



Ministerio de Minas y Energía

COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS

RESOLUCIÓN No. 164 DE 2020

(28 AGO. 2020)

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 Empresa de Energía de Arauca – Enelar 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 y 199 de 2019.

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.

Enelar E.S.P., mediante comunicaciones con radicado CREG E-2018-009420 del 17 de septiembre de 2018 y E-2018-009844 del 26 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 dio inicio a la actuación administrativa, asignada al expediente 2018-0164, durante la cual se surtieron las respectivas aclaraciones y correcciones como respuesta a las etapas probatorias correspondientes.

En el documento 130 de 2020 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.

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 Empresa de Energía de Arauca—Enelar E.S.P.

Con base en lo anterior, la Comisión de Regulación de Energía y Gas, en su sesión 1042 del 28 de agosto de 2020, 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 Empresa de Energía de Arauca—Enelar 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 el siguiente:

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

Variable	Pesos de diciembre de 2017
$BRAE_{j,4,0}$	27.928.003.956
$BRAE_{j,3,0}$	87.289.414.624
$BRAE_{j,2,0}$	281.417.823.091
$BRAE_{j,1,0}$	53.054.507.128

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 Enelar E.S.P., el valor de los activos puestos en operación en el año 2018 fue incluido en la base regulatoria inicial de activos.

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	$INVA_{j,4,1,1}$	$INVA_{j,4,1,2}$	$INVA_{j,4,1,3}$	$INVA_{j,4,1,4}$	$INVA_{j,4,1,5}$
$l = 1$	0	0	0	0	0
$l = 2$	0	0	0	0	0
$l = 3$	1.116.672.000	1.649.009.200	0	0	0
$l = 4$	290.441.000	319.333.000	0	0	0
$l = 5$	0	271.056.000	0	0	0
$l = 6$	1.131.058.000	919.821.000	0	0	0
$l = 7$	0	426.526.000	325.811.000	0	0
$l = 8$	0	0	0	0	0
$l = 9$	0	0	0	0	0
$l = 10$	61.164.800	92.279.800	61.164.800	61.164.800	248.920.000

AM

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 Empresa de Energía de Arauca—Enelar E.S.P.

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	2.715.733.000	0	0	0
$l = 2$	0	0	0	0	0
$l = 3$	280.674.720	1.258.860.840	0	258.750.000	778.578.000
$l = 4$	47.886.000	0	0	0	138.930.000
$l = 5$	0	0	0	0	35.448.000
$l = 6$	39.037.000	39.037.000	0	0	478.638.000
$l = 7$	875.015.000	467.720.000	597.110.000	2.974.515.000	3.857.859.000
$l = 8$	0	0	0	0	0
$l = 9$	0	0	0	121.548.000	303.870.000
$l = 10$	61.164.800	92.279.800	61.164.800	61.164.800	248.920.000

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

Categoría de activos l	$INVA_{j,2,l,1}$	$INVA_{j,2,l,2}$	$INVA_{j,2,l,3}$	$INVA_{j,2,l,4}$	$INVA_{j,2,l,5}$
$l = 1$	136.821.000	0	0	2.355.230.000	412.080.000
$l = 2$	0	0	0	0	0
$l = 3$	0	608.007.950	0	552.441.000	336.412.000
$l = 4$	23.943.000	153.728.000	0	216.103.000	49.932.000
$l = 5$	27.423.000	0	0	0	33.426.000
$l = 6$	0	0	0	85.610.000	0
$l = 7$	4.050.611.311	1.065.844.560	3.958.093.160	2.779.625.455	1.846.339.328
$l = 8$	0	0	0	0	0
$l = 9$	2.133.213.000	103.331.000	531.779.000	65.718.000	313.032.000
$l = 10$	61.164.800	92.279.800	61.164.800	61.164.800	248.920.000

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

Categoría de activos l	$INVA_{j,1,l,1}$	$INVA_{j,1,l,2}$	$INVA_{j,1,l,3}$	$INVA_{j,1,l,4}$	$INVA_{j,1,l,5}$
$l = 11$	926.466.000	959.341.000	2.184.021.000	598.981.000	532.406.000
$l = 12$	634.325.100	467.766.000	1.728.369.000	218.940.000	186.240.000

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, $RCBIA_{j,n,l}$, es el siguiente:

Tabla 6 Recuperación de capital de activos de la BRA inicial

Variable	Pesos de diciembre de 2017
$RCBIA_{j,4,l}$	1.029.670.582
$RCBIA_{j,3,l}$	2.852.394.946
$RCBIA_{j,2,l}$	8.260.757.483
$RCBIA_{j,1,l}$	2.854.789.115

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 Empresa de Energía de Arauca—Enelar E.S.P.

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
$RCNA_{j,4,1}$	94.044.119
$RCNA_{j,3,1}$	40.021.357
$RCNA_{j,2,1}$	167.449.313
$RCNA_{j,1,1}$	56.285.859

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
$BRT_{j,4,1}$	948.242
$BRT_{j,3,1}$	4.447.000
$BRT_{j,2,1}$	2.638.841

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
$AOMbase_{j,4}$	1.378.335.299
$AOMbase_{j,3}$	4.308.008.605
$AOMbase_{j,2}$	13.888.859.362
$AOMbase_{j,1}$	2.618.407.676

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	116,098

AM

2

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 Empresa de Energía de Arauca—Enelar E.S.P.

Variable	Unidad	Valor
$SAIFI_{R_j}$	Veces	20,156

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
$t=1$	106,810	106,276	107,344
$t=2$	98,265	97,774	98,756
$t=3$	90,404	89,952	90,856
$t=4$	83,172	82,756	83,587
$t=5$	76,518	76,135	76,900

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
$t=1$	18,544	18,451	18,637
$t=2$	17,060	16,975	17,146
$t=3$	15,695	15,617	15,774
$t=4$	14,440	14,368	14,512
$t=5$	13,285	13,218	13,351

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:

Tabla 14 DIUG niveles de tensión 2 y 3, horas

	Ruralidad 1	Ruralidad 2	Ruralidad 3
Riesgo 1	-	22,89	324,50
Riesgo 2	-	47,06	360,00
Riesgo 3	-	-	-

Tabla 15 DIUG nivel de tensión 1, horas

	Ruralidad 1	Ruralidad 2	Ruralidad 3
Riesgo 1	-	110,68	360,00
Riesgo 2	-	60,60	360,00
Riesgo 3	-	-	-

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:

AM

2

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 Empresa de Energía de Arauca—Enelar E.S.P.

Tabla 16 FIUG niveles de tensión 2 y 3, veces

	Ruralidad 1	Ruralidad 2	Ruralidad 3
Riesgo 1	-	11	66
Riesgo 2	-	23	34
Riesgo 3	-	-	-

Tabla 17 FIUG nivel de tensión 1, veces

	Ruralidad 1	Ruralidad 2	Ruralidad 3
Riesgo 1	-	36	69
Riesgo 2	-	16	40
Riesgo 3	-	-	-

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
$Pe_{j,3}$	1,16%
$Pe_{j,2}$	0,90%
$Pe_{j,1}$	7,44%

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	475.978.239.049
$Crr_{j,4}$	29.134.581.773
$Crr_{j,3}$	89.463.334.786
$Crr_{j,2}$	297.138.340.592
$Crr_{j,1}$	60.241.981.898

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	91.853.750

Artículo 17. 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:

M

J

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 Empresa de Energía de Arauca—Enelar E.S.P.

Tabla 21 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 18. Los incentivos por el desempeño de la calidad del servicio, pendientes de aplicar a la fecha de entrada en vigencia de la presente resolución, se incluirán en el cargo por desempeño en la calidad del servicio, $Dtcs_{n,j,m,t}$.

Con este objetivo, desde el mes de inicio de aplicación de esta resolución y durante doce meses, al resultado de la fórmula definida en el numeral 1.1.5 del anexo general de la Resolución CREG 015 de 2018, se le adicionará el valor que resulte de dividir entre 12 la suma de los $Dtcs_{n,j,m,t}$ correspondientes a los meses que transcurran entre el 31 de marzo de 2020 y el último día calendario del mes anterior al de inicio de aplicación de la presente resolución.

Artículo 19. La presente Resolución deberá notificarse al representante legal de la Empresa de Energía de Arauca-Enelar E.S.P. 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 **28 AGO. 2020**


MIGUEL LOTERO ROBLEDO
Viceministro de Energía, Delegado del
Ministro de Minas y Energía
Presidente


JORGE ALBERTO VALENCIA MARÍN
Director Ejecutivo