



Ministerio de Minas y Energía

**COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS**

**RESOLUCIÓN No. 028 DE 2021**

**( 09 ABR. 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 Empresa de Energía Eléctrica del Departamento del Guaviare 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 y 199 de 2019, 167 y 195 de 2020.

Por medio de la Resolución CREG 015 de 2019 se modificó la tasa de retorno para la actividad de distribución de energía eléctrica, aprobada en la Resolución CREG 016 de 2018.

La Empresa de Energía Eléctrica del Departamento del Guaviare S.A. E.S.P., mediante comunicación con radicado CREG E-2018-009482 del 18 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 8 de octubre de 2018 se dio inicio a la actuación administrativa, asignada al expediente 2018-0168, durante la cual se surtieron las respectivas aclaraciones y correcciones como respuesta a las etapas probatorias correspondientes.

En el documento 024 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.

Con base en lo anterior, la Comisión de Regulación de Energía y Gas, en su sesión 1087 del 09 de abril de 2021, acordó expedir esta resolución.

AM

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 Eléctrica del Departamento del Guaviare S.A. E.S.P.

**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 Eléctrica del Departamento del Guaviare 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 el siguiente:

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

Variable	Pesos de diciembre de 2017
$BRAE_{j,4,0}$	40.877.744.550
$BRAE_{j,3,0}$	2.357.811.752
$BRAE_{j,2,0}$	10.537.010.093
$BRAE_{j,1,0}$	5.738.199.329

**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	0	0	0	0
$l = 2$	0	0	0	0	0
$l = 3$	0	558.336.000	0	0	0
$l = 4$	0	47.886.000	0	0	0
$l = 5$	0	0	0	0	0
$l = 6$	0	0	0	0	0
$l = 7$	0	0	0	0	0
$l = 8$	0	0	0	0	0
$l = 9$	0	0	0	0	0
$l = 10$	0	0	0	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	0	0	0	0
$l = 2$	0	0	0	0	0
$l = 3$	0	0	0	0	0
$l = 4$	0	143.658.000	0	0	0
$l = 5$	0	76.038.000	0	0	0
$l = 6$	0	0	0	0	0
$l = 7$	0	0	0	0	0

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 Eléctrica del Departamento del Guaviare S.A. E.S.P.

Categoría de activos $l$	$INVA_{j,3,l,1}$	$INVA_{j,3,l,2}$	$INVA_{j,3,l,3}$	$INVA_{j,3,l,4}$	$INVA_{j,3,l,5}$
$l = 8$	0	0	0	0	0
$l = 9$	0	0	303.870.000	121.548.000	0
$l = 10$	0	0	0	0	0

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

Categoría de activos $l$	$INVA_{j,2,l,1}$	$INVA_{j,2,l,2}$	$INVA_{j,2,l,3}$	$INVA_{j,2,l,4}$	$INVA_{j,2,l,5}$
$l = 1$	0	0	0	0	0
$l = 2$	0	0	0	0	0
$l = 3$	0	0	0	0	0
$l = 4$	0	143.658.000	0	0	0
$l = 5$	0	54.846.000	0	0	0
$l = 6$	0	0	0	0	0
$l = 7$	0	0	0	121.619.022	0
$l = 8$	0	0	0	0	0
$l = 9$	0	90.798.000	1.089.576.000	226.995.000	0
$l = 10$	0	0	0	0	0

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

Categoría de activos $l$	$INVA_{j,1,l,1}$	$INVA_{j,1,l,2}$	$INVA_{j,1,l,3}$	$INVA_{j,1,l,4}$	$INVA_{j,1,l,5}$
$l = 11$	0	0	0	0	0
$l = 12$	0	0	0	0	157.714.440

**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,  $RCBIA_{j,n,1}$ , del año 1, para cada nivel de tensión, es el siguiente:

Tabla 6 Recuperación de capital de activos de la BRA inicial

Variable	Pesos de diciembre de 2017
$RCBIA_{j,4,1}$	1.191.695.095
$RCBIA_{j,3,1}$	71.744.127
$RCBIA_{j,2,1}$	313.490.143
$RCBIA_{j,1,1}$	326.234.253

**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
$RCNA_{j,4,1}$	0
$RCNA_{j,3,1}$	0
$RCNA_{j,2,1}$	0

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 Eléctrica del Departamento del Guaviare S.A. E.S.P.

Variable	Pesos de diciembre de 2017
$RCNA_{j,1,1}$	0

**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
$BRT_{j,4,1}$	0
$BRT_{j,3,1}$	30.268
$BRT_{j,2,1}$	18.080

**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
$AOMbase_{j,4}$	3.428.399.745
$AOMbase_{j,3}$	197.748.709
$AOMbase_{j,2}$	883.734.734
$AOMbase_{j,1}$	481.260.435

**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
$fAMB_j$	1,000

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

Tabla 11 Indicadores de referencia de calidad media

Variable	Unidad	Valor
$SAIDI_{Rj}$	Horas	17,208
$SAIFI_{Rj}$	Veces	9,151

**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:

*Handwritten mark*

*Handwritten mark*



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 Eléctrica del Departamento del Guaviare S.A. E.S.P.

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
$t=1$	15,832	15,753	15,911
$t=2$	14,565	14,492	14,638
$t=3$	13,400	13,333	13,467
$t=4$	12,328	12,266	12,390
$t=5$	11,342	11,285	11,398

**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
$t=1$	9,000	8,955	9,045
$t=2$	9,000	8,955	9,045
$t=3$	9,000	8,955	9,045
$t=4$	9,000	8,955	9,045
$t=5$	9,000	8,955	9,045

**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	-	-	-
Riesgo 2	-	45,69	27,54
Riesgo 3	-	-	-

Tabla 15 DIUG nivel de tensión 1, horas

	Ruralidad 1	Ruralidad 2	Ruralidad 3
Riesgo 1	-	-	-
Riesgo 2	-	46,73	46,74
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:

Tabla 16 FIUG niveles de tensión 2 y 3, veces

	Ruralidad 1	Ruralidad 2	Ruralidad 3
Riesgo 1	-	-	-
Riesgo 2	-	12	11
Riesgo 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 Eléctrica del Departamento del Guaviare S.A. E.S.P.

Tabla 17 FIUG nivel de tensión 1, veces

	Ruralidad 1	Ruralidad 2	Ruralidad 3
Riesgo 1	-	-	-
Riesgo 2	-	14	14
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
$Pe_{j,3}$	0,58%
$Pe_{j,2}$	2,05%
$Pe_{j,1}$	5,78%

**Artículo 15. Factor de pérdidas reconocidas en el nivel de tensión 1 en el año 1.** El factor de pérdidas reconocidas en el nivel de tensión 1 en el año 1,  $FPI_{j,1}$ , aplicable al plan de reducción de pérdidas aprobado, es el siguiente:

Variable	Valor
$FPI_{j,1}$	5,78%

**Artículo 16. 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
$CRR_j$	61.213.998.117
$Crr_{j,4}$	41.465.516.363
$Crr_{j,3}$	2.315.440.998
$Crr_{j,2}$	10.694.396.117
$Crr_{j,1}$	6.738.644.640

**Artículo 17. 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
$CAP_j$	232.340.767

**Artículo 18. 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:

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 Eléctrica del Departamento del Guaviare S.A. E.S.P.

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

Variable	Pesos de diciembre de 2017
$INVNUC_j$	2.253.504.182

**Artículo 19. 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 20.** 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 el desempeño en la calidad del servicio,  $Dtsc_{n,j,m,t}$ .

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  $Dtsc_{n,j,m,t}$  correspondientes a los meses que transcurran entre el 31 de marzo de 2020 y el último día calendario del mes anterior al del inicio de aplicación de la presente resolución.

**Artículo 21.** La presente Resolución deberá notificarse al representante legal de la Empresa de Energía Eléctrica del Departamento del Guaviare S.A. 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 **09 ABR. 2021**

  
**MIGUEL LOTERO ROBLEDO**  
Vicepresidente de Energía  
Delegado del Ministro de Minas y Energía  
Presidente

  
**JORGE ALBERTO VALENCIA MARÍN**  
Director Ejecutivo