tampoco recomendamos esta alternativa.

En consecuencia, queda la alternativa de asignar mediante la aplicación de un multiplicador uniforme a los cargos unitarios de la tarifa teórica. En esta alternativa se tienen las siguientes opciones: a) asignar el costo total a los grupos de usuarios, y luego reasignar la recaudación total a los procesos mediante transferencias entre ellos monetarias entre las unidades económicas que suministran cada proceso; b) asignar los costos de cada proceso a los grupos de usuarios; y c) una opción intermedia consistente en agrupar algunos procesos y asignar el costo total a grupos de usuarios. A continuación se analizan las ventajas y desventajas de cada procedimiento:

**a) Recaudación del costo total y posterior asignación a procesos**

La principal ventaja de esta alternativa es que permite alguna flexibilidad para asignar el costo total sin sacrificar un esquema tarifario a costo marginal que promueva la asignación eficiente de los recursos. Si bien la tarifa resultante, aplicable a cada grupo de usuarios, es igual o superior al costo marginal de servir el consumo de cada grupo, el método no garantiza que, en cada proceso, el producto tarifario sea igual a los costos totales de dicho proceso. Cabe señalar que desde un punto de vista marginalista, el hecho de que los usuarios paguen el costo marginal de largo plazo, aun cuando el mismo es inferior al costo medio, no implica que estén siendo subsidiados; sin embargo, desde el punto de vista de una estructura tarifaria adecuada, los usuarios deben pagar por el suministro los costos que su demanda irrogue, principio que no se cumple cuando se asigna el costo total de los procesos y no el costo de cada proceso separadamente.

La desventaja de este método es que por fuera del procedimiento de facturación debe realizarse transferencias monetarias entre procesos con el fin de que cada uno recupere sus costos. Lo anterior se hace indispensable en el caso que los procesos sean suministrados por empresas diferentes. En el caso que los procesos son suministrados por una misma empresa eléctrica integrada verticalmente, bastaría con contabilizar adecuadamente aquellos procesos cuyos costos no están siendo recuperados completamente con motivo del criterio de asignación de costos de procesos que se haya empleado.

#### **b) Asignación de costos totales por proceso**

La ventaja de la asignación de costos totales por proceso, radica en que en la estructura tarifaria quedan valores unitarios de cada proceso, que aplicados a la demanda que enfrenta cada uno, producen ingresos que son iguales al costo total del mismo proceso. Ello permite que, en el caso que existan dos o más organismos involucrados en el suministro al usuario final, el ingreso neto que obtiene cada uno, proveniente de las operaciones comerciales, cubra sus costos totales sin necesidad que deban existir compensaciones entre ellos para lograr ese objetivo.

Es el caso de la relación que existe entre CFE y LFC (extinta). Si el costo total de los procesos de subtransmisión y distribución junto con el costo de adquisición de energía y capacidad a nivel mayorista de LFC (extinta) es asignado a sus usuarios, y el precio de compra de energía y capacidad que LFC (extinta) le paga a CFE refleja los costos totales de los procesos de generación y transmisión realizados por CFE, entonces el ingreso neto de LFC (extinta) (ingresos de venta menos compra de energía y capacidad) resulta igual al costo total de CFE

Si los costos de cada proceso de CFE no se asignan a los usuarios de cada proceso, los precios de venta de energía a nivel de transmisión podrían resultar mayores al nivel correcto – que es aquel que refleja solamente costos totales de los procesos de generación y transmisión. En este caso CFE deberá compensar a LFC (extinta), que como usuario conectado a nivel de transmisión estaría pagando un precio de energía mayor que el que le corresponde. A su vez, esta compensación habría que descontarla en la estructura tarifaria aplicable a los usuarios de LFC (extinta).

En el caso de procesos correspondientes a un mismo organismo, la asignación del costo total de cada proceso a los usuarios, evita que los usuarios de un proceso paguen costos de otros procesos que ellos no irrogan. Por ejemplo, en el caso de los procesos de subtransmisión y distribución, si los costos totales de cada proceso no estuvieran asignados a los usuarios, podría resultar que usuarios alimentados en subtransmisión y en distribución primaria estén “subsidiando” a usuarios conectados a nivel de distribución secundaria.

La desventaja de asignar los costos totales por proceso, es la pérdida de flexibilidad para establecer una estructura tarifaria que refleje las señales de costos marginales de energía y capacidad, en los distintos niveles (generación, transmisión, distribución).

### **c) Opción intermedia**

La opción intermedia consiste en asignar por una parte el costo total correspondiente a los procesos de generación y transmisión de CFE y por otra parte, en forma separada, el costo total de los procesos de subtransmisión y distribución de CFE. La ventaja de esta opción es que la tarifa resultante para CFE a nivel generación-transmisión no se mezcla con costos de los procesos de subtransmisión y distribución, evitándose transferencias de costos de estos procesos entre CFE y LFC (extinta), así como entre usuarios de generación-transmisión y usuarios de distribución en la propia CFE.

Debe recordarse que ex LFC representa un usuario conectado en el nivel de transmisión, que adquiere energía y capacidad de CFE. En este marco, la separación de los procesos de generación-transmisión de los procesos de subtransmisión-distribución, asegura que el precio al que LFC (extinta) adquiera la energía es el correcto. Por otro lado, LFC (extinta) recupera sus costos totales (de subtransmisión y distribución) a través de la tarifa aplicada a sus usuarios finales.

Cabe resaltar que la asignación de costos al interior de los procesos de subtransmisión-distribución, puede implicar algún grado de subsidio desde usuarios del nivel subtransmisión hacia los de distribución primaria y desde ambos hacia los usuarios del nivel de distribución secundaria. Este aspecto será revisado en la etapa de implementación numérica de las tarifas, que se incluirá en el informe correspondiente a la tarea 3.2.2.

### 3.2. OPCIÓN RECOMENDADA

Considerando las ventajas y desventajas de las opciones discutidas anteriormente, se recomienda aplicar la opción intermedia analizada, teniendo presente que:

- en estimaciones realizadas, las discrepancias entre los ingresos obtenidos en cada proceso aplicando tarifas iguales al CMLP y costos totales de cada proceso no son muy significativas, estando en general un poco por encima o por debajo de 1.0, y en el caso extremo alcanzando un 25% de discrepancia; y
- en la práctica la transferencia de costos entre procesos que se desea evitar, es la que se produciría entre los procesos agrupados de generación y transmisión y los procesos agrupados de subtransmisión y distribución de CFE.

### 4. METODOLOGÍA PROPUESTA

De acuerdo con la opción recomendada, la asignación de costos contables a los grupos de usuarios se realiza multiplicando por factores de ajuste los costos marginales incluidos en la estructura de tarifas teóricas, con excepción de los cargos de cliente. El proceso se realiza de la siguiente manera:

1. Se establece la estructura de tarifas teóricas para cada grupo de usuarios, basada en CMLP de generación, transmisión, subtransmisión, distribución primaria y distribución secundaria, según los criterios y metodología descritos en el Informe 33: Propuesta de criterios para el diseño del cuadro tarifario.
2. Se determina un factor de ajuste único, para los procesos de generación y transmisión de CFE, calculado a partir de la fórmula siguiente:

$$\text{FAGT} = \text{CTGT} / \text{RCMLPGT}$$

Donde:

FAGT: Factor de ajuste único de los procesos de generación y transmisión de CFE

CTGT: Costo contable anual de los procesos de generación y transmisión de CFE, el cual incluye la asignación de costos indirectos a los procesos de generación y transmisión.



RCMLPGT: Recaudación de los procesos de generación y transmisión de CFE cuando se aplican los costos marginales de largo plazo de generación y transmisión.

3. Se determina un factor de ajuste único para los procesos de subtransmisión y distribución de CFE y otro factor de ajuste único para los procesos de subtransmisión y distribución de LFC (extinta). Cada uno de estos factores de ajuste se calcula como sigue:

$$FAD = (CTD-RCFD)/RCMLPD$$

Donde:

FAD: Factor de ajuste único de los procesos de subtransmisión y distribución, calculado separadamente para CFE y para LFC (extinta).

CTD: Costo total de los procesos de subtransmisión y distribución de CFE o de LFC (extinta), según corresponda.

RCFD: Recaudación de CFE o LFC (extinta), según corresponda, por la aplicación del cargo fijo por cliente establecido en la tarifa teórica, a los respectivos usuarios.

RCMLPD: Recaudación de los procesos de subtransmisión y distribución de CFE o de LFC (extinta), según corresponda, cuando se aplican CMLP de los procesos de subtransmisión y de distribución.

4. Se corrige la estructura tarifaria teórica de cada grupo de usuarios de CFE multiplicando cada uno de los CMLP de generación y transmisión contenidos en dicha estructura por el factor FAGT, y cada uno de los CMLP de subtransmisión y distribución por el factor FAD correspondiente. Se exceptúa de esta corrección el cargo comercial.

Se corrige la estructura tarifaria teórica de cada grupo de usuarios de LFC (extinta) multiplicando cada uno de los CMLP de generación y transmisión por el factor FAGT y cada uno de los CMLP de subtransmisión y distribución por el factor FAD correspondiente a LFC (extinta). Se exceptúa de esta corrección el cargo comercial.