



Ministerio de Minas y Energía

COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS

RESOLUCIÓN No. 085 DE 2018

(09 JUL. 2018)

Por la cual se aclaran y corrigen algunas disposiciones de la Resolución CREG 015 de 2018

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.

El objeto de la mencionada resolución, consiste en adoptar la metodología, fórmulas tarifarias y otras disposiciones para la remuneración de la actividad de distribución de energía eléctrica en el Sistema Interconectado Nacional, SIN, y aplica a los agentes que prestan el servicio de distribución de energía eléctrica y a los usuarios que utilizan el servicio.

Se recibieron comunicaciones de agentes y terceros interesados, en las cuales se solicitó realizar ajustes o precisiones sobre algunas reglas de la metodología contenida en la Resolución CREG 015 de 2018.

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 45 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, en cualquier tiempo, de oficio o a petición de parte, se podrán corregir los errores simplemente formales contenidos en los actos administrativos, ya sean aritméticos, de digitación, de transcripción o de omisión de palabras.

Teniendo en cuenta que las modificaciones a realizar se encuadran dentro del postulado antes mencionado, se procede a realizar los ajustes correspondientes a la Resolución CREG 015 de 2018.

Mediante la Resolución CREG 070 de 2018 se publicó, para comentarios, un proyecto de resolución con la propuesta de ajustes a la Resolución CREG 015 de 2018.

[Firma manuscrita]
Cuy
AC

Por la cual se aclaran y corrigen algunas disposiciones de la Resolución CREG 015 de 2018

En el plazo establecido para la consulta se recibieron comentarios de agentes y terceros interesados sobre la propuesta publicada en la Resolución CREG 070 de 2018 y sobre aspectos de la Resolución CREG 015 de 2018.

El análisis de las observaciones y sugerencias recibidas se encuentra en el documento de soporte CREG 059 de 2018.

Como resultado del diligenciamiento del formulario sobre prácticas restrictivas a la competencia, en cumplimiento de lo establecido en el Decreto 1074 de 2015, se concluyó que esta normatividad no es restrictiva de la competencia. Por lo anterior, no se informó a la Superintendencia de Industria y Comercio, SIC, sobre el proyecto de la presente resolución.

Con base en lo anterior, la Comisión de Regulación de Energía y Gas, en su sesión 862 del 9 de julio de 2018, acordó expedir esta resolución.

RESUELVE:

Artículo 1. Modificar el artículo 5 de la Resolución CREG 015 de 2018.

Modifíquese el artículo 5 de la Resolución CREG 015 de 2018, el cual quedará así:

“Artículo 5. Solicitud de aprobación de ingresos. Los OR deberán someter a aprobación de la CREG la solicitud de ingresos para el periodo tarifario dentro de los ciento cincuenta (150) días calendario siguientes a la fecha de publicación de los formatos para el reporte de información de la solicitud.

La solicitud deberá ajustarse al procedimiento, contenido y formatos que la Comisión publique para tal fin vía circular.

Parágrafo 1. Cuando el OR no someta a aprobación de la CREG la solicitud de ingresos en el plazo previsto, la Comisión fijará la remuneración con la información disponible sin perjuicio de las sanciones y demás medidas a que haya lugar. Estos ingresos estarán vigentes hasta que el OR formule la respectiva solicitud y los nuevos le sean aprobados.

Parágrafo 2. Para las empresas resultantes de fusiones o desintegraciones la información base, según la antigüedad con que sea requerida en esta resolución, comprenderá la de las empresas que dieron lugar a la fusión o a la desintegración.”

Artículo 2. Modificar el artículo 6 de la Resolución CREG 015 de 2018.

Modifíquese el artículo 6 de la Resolución CREG 015 de 2018, el cual quedará así:

“Artículo 6. Activos puestos en operación después de la fecha de corte.

Todos los activos puestos en operación entre la fecha de corte y hasta el 31 de diciembre del año anterior al primer año para el cual el OR solicitó aprobación del plan de inversiones se incorporarán en la remuneración según la opción que seleccione el OR.

Cuy
RE

Por la cual se aclaran y corrigen algunas disposiciones de la Resolución CREG 015 de 2018

En la solicitud de aprobación de ingresos los OR deben escoger e informar una de las siguientes opciones:

- a. Incluir el valor de estos activos en el ingreso del primer año: el valor de los activos se determinará aplicando la fórmula de la variable $INVR_{j,n,l,t}$ establecida en el numeral 3.1.1.2.3 y el resultado se sumará a la variable $BRAEN_{j,n,t}$ del respectivo nivel de tensión.
- b. Incluir el valor de estos activos en la base regulatoria inicial de activos: el valor de los activos se determinará según lo establecido en los literales a. y b. del numeral 3.1.1.1.4 y el resultado se sumará a la variable $CRIN_{j,n,l}$ del respectivo nivel de tensión.

Si el OR no señala en su solicitud la opción escogida, se empleará la opción a.

El OR deberá suministrar la información necesaria para determinar este valor a más tardar a los tres (3) meses del inicio de la aplicación de los nuevos ingresos determinados con base en esta metodología.

La Comisión en resolución particular actualizará los valores correspondientes.”

Artículo 3. Modificar la fórmula de los activos fuera de operación.

Modifíquese el numeral 3.1.1.4 del anexo general de la Resolución CREG 015 de 2018, el cual quedará así:

“3.1.1.4 Activos fuera de operación

El valor de la variable $BRAFO_{j,n,t}$ se calcula con base en la siguiente expresión:

$$BRAFO_{j,n,t} = \sum_{i=1}^{NFO_{j,n,t-1}} BRAR_{i,j,n,t-1}$$

Donde:

$BRAFO_{j,n,t}$: Base regulatoria de activos eléctricos fuera de operación en el sistema del OR j en el nivel de tensión n para el año t . Para el primer año del periodo tarifario esta variable es igual a cero.

$NFO_{j,n,t}$: Número de UC del nivel de tensión n , incluidas en la base regulatoria de activos del OR j que salen de operación en el año t .

$BRAR_{i,j,n,t}$: Capital remanente de la UC i del OR j en el nivel de tensión n que sale de operación en el año t , calculada de la siguiente manera:

$$BRAR_{i,j,n,t} = [CR_i * PU_i * FU_i * (1 - RPP_i) * CRA_{i,n,l}] * \left[1 - \frac{t-1}{VU_{i,l} - AR_{i,k}} \right]$$

Handwritten signatures and initials.

Por la cual se aclaran y corrigen algunas disposiciones de la Resolución CREG 015 de 2018

Donde:

- CR_i : Valor de la UC i que sale de operación en el año t , valor definido en el capítulo 14.
- PU_i : Fracción del costo de la UC i que sale de operación en el año t y que es reconocida mediante cargos por uso.
- FU_i : Fracción del costo de la UC i que es reconocida por reposiciones parciales de la UC. Este valor se calcula como el peso relativo del valor reconocido del elemento o los elementos reemplazados respecto al valor total de la UC. La Comisión publicará en circular aparte el peso relativo de cada componente de las UC.
- RPP_i : Fracción de la UC i que sale de operación en el año t que no se incluyó en el cálculo de la tarifa.
- $CRA_{i,n,l}$: Factor de capital remanente de la UC i del nivel de tensión n y la categoría de activos l que sale de operación en el año t . Para los activos clasificados en el rango $k = 1$ es el valor correspondiente de la Tabla 2 del numeral 3.1.1.1.3 y para los activos del rango $k = 2$ es igual a 1.
- $VU_{i,l}$: Vida útil reconocida a la UC i perteneciente a la categoría de activos l , según lo establecido en el numeral 3.2.4.
- $AR_{i,k}$: Antigüedad de referencia de la UC i perteneciente al rango de activos k que sale de operación en el año t , según lo establecido en el numeral 3.1.1.1.2."

Artículo 4. Modificar la fórmula de recuperación de capital de activos de la BRA inicial. Modifíquese el numeral 3.2.1 del anexo general de la Resolución CREG 015 de 2018, el cual quedará así:

"3.2.1 Recuperación de capital de activos de la BRA inicial

La variable $RCBIA_{j,n,t}$ se calcula de la siguiente manera:

$$RCBIA_{j,n,t} = \left(\sum_{l=1}^{L_n} \frac{CRII_{j,n,t} * CRA_{n,l} * (1 + NE)}{VU_{n,l} - AR_k} + \sum_{l=1}^{L_n} \frac{CRIN_{j,n,t} * (1 + NE)}{VU_{n,l}} \right) * \frac{IPP_o}{IPP_{base}} - RCBIAFO_{j,n,t}$$

Donde:

- $RCBIA_{j,n,t}$: Recuperación de capital reconocida para los activos incluidos en la base regulatoria inicial de activos del OR j en el nivel de tensión n , en el año t .

Carli
[Signature]
R

Por la cual se aclaran y corrigen algunas disposiciones de la Resolución CREG 015 de 2018

- $CR_{j,n,l}$: Valor implícito de los activos del OR j en el nivel de tensión n y la categoría de activos l , calculado de acuerdo con lo establecido en el numeral 3.1.1.1.1.
- $CRA_{n,l}$: Factor de capital remanente de los activos en el nivel de tensión n y la categoría de activos l , según lo establecido en el numeral 3.1.1.1.3.
- NE : Fracción de la base regulatoria de activos eléctricos que se reconoce como activos no eléctricos, es igual a 0,02.
- $VU_{n,l}$: Vida útil reconocida para las unidades constructivas del nivel de tensión n pertenecientes a la categoría de activos l , según lo establecido en el numeral 3.2.4.
- AR_k : Antigüedad de referencia para el rango de activos $k = 1$. Valor igual a 10 según la Tabla 1 del numeral 3.1.1.1.2.
- $CRIN_{j,n,l}$: Valor de la inversión del OR j en el nivel de tensión n para la categoría de activos l , asociado con los activos que fueron puestos en operación en el periodo 2008 a la fecha de corte, calculado de acuerdo con lo establecido en el numeral 3.1.1.1.4.
- l : Categoría de activos, l toma los valores de 11 o 12 para el nivel de tensión 1 y de 1 a 10 para los demás niveles de tensión.
- L_n : Cantidad de categorías de activos en el nivel de tensión n .
- IPP_0 : Índice de precios del productor de la fecha de corte.
- IPP_{base} : Índice de precios del productor correspondiente a diciembre de 2007.
- $RCBIAFO_{j,n,t}$: Recuperación de capital de la base regulatoria inicial de los activos eléctricos que quedaron fuera de operación en el sistema del OR j en el nivel de tensión n para el año t . Para el primer año del periodo tarifario esta variable es igual a cero.

Esta variable es calculada de la siguiente manera:

$$RCBIAFO_{j,n,t} = \sum_{t=1}^T \sum_{i=1}^{NBIFO_{j,n,t-1}} CR_i * PU_i * FU_i * (1 - RPP_i) * CRA_{i,n,l} * \frac{(1 + NE)}{VU_{i,n,l} - AR_k}$$

Donde:

- T : Número de años transcurridos desde la aplicación de la metodología definida en esta resolución.

Cuf
[Signature]
AC

Por la cual se aclaran y corrigen algunas disposiciones de la Resolución CREG 015 de 2018

- $NBIFO_{j,n,t}$: Número de UC del nivel de tensión n , incluidas en la base regulatoria inicial de activos del OR j que salen de operación, total o parcialmente, en el año t .
- CR_i : Valor de la UC i que sale de operación en el año t , valor definido en el capítulo 14.
- PU_i : Fracción del costo de la UC i que sale de operación en el año t y que es reconocida mediante cargos por uso.
- FU_i : Fracción del costo de la UC i que es reconocida por reposiciones parciales de la UC. Este valor se calcula como el peso relativo del valor reconocido del elemento o los elementos reemplazados respecto al valor total de la UC. La Comisión publicará en circular aparte el peso relativo de cada componente de las UC.
- RPP_i : Fracción de la UC i que sale de operación en el año t que no se incluyó en el cálculo de la tarifa.
- $CRA_{i,n,l}$: Factor de capital remanente de la UC i del nivel de tensión n y la categoría de activos l que sale de operación en el año t . Para los activos clasificados en el rango $k = 1$ es el valor correspondiente de la Tabla 2 del numeral 3.1.1.1.3 y para los activos del rango $k = 2$ es igual a 1.
- $VU_{i,n,l}$: Vida útil reconocida a la unidad constructiva i del nivel de tensión n y la categoría de activos l , según lo establecido en el numeral 3.2.4.
- AR_k : Antigüedad de referencia de la UC i perteneciente al rango de activos k que sale de operación en el año t . Para las UC del rango $k = 1$ es igual a 10 y para las UC del rango $k = 2$ es igual a 0, según lo establecido en la Tabla 1 del numeral 3.1.1.1.2.
- NE : Fracción de la base regulatoria de activos eléctricos que se reconoce como activos no eléctricos, es igual a 0,02.

La recuperación de capital de los activos pertenecientes a una categoría l aplica únicamente durante el periodo correspondiente a la diferencia entre la vida útil reconocida y la antigüedad de referencia.”

Artículo 5. Modificar la fórmula de la recuperación de capital de activos nuevos. Modifíquese el numeral 3.2.2 del anexo general de la Resolución CREG 015 de 2018, el cual quedará así:

Cur
A
K

Por la cual se aclaran y corrigen algunas disposiciones de la Resolución CREG 015 de 2018

“3.2.2 Recuperación de capital de activos nuevos

La variable $RCNA_{j,n,t}$ se calcula de la siguiente manera:

$$RCNA_{j,n,t} = \left(\sum_{t=1}^T \sum_{l=1}^{L_n} RCNA_{j,n,l,t} \right) - RCNAFO_{j,n,t}$$

Donde:

$RCNA_{j,n,t}$: Recuperación de capital reconocida para los activos del OR j , que entraron en operación a partir del primer año de aplicación del ingreso aprobado con base en esta resolución, en el nivel de tensión n , en el año t .

T : Años de aplicación de la metodología definida en esta resolución.

l : Categoría de activos, l toma los valores de 11 o 12 para el nivel de tensión 1 y de 1 a 10 para los demás niveles de tensión.

L_n : Cantidad de categorías de activos en el nivel de tensión n .

$RCNA_{j,n,l,t}$: Recuperación de capital reconocida para los activos del OR j , que entraron en operación a partir de la fecha de corte, en el nivel de tensión n , en la categoría l , en el año t . Calculada de la siguiente manera:

$$RCNA_{j,n,l,t} = (IAPA_{j,n,t} * INVA_{j,n,l,t} + INVR_{j,n,l,t-1} - IAPA_{j,n,t-1} * INVA_{j,n,l,t-1}) * \frac{(1 + NE)}{VU_{n,l}}$$

Donde:

$IAPA_{j,n,t}$: Índice de ajuste por ejecución del plan de inversiones del OR j en el nivel de tensión n para el año t . calculado según se establece en el numeral 3.1.1.2.4.

$INVA_{j,n,l,t}$: Inversión aprobada en el plan de inversiones del OR j en el nivel de tensión n en la categoría de activos l para el año t , calculado según se establece en los numerales 3.1.1.2.1 y 3.1.1.2.2.

$INVR_{j,n,l,t}$: Inversiones en activos puestos en operación en el sistema del OR j en el nivel de tensión n en la categoría de activos l durante el año t , calculado según se establece en el numeral 3.1.1.2.3.

NE : Fracción de la base regulatoria de activos eléctricos, que se reconoce como activos no eléctricos, es igual a 0,02.

Handwritten signature and initials

Por la cual se aclaran y corrigen algunas disposiciones de la Resolución CREG 015 de 2018

$VU_{n,l}$: Vida útil reconocida para las unidades constructivas del nivel de tensión n pertenecientes a la categoría de activos l , según lo establecido en el numeral 3.2.4.

Si en aplicación de lo definido en el artículo 6 los activos se incorporan según la opción a., el valor de dichos activos se tendrá en cuenta para determinar el valor de la variable $RCNA_{j,n,l,t}$ del primer año.

$RCNAFO_{j,n,t}$: Recuperación de capital reconocida para los activos del OR j , que entraron en operación a partir de la fecha de corte y que salen de operación, en el nivel de tensión n , en el año t . Para el primer año del periodo tarifario esta variable es igual a cero.

Esta variable es calculada de la siguiente manera:

$$RCNAFO_{j,n,t} = \sum_{t=1}^T \sum_{i=1}^{NNAFO_{j,n,t-1}} CR_i * PU_i * FU_i * (1 - RPP_i) * \frac{(1 + NE)}{VU_{i,n,l}}$$

Donde:

T : Años de aplicación de la metodología definida en esta resolución

$NNAFO_{j,n,t}$: Número de UC del nivel de tensión n , puestas en operación después de la fecha de corte y que no están incluidas en la base regulatoria inicial de activos del OR j que salen de operación, total o parcialmente, en el año t .

CR_i : Valor de la UC i que sale de operación en el año t , valor definido en el capítulo 14.

PU_i : Fracción del costo de la UC i que sale de operación en el año t y que es reconocida mediante cargos por uso.

FU_i : Fracción del costo de la UC i que es reconocida por reposiciones parciales de la UC. Este valor se calcula como el peso relativo del valor reconocido del elemento o los elementos reemplazados respecto al valor total de la UC. La Comisión publicará en circular aparte el peso relativo de cada componente de las UC.

RPP_i : Fracción de la UC i que sale de operación en el año t que no se incluyó en el cálculo de la tarifa.

$VU_{i,n,l}$: Vida útil reconocida a la unidad constructiva i del nivel de tensión n y la categoría de activos l , según lo establecido en el numeral 3.2.4.

Handwritten signature and initials

Por la cual se aclaran y corrigen algunas disposiciones de la Resolución CREG 015 de 2018

NE: Fracción de la base regulatoria de activos eléctricos que se reconoce como activos no eléctricos, es igual a 0,02.

La recuperación de capital de los activos pertenecientes a una categoría *l* aplica únicamente durante el periodo correspondiente a la vida útil reconocida.”

Artículo 6. Modificar la vida útil por categoría de activos. Modifíquese la Tabla 3 del numeral 3.2.4 del anexo general de la Resolución CREG 015 de 2018, la cual quedará así:

“Tabla 3 Vida útil para las categorías de activos por nivel de tensión

CATEGORÍA DE ACTIVOS <i>l</i>	DESCRIPCIÓN CATEGORÍA DE ACTIVOS	VU _{1,l}	VU _{2,l}	VU _{3,l}	VU _{4,l}
1	Transformadores de potencia	-	35	35	35
2	Compensaciones	-	35	35	35
3	Bahías y celdas	-	35	35	35
4	Equipos de control y comunicaciones	-	10	10	10
5	Equipos de subestación	-	35	35	35
6	Otros activos subestación	-	45	45	45
7	Líneas aéreas	-	45	45	45
8	Líneas subterráneas	-	45	45	45
9	Equipos de línea	-	35	35	-
10	Centro de control	-	10	10	10
11	Transformadores de distribución	25	-	-	-
12	Redes de distribución	35	-	-	-

Artículo 7. Modificar las variables del modelo de frontera estocástica. Modifíquese el numeral 4.1.2.1 del anexo general de la Resolución CREG 015 de 2018, el cual quedará así:

“4.1.2.1 Modelo de frontera estocástica

La ecuación del modelo a utilizar es la siguiente:

$$\ln(y_{jt}/w_{2jt}) = \alpha_0 + \alpha_q \ln q_{jt} + \gamma_{q1} \ln q_{jt} \ln(w_{1jt}/w_{2jt}) + \alpha_1 \ln(w_{1jt}/w_{2jt}) + \gamma_{11} \{0,5 (\ln(w_{1jt}/w_{2jt}))^2\} + \delta_1 z_{1jt} + \dots + \delta_5 z_{5jt} + v_{jt} + \mu_{jt}$$

Donde:

- y_{jt} :

Valor del AOM demostrado en millones de pesos de diciembre de 2016, reportado por el OR *j* para el año *t*.
- q_{jt} :

Ventas en kWh en los niveles de tensión 1, 2 y 3, en el mercado de comercialización atendido por el OR *j*, en el año *t*.
- w_{1jt} :

Valor en millones de pesos de diciembre de 2016, por usuario de los gastos de personal y misceláneos, reportado por el OR *j* al

Cuf
44
AC

Por la cual se aclaran y corrigen algunas disposiciones de la Resolución CREG 015 de 2018

sistema unificado de costos y gastos, SUCG, administrado por la SSPD, correspondiente al año t .

$w2_{jt}$: Valor en millones de pesos de diciembre de 2016, por usuario de los gastos en edificios, materiales y equipos de oficina, reportado por el OR j al SUCG, correspondiente al año t .

$z1_{jt}$: Raíz cuadrada del promedio ponderado, para el año t , de los factores de fisiografía del terreno de los municipios en los que hay transformadores de distribución del OR j . El factor de cada municipio se pondera con la participación que, en cada año t , tiene el número de transformadores existentes en cada municipio dentro del número total de transformadores del OR j .

$z2_{jt}$: Logaritmo natural del cociente de la división de la longitud total de redes del OR j , expresada en kilómetros, entre el número de usuarios, para el año t .

$z3_{jt}$: Resultado de dividir la longitud total de redes urbanas del OR j , entre la suma de la longitud de redes rurales y urbanas, para el año t .

$z4_{jt}$: Resultado de dividir la longitud total de redes rurales del OR j , entre la suma de la longitud de redes rurales y urbanas, para el año t .

$z5_{jt}$: Raíz cuadrada del número de interrupciones del servicio, que en promedio percibieron los usuarios del sistema atendido por el OR j , durante el año t .

Los datos de las variables son los correspondientes al periodo 2012 a 2016. Cuando se trate de valores en pesos, deben expresarse en pesos de 2016, actualizándolos con el IPP. Para las longitudes de redes no se incluyen las de nivel de tensión 1."

Artículo 8. Modificar el valor de AOM por condiciones ambientales. Modifíquese el numeral 4.1.5 del anexo general de la Resolución CREG 015 de 2018, el cual quedará así:

"4.1.5 Valor de AOM por condiciones ambientales

El valor adicional de AOM por condiciones ambientales del OR j se obtiene a partir de la identificación de los activos del OR que están a menos de 30 km de la orilla del mar, así:

$$AMB_j = 0,5\% * \left(NTCM_{j,1} * CMTD_j + NRCM_{j,1} * CMRD_j + \sum_{i=1}^{nuc_{j,cm,o}} (CR_i * PU_{j,i}) \right) * \frac{IPP_{2016}}{IPP_{base}}$$

Donde:

AMB_j : Valor adicional de AOM a reconocer al OR j por condiciones ambientales. Expresado en pesos del 31 de diciembre de 2016.

Handwritten signatures and initials.

Por la cual se aclaran y corrigen algunas disposiciones de la Resolución CREG 015 de 2018

- $NTCM_{j,1}$: Cantidad de transformadores de distribución del OR j instalados a menos de 30 km de la orilla del mar, en el nivel de tensión 1, que estaban en operación a la fecha de corte.
- $CMTD_j$: Costo medio de transformadores del OR j , calculado según lo establecido en el literal b del numeral 3.1.1.1.6.
- $NRCM_{j,1}$: Cantidad de redes de distribución del OR j instaladas a menos de 30 km de la orilla del mar, en el nivel de tensión 1, que estaban en operación a la fecha de corte.
- $CMRD_j$: Costo medio de redes de distribución del OR j , calculado según lo establecido en el literal b del numeral 3.1.1.1.6.
- $nuc_{j,cm,o}$: Número de unidades constructivas que, a la fecha de corte, el OR j tiene instaladas cerca del mar, pertenecientes a niveles de tensión diferentes al 1.
- CR_i : Valor de la UC i ubicada a menos de 30 km de la orilla del mar, definido en el capítulo 15. Para el caso de líneas este valor corresponde al resultado de multiplicar el valor de la UC i por el número de kilómetros instalados a menos de 30 km de la orilla del mar.
- $PU_{j,i}$: Porcentaje del costo total de la UC i que es remunerado vía cargos por uso al OR j .
- IPP_{2016} : Índice de precios del productor correspondiente a diciembre de 2016.
- IPP_{base} : Índice de precios del productor correspondiente a diciembre de 2007.

Para los activos que se incluyan en el cálculo de la variable AMB_j el OR debe entregar el inventario asimilado a las UC definidas en el capítulo 15, junto con la siguiente información: municipio, subestación, georreferenciación, características técnicas, fecha de entrada en operación, datos de placa. Las UC para las cuales no se reporte la totalidad de la información requerida no serán incluidas."

Artículo 9. Modificar el valor de AOM para nuevas inversiones. Modifíquese el numeral 4.2 del anexo general de la Resolución CREG 015 de 2018, el cual quedará así:

"4.2 VALOR DE AOM PARA NUEVAS INVERSIONES

Para las nuevas inversiones, diferentes a reposición, se reconoce un valor anual de AOM así:

Para $n = 4$ o 3 :

$$AOMNI_{j,n,t} = (2\% * VACNI_{j,n,t} + 0,6\% * VACPIEC_{j,n,t}) * fAMB_j$$

Para $n = 2$ o 1 :

$$AOMNI_{j,n,t} = (4\% * VACNI_{j,n,t} + 0,6\% * VACPIEC_{j,n,t}) * fAMB_j$$

Cuf
Ar

Por la cual se aclaran y corrigen algunas disposiciones de la Resolución CREG 015 de 2018

Donde:

$AOMNI_{j,n,t}$: Valor del AOM para las nuevas inversiones en el nivel de tensión n del OR j , expresado en pesos de la fecha de corte.

$VACNI_{j,n,t}$: Valor acumulado hasta el año t de las inversiones puestas en operación en el nivel de tensión n , diferentes a reposición, para el OR j , expresado en pesos de la fecha de corte. Se calcula de la siguiente forma:

$$VACNI_{j,n,t} = VACNI_{j,n,t-1} + BRAEN_RP_{j,n,t-1} - \sum_{l=1}^L INVTR_RP_{j,n, TI, l, t-1}$$

Donde:

$BRAEN_RP_{j,n,t-1}$: Base regulatoria de activos eléctricos nuevos del OR j en el nivel de tensión n para el año $t-1$. Se calcula en forma similar a la variable $BRAEN_{j,n,t-1}$, definida en el numeral 3.1.1.2, pero tomando $RPP=0$ para todas las UC incluidas en su cálculo.

$INVTR_RP_{j,n, TI, l, t-1}$: Valor de la inversión puesta en operación en el sistema del OR j en el nivel de tensión n , en la categoría de activos l para el año $t-1$. Se calcula solo para los tipos de inversión $TI = I$ y $TI = III$, en forma similar a la variable $INVTR_{j,n, TI, l, t-1}$, definida en el numeral 6.5, pero tomando $RPP=0$ para todas las UC incluidas en su cálculo.

L : Cantidad de categorías de activos.

$VACPIEC_{j,n,t}$: Valor acumulado hasta el año t de las nuevas inversiones que hacen parte del PIEC, de acuerdo con lo señalado en el capítulo 13 en el nivel de tensión n , para el OR j , expresado en pesos de la fecha de corte. Se calcula de la siguiente forma:

$$VACPIEC_{j,n,t} = VACPIEC_{j,n,t-1} + \sum_{l=1}^L IREC_RP_{j,n, l, t-1}$$

Donde:

$IREC_RP_{j,n, l, t-1}$: Inversión en activos puestos en operación en los proyectos de expansión de cobertura del OR j en el nivel de tensión n , en la categoría de activos l , para el año $t-1$. Se calcula en forma similar a la variable $IREC_{j,n, l, t-1}$, definida en el numeral 13.7, pero tomando $RPP=0$ para todas las UC incluidas en su cálculo.

L : Cantidad de categorías de activos.

$fAMB_j$: Factor ambiental para las nuevas inversiones del OR j , calculado de la siguiente forma:

Por la cual se aclaran y corrigen algunas disposiciones de la Resolución CREG 015 de 2018

$$fAMB_j = \frac{AOMbase_j}{AOMbase_j - \left(AMB_j * \frac{IPP_{FC}}{IPP_{2016}} \right)}$$

Donde:

AOMbase_j: Valor del AOM base del OR *j*, calculado de acuerdo con lo previsto en el numeral 4.1.

AMB_j: Valor de AOM a reconocer al OR *j* por condiciones ambientales, calculado de acuerdo con lo previsto en el numeral 4.1.5.

IPP_{FC}: Índice de precios del productor correspondiente a la fecha de corte.

IPP₂₀₁₆: Índice de precios del productor correspondiente a diciembre de 2016."

Artículo 10. Modificar los requisitos del esquema de incentivos y compensaciones. Modifíquese el literal f. del numeral 5.2.10 del anexo general de la Resolución CREG 015 de 2018, el cual quedará así:

- "f. Contar con un tercer equipo de telemedición, que sea de corte y maniobra y telecontrolado, adicional a los mencionados en los literales d y e. Estos equipos deben estar instalados en por lo menos el 70% de los circuitos de los niveles de tensión 2 y 3. Los OR tendrán un plazo máximo de un año para el cumplimiento de este requisito, contado a partir de la entrada en vigencia de la resolución con la que se le aprueba el ingreso al OR."

Artículo 11. Modificar las condiciones para cumplimiento de requisitos. Modifíquese el numeral 5.2.10.1 del anexo general de la Resolución CREG 015 de 2018, el cual quedará así:

"5.2.10.1 Condiciones para el cumplimiento de requisitos

El cumplimiento de los anteriores requisitos estará sujeto a las siguientes condiciones de verificación y de aplicación del esquema de incentivos, sin perjuicio de las acciones que adelante la SSPD para los OR que han incumplido la aplicación del esquema de calidad establecido en la Resolución CREG 097 de 2008.

- a. Los OR que al primer día de aplicación de su ingreso aprobado no tengan certificados los requisitos del esquema de calidad establecido en la Resolución CREG 097 de 2008, en forma inmediata deberán aplicar un incentivo negativo que se calculará de acuerdo con lo que se establece en los literales c. y g. de los numerales 5.2.3.2.2.1 y 5.2.3.2.2.2, utilizando los máximos valores posibles. Este incentivo negativo se mantendrá hasta el mes en el que el OR certifique el cumplimiento de los requisitos del numeral 5.2.10, exceptuando el literal f. A partir de la certificación el incentivo será el resultado de la aplicación de las fórmulas de cálculo de los numerales 5.2.3.2.2.1 y 5.2.3.2.2.2.

Por la cual se aclaran y corrigen algunas disposiciones de la Resolución CREG 015 de 2018

- b. Los OR que al primer día de aplicación de su ingreso aprobado tengan certificados los requisitos del esquema de calidad establecido en la Resolución CREG 097 de 2008 tendrán un plazo de seis (6) meses a partir de la fecha de entrada en vigencia de su resolución de aprobación de ingresos para certificar los requisitos del numeral 5.2.10, exceptuando el literal f. Transcurrida esta fecha, sin que se haya certificado el cumplimiento de estos últimos requisitos, en forma inmediata deberán aplicar un incentivo negativo que se calculará de acuerdo con lo que se establece en los literales c. y g. de los numerales 5.2.3.2.2.1 y 5.2.3.2.2.2, utilizando los máximos valores posibles. Este incentivo negativo se mantendrá hasta el mes en el que el OR certifique el cumplimiento de los requisitos del numeral 5.2.10, exceptuando el literal f. A partir de la certificación el incentivo será el resultado de la aplicación de las fórmulas de cálculo de los numerales 5.2.3.2.2.1 y 5.2.3.2.2.2.”
- c. Todos los OR tendrán un plazo máximo de quince (15) meses, contados a partir de la entrada en vigencia de la resolución que apruebe sus ingresos anuales, para certificar por primera vez el cumplimiento del requisito establecido en el literal f. del numeral 5.2.10. En caso de no contar con esta certificación en el plazo previsto, a partir del mes 16 se les aplicará un incentivo negativo que se calculará de acuerdo con lo que se establece en los literales c. y g. de los numerales 5.2.3.2.2.1 y 5.2.3.2.2.2, utilizando los máximos valores posibles. Este incentivo negativo se mantendrá hasta el mes en el que el OR certifique el cumplimiento de este requisito. A partir de la certificación el incentivo será el resultado de la aplicación de las fórmulas de cálculo de los numerales 5.2.3.2.2.1 y 5.2.3.2.2.2.”

Artículo 12. Modificar los mecanismos de presentación de los planes de inversión. Modifíquese el numeral 6.2 del anexo general de la Resolución CREG 015 de 2018, el cual quedará así:

“6.2 PRESENTACIÓN DE LOS PLANES DE INVERSIÓN

En la solicitud de aprobación de ingresos para el siguiente periodo tarifario las empresas pueden optar por uno de los siguientes mecanismos:

- a. Presentación de un plan de inversiones con un horizonte de cinco (5) años, correspondientes al periodo 2019 - 2023, con la solicitud de aprobación de ingresos enviada a la Comisión en el plazo definido en el artículo 5.
- b. Presentación de un plan de inversiones, con un horizonte de cuatro (4) años, correspondientes al periodo 2020 - 2023, a más tardar el 1 de abril de 2019. En este caso, la $BRAEN_{j,n,t}$, para el primer año se calcula de acuerdo con lo establecido en el numeral 3.1.1.2.2.

El OR en su solicitud de aprobación de ingresos debe indicar a cuál mecanismo se acoge.

Cuf
u
R

Por la cual se aclaran y corrigen algunas disposiciones de la Resolución CREG 015 de 2018

En caso de que el OR no presente su plan de inversión en los plazos establecidos en los literales a. y b. de este numeral se considera que hay un incumplimiento a la regulación y una posible afectación de la calidad, seguridad y confiabilidad del STN, STR o SDL. La Comisión procederá a informar a la SSPD para lo de su competencia.”

Artículo 13. Modificar los criterios de gestión de pérdidas. Modifíquese el literal c. del numeral 7.3 del anexo general de la Resolución CREG 015 de 2018, el cual quedará así:

- “c. La remuneración de los planes de reducción de pérdidas será aplicable únicamente en los mercados de comercialización que presenten pérdidas de energía eléctrica superiores a las pérdidas reconocidas en el nivel de tensión 1 a la fecha de corte.”

Artículo 14. Modificar la senda de reducción de pérdidas. Modifíquese el numeral 7.3.1.1 del anexo general de la Resolución CREG 015 de 2018, el cual quedará así:

“7.3.1.1. Senda de reducción de pérdidas

Las metas de reducción de pérdidas de cada año deben cumplir con la siguiente condición:

$$0 < IPTS_{j,t} - IPTS_{j,t+1} < 0,125 * (IPT_{j,0} - IPTS_{j,9})$$

Donde:

$IPT_{j,0}$: Índice de pérdidas totales del mercado atendido por el OR j al inicio del plan.

$IPTS_{j,t}$: Índice de pérdidas totales de la senda propuesto por el OR j en el año t .

Para la ejecución de las actividades propias de la actividad de comercialización, tales como instalación de micromedidores, revisión de medidores y gestión comercial, entre otras, el OR deberá efectuarlas a través del comercializador que corresponda.”

Artículo 15. Modificar el cálculo del costo anual del plan. Modifíquese el numeral 7.3.2.1 del anexo general de la Resolución CREG 015 de 2018, el cual quedará así:

“7.3.2.1. Cálculo del costo anual del plan

La variable CAP_j corresponde al costo anual del plan que remunera los costos y gastos asociados con la recuperación o mantenimiento de pérdidas de energía y, para los OR que requieren de aprobación de plan de reducción de pérdidas la remuneración será de la siguiente manera:

$$CAP_j = \frac{CTP_j}{DP}$$

Handwritten signatures and initials:
Caf
H
K

Por la cual se aclaran y corrigen algunas disposiciones de la Resolución CREG 015 de 2018

Donde:

CAP_j: Costo anual del plan de gestión de pérdidas del mercado de comercialización *j* aprobado al OR que atiende dicho mercado. El menor valor que toma esta variable es el que corresponde al AOM de mantenimiento de pérdidas.

CTP_j: Costo total del plan para el OR *j*, en pesos de la fecha de corte, calculado según el numeral 7.3.2.

DP: Duración horizonte de planeación del plan de pérdidas en años, igual a diez (10).

Independientemente del horizonte de planeación del plan de pérdidas, este será remunerado durante la vigencia de los ingresos aprobados con base en la presente resolución.

En el costo total del plan se pueden incluir las siguientes inversiones: medidores de usuarios finales regulados que no cuenten con medidor a la fecha de presentación del plan y su costo no sea trasladado al usuario, medidores en el arranque de todas las líneas, equipos de medida en los puntos de entrada de cada nivel de tensión, macromedidores instalados en transformadores de distribución y sistemas de medición centralizada, incluyendo software y comunicaciones.

Todos los sistemas de medición deben cumplir con el código de medida vigente y aplicar criterios de adaptabilidad, confiabilidad, seguridad, interoperabilidad, flexibilidad y escalabilidad.

En el desarrollo de los planes de reducción de pérdidas de energía, en las redes de baja tensión donde estén instalados o se vayan a instalar sistemas de medición centralizada, el comercializador deberá solicitar a sus usuarios regulados un equipo de medida compatible con el sistema de medición centralizada que instale el OR. El usuario regulado podrá cambiar su medidor por uno de las calidades exigidas en la regulación vigente o acogerse a la medida dispuesta por el comercializador integrado con el OR a través del sistema de medición centralizada instalado por el OR. En este último caso, el medidor no tendrá ningún costo para el usuario y la responsabilidad por su custodia será del OR.

Todas las inversiones realizadas deberán reportarse junto con el reporte anual de ejecución del plan de inversiones del OR.”

Artículo 16. Modificar el cálculo de la variable CPOR. Modifíquese el numeral 7.3.2.3 del anexo general de la Resolución CREG 015 de 2018, el cual quedará así:

“7.3.2.3. Cálculo de la variable CPOR_j

La variable *CPOR_j* está conformada por los gastos de AOM relacionados con pérdidas de energía y por la remuneración de las inversiones mencionadas en el numeral 7.3.2.1, según la siguiente expresión:

Por la cual se aclaran y corrigen algunas disposiciones de la Resolución CREG 015 de 2018

$$CPOR_j = INVNUC_j + \frac{DP}{5} * \sum_{k=1}^{K_j} AOMP_{j,k}$$

Donde:

CPOR_j: Costo total del plan, en pesos de la fecha de corte, presentado por el OR *j* para su aprobación.

INVNUC_j: Costo de las inversiones en activos que no son clasificables como UC del OR *j*, aplicable para los planes de reducción de pérdidas. Para los OR con plan de mantenimiento de pérdidas este valor es igual a cero (0).

AOMP_{j,k}: Gastos del OR *j* en pérdidas de energía, durante los años *k* (de 2012 al 2016). Esta información corresponde a la entregada por los OR en respuesta a las circulares CREG 027 de 2014 y CREG 015 de 2017, en pesos de la fecha de corte.

En el caso de que un OR no haya reportado información en respuesta a estas circulares, esta variable tomará el valor igual a cero (0).

K_j: Es el número de años con información reportada por el OR *j*.

DP: Duración horizonte de planeación del plan de pérdidas en años, igual a diez (10)."

Artículo 17. Modificar las reglas de evaluación del cumplimiento del plan.
Elimínese el literal g. del numeral 7.3.4.1 del anexo general de la Resolución CREG 015 de 2018.

Artículo 18. Modificar las reglas sobre el ajuste de las metas del plan.
Modifíquese el literal b. del numeral 7.3.4.2 del anexo general de la Resolución CREG 015 de 2018, el cual quedará así:

"b. La modificación de la meta final conlleva a un ajuste en la remuneración del plan aprobada inicialmente al OR.

Cuando el índice final solicitado sea superior al aprobado, el plan será objeto de reliquidación y ajuste. En caso de ser aprobado el cambio, para el cálculo del nuevo *CAP_j*, la CREG restará los recursos recibidos hasta el momento de la solicitud y los proyectados a recibir durante los tres (3) meses siguientes a la solicitud de la variable *CTP_j* inicialmente aprobada. El índice final solicitado no deberá ser superior o igual al último índice de pérdidas calculado. El nuevo *CAP_j* se aplicará hasta que permanezcan vigentes los ingresos aprobados con base en la metodología definida en esta resolución.

Cuando el índice final solicitado sea inferior al aprobado, el plan será objeto de ajuste. El nuevo *CAP_j* se aplicará hasta que permanezcan vigentes los ingresos aprobados con base en la metodología definida

Cuf
Go
h2

Por la cual se aclaran y corrigen algunas disposiciones de la Resolución CREG 015 de 2018

en esta resolución sin que se hagan reconocimientos retroactivos por causa de que el nuevo CAP_j sea mayor que el aprobado inicialmente.”

Artículo 19. Modificar la asignación de los transformadores de potencia para su remuneración. Modifíquese el literal s. del numeral 14.1 del anexo general de la Resolución CREG 015 de 2018, el cual quedará así:

- “s. Los transformadores y las bahías de transformación distintos a los asociados con los transformadores de conexión al STN se reconocen en el nivel de tensión del secundario del transformador o proporcionalmente a la potencia de cada uno de los devanados de baja cuando hay más de uno.”

Artículo 20. Modificar la conformación de las líneas aéreas. Modifíquese el literal b. del numeral 14.2 del anexo general de la Resolución CREG 015 de 2018, el cual quedará así:

- “b. Para las UC de líneas aéreas de nivel de tensión 2, 3 y 4 se deben reportar las estructuras de suspensión o de retención, las cuales ya incluyen el montaje, obra civil e ingeniería, así como todos los accesorios y los elementos requeridos para su normal funcionamiento. Adicional a lo anterior, se deberá declarar el conductor correspondiente, dependiendo de si se trata de líneas aéreas, compactas o subterráneas. Los conductores de redes subterráneas aislados a 44 kV deben reportarse como UC de conductor de 35 kV y se les reconocerá un 17% adicional. Para esto se debe reportar el nivel de aislamiento real.”

Artículo 21. Modificar el dimensionamiento del sistema de control de las subestaciones. Modifíquese el literal f. del numeral 14.2 del anexo general de la Resolución CREG 015 de 2018, el cual quedará así:

- “f. Se define el control de las subestaciones dependiendo del número de bahías y celdas que opera la subestación.”

Artículo 22. Incluir criterios de reporte de unidades constructivas de línea. Adiciónese el literal j. en el numeral 14.2 del anexo general de la Resolución CREG 015 de 2018, el cual quedará así:

- “j. Las UC de líneas y redes de nivel de tensión 2 y 3 consideran tres conductores. Para la valoración de líneas con un número diferente de conductores se deberá afectar el valor de la UC que se asimile con el factor que corresponda. Si se requiere valorar una red con dos conductores el factor es $2/3$, si se tienen 4 conductores el factor es $4/3$.”

Artículo 23. Incluir módulos de transformación de conexión al STN. Modifíquese la Tabla 8 del numeral 14.2 del anexo general de la Resolución CREG 015 de 2018, la cual quedará así:

Aut
et
de

Por la cual se aclaran y corrigen algunas disposiciones de la Resolución CREG 015 de 2018

“Tabla 8 UC de módulos de transformador de conexión al STN y Otros

UC	DESCRIPCIÓN	VALOR INSTALADO [\$ dic 2017]
N6S2	Bahía de transformador configuración doble barra con transferencia, 500 kV	3.994.189.093
N6S14	Bahía de transformador configuración doble barra, 500 kV	4.020.906.623
N5S2	Bahía de transformador - configuración barra sencilla - tipo convencional	795.285.000
N5S4	Bahía de transformador - configuración barra principal y transferencia - tipo convencional	1.097.773.000
N5S6	Bahía de transformador - configuración barra doble - tipo convencional	1.022.513.000
N5S8	Bahía de transformador - configuración barra doble con seccionador de transferencia - tipo convencional	1.314.962.000
N5S10	Bahía de transformador - configuración barra doble con bypass - tipo convencional	1.271.366.000
N5S16	Bahía de transformador - configuración barra doble - tipo encapsulada (SF6)	4.487.418.000

Artículo 24. Incluir equipos de subestación. Modifíquese la Tabla 17 del numeral 14.2 del anexo general de la Resolución CREG 015 de 2018, la cual quedará así:

“Tabla 17 UC de equipos de nivel de tensión 4 y conexión al STN

UC	DESCRIPCIÓN	VALOR INSTALADO [\$ dic 2017]
N6EQ1	Transformador de tensión - 500 kV	77.069.000
N5EQ1	Transformador de tensión - 230 kV	40.719.000
N4EQ2	Transformador de tensión - N4	33.882.000
N4EQ4	Unidad de calidad de potencia (PQ) CREG 024 de 2005	23.943.000

Artículo 25. Modificar la categoría de unidades constructivas de nuevos activos. Modifíquese el numeral 14.4 del anexo general de la Resolución CREG 015 de 2018, el cual quedará así:

“14.4 CATEGORÍAS DE UNIDADES CONSTRUCTIVAS

Para la clasificación de las UC de los niveles de tensión 4, 3 y 2, establecidas en este capítulo, se deben utilizar las siguientes categorías:

Tabla 33 Unidades constructivas de la categoría de transformadores de potencia

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	UC ASOCIADAS
1	Transformadores de potencia	N6T1 a N6T3, N5T1 a N5T25 y N4T1 a N4T19 N3T1 a N3T7

Tabla 34 Unidades constructivas de la categoría de compensación reactiva

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	UC ASOCIADAS
2	Compensación reactiva	Unidad constructiva especial

[Handwritten signature and initials]

Por la cual se aclaran y corrigen algunas disposiciones de la Resolución CREG 015 de 2018

Tabla 35 Unidades constructivas de la categoría de bahías y celdas

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	UC ASOCIADAS
3	Bahías y celdas	N6S2, N6S14, N5S2, N5S4, N5S6, N5S8, N5S10, N5S16, N4S1 a N4S16, N4S47 a N4S56 y N4S65 a N4S66
		N3S1 a N3S20, N3S39 a N3S43 y N3S61
		N2S1 a N2S12, N2S15 a N2S18 y N2S60

Tabla 36 Unidades constructivas de la categoría de equipos de control, protección y comunicaciones

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	UC ASOCIADAS
4	Equipos de control y comunicaciones	N6P2, N6P6, N5P2, N5P7, N4P1 a N4P6 y N4EQ4
		N3P1 a N3P6, N3EQ1 y N3EQ14
		N2P1, N2EQ3, N2EQ10, y N2EQ34

Tabla 37 Unidades constructivas de la categoría de equipos de subestación

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	UC ASOCIADAS
5	Equipos de subestación	N6EQ1, N5EQ1 y N4EQ2
		N3EQ10, N3EQ11 y N3EQ26 a N3EQ27
		N2EQ1, N2EQ2, N2EQ4 a N2EQ8, N2EQ36 a N2EQ40

Tabla 38 Unidades constructivas de la categoría de otros activos de subestación

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	UC ASOCIADAS
6	Otros activos subestación	N4S20 a N4S46 y N4S57 a N4S64 y N0P13
		N3S24 a N3S37, N3S60, N3S62
		N2S14, N2S20 a N2S28, N2S61 a N2S64

Tabla 39 Unidades constructivas de la categoría de líneas aéreas

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	UC ASOCIADAS
7	Líneas aéreas	N4L60 a N4L75, N4L80 a N4L85, N4L89 y N4L91 a N4L94
		N3L60 a N3L81, N3L84 a N3L101 y N3L124 a N3L128
		N2L70 a N2L75, N2L80 a N2L106, N2L120 a N2L124 y N2L136 a N2L139.

Cuf



Por la cual se aclaran y corrigen algunas disposiciones de la Resolución CREG 015 de 2018

Tabla 40 Unidades constructivas de la categoría de líneas subterráneas

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	UC ASOCIADAS
8	Líneas subterráneas	N4L76 a N4L79 y N4L86 a N4L88
		N3L82 a N3L83 y N3L102 a N3L123
		N2L76 a N2L79, N2L107 a N2L119 y N2L125 a N2L135

Tabla 41 Unidades constructivas de la categoría de equipos de línea

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	UC ASOCIADAS
9	Equipos de línea	N3EQ2 a N3EQ9 y N3EQ22 a N3EQ25
		N2EQ9, N2EQ11 a N2EQ16, N2EQ18 a N2EQ31 y N2EQ35

Tabla 42 Unidades constructivas de la categoría de centros de control

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	UC ASOCIADAS
10	Centro de control	N0P1 a N0P12

Para la clasificación de los circuitos de nivel de tensión 1 se deben utilizar las siguientes categorías:

Tabla 43 Clasificación de activos de nivel de tensión 1

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	UC ASOCIADAS
11	Transformadores de distribución	N1T1 a N1T74
12	Redes de distribución	N1L1 a N1L198, N1P1 a N1P96 y N1C1 a N1C24

Artículo 26. Modificar la categoría de unidades constructivas de la base inicial de activos. Modifíquese el numeral 15.2 del anexo general de la Resolución CREG 015 de 2018, el cual quedará así:

“Tabla 62 Unidades constructivas de la categoría de transformadores de potencia

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	VIDA ÚTIL	UC ASOCIADAS
1	Transformadores de potencia	30	N5T1 a N5T25 y N4T1 a N4T19
			N3T1 a N3T7

Tabla 63 Unidades constructivas de la categoría de compensaciones

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	VIDA ÚTIL	UC ASOCIADAS
2	Compensaciones	30	N4CR1 a N4CR5
			N3CR1 a N3CR5
			N2CR1 a N2CR6

Cuf
Ar

Por la cual se aclaran y corrigen algunas disposiciones de la Resolución CREG 015 de 2018

Tabla 64 Unidades constructivas de la categoría de bahías y celdas

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	VIDA ÚTIL	UC ASOCIADAS
3	Bahías y celdas	30	N5S1 a N5S6, N5S9, N4S1 a N4S18, N4S46 y N4S47
			N3S1 a N3S20 y N3S39 a N3S43
			N2S1 a N2S12 y N2S15 a N2S18

Tabla 65 Unidades constructivas de la categoría de equipos de control y comunicaciones

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	VIDA ÚTIL	UC ASOCIADAS
4	Equipos de control y comunicaciones	10	N5S8, N4S19, N4S45, N4EQ1 y N4EQ4 a N4EQ12
			N3S21 a N3S23, N3S38, N3EQ1, N3EQ12 y N3EQ14 a N3EQ21
			N2EQ3, N2EQ10, N2EQ32, N2EQ34 y N2S13

Tabla 66 Unidades constructivas de la categoría de equipos de subestación

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	VIDA ÚTIL	UC ASOCIADAS
5	Equipos de subestación	40	N4EQ2 y N4EQ3.
		30	N3EQ10, N3EQ11 y N3EQ13
			N2EQ33, N2EQ37 y N2EQ38

Tabla 67 Unidades constructivas de la categoría de otros activos de subestación

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	VIDA ÚTIL	UC ASOCIADAS
6	Otros activos subestación	30	N5S7, N5S10, N4S20 a N4S44 y N4S48
			N3S24 a N3S37 y N3S44
			N2S14 y N2S19 a N2S29

Tabla 68 Unidades constructivas de la categoría de líneas aéreas

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	VIDA ÚTIL	UC ASOCIADAS
7	Líneas aéreas	40	N4L1 a N4L48, N4L51 y N4L52
			N3L1 a N3L26
		30	N2L1 a N2L53

[Handwritten signature]

Por la cual se aclaran y corrigen algunas disposiciones de la Resolución CREG 015 de 2018

Tabla 69 Unidades constructivas de la categoría de líneas subterráneas

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	VIDA ÚTIL	UC ASOCIADAS
8	Líneas subterráneas	40	N4L49 y N4L50
			N3L27 a N3L33
		30	N2L54 a N2L69

Tabla 70 Unidades constructivas de la categoría de equipos de línea

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	VIDA ÚTIL	UC ASOCIADAS
9	Equipos de línea	30	N3EQ2 a N3EQ9 y N3EQ22 a N3EQ25
			N2EQ1, N2EQ2, N2EQ4 a N2EQ9, N2EQ11 a N2EQ31, N2EQ35 y N2EQ36

Tabla 71 Unidades constructivas de la categoría de centros de control

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	VIDA ÚTIL	UC ASOCIADAS
10	Centro de control	10	CCS1 a CCS32

Para la clasificación de los circuitos de nivel de tensión 1 se deben utilizar las siguientes categorías:

Tabla 72 Clasificación de activos de nivel de tensión 1

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	VIDA ÚTIL
11	Transformadores de distribución	20
12	Redes aéreas	30

Artículo 27. La presente resolución rige a partir de la fecha de su publicación en el *Diario Oficial* y deroga las demás normas que le sean contrarias.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

09 JUL. 2018

GERMÁN ARCE ZAPATA
Ministro de Minas y Energía
Presidente

GERMÁN CASTRO FERREIRA
Director Ejecutivo

[Handwritten signature]