



Entidad originadora:	Ministerio de Minas y Energía
Fecha (dd/mm/aa):	XX/04/2021
Proyecto de Decreto/Resolución:	Por la cual se reglamenta parcialmente el artículo 2.2.3.3.1.9. del Decreto 1073 de 2015.

1. ANTECEDENTES Y RAZONES DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA QUE JUSTIFICAN SU EXPEDICIÓN.

1.1. Antecedentes

En septiembre de 2015, Colombia, como estado miembro de la Organización de las Naciones Unidas, adoptó la denominada Agenda 2030, en la que se establecieron 17 objetivos de desarrollo sostenible. El séptimo objetivo de desarrollo sostenible consiste en garantizar para el año 2030, el acceso universal de la población a una energía asequible y no contaminante, lo cual es un compromiso asumido por Colombia ante la comunidad internacional.

De acuerdo con la información de la Unidad de Planeación Minero Energética – UPME, plasmada en el Plan Indicativo de Expansión de Cobertura de Energía Eléctrica – PIEC 2019-2023, hoy en día existen en el país cerca de 500.000 viviendas sin servicio de energía eléctrica.

Para atender a estos usuarios, el Gobierno nacional cuenta principalmente con recursos provenientes del Fondo de Apoyo Financiero para la Energización de las Zonas No Interconectadas – FAZNI y el Fondo de Apoyo Financiero para la Energización de las Zonas Rurales Interconectadas – FAER. Subsidiariamente, también cuenta con recursos de otras fuentes como el Sistema General de Regalías, entes territoriales y cooperación internacional.

La siguiente gráfica muestra la evolución del índice de cobertura en Colombia con corte al 2018:

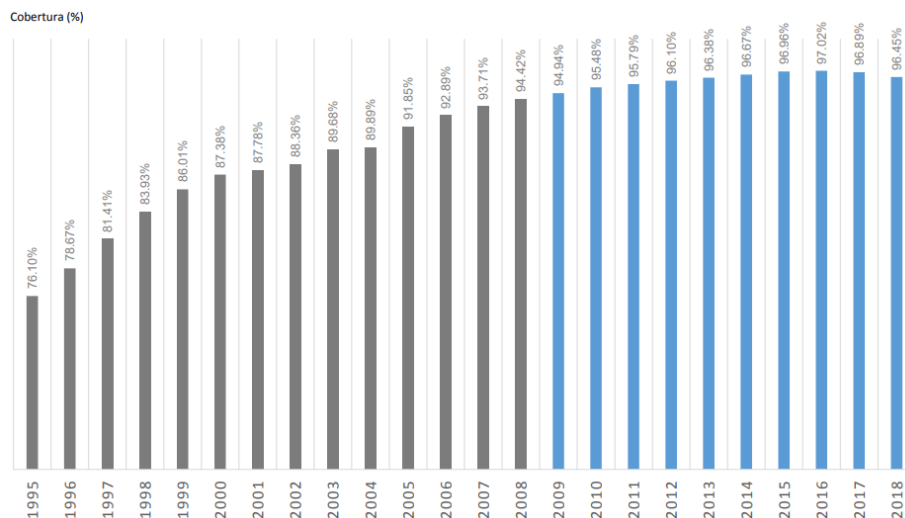


Ilustración 1. Índice de cobertura eléctrica – 1995 – 2018

Fuente: Metodología ICEE 2018 - UPME

Como se observa en esta tendencia histórica, el ritmo de electrificación de los últimos años resulta insuficiente para cerrar la brecha de cobertura en el horizonte de tiempo que se tiene definido, lo cual, en parte, se debe a que estos usuarios únicamente están siendo atendidos por inversión pública.

En las bases del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, adoptado mediante Ley 1955 de 2019, se dispuso



que “MinEnergía y sus entidades adscritas promoverán el desarrollo de nuevos mecanismos para la ampliación de cobertura y la promoción de las FNCE, buscando motivar e incorporar la participación privada en la prestación del servicio en las zonas hoy sin cobertura (...)”.

Asimismo, es importante anotar que los Operadores de Red del Sistema Interconectado Nacional también realizan actividades de expansión de la red central con recursos propios, lo cual se remunera a través de la tarifa pagada por los usuarios. Para esto, la Comisión de Regulación de Energía y Gas -CREG en su Resolución 015 de 2018¹, estableció la metodología de remuneración de la actividad de distribución de energía eléctrica en Colombia. Así, en dicha resolución se definen fórmulas y metodologías para determinar los ingresos que remuneran la actividad de distribución, la cual se denomina de aquí en adelante “componente D” de la tarifa del usuario final.

Específicamente, en el capítulo 13º de dicha resolución, se indica que el Ministerio de Minas y Energía debe determinar el máximo incremento tarifario permitido para remunerar las inversiones realizadas por los distribuidores en proyectos que aumenten la cobertura del servicio de energía eléctrica. Así mismo, el numeral 1º del artículo 2.2.3.3.1.9. del Decreto 1073 de 2015², modificado por el Decreto 1513 de 2016, estableció que “El MME establecerá el máximo incremento tarifario para cada OR por efecto de la remuneración de los proyectos para ampliación de cobertura y los criterios de priorización que deberá aplicar la CREG para incluirlos en el respectivo cargo de distribución”.

1.2. Oportunidad

A la luz de lo expuesto anteriormente, por medio de la expedición de la presente resolución se busca habilitar una nueva herramienta para que los Operadores de Red del SIN puedan hacer ampliación de cobertura eléctrica. De este modo, se promoverá la inversión para la expansión de cobertura de operadores robustos y con amplia experiencia y se hará posible reconocer los costos de inversión y de administración, lo que permite tener otras fuentes de recursos para reducir la brecha del servicio de energía eléctrica en el país.

1.3. Conveniencia

El presente acto administrativo es conveniente toda vez que permitirá: (i) impulsar la inversión que permita la expansión de cobertura y que dichas inversiones sean operada y mantenida por Operadores de Red del Sistema Interconectado Nacional; (ii) reconocer a tales empresas los costos de inversión y AOM de la infraestructura con cargo a la actividad de distribución; y (iii) ampliar la cobertura del servicio de energía.

2. AMBITO DE APLICACIÓN Y SUJETOS A QUIENES VA DIRIGIDO

La presente resolución aplica en todo el territorio nacional y su contenido va dirigido a los Operadores de Red del Sistema Interconectado Nacional interesados en efectuar inversiones y adelantar las labores de administración, operación y mantenimiento de infraestructura asociada a expansión de cobertura del servicio de energía eléctrica.

3. VIABILIDAD JURÍDICA

3.1 Análisis de las normas que otorgan la competencia para la expedición del proyecto normativo

La competencia dada a la Nación para la regulación del asunto de que trata la presente resolución encuentra su fundamento en las siguientes disposiciones normativas:

¹ “Por la cual se establece la metodología para la remuneración de la actividad de distribución de energía eléctrica en el Sistema Interconectado Nacional”

² “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía”



Constitución Política

El artículo 365 de la Constitución Política de Colombia, señala que *“Los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado. Es deber del Estado asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional.*

Los servicios públicos estarán sometidos al régimen jurídico que fije la ley, podrán ser prestados por el Estado, directa o indirectamente, por comunidades organizadas, o por particulares (...).”

Ley 142 de 1994

Artículo 2°: Establece que el Estado intervendrá en los servicios públicos para, entre otros: (i) garantizar la calidad del bien objeto del servicio público y su disposición final para asegurar el mejoramiento de la calidad de vida de los usuarios; (ii) ampliar permanentemente la cobertura mediante sistemas que compensen la insuficiencia en la capacidad de pago de los usuarios; y (iii) mecanismos que garanticen a los usuarios el acceso a los servicios.

Artículo 3°: Establece que constituyen instrumentos de intervención estatal en los servicios públicos todas las atribuciones y funciones asignadas a las entidades, autoridades y organismos de que trata la citada ley, entre otras cosas para la promoción y apoyo a personas que presten los servicios públicos, así como el estímulo a la inversión de los particulares en los mismos.

Artículo 8°: Dispone que es competencia de la Nación para la prestación de los servicios públicos, asegurar que se realicen en el país, por medio de empresas oficiales, mixtas o privadas, las actividades de generación e interconexión a las redes nacionales de energía eléctrica.

Ley 143 de 1994

Artículo 2°: Determina que *“el Ministerio de Minas y Energía, en ejercicio de las funciones de regulación, planeación, coordinación y seguimiento de todas las actividades relacionadas con el servicio público de electricidad, definirá los criterios para el aprovechamiento económico de las fuentes convencionales y no convencionales de energía, dentro de un manejo integral eficiente y sostenible de los recursos energéticos del país, y promoverá el desarrollo de tales fuentes y el uso eficiente y racional de la energía por parte de los usuarios”*

Artículo 3°, literal f: Dispone que corresponde al Estado *“alcanzar una cobertura en los servicios de electricidad a las diferentes regiones y sectores del país, que garantice la satisfacción de las necesidades básicas de los usuarios de los estratos 1, 2 y 3 y los de menores recursos del área rural, a través de los diversos agentes públicos y privados que presten el servicio”.*

Artículo 4°: Dispone que *“El Estado, en relación con el servicio de electricidad tendrá los siguientes objetivos en el cumplimiento de sus funciones: a) Abastecer la demanda de electricidad de la comunidad bajo criterios económicos y de viabilidad financiera, asegurando su cubrimiento en un marco de uso racional y eficiente de los diferentes recursos energéticos del país (...).”*

Artículo 6°- Establece que, en aplicación del principio de equidad, el *“Estado propenderá por alcanzar una cobertura equilibrada y adecuada en los servicios de energía en las diferentes regiones y sectores del país, para garantizar la satisfacción de las necesidades básicas de toda la población”.*

Artículo 10: Dispone que *“Cuando el Estado decida convocar a los diferentes agentes económicos para que en su nombre desarrollen cualquiera de las actividades del sector reguladas por esta ley, estos deberán demostrar experiencia en la realización de estas y tener capacidad técnica, operativa y financiera suficiente (...).”*

El marco normativo señalado otorga competencia al Gobierno nacional para adoptar medidas tendientes a garantizar la inversión de recursos, así como la realización de las actividades de administración, operación y mantenimiento, por parte de empresas del SIN. Todo ello en relación con la implementación de la infraestructura necesaria para prestar el servicio público domiciliario de energía eléctrica cuyos costos puedan ser recuperados mediante la inclusión en la tarifa de los prestadores del servicio del SIN.



Decreto 1073 de 2015

Numeral 1º del artículo 2.2.3.3.1.9. del Decreto 1073 de 2015 “*Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía*”, modificado por el Decreto 1513 de 2016, estableció que “*El MME establecerá el máximo incremento tarifario para cada OR por efecto de la remuneración de los proyectos para ampliación de cobertura y los criterios de priorización que deberá aplicar la CREG para incluirlos en el respectivo cargo de distribución*”.

3.2 Vigencia de la ley o norma reglamentada o desarrollada

El Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía, 1073 de 2015 fue publicado en el Diario Oficial 49.523 del 26 de mayo de 2015 y se encuentra vigente.

La Resolución 015 de 2018 fue publicada por la Comisión de Regulación de Energía y Gas el 29 de enero del 2018 y se encuentra vigente.

3.3. Disposiciones derogadas, subrogadas, modificadas, adicionadas o sustituidas

No aplica.

3.4 Revisión y análisis de la jurisprudencia que tenga impacto o sea relevante para la expedición del proyecto normativo (órganos de cierre de cada jurisdicción)

No aplica.

3.5 Circunstancias jurídicas adicionales

Según lo manifestado por la Oficina Asesora Jurídica del Ministerio de Minas y Energía, no se conocen decisiones judiciales que generen impacto o sean relevantes en la expedición del presente acto administrativo.

4. IMPACTO ECONÓMICO (Si se requiere)

Esta Resolución no impacta los recursos de la Nación. Por el contrario, al permitir realizar proyectos de expansión de cobertura con inversión privada y remunerada por los cargo distribución del Operador de Red, se garantiza la efectividad de las labores de administración, operación y mantenimiento – AOM, así como la recuperación de los costos de inversión que efectúen los prestadores del servicio público domiciliario de energía eléctrica en el SIN, con lo que se impulsa la ampliación de la cobertura del servicio de energía eléctrica.

Así mismo, se protege la inversión de recursos públicos en este tipo de proyectos pues el esquema busca la participación de las empresas del SIN, lo que permite enfocar los recursos públicos en las zonas de mayor complejidad.

Por otra parte, y con el objetivo de determinar el impacto en la tarifa del usuario final, se realizó una identificación de las variables involucradas en el cálculo del componente D, teniendo en cuenta lo contenido en la Resolución CREG 015 de 2018, que serían impactadas por las inversiones en expansión de cobertura, y un análisis de la magnitud que podrían tener esos impactos.

2.1. Impacto en el componente D por expansión de cobertura

Es de resaltar que el componente D se calcula mediante los cargos de uso de cada nivel de tensión, denotados en la regulación por D_t , el cual a su vez se determina a través de los cargos del nivel de tensión (CD) que le anteceden. Así, por ejemplo, el D_t del nivel de tensión 2 incluye los cargos CD de los niveles 2, 3 y 4, y el D_t del nivel de tensión 1 incluye los cargos CD de los niveles 1, 2, 3 y 4. Por ende, los impactos del aumento de cobertura en el componente D dependen de cada nivel de tensión en los que se realicen las



inversiones.

En las fórmulas establecidas en la Resolución CREG 015, capítulo 13, se identificó que las variables que tendrían una variación por las inversiones de expansión de cobertura son: i) Inversión Aprobada en Proyectos de Expansión de Cobertura (IAEC); y ii) la inversión en activos puestos en operación de los proyectos de expansión (IREC).

Con el fin de evaluar el impacto proveniente de inversiones por expansiones de cobertura, el Ministerio de Minas y Energía modeló las ecuaciones dispuestas en la Resolución CREG 015 de 2018. Con dicho modelamiento se concluyó que la modificación de las variables IAEC e IREC repercute en un incremento en los cargos Dt con una relación directa en uno o varios de sus componentes. Por ejemplo, para el cargo de uso del nivel de tensión 1 (Dt_1) que se calcula mediante la **Error! Reference source not found.**, una modificación en las variables IAEC y IREC representa un cambio en las siguientes variables:

- Base Regulatoria de Activos Eléctricos Nuevos (BRAEN)
- Ingreso Anual por los gastos de Administración, Operación y Mantenimiento (IAAOM)

Lo cual implica un incremento en los cargos CD_2 , CDI , CDA y $Dtcs$ del Dt_1 como se muestra en la **Error! Reference source not found.** Lo anterior, a su vez se traduce en un incremento del componte D luego de realizar el cálculo para las Áreas De Distribución (ADD) establecido mediante la Resolución CREG 058 de 2008 y todas aquellas que la modifiquen, sustituyan o complementen.

$$Dt_{1,j,m,t} = \frac{CD_{4,R,m,t}}{1 - PR_{1,j,m,t}} + \frac{CD_{2,j,m,t}}{1 - P_{j,1,t}} + CDI_{1,j,m,t} + CDA_{1,j,m,t} + Dtcs_{1,j,m,t}$$

↑ Cargo del nivel de tensión 4 del STR ↑ Cargo del nivel de tensión 2 ↑ Cargo de AOM
 ↓ Cargo de inversión del nivel de tensión 1 ↓ Cargo por incentivo a la calidad del servicio

Ecuación 1. Cargos de uso del nivel de tensión 1

A continuación, presentaremos algunas consideraciones y expondremos algunos de los casos simulados en conjunto con la CREG.

2.2. Simulaciones y resultados

Dado que el componente Dt aplicable al nivel de tensión 1 tiene incluidos los cargos de los niveles de tensión superiores, las simulaciones se realizaron sobre el Dt de este nivel de tensión con el objetivo de tener en cuenta todos los efectos acumulados por las inversiones en expansión de cobertura. Adicionalmente, al establecer un incremento tarifario para el Dt_1 se establece un máximo que concede a los distribuidores la libertad de realizar las inversiones en cobertura en activos de cualquier nivel de tensión que sea necesario. Por el contrario, si se estableciera un delta máximo para cada Dt de cada nivel de tensión, se limitaría la inversión que los distribuidores pueden realizar en cada uno, lo cual puede ir en contra de las necesidades diversas de cada región del país. Entonces la determinación de un DT para todos los niveles de tensión se fundamenta en la premisa que los distribuidores de cada región conocen las necesidades específicas de cobertura y las características particulares que intervienen en el desarrollo de cada uno de los proyectos.



Para llevar a cabo las simulaciones del impacto en el componente D de la tarifa del nivel de tensión 1, se emplearon los valores del Plan de Expansión de Cobertura de los Operadores de Red (PECOR) 2018 – 2019.

Los resultados de las simulaciones se analizaron de acuerdo con los índices de cobertura de cada departamento, los cuales fueron tomados del informe de Índice de Cobertura de Energía Eléctrica de 2018 como se muestra en la siguiente figura.

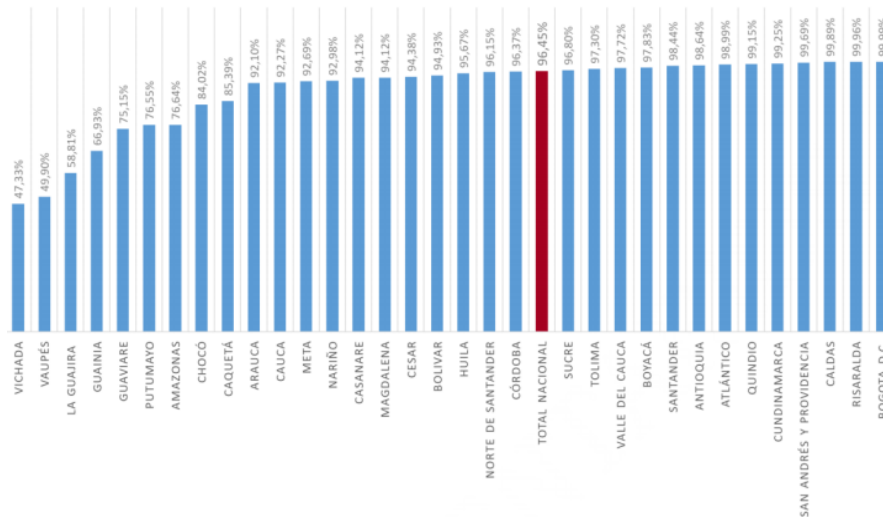


Ilustración 2 Índice de Cobertura de Energía Eléctrica por departamentos con corte a 2018. Tomado del informe ICEE 2018 de la UPME

http://www.upme.gov.co/Siel/Siel/Portals/0/Piec/Anexo3_Metodologia_ICEE_2018_paraComentariosDic5.pdf

Así, los resultados de las simulaciones fueron:

Índice de cobertura	Valor promedio de inversión (millones de pesos)	Promedio del incremento porcentual en el componente Dt_1
Inferior a 90%	\$ 3.400	1%
Entre 90% y 95%	\$ 3.600	0,6%
Superior a 95%	\$ 2.400	0,3%

Lo anterior representa un aumento promedio en el componente Dt_1 de 0,98 \$/kWh. De otro lado, el incremento máximo hallado corresponde a \$ 2 COP/kWh.

Por otra parte, es necesario validar el impacto tarifario en el cargo único de distribución de las ADD. De acuerdo con las simulaciones, el valor porcentual más alto obtenido fue de 1%, por lo tanto, es de interés analizar el impacto que tendría este incremento en todos los mercados pertenecientes a cada ADD.

Es de resaltar que el cálculo del cargo único que aplica a cada ADD se realiza mediante un promedio ponderado que tiene en cuenta la energía (kWh) facturada en cada mercado. Por tanto, al ser un promedio ponderado, si todos los Dt_1 de los mercados que conforman la ADD aumentan en 1%, el cargo único de la ADD aumentará también en 1%, lo cual representa en promedio 2,1 \$/kWh.



Por lo tanto, se puede concluir que fijar el incremento máximo en 1% del componente *Dt* permitirá a los distribuidores avanzar en las inversiones para aumentar la cobertura del servicio de energía eléctrica y representando una afectación mínima en la tarifa para los usuarios del servicio.

5. VIABILIDAD O DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL (Si se requiere)
No aplica

6. IMPACTO MEDIOAMBIENTAL O SOBRE EL PATRIMONIO CULTURAL DE LA NACIÓN (Si se requiere)
No aplica

7. ESTUDIOS TÉCNICOS QUE SUSTENTEN EL PROYECTO NORMATIVO (Si cuenta con ellos)
No aplica

ANEXOS:

Certificación de cumplimiento de requisitos de consulta, publicidad y de incorporación en la agenda regulatoria <i>(Firmada por el servidor público competente –entidad originadora)</i>	X
Concepto(s) de Ministerio de Comercio, Industria y Turismo <i>(Cuando se trate de un proyecto de reglamento técnico o de procedimientos de evaluación de conformidad)</i>	N/A
Informe de observaciones y respuestas <i>(Análisis del informe con la evaluación de las observaciones de los ciudadanos y grupos de interés sobre el proyecto normativo)</i>	X
Concepto de Abogacía de la Competencia de la Superintendencia de Industria y Comercio <i>(Cuando los proyectos normativos tengan incidencia en la libre competencia de los mercados)</i>	N/A
Concepto de aprobación nuevos trámites del Departamento Administrativo de la Función Pública <i>(Cuando el proyecto normativo adopte o modifique un trámite)</i>	N/A
Otro <i>(Cualquier otro aspecto que la entidad originadora de la norma considere relevante o de importancia)</i>	N/A

Aprobó:

**LUIS JULIÁN ZULUAGA
LÓPEZ**
Director de Energía Eléctrica

**JULIÁN ANTONIO ROJAS
ROJAS**
Jefe de Oficina de Asuntos
Regulatorios Y Energías No
Convencionales

**PAOLA GALEANO
ECHEVERRI**
Jefe de la Oficina Asesora
Jurídica