



Ministerio de Minas y Energía

COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS

RESOLUCIÓN No. 016 DE 2021

(11 MAR. 2021)

Por la cual se aprueban las variables necesarias para calcular los ingresos y cargos asociados con la actividad de distribución de energía eléctrica para el mercado de comercialización atendido por la Electrificadora del Meta S.A. E.S.P.

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, 2253 de 1994, 2696 de 2004 y 1260 de 2013.

CONSIDERANDO QUE:

Mediante la Resolución CREG 015 de 2018, publicada en el *Diario Oficial* del 3 de febrero de 2018, se expidió la metodología para la remuneración de la actividad de distribución de energía eléctrica en el Sistema Interconectado Nacional, SIN, la cual fue aclarada y modificada por las resoluciones CREG 085 de 2018, 036 de 2019, 199 de 2019, 167 de 2020 y 195 de 2020.

Por medio de la Resolución CREG 007 de 2020 se modificó la tasa de retorno para la actividad de distribución de energía eléctrica, aprobada en la Resolución CREG 016 de 2018.

La Electrificadora del Meta S.A. E.S.P., mediante comunicación con radicado CREG E-2018-009380 del 17 de septiembre de 2018, solicitó la aprobación de los ingresos asociados con el sistema de transmisión regional y el sistema de distribución local que opera.

Mediante Auto del 26 de septiembre de 2018 se inició la actuación administrativa, asignada al expediente 2018-0162, durante la cual se surtieron las respectivas aclaraciones y correcciones como respuesta a las etapas probatorias correspondientes.

La Electrificadora del Meta S.A. E.S.P., mediante comunicaciones con radicados CREG E-2018-003986 y E-2018-008345, solicitó la revisión de los ingresos de nivel de tensión 4 aprobados en las resoluciones CREG 030 y 061 de 2017, y 115 de 2017, relacionadas con los proyectos de compensación capacitiva y subestación Campobonito, respectivamente, de conformidad con el artículo 126 de la Ley 142 de 1994, por considerar que se había cometido un grave error de cálculo durante

M

R

Por la cual se aprueban las variables necesarias para calcular los ingresos y cargos asociados con la actividad de distribución de energía eléctrica para el mercado de comercialización atendido por la Electrificadora del Meta S.A. E.S.P.

las actuaciones administrativas; razones por las cuales se abrió el expediente 2018-0143 que, por economía procesal, se acumuló en el expediente 2018-0162 relacionado con la solicitud de ingresos de distribución.

Mediante comunicaciones con radicados CREG E-2020-001607 del 25 de febrero de 2020 y E-2020-011615 del 21 de septiembre de 2020, el alcalde del Municipio de Puerto Gaitán y el gobernador del Meta solicitaron ser reconocidos como parte dentro del procedimiento administrativo para definir lo concerniente a la manera en que fueron reportados y serán remunerados los activos eléctricos de propiedad del municipio y el departamento, construidos con recursos públicos y operados por la EMSA; con base en lo cual se reconoció su participación como terceros interesados mediante autos del 9 de marzo de 2020 y del 26 de septiembre de 2020 respectivamente.

En el documento 012 de 2021 se encuentra el soporte de esta resolución, el cual incluye, entre otros, los criterios de revisión de la información, las diferencias identificadas, la información utilizada, los inventarios aprobados, las memorias de cálculo y demás consideraciones empleadas para calcular los valores, variables, factores, indicadores e índices que se aprueban en la presente resolución, el detalle de las solicitudes y la información enviada por el Municipio de Puerto Gaitán y la Gobernación del Meta como terceros interesados, y los análisis respecto de las revisiones tarifarias acumuladas.

Con base en lo anterior, la Comisión de Regulación de Energía y Gas, en su sesión 1083 del 11 de marzo de 2021, acordó expedir esta resolución.

RESUELVE:

Artículo 1. Ámbito de aplicación. En esta resolución se aprueban las variables necesarias para calcular los ingresos y cargos asociados con la actividad de distribución de energía eléctrica para el mercado de comercialización atendido por la Electrificadora del Meta S.A. E.S.P., en aplicación de la Resolución CREG 015 de 2018.

Artículo 2. Base regulatoria de activos eléctricos al inicio del período tarifario. La base regulatoria de activos eléctricos al inicio del período tarifario, $BRAE_{j,n,0}$, es la siguiente:

Tabla 1 Base regulatoria de activos eléctricos al inicio del período tarifario.

| Variable | Pesos de diciembre de 2017 |
|----------------|----------------------------|
| $BRAE_{j,4,0}$ | 179.277.571.864 |
| $BRAE_{j,3,0}$ | 144.305.211.530 |
| $BRAE_{j,2,0}$ | 364.667.305.692 |
| $BRAE_{j,1,0}$ | 149.598.058.724 |

Parágrafo: En aplicación de lo dispuesto en el artículo 6 de la Resolución CREG 015 de 2018, y el artículo 50 de la Resolución CREG 036 de 2019, conforme con la solicitud de la Electrificadora del Meta S.A. E.S.P., el valor de los activos puestos en operación en el año 2018 fue incluido en la base regulatoria inicial de activos.

M

3

Por la cual se aprueban las variables necesarias para calcular los ingresos y cargos asociados con la actividad de distribución de energía eléctrica para el mercado de comercialización atendido por la Electrificadora del Meta S.A. E.S.P.

Artículo 3. Inversión aprobada en el plan de inversiones. El valor de las inversiones aprobadas en el plan de inversiones, $INVA_{j,n,l,t}$, para cada nivel de tensión, es el siguiente:

Tabla 2 Plan de inversiones del nivel de tensión 4, pesos de diciembre de 2017

| Categoría de activos l | $INVA_{j,4,l,1}$ | $INVA_{j,4,l,2}$ | $INVA_{j,4,l,3}$ | $INVA_{j,4,l,4}$ | $INVA_{j,4,l,5}$ |
|--------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| $l = 1$ | 0 | 21.097.035.435 | 0 | 0 | 0 |
| $l = 2$ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| $l = 3$ | 0 | 14.398.257.433 | 2.543.037.753 | 0 | 0 |
| $l = 4$ | 0 | 1.030.697.323 | 402.899.264 | 0 | 0 |
| $l = 5$ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| $l = 6$ | 120.420.000 | 5.728.237.140 | 2.740.498.725 | 0 | 0 |
| $l = 7$ | 0 | 53.759.755.562 | 22.458.849.589 | 0 | 0 |
| $l = 8$ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| $l = 9$ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| $l = 10$ | 197.815.333 | 0 | 254.334.000 | 0 | 0 |

Tabla 3 Plan de inversiones del nivel de tensión 3, pesos de diciembre de 2017

| Categoría de activos l | $INVA_{j,3,l,1}$ | $INVA_{j,3,l,2}$ | $INVA_{j,3,l,3}$ | $INVA_{j,3,l,4}$ | $INVA_{j,3,l,5}$ |
|--------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| $l = 1$ | 0 | 5.147.882.922 | 0 | 0 | 0 |
| $l = 2$ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| $l = 3$ | 1.789.158.000 | 1.024.641.000 | 2.311.314.000 | 388.125.000 | 0 |
| $l = 4$ | 622.314.000 | 355.608.000 | 800.118.000 | 0 | 0 |
| $l = 5$ | 330.848.000 | 118.160.000 | 0 | 0 | 0 |
| $l = 6$ | 1.169.384.000 | 41.345.000 | 1.111.731.000 | 56.580.000 | 0 |
| $l = 7$ | 6.272.541.500 | 2.352.625.000 | 9.388.930.500 | 10.307.385.000 | 10.307.385.000 |
| $l = 8$ | 41.937.200 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| $l = 9$ | 899.498.000 | 318.675.000 | 0 | 0 | 0 |
| $l = 10$ | 197.815.333 | 0 | 254.334.000 | 0 | 0 |

Tabla 4 Plan de inversiones del nivel de tensión 2, pesos de diciembre de 2017

| Categoría de activos l | $INVA_{j,2,l,1}$ | $INVA_{j,2,l,2}$ | $INVA_{j,2,l,3}$ | $INVA_{j,2,l,4}$ | $INVA_{j,2,l,5}$ |
|--------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| $l = 1$ | 765.419.000 | 765.419.000 | 3.828.627.141 | 1.791.364.000 | 1.015.922.675 |
| $l = 2$ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| $l = 3$ | 452.020.000 | 100.599.000 | 452.020.000 | 168.206.000 | 0 |
| $l = 4$ | 153.728.000 | 0 | 153.728.000 | 0 | 0 |
| $l = 5$ | 1.693.584.000 | 401.112.000 | 0 | 0 | 0 |
| $l = 6$ | 85.610.000 | 0 | 85.610.000 | 0 | 0 |
| $l = 7$ | 2.440.548.700 | 3.060.458.000 | 2.811.514.500 | 2.645.212.500 | 2.645.212.500 |
| $l = 8$ | 55.563.960 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| $l = 9$ | 2.703.609.000 | 852.552.000 | 0 | 0 | 0 |
| $l = 10$ | 197.815.333 | 0 | 254.334.000 | 0 | 0 |

Tabla 5 Plan de inversiones del nivel de tensión 1, pesos de diciembre de 2017

| Categoría de activos l | $INVA_{j,1,l,1}$ | $INVA_{j,1,l,2}$ | $INVA_{j,1,l,3}$ | $INVA_{j,1,l,4}$ | $INVA_{j,1,l,5}$ |
|--------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| $l = 11$ | 907.952.000 | 907.952.000 | 907.952.000 | 907.952.000 | 907.952.000 |

AM

3

Por la cual se aprueban las variables necesarias para calcular los ingresos y cargos asociados con la actividad de distribución de energía eléctrica para el mercado de comercialización atendido por la Electrificadora del Meta S.A. E.S.P.

| Categoría de activos <i>l</i> | $INVA_{j,1,1,1}$ | $INVA_{j,1,1,2}$ | $INVA_{j,1,1,3}$ | $INVA_{j,1,1,4}$ | $INVA_{j,1,1,5}$ |
|-------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| $l = 12$ | 2.266.959.800 | 2.266.959.800 | 2.266.959.800 | 2.266.959.800 | 2.237.637.200 |

Artículo 4. Recuperación de capital de activos de la BRA inicial. El valor de la recuperación de capital reconocida para los activos incluidos en la base regulatoria inicial de activos, $RCBIA_{j,n,1}$, es el siguiente:

Tabla 6 Recuperación de capital de activos de la BRA inicial

| Variable | Pesos de diciembre de 2017 |
|-----------------|----------------------------|
| $RCBIA_{j,4,1}$ | 5.926.610.532 |
| $RCBIA_{j,3,1}$ | 4.957.958.605 |
| $RCBIA_{j,2,1}$ | 11.266.686.348 |
| $RCBIA_{j,1,1}$ | 6.403.451.558 |

Artículo 5. Recuperación de capital de activos nuevos. El valor de la recuperación de capital reconocida para los activos que entraron en operación en el primer año, $RCNA_{j,n,1}$, es el siguiente:

Tabla 7 Recuperación de capital de activos nuevos

| Variable | Pesos de diciembre de 2017 |
|----------------|----------------------------|
| $RCNA_{j,4,1}$ | 22.906.684 |
| $RCNA_{j,3,1}$ | 341.284.387 |
| $RCNA_{j,2,1}$ | 258.002.885 |
| $RCNA_{j,1,1}$ | 103.110.127 |

Artículo 6. Base regulatoria de terrenos. El valor de la base regulatoria de terrenos, $BRT_{j,n,1}$, del año 1, para los niveles de tensión 4, 3 y 2, es el siguiente:

Tabla 8 Base regulatoria de terrenos

| Variable | Pesos de diciembre de 2017 |
|---------------|----------------------------|
| $BRT_{j,4,1}$ | 59.090.983 |
| $BRT_{j,3,1}$ | 87.155.572 |
| $BRT_{j,2,1}$ | 47.345.821 |

Artículo 7. AOM base por nivel de tensión. El valor del AOM base para cada nivel de tensión, $AOMbase_{j,n}$, es el siguiente:

Tabla 9 AOM base por nivel de tensión

| Variable | Pesos de diciembre de 2017 |
|-----------------|----------------------------|
| $AOMbase_{j,4}$ | 4.242.212.059 |
| $AOMbase_{j,3}$ | 3.414.667.558 |
| $AOMbase_{j,2}$ | 8.629.055.078 |

M

R

Por la cual se aprueban las variables necesarias para calcular los ingresos y cargos asociados con la actividad de distribución de energía eléctrica para el mercado de comercialización atendido por la Electrificadora del Meta S.A. E.S.P.

| Variable | Pesos de diciembre de 2017 |
|-----------------|----------------------------|
| $AOMbase_{j,1}$ | 3.539.911.223 |

Artículo 8. Factor ambiental para las nuevas inversiones. El valor del factor ambiental para las nuevas inversiones, $fAMB_j$, es el siguiente:

Tabla 10 Factor ambiental para nuevas inversiones

| Variable | Valor |
|----------|--------|
| $fAMB_j$ | 1,0000 |

Artículo 9. Indicadores de referencia de calidad media. Los indicadores de referencia de la calidad media $SAIDI_{R_j}$ y $SAIFI_{R_j}$, son los siguientes:

Tabla 11 Indicadores de referencia de calidad media

| Variable | Unidad | Valor |
|---------------|--------|--------|
| $SAIDI_{R_j}$ | Horas | 27,837 |
| $SAIFI_{R_j}$ | Veces | 38,587 |

Artículo 10. Metas anuales de calidad media para el indicador de duración de eventos. Las metas anuales de calidad media para el indicador de duración de eventos, $SAIDI_{M_{j,t}}$, son las siguientes:

Tabla 12 Metas anuales de calidad media para el indicador de duración, horas

| Año del periodo tarifario | $SAIDI_{M_{j,t}}$ | Banda de indiferencia | |
|---------------------------|-------------------|-----------------------|-----------------|
| | | Límite inferior | Límite superior |
| $t=1$ | 21,477 | 21,369 | 21,584 |
| $t=2$ | 19,758 | 19,660 | 19,857 |
| $t=3$ | 18,178 | 18,087 | 18,269 |
| $t=4$ | 16,724 | 16,640 | 16,807 |
| $t=5$ | 15,386 | 15,309 | 15,463 |

Artículo 11. Metas anuales de calidad media para el indicador de frecuencia de eventos. Las metas anuales de calidad media para el indicador de frecuencia de eventos, $SAIFI_{M_{j,t}}$, son las siguientes:

Tabla 13 Metas anuales de calidad media para el indicador de frecuencia, veces

| Año del periodo tarifario | $SAIFI_{M_{j,t}}$ | Banda de indiferencia | |
|---------------------------|-------------------|-----------------------|-----------------|
| | | Límite inferior | Límite superior |
| $t=1$ | 27,433 | 27,296 | 27,570 |
| $t=2$ | 25,238 | 25,112 | 25,365 |
| $t=3$ | 23,219 | 23,103 | 23,335 |
| $t=4$ | 21,362 | 21,255 | 21,469 |
| $t=5$ | 19,653 | 19,555 | 19,751 |

Artículo 12. Indicadores de calidad individual de duración de eventos. La duración máxima anual de los eventos percibidos por los usuarios, $DIUG_{j,n,q}$, en los niveles de tensión 3, 2 y 1, es la siguiente:

CM

3

Por la cual se aprueban las variables necesarias para calcular los ingresos y cargos asociados con la actividad de distribución de energía eléctrica para el mercado de comercialización atendido por la Electrificadora del Meta S.A. E.S.P.

Tabla 14 DIUG niveles de tensión 2 y 3, horas

| | Ruralidad 1 | Ruralidad 2 | Ruralidad 3 |
|----------|-------------|-------------|-------------|
| Riesgo 1 | - | - | - |
| Riesgo 2 | - | 21,76 | 60,79 |
| Riesgo 3 | 8,57 | 32,40 | 44,55 |

Tabla 15 DIUG nivel de tensión 1, horas

| | Ruralidad 1 | Ruralidad 2 | Ruralidad 3 |
|----------|-------------|-------------|-------------|
| Riesgo 1 | - | - | 58,87 |
| Riesgo 2 | - | 35,98 | 75,97 |
| Riesgo 3 | 26,92 | 80,40 | 65,27 |

Artículo 13. Indicadores de calidad individual de frecuencia de eventos. La frecuencia máxima anual de los eventos percibidos por los usuarios, $FIUG_{j,n,q}$, en los niveles de tensión 3, 2 y 1, es la siguiente:

Tabla 16 FIUG niveles de tensión 2 y 3, veces

| | Ruralidad 1 | Ruralidad 2 | Ruralidad 3 |
|----------|-------------|-------------|-------------|
| Riesgo 1 | - | - | - |
| Riesgo 2 | - | 59 | 75 |
| Riesgo 3 | 34 | 122 | 98 |

Tabla 17 FIUG nivel de tensión 1, veces

| | Ruralidad 1 | Ruralidad 2 | Ruralidad 3 |
|----------|-------------|-------------|-------------|
| Riesgo 1 | - | - | 190 |
| Riesgo 2 | - | 48 | 69 |
| Riesgo 3 | 25 | 217 | 74 |

Artículo 14. Índices de referencia pérdidas eficientes. Los índices de pérdidas eficientes, $Pe_{j,n}$, en los niveles de tensión 3, 2 y 1, son los siguientes:

Tabla 18 Índice de pérdidas eficientes

| Variable | Valor |
|------------|-------|
| $Pe_{j,3}$ | 2,09% |
| $Pe_{j,2}$ | 2,06% |
| $Pe_{j,1}$ | 7,47% |

Artículo 15. Costos de reposición de referencia. El costo de reposición de referencia, CRR_j , y los costos de reposición de referencia por nivel de tensión, $Crr_{j,n}$, son los siguientes:

Tabla 19 Costo de reposición de referencia

| Variable | Pesos de diciembre de 2017 |
|-------------|----------------------------|
| CRR_j | 873.512.839.674 |
| $Crr_{j,4}$ | 183.018.147.877 |
| $Crr_{j,3}$ | 146.999.508.192 |
| $Crr_{j,2}$ | 383.769.403.176 |
| $Crr_{j,1}$ | 159.725.780.429 |

Handwritten signature

Por la cual se aprueban las variables necesarias para calcular los ingresos y cargos asociados con la actividad de distribución de energía eléctrica para el mercado de comercialización atendido por la Electrificadora del Meta S.A. E.S.P.

Artículo 16. Costo anual del plan de gestión de pérdidas. El costo anual del plan de gestión de pérdidas, CAP_j , es el siguiente:

Tabla 20 Costo anual del plan de gestión de pérdidas

| Variable | Pesos de diciembre de 2017 |
|----------|----------------------------|
| CAP_j | 7.297.802.102 |

Artículo 17. Costo de las inversiones en activos que no son clasificables como UC. El costo de las inversiones en activos que no son clasificables como unidades constructivas, $INVNUC_j$, es el siguiente:

Tabla 21 Costo anual de inversiones en activos no clasificables como UC

| Variable | Pesos de diciembre de 2017 |
|------------|----------------------------|
| $INVNUC_j$ | 0 |

Artículo 18. Valor anual por concepto de conexiones al sistema de otro OR. El valor anual por concepto de conexiones al sistema de otros OR en los niveles de tensión 3 y 2, $O_{j,n}$, es el siguiente:

Tabla 22 Valor anual por concepto de conexiones al sistema de otro OR

| Variable | Pesos de diciembre de 2017 |
|-----------|----------------------------|
| $O_{j,3}$ | 0 |
| $O_{j,2}$ | 0 |

Artículo 19. La presente Resolución deberá notificarse al representante legal de la Electrificadora del Meta S.A. E.S.P., al alcalde del Municipio de Puerto Gaitán y al gobernador del Departamento del Meta, y publicarse en el *Diario Oficial*. Contra lo dispuesto en este acto procede el recurso de reposición, el cual se podrá interponer ante la Dirección Ejecutiva de la CREG dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha de su notificación.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dado en Bogotá D.C., a **11 MAR. 2021**


MIGUEL LOTERO ROBLEDO
Vice Ministro de Energía
Delegado del Ministro de Minas y Energía
Presidente


JORGE ALBERTO VALENCIA MARÍN
Director Ejecutivo