



Ministerio de Minas y Energía

**COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS**

**RESOLUCIÓN N°. 501 040 DE 2022**

**( 20 ABR. 2022 )**

Por la cual se resuelve el recurso de reposición interpuesto por la Central Hidroeléctrica de Caldas S.A. E.S.P., contra la Resolución CREG 030 de 2021.

**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, y 222 de 2021.

Mediante la Resolución CREG 030 de 2021 se incluyeron los activos puestos en operación en 2018 y se modificó el plan de inversiones del mercado de comercialización atendido por la Central Hidroeléctrica de Caldas S.A. E.S.P. aprobado en la Resolución CREG 077 de 2019 y modificada por la Resolución CREG 157 de 2019.

En el Documento CREG-021 de 2021 se encuentra el soporte de la Resolución CREG 030 de 2021, el cual incluye, las diferencias identificadas, los inventarios aprobados, las memorias de cálculo y demás consideraciones empleadas para calcular el valor del plan de inversiones aprobado en dicha resolución.

La Central Hidroeléctrica de Caldas S.A. E.S.P., CHEC, mediante comunicación con radicado E-2021-005356, presentó recurso de reposición contra la Resolución CREG 030 de 2021. En esta comunicación se presentan los antecedentes, las razones de inconformidad y las peticiones del recurso de reposición.

En la citada comunicación se indica lo siguiente:

(...)

*SANTIAGO VILLEGAS YEPES, mayor y vecino de Manizales, identificado con la cédula de ciudadanía No. 10.284.625 de Manizales, en su calidad de Gerente y Representante Legal de la CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE CALDAS CHEC S.A ESP. sociedad anónima, comercial de nacionalidad colombiana, clasificada como empresa de servicios públicos mixta, con autonomía administrativa, patrimonial y presupuestal, sometida al régimen legal aplicable a las empresas de servicios*

Por la cual se resuelve el recurso de reposición interpuesto por la Central Hidroeléctrica de Caldas S.A. E.S.P., contra la Resolución CREG 030 de 2021.

*públicos y a las normas especiales que rigen las empresas del sector eléctrico, reformada según consta en escritura pública 567 del 9 de abril de 2021, otorgada en la notaría quinta del circuito de Manizales, Caldas, e inscrita en la Cámara de Comercio el 19 de abril de 2021 bajo el número 88557, por medio del presente interpongo RECURSO DE REPOSICIÓN en contra de la Resolución 030 de 2021 por la cual se incluyeron los activos puestos en operación en 2018 en la base inicial de activos y se modifica el plan de inversiones del mercado de comercialización atendido por la Central Hidroeléctrica de Caldas S.A. E.S.P. aprobado en la Resolución CREG 077 de 2019, con base en lo siguiente*

(...)

**Primera solicitud, UC de subestación en activos 2018:**

(...)

*Para el caso de los equipos seccionador Tripolar, Dispositivos de protección contra sobretensiones, Transformadores de corriente, y transformadores de corriente nivel 3 se presentó la información a nivel de equipo, es decir para cada uno de los elementos (sin son dos seccionadores se presentaron en forma individual.)*

(...)

*Se procede a modificar el reporte en los casos en que se cumple con la condición tanto en CRIN como en la CRIFO. Se aclara que en la CRIN debido a un tema de agrupación de la consulta de base de datos se modifica el valor del FU.*

(...)

*Para los casos en que el cambio es de un solo elemento no se hace modificación.*

*Por errores tipográficos se modifica la siguiente información, el IUA que se reportó como 100300021000 se modifica a 10030000M000.*

(...)

*En las reposiciones parciales de los módulos comunes de las subestaciones La Enea (0023) y Hermosa (030) en los cuales se realizó cambio de los Servicios auxiliares de la subestación se reportó como fracción de costo un 17.80%, tal como figura en el archivo Circular 029-2018 Conformación UC Capítulo 15 CREG 015 de 2018.xls, que acompañó la circular CREG 029 de 2018 como se observa en la siguiente desagregación del módulo común.*

(...)

*En cuanto a las unidades constructivas N4S48 solicitada para las subestaciones Enea (023), Hermosa (030) y Manzanares (037) se pide considerar las áreas adicionales de Casa de control nivel de tensión 4 (\$/m<sup>2</sup>) que se derivan de la entrada en operación de las nuevas bahías que fueron puestas en operación en estas subestaciones. Si bien en la aprobación de la base inicial se reconocieron áreas de edificio, éstas se calcularon con las bahías y transformadores reportados en ese momento.*

(...)

**Análisis de la Comisión:**

2

Por la cual se resuelve el recurso de reposición interpuesto por la Central Hidroeléctrica de Caldas S.A. E.S.P., contra la Resolución CREG 030 de 2021.

Una vez revisada la información suministrada por CHEC, se encuentra procedente reconocer parcialmente la solicitud y así incluir aquellos activos cuya información presenta la consistencia necesaria.

En relación con las áreas de Casa de control nivel de tensión 4, tal como se indica en el archivo de inventario reconocido, para las subestaciones Enea (023), Hermosa (030) y Manzanares (037), estas subestaciones ya cuentan con esta unidad constructiva para el cálculo del reconocimiento, por tal razón, no es necesario duplicarlas en el inventario.

#### **Segunda solicitud, UC transformadores en activos 2018:**

(...)

*Por error tipográfico se solicita modificación del FU en la base CRIN sobre el registro IUA 100080001000 que salió de operación, y fue repuesto con uno de igual potencia. El FU correcto es 100 y no 0 como se declaró inicialmente.*

(...)

#### **Análisis de la Comisión:**

El Operador de Red, OR, realiza ajuste de la información reportada. Se encuentra procedente aceptar la solicitud.

#### **Tercera solicitud, UC líneas y UC eq línea en activos 2018:**

(...)

*En este formato no se reconocen varios tramos de red, indicando que el circuito referido no se encuentra en el formato3\_basicaLineas; para este efecto se complementa la información con los códigos de los circuitos que fueron construidos y que por problemas de transcripción solo fueron incluidos los de la Base Inicial de activos.*

(...)

*En este formato no se reconocen algunos equipos, particularmente la UC N2EQ10 los cuales corresponden a expansiones y no a reposiciones, se modifica el tipo de inversión, de tipo I a tipo II. De manera similar a los tramos de red del formato7 UCLineas, en los que no se encontraba el circuito de la base de información básica de Líneas, se subsana con los códigos de los circuitos que se incluyen en el formato3\_basicaLineas.*

(...)

#### **Análisis de la Comisión:**

Se acepta la solicitud para aquellos activos cuya información es consistente, lo cual se puede evidenciar en el archivo de activos reconocidos.

Como consecuencia de las solicitudes del OR, indicadas anteriormente, CHEC solicita cambios en los artículos 1, 3, 5, 6 y 8 de la resolución recurrida.

Por la cual se resuelve el recurso de reposición interpuesto por la Central Hidroeléctrica de Caldas S.A. E.S.P., contra la Resolución CREG 030 de 2021.

Adicionalmente realiza los siguientes comentarios relacionadas con los artículos 6 y 8:

(...)

*se identifica que en la fórmula utilizada para calcular la variable CAI<sub>j,4,l</sub> del archivo de Excel Activos 2018 y actualización planes de CHEC.xlsx celda H83 de la hoja Capitulo\_3, se hace referencia a la celda B105 y debe hacerse referencia es a la celda B104 lo que cambia el valor del CRR.*

(...)

*Además, se solicita indicar los cálculos realizados para la obtención de estas variables, dado que en la información suministrada no se detalla este cálculo.*

(...)

Sobre los cálculos de la variable  $\Delta NG_{j,n}$ , se realizan tal como se indicó en el Documento CREG-021 de 2021, es decir, aplicando lo establecido en la Resolución CREG 015 de 2018, donde es un valor mensual que se calcula como la diferencia entre los ingresos antes y después de incluir las inversiones de que trata el artículo 6. Por lo anterior, se tomará el valor de los ingresos por inversiones del archivo de Excel de cálculos de cargos, sin incluir las inversiones de que trata el artículo 6 e incluyéndolas y se obtiene el correspondiente valor mensual al aplicarle el factor  $fm$ , definido en el numeral 2.8 del Anexo General de la Resolución CREG 015 de 2018. Para cada escenario, los valores mensualizados se multiplican por el número de meses de cada año, relacionados con la variable  $NMAN_j$ , y se determina la diferencia mensual correspondiente. En relación con el archivo de Excel mencionado por CHEC, se ajusta la celda indicada.

#### **Cuarta solicitud, UC transformadores en INVA:**

(...)

*No se reconoce la unidad constructiva N3T2 (Transformador de potencia N3), ya que El proyecto "PEI1191TYDLI3175134" reporta reposición sobre el mismo "IUA remplazado".*

(...)

*Para explicar esta situación se debe aclarar que en el año 2020 se instaló un nuevo transformador en la subestación Aguadas 33/13.2 kV (AGU30T11W) y el transformador que se encontraba en operación en esta subestación, se instaló en a la subestación Pacora 33/13.2 kV (conservando el IUA original 100010001000), por lo tanto, se incluyó en el reporte de la base regulatoria de activos fuera de operación (BRAFO) el transformador de Pácora 33/13.2 kV con IUA (100460001000).*

*Complementariamente, para el año 2024 el plan de inversión regulatorio de CHEC incluye la reposición del transformador 33/13.2 kV de la subestación Pacora, que actualmente es el que se trasladó de la subestación Aguadas, por lo tanto, en el presente recurso se modifica el IUA a reemplazar del proyecto*



Por la cual se resuelve el recurso de reposición interpuesto por la Central Hidroeléctrica de Caldas S.A. E.S.P., contra la Resolución CREG 030 de 2021.

*PEI1191TYDLI3175134 para el año 2024 con el IUA del transformador de Aguadas.*

(...)

**Análisis de la Comisión:**

Dado que CHEC realiza los ajustes pertinentes en el inventario reportado, se encuentra pertinente aceptar la solicitud.

**Quinta solicitud, UC de subestación en INVA:**

(...)

*Se menciona que en el “Auto de Pruebas – Expediente 2020-0209”, expedido el 24 de noviembre del 2020 con número de radicado “S-2020-006500”, donde se le solicitó al OR CHEC S.A. revisar la información de activos en la solicitud de ajuste al plan de inversiones, se realizó por parte del OR todos los ajustes correspondientes a los activos que se reportaron con fracción de costo diferente a lo establecido en la “Circular 029-2018 Conformación UC Capítulo 14 CREG 015 de 2018.xlsx publicados en la Circular CREG 029 de 2018 y se validó que los valores fueran coincidentes con los mencionados en la misma circular.*

*Así mismo, las modificaciones se consignaron en el campo llamado “Ajustes OR revisión 1” tal como se indicaba en el Auto de Pruebas; por este motivo, el campo “Observaciones” no se modificó en la presentación de este Ajuste al Plan de Inversiones. De tal forma que, en el presente recurso se elimina la observación para no generar inquietudes.*

*Respecto a los activos que no fueron aprobados debido a: “No se identifica activo a reponer (campo “IUA remplazado”) en la base inicial de activos.”, se precisa que la codificación de estos activos incluidos en el plan de inversión corresponde a la propuesta en la Circular CREG 024 del 2020, donde se indica que los últimos 3 dígitos del IUA serán utilizados para identificar las reposiciones parciales de activos en operación. De tal forma que, en el presente recurso se modifica el último dígito del IUA para hacer referencia a la bahía asociada a ese elemento que se va a reponer conforme al reporte realizado en la base inicial de activos.*

(...)

*La unidad constructiva N5P7 “Control y protección del transformador” no se reconoce por el siguiente comentario: “No se identifica activo a reponer (campo “IUA remplazado”) en la base inicial de activos.” Esto se da, ya que este activo no existía en la base regulatoria de las unidades constructivas de la resolución CREG 097 del 2007, por lo tanto, el IUA a reemplazar asociado corresponde al transformador de potencia de la subestación a la cual pertenece el activo.*

(...)

*No se reconocen las unidades constructivas: N2S62, N3S37, N2S64 y N2S61, ya que no se encuentra las bahías asociadas al módulo común, sin embargo, en las unidades constructivas reportadas si se cuenta con bahías asociadas a estos módulos comunes.*



Por la cual se resuelve el recurso de reposición interpuesto por la Central Hidroeléctrica de Caldas S.A. E.S.P., contra la Resolución CREG 030 de 2021.

(...)

**Análisis de la Comisión:**

Se acepta la solicitud para aquellos activos cuya información es consistente, lo cual se registra en el inventario reconocido.

**Sexta solicitud, UC equipos SE en INVA:**

(...)

*La unidad constructiva N4EQ2 “Transformador de tensión” no se reconoce por el siguiente comentario: “No se identifica activo a reponer (campo “IUA remplazado”) en la base inicial de activos.”*

*Se anota que, los transformadores de tensión corresponden a la subestación Esmeralda 115 kV, y no se encuentran en la base inicial de activos debido a que esta unidad constructiva no se había reportado en años anteriores, por lo tanto, se modifica el tipo de inversión asociado de reposición a expansión. Se aclara que el activo existente corresponde a transformadores combinados (CTs-PTs).*

*La unidad constructiva N2EQ34 “Unidad de calidad de la potencia” y el “Transformador de tensión” no se reconocen por el siguiente comentario: “No se identifica activo a reponer (campo “IUA remplazado”) en la base inicial de activos.”*

*Luego de realizar detalladamente la base inicial de activos, se evidencia que este activo si se encuentra en esta base con IUA: 10019000C000.*

(...)

**Análisis de la Comisión:**

Se acepta la solicitud para aquellos activos cuya información es consistente, lo cual se registra en el inventario reconocido.

**Séptima solicitud, UC equipos SE en INVA:**

(...)

*Las unidades constructivas N4L62 fibra óptica para el tramo Manizales-Esmeralda fue aprobada en el nivel de tensión 3, consideramos que la misma debe ser aprobada en nivel de tensión 4 como han sido aprobadas todas las fibras ópticas. Respecto a la UC N3L116 “km de conductor (3 fases) de cobre aislado XLP o EPR, 35 kV- 4/0 AWG” no se reportó el campo “Número de conductores”, se agrega la cantidad de conductores.*

(...)

**Análisis de la Comisión:**

Una vez revisada la información, se encuentra que la información reportada es consistente, razón por la cual se acepta la solicitud.



Por la cual se resuelve el recurso de reposición interpuesto por la Central Hidroeléctrica de Caldas S.A. E.S.P., contra la Resolución CREG 030 de 2021.

Por las mencionadas razones, CHEC solicita ajuste al artículo 2 de la resolución recurrida.

Con base en lo anterior, la Comisión de Regulación de Energía y Gas, en su sesión 1163 del 20 de abril de 2022, acordó expedir esta resolución.

#### **RESUELVE:**

**Artículo 1. Modificar el artículo 2 de la Resolución CREG 077 de 2019.** El artículo 2 de la Resolución CREG 077 de 2019, el cual fue modificado por el artículo 1 de la Resolución CREG 030 de 2021, quedará así:

**Artículo 2. Base regulatoria de activos eléctricos al inicio del periodo tarifario.** La base regulatoria de activos eléctricos al inicio del periodo tarifario, BRAE<sub>j,n,0</sub>, es el siguiente:

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

	<b>Pesos de diciembre de 2017</b>
BRAE <sub>j,4,0</sub>	360.785.862.226
BRAE <sub>j,3,0</sub>	247.105.231.956
BRAE <sub>j,2,0</sub>	592.795.931.368
BRAE <sub>j,1,0</sub>	304.457.307.829

**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 Central Hidroeléctrica de Caldas S.A. E.S.P., el valor de los activos puestos en operación en el 2018 fue incluido en la base regulatoria inicial de activos.

**Artículo 2. Modificar el artículo 3 de la Resolución CREG 077 de 2019.** El artículo 3 de la Resolución CREG 077 de 2019, modificado por el artículo 2 de la Resolución CREG 030 de 2021, quedará así:

**Artículo 3. Inversión aprobada en el plan de inversiones.** El valor de las inversiones aprobadas en el plan de inversiones, INVA<sub>j,n,l,t</sub>, para cada nivel de tensión, es el siguiente:

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

<b>Categoría de activos l</b>	<b>INVA<sub>j,4,l,1</sub></b>	<b>INVA<sub>j,4,l,2</sub></b>	<b>INVA<sub>j,4,l,3</sub></b>	<b>INVA<sub>j,4,l,4</sub></b>	<b>INVA<sub>j,4,l,5</sub></b>	<b>INVA<sub>j,4,l,6</sub></b>	<b>INVA<sub>j,4,l,7</sub></b>
$l = 1$	7.244.807.500	0	0	0	0	0	0
$l = 2$	0	0	0	0	0	0	0
$l = 3$	5.508.434.712	815.286.690	3.024.673.883	2.621.404.384	1.500.904.746	835.858.103	551.762.118
$l = 4$	934.442.775	446.278.551	467.279.438	833.844.661	729.381.494	79.049.256	79.049.256
$l = 5$	689.688.869	542.112.000	372.702.000	1.016.460.000	0	0	0
$l = 6$	0	468.300.000	0	238.156.587	0	60.210.000	0
$l = 7$	1.703.004.342	0	1.257.308.000	11.097.554.000	0	401.731.528	0
$l = 8$	0	0	0	0	0	0	0
$l = 9$	0	0	0	0	0	0	0
$l = 10$	55.979.890	2.460.970.434	2.309.930.648	671.020.660	1.102.446.004	1.257.728.089	355.111.882

Por la cual se resuelve el recurso de reposición interpuesto por la Central Hidroeléctrica de Caldas S.A. E.S.P., contra la Resolución CREG 030 de 2021.

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

Categoría de activos l	<i>INVAj,3,l,1</i>	<i>INVAj,3,l,2</i>	<i>INVAj,3,l,3</i>	<i>INVAj,3,l,4</i>	<i>INVAj,3,l,5</i>	<i>INVAj,3,l,6</i>	<i>INVAj,3,l,7</i>
<i>l = 1</i>	0	5.855.810.000	0	0	0	4.341.454.000	0
<i>l = 2</i>	0	0	0	0	0	0	0
<i>l = 3</i>	259.932.174	1.106.275.153	2.401.333.368	434.556.990	3.577.344.692	8.279.571.000	1.352.893.000
<i>l = 4</i>	969.120.702	685.045.278	532.345.176	0	1.149.902.472	2.747.905.176	767.608.230
<i>l = 5</i>	35.448.000	112.252.000	88.620.000	53.172.000	159.516.000	463.395.000	106.344.000
<i>l = 6</i>	87.880.861	610.622.000	259.853.190	0	578.823.000	2.692.413.000	624.207.000
<i>l = 7</i>	329.548.720	141.232.700	1.762.618.000	2.109.155.400	3.315.747.000	12.601.608.161	4.832.854.624
<i>l = 8</i>	0	35.363.060	291.368.679	0	0	313.757.080	192.306.360
<i>l = 9</i>	177.935.420	45.853.000	119.892.000	4.766.000	61.682.000	209.108.000	54.002.000
<i>l = 10</i>	55.979.890	2.460.970.434	2.309.930.648	671.020.660	1.102.446.004	1.257.728.089	355.111.882

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

Categoría de activos l	<i>INVAj,2,l,1</i>	<i>INVAj,2,l,2</i>	<i>INVAj,2,l,3</i>	<i>INVAj,2,l,4</i>	<i>INVAj,2,l,5</i>	<i>INVAj,2,l,6</i>	<i>INVAj,2,l,7</i>
<i>l = 1</i>	0	1.026.330.000	1.148.706.000	1.409.232.000	2.002.048.000	2.457.220.000	1.124.950.000
<i>l = 2</i>	0	0	0	0	0	0	0
<i>l = 3</i>	905.391.000	1.103.133.527	2.006.403.842	450.515.068	2.097.250.000	3.273.921.271	1.152.753.474
<i>l = 4</i>	1.174.404.000	1.482.413.000	3.331.294.000	2.643.168.000	1.872.423.000	2.168.459.000	1.893.659.000
<i>l = 5</i>	219.384.000	84.964.000	35.907.000	3.199.000	50.139.000	170.301.000	16.713.000
<i>l = 6</i>	56.926.000	644.209.000	163.111.369	0	166.636.000	665.617.000	126.123.000
<i>l = 7</i>	2.983.385.200	5.022.359.126	7.841.012.131	8.306.156.670	7.180.699.924	6.651.356.200	6.025.178.498
<i>l = 8</i>	499.463.450	1.219.469.132	943.606.685	481.595.920	689.246.278	244.027.343	918.216.190
<i>l = 9</i>	4.788.054.000	108.707.000	106.463.000	587.085.000	154.923.000	184.381.000	46.749.000
<i>l = 10</i>	55.979.890	2.460.970.434	2.309.930.648	671.020.660	1.102.446.004	1.257.728.089	355.111.882

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

Categoría de activos l	<i>INVAj,1,l,1</i>	<i>INVAj,1,l,2</i>	<i>INVAj,1,l,3</i>	<i>INVAj,1,l,4</i>	<i>INVAj,1,l,5</i>	<i>INVAj,1,l,6</i>	<i>INVAj,1,l,7</i>
<i>l = 11</i>	2.954.485.000	3.766.972.000	3.165.947.000	3.046.919.000	2.989.559.000	2.860.039.000	2.931.072.000
<i>l = 12</i>	11.237.230.152	11.900.406.542	10.034.940.354	8.861.534.993	7.470.120.277	6.799.558.307	6.865.752.887

**Artículo 3. Modificar el artículo 4 de la Resolución CREG 077 de 2019.** El artículo 4 de la Resolución CREG 077 de 2019, modificado por el artículo 3 de la Resolución CREG 030 de 2021, quedará así:

**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
$RCBIA_{j,4,1}$	11.635.842.954
$RCBIA_{j,3,1}$	8.642.281.404
$RCBIA_{j,2,1}$	18.454.419.014
$RCBIA_{j,1,1}$	9.905.131.883

Por la cual se resuelve el recurso de reposición interpuesto por la Central Hidroeléctrica de Caldas S.A. E.S.P., contra la Resolución CREG 030 de 2021.

**Artículo 4. Modificar el artículo 6 de la Resolución CREG 077 de 2019.** El artículo 6 de la Resolución CREG 077 de 2019, modificado por el artículo 4 de la Resolución CREG 030 de 2021, quedará así:

**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
$BRT_{j,4,1}$	230.819.486
$BRT_{j,3,1}$	55.954.892
$BRT_{j,2,1}$	853.254

**Artículo 5. Modificar el artículo 7 de la Resolución CREG 077 de 2019.** El artículo 7 de la Resolución CREG 077 de 2019, modificado por el artículo 5 de la Resolución CREG 030 de 2021, quedará así:

**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
$AOMbase_{j,4}$	12.671.609.960
$AOMbase_{j,3}$	8.678.890.850
$AOMbase_{j,2}$	20.820.324.782
$AOMbase_{j,1}$	10.693.224.592

**Artículo 6. Modificar el artículo 15 de la Resolución CREG 077 de 2019.** El artículo 15 de la Resolución CREG 077 de 2019, modificado por el artículo 6 de la Resolución CREG 030 de 2021, quedará así:

**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
$CRR_j$	1.561.819.658.961
$Crr_{j,4}$	374.571.345.785
$Crr_{j,3}$	260.002.964.669
$Crr_{j,2}$	621.729.966.473
$Crr_{j,1}$	305.515.382.034

**Artículo 7. Modificar el artículo 8 de la resolución CREG 030 de 2021.** El artículo 8 de la resolución de 2021 quedara de la siguiente forma:

Por la cual se resuelve el recurso de reposición interpuesto por la Central Hidroeléctrica de Caldas S.A. E.S.P., contra la Resolución CREG 030 de 2021.

**Artículo 8. Ajuste de ingresos por inversiones de 2018.** Los valores de la variable  $\Delta ING_{j,n}$  establecida en el numeral 1.3.4.1 del anexo general de la Resolución CREG 015 de 2018 son los siguientes:

<b>Variable</b>	<b>Pesos de diciembre de 2017</b>
$\Delta ING_{j,4}$	444.696.347
$\Delta ING_{j,3}$	56.398.266
$\Delta ING_{j,2}$	45.352.684
$\Delta ING_{j,1}$	171.611.472

**Artículo 8.** La presente resolución deberá notificarse al representante legal de la Central Hidroeléctrica de Caldas S.A. E.S.P. y publicarse en el *Diario Oficial*. Contra lo aquí dispuesto no procede recurso alguno toda vez que entienden agotados todos los recursos que por ley son obligatorios.

**NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dado en Bogotá D.C., **20 ABR. 2022**



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



**MARÍA CLAUDIA ALZATE MONROY**  
Directora Ejecutiva (E)

