



Digitally signed by  
SÁRMIENTO ARGUELLO  
MARIANA  
Date: 2024.03.07 10:19:11 -  
05:00  
Reason: Fiel Copia del  
Original  
Location: Colombia

<b>CRC</b> Radicación: 2024505877 Fecha: 7/03/2024 10:10:28 A. M. Proceso: 2000 POLÍTICA REGULATORIA Y COMPETENCIA
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Rad. 2024801719  
Cod. 2000  
Bogotá, D.C.



## REF: Respuesta Radicado 2024801719- Consulta "Desarrollo de fórmula de indexación según Resolución CRC 7242 de 2023"

Acusamos recibo de su comunicación con radicado 2023820602 a través de la cual solicita que esta Comisión indique la forma de dar aplicación a la fórmula de actualización tarifaria contenida en la Resolución CRC 7242 de 2023, lo anterior a efectos de determinar la remuneración que resulta aplicable por concepto del uso de postes de 8 metros en los municipios de Tunja y Guayatá.

En atención a su solicitud y previo a hacer referencia al objeto de la consulta, debe mencionarse que la CRC, al rendir conceptos, lo hace de conformidad con lo dispuesto en el artículo 28 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo (CPCACA)<sup>1</sup> y según las competencias y facultades que le han sido otorgadas por la normatividad vigente.

### 1. Regulación aplicable sobre la materia

Ahora bien, sobre su consulta, sea lo primero recordar que a través de la expedición de la Resolución CRC 7242 de 2023, la CRC dio cumplimiento a lo previsto en el Artículo 148 de la Ley 2294 de 2023, lo anterior a través de la definición de un techo máximo para el incremento de la remuneración por la utilización de la infraestructura elegible de los sectores de telecomunicaciones y de energía eléctrica en el despliegue de redes o la prestación de servicios de telecomunicaciones.

Dicho techo máximo se incorporó como un mecanismo de actualización tarifaria, el cual permite

<sup>1</sup> Ley 1437 de 2011. "Artículo 28. Alcance de los conceptos. Salvo disposición legal en contrario, los conceptos emitidos por las autoridades como respuestas a peticiones realizadas en ejercicio del derecho a formular consultas no serán de obligatorio cumplimiento o ejecución".

actualizar año tras año las tarifas de remuneración que son aplicables por concepto del uso de infraestructura soporte. Así pues, mientras que el artículo 4.10.3.1 de la Resolución CRC 5050 de 2016 establece las tarifas tope que son aplicables para el año 2023 por concepto del uso de infraestructura eléctrica y de telecomunicaciones, el Parágrafo 1A a dicho artículo<sup>2</sup>, establece la metodología de cómo deben actualizarse dichas tarifas en el tiempo. El mencionado Parágrafo es del siguiente tenor:

**"PARÁGRAFO 1A:** Los topes tarifarios definidos en el presente artículo no incluyen el Impuesto al Valor Agregado (IVA), ni otros impuestos, y se ajustarán el primero de enero de cada año de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{TechoMax}_{t s} = \alpha_s \cdot \sigma_s(F_m)$$

Donde:

$\text{TechoMax}_{t s}$ : Techo máximo al incremento tarifario anual para el año  $t$  del sector  $s$  al que corresponda la infraestructura;

$\alpha_s$ : Corresponde al mecanismo de indexación tarifaria con el cual se ajustan las tarifas cada año; el valor de referencia es el promedio entre la variación anual del año inmediatamente anterior del Índice de Precios al Consumidor de Servicios y la variación anual del año inmediatamente anterior del Índice de Costos de Construcción de Obras Civiles (ICOCIV) subclase CPC V2 AC 53242, si se trata de infraestructura del sector de telecomunicaciones, o el ICOCIV subclase CPC V2 AC 53252, si se trata de infraestructura del sector eléctrico, determinadas por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

Es decir:

$$\alpha_{\text{Telco}} = \text{Promedio} \left\{ \frac{\text{ICOCIV}_{53242t-1}}{\text{ICOCIV}_{53242t-2}} - 1, \frac{\text{IPC}_{\text{Servicios}_{t-1}}}{\text{IPC}_{\text{Servicios}_{t-2}}} - 1 \right\}$$
$$\alpha_{\text{Eléctrico}} = \text{Promedio} \left\{ \frac{\text{ICOCIV}_{53252t-1}}{\text{ICOCIV}_{53252t-2}} - 1, \frac{\text{IPC}_{\text{Servicios}_{t-1}}}{\text{IPC}_{\text{Servicios}_{t-2}}} - 1 \right\}$$

$\sigma_s$ : Es el factor de descuento aplicable a cada sector al que corresponda la infraestructura, siempre que  $\alpha_s$  sea mayor a cero (0), así:

$$\sigma_s = \begin{cases} 90,78\% & \text{si } s = \text{eléctrico} \\ 90,37\% & \text{si } s = \text{telecomunicaciones} \end{cases}$$

$\Gamma_m$ : Es la proporción del descuento aplicable siempre que  $\alpha_s$  sea mayor a cero (0), el cual está en función del desempeño del municipio, así:

<sup>2</sup> El cual debe ser utilizado con el ánimo de definir las tarifas que resultarían aplicables para la vigencia de 2024.

$$\Gamma_m = \begin{cases} \frac{1}{\sigma_s} & \text{si } \text{desempeño}_m = \{\text{alto, moderado, incipiente}\} \\ 1 & \text{si } \text{desempeño}_m = \{\text{bajo, limitado}\} \end{cases}$$

Siendo  $\text{desempeño}_m$  el clúster al que pertenece el municipio  $m$  de acuerdo con el Anexo 4.9 del TÍTULO ANEXOS TÍTULO IV de la presente resolución.

Para los municipios del clúster bajo y limitado, el incremento se aplicará así:

$$\text{Tope Tarifario } \Gamma=1, t = \text{Tope Tarifario } \Gamma=1/\sigma_s, t-1 \cdot (1 + \text{TechoMax}_{\Gamma=1, t, s})$$

En los municipios pertenecientes al clúster alto, moderado e incipiente el incremento se aplicará así:

$$\text{Tope Tarifario } \Gamma=1/\sigma_s, t = \text{Tope Tarifario } \Gamma=1/\sigma_s, t-1 \cdot (1 + \text{TechoMax}_{\Gamma=\frac{1}{\sigma_s}, t, s})$$

”

De lo anterior es claro que, como primera medida debe obtenerse el valor  $a_s$ , el cual, para infraestructura perteneciente al sector eléctrico, viene dado por el siguiente promedio:

$$\text{Promedio} \left\{ \frac{ICOCIV_{53252t-1}}{ICOCIV_{53252t-2}} - 1, \frac{IPCServicios_{t-1}}{IPCServicios_{t-2}} - 1 \right\}$$

Así pues, con el ánimo de conocer las tarifas que resultarían aplicables para el año 2024, dicho promedio debería corresponder a:

$$\text{Promedio} \left\{ \frac{ICOCIV_{53252(2023)}}{ICOCIV_{53252(2022)}} - 1, \frac{IPCServicios_{(2023)}}{IPCServicios_{(2022)}} - 1 \right\}$$

Sobre dichas variaciones anuales de la subclase 53252 del ICOCIV y del IPC de servicios, debe mencionarse que las mismas corresponden a los valores de diciembre del año respectivo que son publicados por parte del DANE.

## 2. Ejemplo de aplicación de la metodología

Con el ánimo de dar respuesta de fondo a su solicitud, se procede a ejemplificar a continuación la determinación de las tarifas del 2024 aplicables para remunerar un poste eléctrico de 8 metros; lo anterior remplazando los valores que tienen las variables  $ICOCIV_{53252(2023)}$  e  $IPCServicios_{(2023)}$ . Así pues, se tendrían los siguientes insumos:

- $ICOCIV_{53252(2022)}$  = 121.41 Valor correspondiente a la subclase 53252 del ICOCIV del mes de diciembre de 2022, tomado del Anexo 16 del documento: [https://www.dane.gov.co/files/operaciones/ICOCIV/anex\\_-\\_ICOCIV\\_-\\_ene2024.xlsx](https://www.dane.gov.co/files/operaciones/ICOCIV/anex_-_ICOCIV_-_ene2024.xlsx)
- $IPCServicios_{(2022)}$  = 115.97 Valor correspondiente al mes de diciembre de 2022, tomado de la Hoja 13 del Anexo disponible en: [https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/anex\\_-\\_IPC\\_-\\_ene2024.xlsx](https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/anex_-_IPC_-_ene2024.xlsx)
- $ICOCIV_{53252(2023)}$  = 125.34 Valor correspondiente a la subclase 53252 del ICOCIV del mes de diciembre de 2023, tomado del Anexo 16 del documento: [https://www.dane.gov.co/files/operaciones/ICOCIV/anex\\_-\\_ICOCIV\\_-\\_ene2024.xlsx](https://www.dane.gov.co/files/operaciones/ICOCIV/anex_-_ICOCIV_-_ene2024.xlsx)
- $IPCServicios_{(2023)}$  = 126.78 Valor correspondiente al mes de diciembre de 2023, tomado de la Hoja 13 del Anexo disponible en: [https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/anex\\_-\\_IPC\\_-\\_ene2024.xlsx](https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/anex_-_IPC_-_ene2024.xlsx)

Con los anteriores insumos, el valor de  $\alpha_{Eléctrico}$  correspondería a:

$$\alpha_{Eléctrico} = \text{Promedio} \left\{ \frac{125.34}{121.41} - 1, \frac{126.78}{115.97} - 1 \right\} = \text{Promedio} \{0.0324, 0.0932\} = 0.0628$$

Ahora bien, teniendo en cuenta que los municipios de interés manifestados por la EMPRESA DE ENERGIA DE BOYACÁ en su solicitud son a Tunja y Guayatá; corresponde identificar la clasificación del desempeño de dichos municipios conforme lo establecido en el Anexo 4.9 al TÍTULO ANEXOS TÍTULO IV de la Resolución CRC 5050<sup>3</sup>; así pues, se relaciona a continuación el desempeño de dichos municipios:

Municipio	Clasificación por desempeño
Tunja	Moderado
Guayatá	Bajo

Entonces, de acuerdo con lo establecido en el Parágrafo 1A del artículo 4.10.3.1 de la Resolución CRC 5050 de 2016 antes citado, es claro que los municipios que son beneficiarios de la medida, y que, por tanto, son aquellos sobre los cuales se aplicaría el factor de descuento al incremento tarifario  $\sigma_{eléctrico}$ , son los que cuentan con un desempeño bajo y limitado, para el presente caso, Guayatá. Por tanto, para este municipio, el Techo Máximo al incremento tarifario estaría dado por:

$$TechoMax_{(2024)eléctrico} = \alpha_{eléctrico} \cdot \sigma_{eléctrico}(\Gamma_m)$$

Donde:

$$\alpha_{eléctrico} = 0.0628$$

$$\sigma_{eléctrico} = 90.78\%$$

$\Gamma_m = 1$  Para municipios de desempeño bajo y limitado.

<sup>3</sup> Anexo adicionado por el artículo 6 de la Resolución CRC 7242 de 2023.

En ese orden de ideas, para el municipio de Guayatá, se tiene que:

$$TechoMax_{(2024) \text{ eléctrico}} = 0.0628 * 90.78\% = 0.057 = 5.7\%$$

Por otro lado, para el municipio de Tunja, en la medida que este no resulta beneficiario de la medida adoptada, se tendrá que:

$$TechoMax_{(2024) \text{ eléctrico}} = \alpha_{\text{eléctrico}} \cdot \sigma_{\text{eléctrico}}(\Gamma_m)$$

Donde

$$\alpha_{\text{eléctrico}} = 0.0628$$

$$\sigma_{\text{eléctrico}} = 90.78\%$$

$$\Gamma_m = \frac{1}{90.78\%} \text{ Para municipios de desempeño alto, moderado e incipiente.}$$

Luego el techo máximo al incremento tarifario para estos municipios sería el equivalente a:

$$TechoMax_{(2024) \text{ eléctrico}} = 0.0628 * 90.78\% * \frac{1}{90.78\%} = 0.0628 = 6.28\%$$

Finalmente, para estimar la tarifa tope que resultaría aplicable para los postes de 8 metros del sector eléctrico en cada municipio en el año 2024, se debe tener como base la tarifa vigente para el año 2023 ( $t - 1$ ), la cual, de acuerdo con el artículo 4.10.3.1 de la Resolución CRC 5050 de 2016 es de \$1.598 por punto de apoyo.

Así pues, en los municipios de desempeño bajo y limitado (en este caso Guayatá) vendría dada por:

$$Tope \text{ Tarifario}_{(2024)} = \$1.598 + (\$1.598 * 5,7\%) = \$1.689,1$$

Mientras que para los municipios de desempeño alto, moderado e incipiente (Tunja), dicho tope tarifario correspondería a:

$$Tope \text{ Tarifario}_{(2024)} = \$1.598 + (\$1.598 * 6.28\%) = \$1.698,35$$

### 3. Publicación de las tarifas tope por parte de la CRC

Si bien a través de la presente comunicación se detalló en la aplicación de la metodología de actualización que fue expedida por la CRC a través de la Resolución CRC 7242 de 2023, es importante resaltar que en todo caso, tal como se mencionó en el Documento de Respuestas a

Comentarios que acompañó dicha Resolución, "(...) *ha sido una práctica con arraigo de esta Comisión la de publicar anualmente en el portal de datos abiertos (Postdata.gov.co) los topes tarifarios aplicables a las tarifas de compartición de cada uno de los elementos de infraestructura con tope tarifario regulado, en ese sentido, dicha práctica se mantendrá una vez entren en vigencia las modificaciones implementadas a través del presente proyecto regulatorio.*"

Teniendo en cuenta lo anterior, en nuestra plataforma Postdata ya se encuentran publicadas las tarifas aplicables a la remuneración por compartición de infraestructura, para conocerlas consulte el siguiente enlace: <https://postdata.gov.co/dataset/valores-de-remuneraci%C3%B3n-de-infraestructura-soporte>

En los anteriores términos damos respuesta a su comunicación y quedamos atentos a atender cualquier duda que pueda surgir sobre el particular.

Cordial Saludo,

SARMIENTO

ARGUELLO MARIANA

Firmado digitalmente por  
SARMIENTO ARGUELLO MARIANA  
Fecha: 2024.03.07 16:05:10 -05'00'

**MARIANA SARMIENTO ARGÜELLO**

Coordinadora de Relacionamiento con Agentes

Proyectado por: Nicolle Cárdenas García

Revisado por: Alejandra Arenas Pinto