



Ministerio de Minas y Energía

**COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS**

**RESOLUCIÓN No.**

**DE 2019**

( )

Fórmula de traslado en el componente de compras de energía al usuario regulado de los precios del mecanismo de contratación establecido en la Resolución 40590 de 2019 del Ministerio de Minas y Energía

**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 del Decreto 1524 y 2253 de 1994, el Decreto 1260 de 2013, el Decreto 0570 de 2018 y la Resolución 40590 de 2019 del Ministerio de Minas y Energía.

**CONSIDERANDO QUE:**

El artículo 365 de la Constitución Política establece que los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado y es deber de este asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional.

El artículo 3 de la Ley 142 de 1994 establece que la regulación de los servicios públicos es una forma de intervención del Estado en la economía. La función de regulación está orientada no solo a corregir fallas del mercado sino a desarrollar los fines esenciales de los servicios públicos. De igual forma, señala que dentro de los fines que persigue la intervención del Estado en la prestación de los servicios públicos domiciliarios se encuentran: la prestación eficiente, continua e ininterrumpida, la libre competencia y la no utilización abusiva de la posición dominante.

El artículo 73.11 de la Ley 142 de 1994 atribuyó a la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) la facultad de establecer las fórmulas para la fijación de las tarifas del servicio público domiciliario de energía eléctrica. Con respecto al régimen tarifario, esta misma Ley faculta a la CREG para establecer las reglas relativas a procedimientos, metodologías, formulas, estructuras, facturación, opciones, valores y, en general, todos los aspectos que determinan el cobro de las tarifas.

Fórmula de traslado en el componente de compras de energía al usuario regulado de los precios del mecanismo de contratación establecido en la Resolución 40590 de 2019 del Ministerio de Minas y Energía.

La Ley 142 de 1994 en su artículo 74.1 establece que es función de la CREG regular el ejercicio de las actividades del sector de energía para asegurar la disponibilidad de una oferta energética eficiente, propiciar la competencia, adoptar medidas para impedir abusos de posición dominante y buscar la liberación gradual de los mercados hacia la libre competencia.

Según lo definido en el artículo 87.1 de la Ley 142 de 1994, la eficiencia económica es uno de los criterios necesarios para definir un régimen tarifario. Según este numeral, la eficiencia permite que las fórmulas tarifarias tengan en cuenta los costos y los aumentos de productividad para luego ser distribuidos entre la empresa y los usuarios, tal y como ocurre en un mercado en competencia. El mismo criterio exige, además, que no se trasladen a los usuarios los costos de una gestión ineficiente.

En relación con este criterio y su relación con la prestación eficiente del servicio la H. Corte Constitucional ha precisado lo siguiente:

*“4.5.2.2.4. En un mercado competitivo el incremento del precio como resultado de la ineficiencia, conlleva un riesgo, a saber, que el productor pierda participación en el mercado debido a que sus precios serán superiores a los de sus competidores. En este orden de ideas, la disposición según la cual ‘las fórmulas tarifarias no pueden trasladar a los usuarios los costos de una gestión ineficiente’ pretende que los usuarios no paguen el costo de las ineficiencias de las empresas, tal como no lo harían en un mercado competitivo. (Subrayado fuera del texto)”*

De acuerdo con el artículo 90 de la Ley 142, la CREG tiene competencia para incluir elementos en las fórmulas tarifarias. Todos los elementos deben observar entre otros, los criterios tarifarios previstos en el artículo 87 de la Ley 142 de 1994.

El artículo 6 de la Ley 143 de 1994 señaló que las actividades relacionadas con el servicio de electricidad se regirían entre otros principios, por el de adaptabilidad. Este principio conduce a la incorporación de los avances de la ciencia y de la tecnología que aporten mayor calidad y eficiencia en la prestación del servicio al menor costo económico.

El artículo 23 de la Ley 143 de 1994 define dentro de las funciones de la CREG la de establecer condiciones para una oferta energética eficiente, capaz de abastecer la demanda bajo criterios sociales, económicos, ambientales y de viabilidad financiera, promover y preservar la competencia. Así mismo en el precitado artículo, se asignó a la Comisión la función de aprobar las fórmulas tarifarias y las metodologías para el cálculo de las tarifas aplicables a los usuarios regulados.

Según el artículo 42 de la Ley 143 de 1994, las ventas de electricidad a usuarios finales regulados serán retribuidas, sin excepción, por medio de tarifas sujetas a regulación.

Con la Resolución CREG 119 de 2007 la Comisión aprobó la fórmula tarifaria general que permite a los comercializadores de electricidad establecer los costos

Fórmula de traslado en el componente de compras de energía al usuario regulado de los precios del mecanismo de contratación establecido en la Resolución 40590 de 2019 del Ministerio de Minas y Energía.

de prestación del servicio a usuarios regulados en el sistema interconectado nacional.

La Resolución CREG 030 de 2018 reguló autogeneración a pequeña escala y definió traslado de las compras de energía en la tarifa del usuario final en el componente G del CU, modificando el artículo 6 de la Resolución CREG 119 de 2007.

El Gobierno Nacional expidió el Decreto 0570 de 2018, en donde se establecen los lineamientos de política pública para la contratación a largo plazo de proyectos de generación de energía eléctrica. En el mencionado decreto se delega a la CREG como la entidad encargada de definir el esquema para trasladar los costos eficientes de compra resultantes de la aplicación del mecanismo.

El Ministerio de Minas y Energía (MME) expidió la Resolución 40791 de 2018 por la que se definió e implementó un mecanismo para promover la contratación de largo plazo para proyectos de generación de energía eléctrica complementario a los mecanismos existentes en el Mercado de Energía Mayorista. En esta resolución se determinó que la CREG debía definir las condiciones de competencia a validar en el proceso de subasta para garantizar un proceso de interacción eficiente entre compradores y vendedores.

En cumplimiento de la Resolución 40791 de 2018, la CREG expidió la Resolución CREG 020 de 2019 en la cual se definió la forma de trasladar los precios resultantes de dicha subasta en el costo unitario de prestación del servicio.

El Ministerio de Minas y Energía expidió la Resolución 40590 de 2019 mediante la cual estableció un nuevo mecanismo de subasta para la compra venta de contratos de energía de largo plazo y derogó la Resolución 40791 de 2018 y sus modificaciones.

La Resolución CREG 081 de 2019 ordenó hacer público un proyecto de resolución en donde se establece un indicador de competencia para el nuevo mecanismo de subasta que implementaría la Resolución 40590 de 2019, así como el traslado de los precios de dicho mecanismo en el componente de costos de compras de energía al usuario regulado.

Durante el periodo de consulta de la Resolución CREG 081 de 2019, se radicaron en la CREG los siguientes comentarios: E-2019-007768 Arcenio Torres; E-2019-007917 Asocodis; E-2019-007919 XM; E-2019-007920 EPM; E-2019-007921; E-2019-007936; E-2019-007938; E-2019-007940 Enel; E-2019-007922 Isagen; E-2019-007923 SER; E-2019-007939 Andesco; E-2019-007942 Andeg; E-2019-007943 Electrohuila; E-2019-007945 Acolgen; E-2019-007957 CAC; E-2019-007960 Hembert Suarez; E-2019-007961 Celsia.

La respuesta a los comentarios recibidos y los análisis de la CREG que sustentan las decisiones que aquí se adoptan, se presentan en el **Documento** CREG XXX de 2019 que acompaña esta resolución.

Conforme al Decreto 1074 de 2015 y la Resolución SIC 44649 de 2010, la CREG

Fórmula de traslado en el componente de compras de energía al usuario regulado de los precios del mecanismo de contratación establecido en la Resolución 40590 de 2019 del Ministerio de Minas y Energía.

dio respuesta al cuestionario adoptado por la Superintendencia de Industria y Comercio para la evaluación de la incidencia sobre la libre competencia del presente acto administrativo, el cual se encuentra en el **Documento CREG XXX de 2019**. Como resultado del cuestionario se encuentra que el contenido del presente acto administrativo puede tener incidencia en la libre competencia en los términos del artículo 7 de la Ley 1340 de 2009.

Mediante radicado **CREG S-2019-XXXXXX del xx de xxxx de 2019**, remitió para concepto de la Superintendencia de Industria y Comercio, el proyecto de resolución “Fórmula de traslado en el componente de compras de energía al usuario regulado de los precios del mecanismo de contratación establecido en la Resolución 40590 de 2019 del Ministerio de Minas y Energía”.

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

**Artículo 1. Objeto.** En cumplimiento de lo señalado en el artículo 2.2.3.8.7.6 del Decreto 1073 de 2015, en esta resolución se establece la fórmula de traslado en el componente de compras de energía (G) en el costo unitario de prestación del servicio al usuario regulado (CU) de los precios de los contratos resultantes del mecanismo establecido en la Resolución 40590 de 2019 del Ministerio de Minas y Energía.

**Artículo 2. Reconocimiento de costos agregados en la fórmula tarifaria para el usuario regulado.** Los comercializadores que atienden demanda regulada y que suscriban contratos resultantes de la subasta de la que trata la Resolución 40590 de 2019 del Ministerio de Minas y Energía, pueden trasladar los precios de estos contratos en el componente de costo de energía (G) del costo unitario de prestación del servicio (CU), siempre que se hayan cumplido las condiciones de competencia establecidas en la **Resolución CREG XXXX de 2019**.

**Artículo 3. Fórmula de traslado.** El traslado de los precios de los contratos resultantes de la subasta reglamentada con la Resolución 40590 de 2019 del Ministerio de Minas y Energía se realizará de acuerdo con lo previsto en este artículo.

- 1. Determinación de la cantidad de energía asociada a los contratos de largo plazo.** El comercializador que suscriba contratos como resultado de la subasta del Ministerio de Minas y Energía debe determinar la cantidad de energía que se asociará mensualmente en el componente de compras de energía (G) correspondiente a estos contratos. Esta cantidad se calculará a partir de la siguiente expresión:

$$CLP_{m,i} = \sum_{k=1}^N \sum_{h=1}^{24} QCLP_{h,k,i}$$

Donde:

Fórmula de traslado en el componente de compras de energía al usuario regulado de los precios del mecanismo de contratación establecido en la Resolución 40590 de 2019 del Ministerio de Minas y Energía.

$CLP_{m,i}$ : Energía mensual cubierta mediante los contratos de largo plazo adjudicados en la subasta del Ministerio de Minas y Energía al comercializador  $i$  para el mes  $m$ .

$QCLP_{h,k,i}$ : Cantidad de energía en la hora  $h$ , del mes  $m$ , asociada con el contrato  $k$ , adjudicada al comercializador  $i$ , resultante de la subasta del Ministerio de Minas y Energía.

**2. Determinación del precio asociado a los contratos de largo plazo.** En segunda instancia, el comercializador que suscriba contratos como resultado de la subasta del Ministerio de Minas y Energía debe calcular el precio a trasladar por concepto de estos contratos, a partir de la siguiente expresión:

$$PSA_{m,i} = \frac{\sum_{k=1}^N \sum_{h=1}^{24} (QCLP_{h,k,i} * PCLP_{h,k,i,m})}{\sum_{k=1}^N \sum_{h=1}^{24} QCLP_{h,k,i}}$$

Donde:

$PSA_{m,i}$ : Precio promedio ponderado actualizado para el mes  $m$ , de los contratos de largo plazo adjudicados al comercializador  $i$  en la subasta del Ministerio de Minas y Energía, expresado en pesos por kilovatio hora (COP/kWh).

$PCLP_{h,k,i,m}$ : Precio para la hora  $h$ , asociada al contrato  $k$  para el mes  $m$ , adjudicado al comercializador  $i$ , en la subasta del Ministerio de Minas y Energía, expresado en pesos por kilovatio hora (COP/kWh).

$QCLP_{h,k,i}$ : Cantidad de energía en la hora  $h$ , asociada con el contrato  $k$ , adjudicado al comercializador  $i$  resultante de la subasta del Ministerio de Minas y Energía.

**3. Incorporación transitoria del precio de los contratos de largo plazo en el componente G.** Los precios asociados a los contratos de largo plazo, el costo de la garantía de pago y los montos resultantes de la ejecución de la garantía de cumplimiento serán incorporados de manera transitoria al componente de compras de energía ( $G_{m,i,j}$ ) que se encuentra vigente, de acuerdo con lo dispuesto en la Resolución CREG 030 de 2018.

La incorporación del precio de los contratos de largo plazo de la subasta reglamentada con la Resolución 40590 del Ministerio de Minas y Energía 2019 debe corresponder con lo que se define a continuación.

Para calcular la variable ( $Qc_{m-1,i}$ ) del componente de costos de compra de energía, el comercializador deberá sumar la energía comprada mediante contratos bilaterales ( $Cc_{m-1,i}$ ) y la energía asociada a contratos de largo plazo para cada mes, es decir, la variable  $CLP_{m-1,i}$ . En este sentido, la proporción de energía contratada del comercializador quedará definida así:

Fórmula de traslado en el componente de compras de energía al usuario regulado de los precios del mecanismo de contratación establecido en la Resolución 40590 de 2019 del Ministerio de Minas y Energía.

$$Q_{c_{m-1,i}} = \text{Min} \left\{ 1, \frac{C_{c_{m-1,i}} + CLP_{m-1,i}}{DCR_{m-1,i}} \right\}$$

Donde:

$Q_{c_{m-1,i}}$ : Es el menor valor entre 1 y el resultante de la relación entre la energía de contratos con destino al mercado regulado y la demanda comercial del mercado regulado del comercializador  $i$  en el mes  $m-1$ .

$C_{c_{m-1,i}}$ : Energía cubierta mediante contratos bilaterales por el comercializador  $i$  con destino al mercado regulado en el mes  $m-1$ .

$CLP_{m-1,i}$ : Energía mensual cubierta mediante los contratos de largo plazo destinados al mercado regulado adjudicados en la subasta del Ministerio de Minas y Energía al comercializador  $i$  en el mes  $m-1$ .

$DCR_{m-1,i}$ : Demanda comercial regulada del comercializador  $i$  en el mes  $m-1$ .

A continuación, el comercializador deberá calcular la proporción de los contratos bilaterales sobre el total de energía contratada utilizando la siguiente expresión:

$$\omega_{m-1,i} = \frac{C_{c_{m-1,i}}}{C_{c_{m-1,i}} + CLP_{m-1,i}}$$

Donde:

$\omega_{m-1,i}$ : Ponderador de los precios de los contratos bilaterales del comercializador  $i$ , en el mes  $m-1$ .

$C_{c_{m-1,i}}$ : Energía cubierta mediante contratos bilaterales por el comercializador  $i$  con destino al mercado regulado en el mes  $m-1$ .

$CLP_{m-1,i}$ : Energía mensual cubierta mediante los contratos de largo plazo destinados al mercado regulado adjudicados en la subasta del Ministerio de Minas y Energía al comercializador  $i$  en el mes  $m-1$ .

Finalmente, el componente  $G_{m,i,j}$  quedará definido de la siguiente forma:

$$G_{m,i,j} = \omega_{m-1,i} * Q_{c_{m-1,i}} * (\alpha_{i,j} * P_{c_{m-1,i}} + (1 - \alpha_{i,j}) * M_{c_{m-1}}) \\ + (1 - \omega_{m-1,i}) * Q_{c_{m-1,i}} * PSA_{m-1,i} + CUG_{m-1,i} - EGP_i + (1 - Q_{c_{m-1,i}} - Q_{agd_{m-1,i}}) * P_{b_{m-1,i}} + A_{j,m,i} \\ + G_{transitorio_{m,i,j}}$$

Donde:

$m$ : Mes para el cual se calcula el costo unitario de prestación del servicio (CU).

Fórmula de traslado en el componente de compras de energía al usuario regulado de los precios del mecanismo de contratación establecido en la Resolución 40590 de 2019 del Ministerio de Minas y Energía.

$i$ :	Comercializador $i$ .
$j$ :	Mercado de comercialización $j$ .
$\omega_{m-1,i}$ :	Ponderador de los precios de los contratos bilaterales del comercializador $i$ , en el mes $m-1$ .
$Q_{c_{m-1,i}}$ :	Es el menor valor entre 1 y el resultante de la relación energía comprada por el comercializador $i$ mediante contratos bilaterales con destino al mercado regulado y la demanda comercial del mercado regulado del comercializador $i$ , en el mes $m-1$ .
$Q_{agd_{m-1,i}}$ :	Suma de compras de AGPE y GD del comercializador $i$ en el mes $m-1$ de acuerdo con lo establecido en el Anexo 2 de la Resolución CREG 030 de 2018.
$C_{c_{m-1,i}}$ :	Energía cubierta mediante contratos bilaterales por el comercializador $i$ con destino al mercado regulado en el mes $m-1$ .
$P_{c_{m-1,i}}$ :	Costo promedio ponderado por energía, expresado en pesos por kilovatio hora (COP/kWh), de las compras propias del comercializador $i$ mediante contratos bilaterales con destino al mercado regulado, liquidados en el mes $m-1$ .
$M_{c_{m-1,i}}$ :	Costo promedio ponderado por energía, expresado en pesos por kilovatio hora (COP/kWh), de todos los contratos bilaterales liquidados en el Mercado de Energía Mayorista en el mes $m-1$ con destino al mercado regulado.
$\alpha_{i,j}$ :	Valor de $\alpha$ del comercializador $i$ en el mercado de comercialización $j$ para el mes de enero de 2007, calculado conforme la metodología de la Resolución CREG 031 de 1997.
$PSA_{m-1,i}$ :	Precio promedio ponderado asociado a los contratos de largo plazo adjudicados en la subasta del Ministerio de Minas y Energía al comercializador $i$ actualizado para el mes $m-1$ , expresado en pesos por kilovatio hora (COP/kWh).
$CUG_{m-1,i}$ :	Este valor corresponde al costo financiero de la garantía de pago del mes $m-1$ de los contratos adjudicados en la subasta del Ministerio de Minas y Energía al comercializador $i$ destinados al mercado regulado, dividido por la demanda regulada de este comercializador. El valor máximo de esta variable es de un peso (1 COP/kWh). La garantía de pago a la que se refiere este componente es la que trata el artículo 35 de la Resolución 40590 de 2019 del Ministerio de Minas y Energía.
$EGP_i$ :	Valor unitario de la devolución que el comercializador $i$ debe hacer a favor del usuario, en caso de que, por incumplimiento de un vendedor, se ejecute la garantía de cumplimiento de la que trata el artículo 34 de la Resolución 40590 de 2019 del

