



Ministerio de Minas y Energía

COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS

RESOLUCIÓN No. 001 DE 2020

(02 ENE. 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 Celsia Tolima 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 y 036 de 2019.

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 Compañía de Energética del Tolima S.A. E.S.P., Enertolima, mediante las comunicaciones con radicado CREG E-2018-009422 y E-2018-002018-009455 del 17 y 18 de septiembre de 2018 respectivamente, solicitó la aprobación de los ingresos asociados con el sistema de transmisión regional y el sistema de distribución local que opera.

Mediante Auto del 1 de octubre de 2018 se dio inicio a la actuación administrativa, asignada al expediente 2018-0156, durante la cual se surtieron las respectivas aclaraciones y correcciones como respuesta a las etapas probatorias correspondientes.

En el Documento 001 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

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 Celsia Tolima S.A. E.S.P.

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 971 del 2 de enero 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 Celsia Tolima S.A. E.S.P., en aplicación de la Resolución CREG 015 de 2018.

Artículo 2. Base regulatoria de activos eléctricos al inicio del periodo tarifario. La base regulatoria de activos eléctricos al inicio del periodo 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
$BRAE_{j,4,0}$	258.650.468.289
$BRAE_{j,3,0}$	242.077.544.276
$BRAE_{j,2,0}$	573.689.013.316
$BRAE_{j,1,0}$	357.900.204.005

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
$l = 3$	2.436.825.701	2.663.522.125	12.678.291.304	8.334.344.908	0
$l = 4$	1.712.736.287	922.374.438	1.904.556.000	1.167.792.876	0
$l = 5$	406.584.000	304.938.000	914.814.000	609.876.000	0
$l = 6$	754.656.150	652.275.000	5.119.139.000	2.384.807.000	230.805.000
$l = 7$	0	0	13.992.227.143	3.792.400.000	0
$l = 8$	0	0	0	0	0
$l = 9$	0	0	0	0	0
$l = 10$	798.128.076	1.976.576.018	4.114.946.856	806.934.171	238.017.000

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 Celsia Tolima S.A. E.S.P.

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

Categoría de activos <i>l</i>	<i>INVA_{j,3,1,1}</i>	<i>INVA_{j,3,1,2}</i>	<i>INVA_{j,3,1,3}</i>	<i>INVA_{j,3,1,4}</i>	<i>INVA_{j,3,1,5}</i>
<i>l</i> = 1	5.113.380.000	0	6.124.653.000	6.223.065.000	0
<i>l</i> = 2	0	0	0	0	0
<i>l</i> = 3	12.212.346.373	14.376.706.052	21.307.643.669	5.731.428.000	2.644.596.000
<i>l</i> = 4	1.622.894.768	4.064.515.304	6.462.763.768	1.288.064.024	759.227.280
<i>l</i> = 5	141.792.000	391.733.000	699.715.000	59.080.000	41.356.000
<i>l</i> = 6	450.256.020	1.219.717.200	2.516.749.000	487.835.000	409.286.000
<i>l</i> = 7	6.485.262.852	4.755.241.730	10.197.213.697	2.393.950.600	1.360.682.705
<i>l</i> = 8	2.264.295.432	512.210.525	425.859.660	253.282.580	186.764.430
<i>l</i> = 9	1.728.678.000	1.296.746.333	1.034.688.667	8.242.000	1.159.824.333
<i>l</i> = 10	798.128.076	1.976.576.018	4.114.946.856	806.934.171	238.017.000

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

Categoría de activos <i>l</i>	<i>INVA_{j,2,1,1}</i>	<i>INVA_{j,2,1,2}</i>	<i>INVA_{j,2,1,3}</i>	<i>INVA_{j,2,1,4}</i>	<i>INVA_{j,2,1,5}</i>
<i>l</i> = 1	2.027.391.500	3.331.534.000	5.865.686.000	2.948.163.500	2.106.808.000
<i>l</i> = 2	0	0	0	0	0
<i>l</i> = 3	1.948.378.000	4.662.913.000	7.906.174.000	3.730.178.000	854.416.000
<i>l</i> = 4	1.637.374.000	4.907.705.000	5.855.233.000	4.987.777.000	4.436.998.000
<i>l</i> = 5	358.617.000	233.409.000	517.289.000	277.881.000	128.424.000
<i>l</i> = 6	211.733.000	598.656.000	2.049.544.000	630.615.000	378.369.000
<i>l</i> = 7	14.698.066.961	10.249.696.275	10.816.985.267	8.953.340.931	8.595.105.096
<i>l</i> = 8	2.817.161.013	559.353.446	285.873.886	809.014.916	285.873.886
<i>l</i> = 9	11.757.774.000	21.697.998.763	10.988.188.000	3.133.126.000	2.333.297.000
<i>l</i> = 10	798.128.076	1.976.576.018	4.114.946.856	806.934.171	238.017.000

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

Categoría de activos <i>l</i>	<i>INVA_{j,1,1,1}</i>	<i>INVA_{j,1,1,2}</i>	<i>INVA_{j,1,1,3}</i>	<i>INVA_{j,1,1,4}</i>	<i>INVA_{j,1,1,5}</i>
<i>l</i> = 11	15.540.030.000	13.212.499.000	10.512.406.000	10.352.931.000	8.811.890.000
<i>l</i> = 12	30.251.036.815	19.561.821.102	14.194.798.890	17.299.459.485	14.137.352.215

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, el valor de los activos puestos en operación en el 2018, es el siguiente:

Tabla 6 Valor de los activos del nivel de tensión 4, 3 y 2 puestos en operación en el 2018

Categoría de activos <i>l</i>	Nivel 4	Nivel 3	Nivel 2
<i>l</i> = 1	0	1.704.460.000	805.076.850
<i>l</i> = 2	0	0	0
<i>l</i> = 3	3.301.043.868	1.296.880.872	872.652.728

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 Celsia Tolima S.A. E.S.P.

Categoría de activos l	Nivel 4	Nivel 3	Nivel 2
$l = 4$	895.753.420	72.900.000	49.932.000
$l = 5$	515.561.469	35.448.000	239.295.000
$l = 6$	2.184.876.143	0	0
$l = 7$	283.452.872	1.749.845.654	2.067.638.811
$l = 8$	0	375.084.600	2.475.807.742
$l = 9$	0	1.373.203.000	4.191.229.000
$l = 10$	0	0	0

Tabla 7 Valor de los activos del nivel de tensión 1 puestos en operación en el 2018

Categoría de activos l	$INVA_{j,2,l,1}$
$l = 11$	15.112.813.000
$l = 12$	19.063.806.000

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

Tabla 8 Recuperación de capital de activos de la BRA inicial

Variable	Pesos de diciembre de 2017
$RCBIA_{j,4,1}$	8.713.197.954
$RCBIA_{j,3,1}$	8.128.906.911
$RCBIA_{j,2,1}$	17.562.995.330
$RCBIA_{j,1,1}$	16.470.610.582

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 9 Recuperación de capital de activos nuevos

Variable	Pesos de diciembre de 2017
$RCNA_{j,4,1}$	614.621.211
$RCNA_{j,3,1}$	1.199.026.112
$RCNA_{j,2,1}$	1.405.293.676
$RCNA_{j,1,1}$	2.687.811.414

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:

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 Celsia Tolima S.A. E.S.P.

Tabla 10 Base regulatoria de terrenos

Variable	Pesos de diciembre de 2017
$BRT_{j,4,1}$	147.055.287
$BRT_{j,3,1}$	77.331.334
$BRT_{j,2,1}$	3.170.199

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 11 AOM base por nivel de tensión

Variable	Pesos de diciembre de 2017
$AOMbase_{j,4}$	5.798.746.996 ✓
$AOMbase_{j,3}$	5.427.194.630 ✓
$AOMbase_{j,2}$	12.861.671.832 ✓
$AOMbase_{j,1}$	8.023.850.668 ✓

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

Tabla 12 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 $SAIDI_{R_j}$ y $SAIFI_{R_j}$, son los siguientes:

Tabla 13 Indicadores de referencia de calidad media

Variable	Unidad	Valor
$SAIDI_{R_j}$	Horas	81,149
$SAIFI_{R_j}$	Veces	50,415

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 14 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
$t=1$	74,657	74,284	75,031
$t=2$	68,685	68,341	69,028
$t=3$	63,190	62,874	63,506
$t=4$	58,135	57,844	58,425
$t=5$	53,484	53,217	53,751

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 Celsia Tolima S.A. E.S.P.

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 15 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
$t=1$	46,382	46,150	46,614
$t=2$	42,672	42,458	42,885
$t=3$	39,258	39,062	39,454
$t=4$	36,117	35,937	36,298
$t=5$	33,228	33,062	33,394

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 2, 3 y 1, es la siguiente:

Tabla 16 DIUG niveles de tensión 2 y 3, horas

	Ruralidad 1	Ruralidad 2	Ruralidad 3
Riesgo 1	-	-	21,15
Riesgo 2	14,43	100,17	91,24
Riesgo 3	-	61,24	12,93

Tabla 17 DIUG nivel de tensión 1, horas

	Ruralidad 1	Ruralidad 2	Ruralidad 3
Riesgo 1	-	81,74	202,21
Riesgo 2	31,75	114,71	265,29
Riesgo 3	-	181,57	267,20

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 2, 3 y 1, es la siguiente:

Tabla 18 FIUG niveles de tensión 2 y 3, veces

	Ruralidad 1	Ruralidad 2	Ruralidad 3
Riesgo 1	-	-	26
Riesgo 2	23	105	70
Riesgo 3	-	53	17

Tabla 19 FIUG nivel de tensión 1, veces

	Ruralidad 1	Ruralidad 2	Ruralidad 3
Riesgo 1	-	89	103
Riesgo 2	36	88	127
Riesgo 3	-	64	94

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 Celsia Tolima S.A. E.S.P.

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 20 Índice de pérdidas eficientes

Variable	Valor
$Pe_{j,3}$	2,71%
$Pe_{j,2}$	2,46%
$Pe_{j,1}$	8,50%

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 21 Costo de reposición de referencia

Variable	Pesos de diciembre de 2017
CRR_j	1.512.937.233.720
$Crr_{j,4}$	265.870.555.932
$Crr_{j,3}$	248.405.947.173
$Crr_{j,2}$	607.084.589.918
$Crr_{j,1}$	391.576.140.697

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 22 Costo anual del plan de gestión de pérdidas

Variable	Pesos de diciembre de 2017
CAP_j	6.589.880.869

Artículo 17. Senda de reducción de pérdidas. Las metas anuales de reducción de pérdidas son:

Tabla 23 Senda de Reducción de Pérdidas

Año	1	2	3	4	5
$IPTS_{j,t}$	15,98%	15,72%	15,22%	14,72	15,25

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:

Tabla 24 Costo anual de inversiones en activos no clasificables como UC

Variable	Pesos de diciembre de 2017
$INVNUC_j$	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 Celsia Tolima S.A. E.S.P.

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 25 Valor anual por concepto de conexiones al sistema de otro OR

Variable	Pesos de diciembre de 2017
$O_{j,3}$	331.932.815
$O_{j,2}$	0

Artículo 20. La presente Resolución deberá notificarse a Celsia Tolima 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., 02 ENE. 2020


MIGUEL LOTERO ROBLEDO
Viceministro de Energía (E)
Delegado de la Ministra de Minas y
Energía
Presidente


CHRISTIAN JARAMILLO HERRERA
Director Ejecutivo