

## ACCIÓN PÚBLICA DE INCONSTITUCIONALIDAD

Juan Jose Fuentes - ANDESCO <juan.fuentes@andesco.org.co>

Mié 18/08/2021 20:00

**Para:** Secretaria3 Corte Constitucional <secretaria3@corteconstitucional.gov.co>; secretaria4 corte constitucional <secretaria4@corteconstitucional.gov.co>

 4 archivos adjuntos (3 MB)

ANEXO 1. Analisis Financiero AMI ANDESCO.pdf; ANEXO 3 RES. 40483 DE 2019 .pdf; DEMANDA ART. 56 L.2099.pdf; ANEXO 2 Resolucion\_40072\_de\_2018.pdf;

Bogotá, 18 de agosto de 2021

Honorables Magistrados

**CORTE CONSTITUCIONAL DE COLOMBIA**

Ciudad

**Asunto:** Acción pública de inconstitucionalidad contra el inciso segundo del artículo 56 de la Ley 2099 de 2021, por medio de la cual se dictan disposiciones para la transición energética, la dinamización del mercado energético, la reactivación económica del país y se dictan otras disposiciones.

**JUAN JOSÉ FUENTES BERNAL**, mayor de edad, identificado con la cédula de ciudadanía N° 79.335.231 de Bogotá, obrando en nombre propio, en mi calidad de ciudadano colombiano, en ejercicio del derecho que me otorga el numeral 6 del artículo 40, en concordancia con el numeral 4 del artículo 241 de la Constitución Nacional, y con fundamento en el Decreto Reglamentarlo 2067 de 1991, de manera respetuosa, por medio del presente correo electrónico solicito a la Honorable Corte Constitucional la radicación del documento adjunto, correspondiente a la **demanda de inconstitucionalidad contra el inciso segundo del artículo 56 de la Ley 2099 de 2021, y sus respectivos anexos.**

Agradezco acusar recibo de este correo.

Att.

# JUAN JOSÉ FUENTES BERNAL

C.C. N° 79.335.231 de Bogotá

**Aviso legal:** Si usted no desea recibir más información de Andesco, por favor responda este correo con el asunto "Eliminar" o dirijase al oficial de protección de datos al correo [andesco@andesco.org.co](mailto:andesco@andesco.org.co)

La información contenida en este mensaje, los datos personales y archivos adjuntos son de carácter estrictamente confidencial dirigido al uso y acceso exclusivo de su destinatario, motivo por el cual su revelación o divulgación a terceras personas no se encuentra autorizado por el remitente y podrá ser sancionado de acuerdo con las normas legales aplicables.

Las conductas ilícitas tendientes a sustraer, ocultar, extraviar, destruir, interceptar, filtrar, controlar o impedir que la presente comunicación sea recibida por su destinatario estarán sujetas a las sanciones penales correspondientes. Igualmente, incurrirá en sanciones penales el que, sin estar facultado para ello, en provecho propio o de tercero, obtenga, divulgue o emplee los datos personales que eventualmente se revelen en esta comunicación y en sus archivos o documentos anexos.

**Protección de datos personales:** En el marco de lo previsto por la Constitución Política de Colombia, la Ley 1581 de 2012, Decretos Reglamentarios 1377 de 2013 y 886 de 2014, Andesco pone bajo su conocimiento la Política de Tratamiento de la Información Personal que ha dispuesto para su consulta en la página web [www.andesco.org.co](http://www.andesco.org.co). El documento referido establece los derechos que le asisten como titular, el procedimiento para ejercerlos, las finalidades para la cual se tratan los datos, entre otros aspectos. Si usted tiene alguna inquietud frente al manejo de su información, envíe un correo electrónico a la dirección [andesco@andesco.org.co](mailto:andesco@andesco.org.co) y será atendido oportunamente.

Si por error recibe este mensaje, le solicitamos destruirlo y notificar inmediatamente al remitente.

Honorables Magistrados  
**CORTE CONSTITUCIONAL**  
Ciudad

**Asunto:** Demanda de inconstitucionalidad contra el inciso segundo del artículo 56 de la Ley 2099 de 2021, por medio de la cual se dictan disposiciones para la transición energética, la dinamización del mercado energético, la reactivación económica del país y se dictan otras disposiciones.

**JUAN JOSÉ FUENTES BERNAL**, mayor de edad, identificado con la cédula de ciudadanía N° 79.335.231 de Bogotá, obrando en nombre propio, en mi calidad de ciudadano colombiano, en ejercicio del derecho que me otorga el numeral 6 del artículo 40, en concordancia con el numeral 4 del artículo 241 de la Constitución Nacional, y con fundamento en el Decreto Reglamentarlo 2067 de 1991, de manera respetuosa me permito presentar demanda de inconstitucionalidad contra el inciso segundo del artículo 56 de la Ley 2099 de 2021, por medio de la cual se dictan medidas para la transición energética, la dinamización del mercado energético, la reactivación económica del país y se dictan otras disposiciones.

## **DISPOSICIONES VIOLADAS**

El inciso segundo del artículo 56 de la Ley 2099 de 2021, objeto de la presente demanda, infringe los artículos 367, 365 y 333 de la Constitución Política.

## **I. PRETENSIÓN**

Con todo respeto, solicito a la Honorable Corte Constitucional que declare INEXEQUIBLE el inciso segundo del artículo 56 de la Ley 2099 de 2021.

## II. NORMA DEMANDADA

A continuación, transcribo, en negrillas, el texto de la norma demandada:

*Diario Oficial N° 51.731 del 10 de julio de 2021  
Ley 2099 de 2021  
(Julio 10)*

*Por la cual se dictan disposiciones para la transición energética, la dinamización del mercado energético, la reactivación económica del país y se dictan otras disposiciones.*

*El Congreso de Colombia  
Decreta (...)*

*“Artículo 56. Las empresas prestadoras del servicio de energía deberán asumir los costos asociados a la adquisición, instalación, mantenimiento y reparación de los medidores inteligentes de los que trata la presente ley.*

*De ninguna manera este costo podrá ser trasladado al usuario en la facturación o cualquier otro medio.”*

## III. ALCANCE DE LA DISPOSICIÓN LEGAL DEMANDADA

Antes de exponer las razones por las cuales considero que el inciso segundo del artículo 56 de la Ley 2099 de 2021 es inconstitucional, es conveniente precisar el alcance de dicha norma en el marco de las disposiciones de orden constitucional y legal que regulan la prestación de los servicios públicos domiciliarios en Colombia. Con ese propósito, a fin de que esa Honorable Corporación cuente con suficientes elementos para decidir sobre los cargos de la demanda, me referiré inicialmente a la medición del consumo en la prestación de los servicios públicos domiciliarios, a la *medición inteligente* como elemento clave dentro del proceso de transición energética que se adelanta en el país y al objeto de la Ley 2099 de 2021.

### 1) LA MEDICIÓN DEL CONSUMO EN LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS

Sea lo primero señalar que, en los términos de lo establecido en la Constitución

Nacional y en la ley, la prestación de los servicios públicos domiciliarios, como lo son, la energía eléctrica, el agua potable y el gas conducido por tubería, requiere de instrumentos de medición que permitan, tanto a las empresas prestadoras como a los usuarios, conocer con toda claridad las cantidades consumidas y, consecuentemente, el valor a pagar por el servicio.

Es así como el artículo 9° de la Ley 142 de 1994 establece que los usuarios de estos servicios tienen derecho a obtener de las empresas la medición de sus consumos reales mediante instrumentos tecnológicos apropiados. Así mismo, el artículo 146 de la misma Ley 142 hace referencia al derecho que tienen, tanto la empresa como el usuario o suscriptor, a que los consumos sean medidos con instrumentos idóneos y a que el consumo sea el elemento principal del precio que se cobre al suscriptor o usuario.

En el caso específico de la energía eléctrica el artículo 14, numeral 25, de la Ley 142 de 1994 establece expresamente que la medición constituye un componente esencial del servicio:

*“14.25. SERVICIO PÚBLICO DOMICILIARIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA. Es el transporte de energía eléctrica desde las redes regionales de transmisión hasta el domicilio del usuario final, **incluida su conexión y medición**. También se aplicará esta Ley a las actividades complementarias de generación, de comercialización, de transformación, interconexión y transmisión”.*

(Resaltado propio).

No hay duda de que los sistemas de medición del consumo son parte de la infraestructura que se requiere para la prestación de los servicios públicos domiciliarios y que la medición, como tal, es una actividad inherente a la prestación de dichos servicios.

Ahora bien, en cuanto a la propiedad de los instrumentos de medición, la legislación vigente permite que estos sean, o bien de propiedad del usuario o suscriptor, o bien de propiedad de la empresa prestadora del servicio.

En el primer caso el usuario o suscriptor puede comprar los equipos a la misma empresa prestadora o a un proveedor independiente. Cuando los instrumentos de medición provienen de un proveedor independiente, la empresa prestadora está en la obligación de aceptarlos, siempre y cuando reúnan las características técnicas para la medición real del consumo. De cualquier forma, ya sea que los medidores sean

vendidos por la misma empresa prestadora del servicio o por un tercero, es el usuario o suscriptor quien asume el costo de adquisición de estos equipos.

En el segundo caso, la empresa suministra a los usuarios o suscriptores equipos de medición que siguen siendo de su propiedad, los cuales tienen, como es obvio, un costo de producción o adquisición. El costo de los medidores es parte de las inversiones que realiza la empresa para la prestación adecuada del servicio y que, conforme a la regulación en esta materia, se incorpora al precio final del servicio público domiciliario, es decir, se traslada a los usuarios en la tarifa. Vale anotar que la normativa regulatoria, en cumplimiento de lo establecido en la Constitución Nacional y en la Ley 142 de 1994, permite a las empresas prestadoras recuperar tarifariamente todos los costos de su operación, haciendo posible con ello que estas empresas realicen una actividad rentable.

Obviamente, el costo de los medidores que no son propiedad de la empresa, sino que son adquiridos por el usuario o suscriptor, no se traslada a los usuarios en la tarifa.

En resumen, en lo que atañe a los sistemas de medición, la ley y la regulación son flexibles, pues permiten a los sujetos de la relación contractual (empresas prestadoras de servicios públicos y suscriptores o usuarios) acordar libremente quien adquiere la propiedad de los equipos y quien se hace responsable de su instalación y mantenimiento. Así, en virtud del llamado “contrato de condiciones uniformes”, puede ser la empresa quien se haga cargo de las respectivas adquisiciones y mantenimientos o puede ser el suscriptor o usuario quien asuma la obligación de adquirir, instalar, mantener y reparar los instrumentos necesarios para medir sus consumos.

Con respecto al mantenimiento, reparación y reposición de los medidores no sobra mencionar, además, lo establecido en el artículo 144 de la Ley 142 de 1994, en el sentido de que no es deber del suscriptor o usuario cerciorarse de que los equipos de medida funcionen en forma adecuada, pero sí es su obligación hacerlos reparar o reemplazarlos cuando se verifique que su funcionamiento no es el correcto. Dispone igualmente esta norma, que, si pasado un período de facturación el suscriptor o usuario no ha cambiado o reemplazado el medidor, la empresa puede hacerlo por cuenta del mismo suscriptor o usuario.

## 2) LA MEDICIÓN INTELIGENTE EN EL MARCO DE LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA

En el año 2014 la Ley 1715 reconoció la importancia de la introducción en Colombia de las fuentes de energía renovables y la necesidad de propender por una gestión eficiente de los recursos energéticos. A tono con este reconocimiento legal, el Gobierno Nacional, mediante las Resoluciones N° 40072 de 2018 y N° 40483 de 2019, expedidas por el Ministerio de Minas y Energía, determinó que, para cumplir con los objetivos de la transición al uso de fuentes de energía no convencionales o renovables, era necesario un despliegue masivo de medidores inteligentes y fijó una meta de cubrimiento del 75% de los usuarios para el año 2030.

En línea con lo anterior, las bases del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 establecieron que nuestro país, haciendo eco de los cambios en el sector eléctrico mundial, debía adoptar un modelo más competitivo, con más jugadores, descentralizado e innovador. Para lograr estos objetivos, el Gobierno Nacional planteó una serie de estrategias, entre las que se encuentran la promoción de la innovación a partir de la medición inteligente, la digitalización y gobernanza de datos sectoriales, el desarrollo de la infraestructura de medición avanzada, y la digitalización para otros usos que se deriven de este nuevo mercado (Pacto por la Transformación Digital). Igualmente, en las bases del Plan Nacional de Desarrollo, específicamente en el capítulo VIII, denominado “Pacto por la calidad y eficiencia de los servicios públicos: agua y energía para promover la competitividad y el bienestar de todos”, se tiene la siguiente meta: Usuarios con equipo de medición inteligente instalada: 5,2 millones (36%) con una línea base de 200.000 (1,4%).

En términos generales, el objetivo perseguido con el despliegue masivo de la medición inteligente o medición avanzada no es simplemente que el usuario cambie de medidor por uno más preciso o con funciones adicionales a los medidores convencionales. El objetivo del despliegue masivo de estos sistemas es lograr el modelo eléctrico competitivo de que trata la ley, el cual permite brindar a todos los usuarios una serie de beneficios que no se limitan al sector eléctrico, sino que tienen igualmente impacto en el ámbito ambiental y en el de la salud humana.

A continuación, me permito describir detalladamente esos beneficios.

### **Beneficios individuales**

- Los usuarios que cuentan con un medidor inteligente pueden ver en

cualquier momento, a través de dispositivos como una pequeña pantalla en su casa (*display*) o por medio de aplicaciones, en su *tablet*, en su celular o en un computador, cuánta energía están consumiendo y cuánto les cuesta esa energía. Esto se convierte en una herramienta poderosa para la participación activa, el empoderamiento del usuario y el uso consciente de la energía. No es posible lograr un uso eficiente y sostenible de la energía si todos los usuarios no participan en forma activa de estos objetivos. Evidentemente, el beneficio para el usuario de consumir de manera más eficiente la energía facilita un uso consciente y una mejor administración del valor de su factura.

- La medición inteligente permite que los usuarios puedan cambiar de comercializador de energía de una forma dinámica y eficiente. Es decir, permite el surgimiento de una diversidad de oferentes y, por ende, de competencia, mediante la cual los usuarios tienen la posibilidad de escoger entre diferentes prestadores del servicio, con los beneficios que esto implica. (diversidad de tarifas, surgimiento de nuevos negocios, valor agregado, etc.)
- Los usuarios podrán contar con una herramienta de control efectiva y objetiva de la calidad del servicio, por cuanto el medidor registra y el usuario accede a la información relacionada con la frecuencia y duración de las interrupciones. Lo anterior permite implementar medidas mucho más contundentes para mejorar la calidad del servicio frente a los usuarios.
- La medición inteligente permite la *bidireccionalidad*, lo cual implica que un usuario puede recibir energía de la red o entregar energía a la red. Esto significa, además, que cualquier usuario, por ejemplo, un usuario rural, puede contar con generación solar en su casa y participar de programas de respuesta a la demanda. En virtud de estos programas el usuario puede recibir un pago por no consumir energía en determinados períodos de tiempo, cuando el sistema esté más estresado o, mejor aún, puede entregar energía al sistema y recibir una contraprestación económica o realizar un cruce con la energía que tomó de la red, dando como resultado que no tenga que pagar nada por el servicio.

## **Beneficios colectivos**

### **Sector eléctrico**

- La medición inteligente permite que las empresas distribuidoras tengan un control a nivel del usuario de todos los eventos de la red, lo cual se

constituye en una herramienta optimizadora de planeación, control y operación, que garantiza una mejor prestación del servicio para todos los clientes o usuarios del servicio. Esto a su vez resulta en menores costos de operación de la infraestructura y de la gestión comercial de las empresas.

- La medición inteligente permite una menor inversión en plantas de generación, y, por consiguiente, un menor costo económico y ambiental para todo el país, porque la eficiencia en el consumo de energía se alcanzaría de manera masiva y sistemática, y no con programas focalizados en la industria o en determinados nichos, como se ha realizado hasta ahora; paralelamente se alcanzará un aplanamiento de la curva de demanda, lo que significa un desarrollo y un uso más eficiente del parque de generación y de la infraestructura de redes.
- La medición inteligente permite la entrada de nuevos agentes, viabilizando la competencia y los nuevos negocios para dinamizar el mercado, la innovación tecnológica y el crecimiento económico del sector.
- La medición inteligente permite que se generen recursos energéticos en forma descentralizada. Con estos sistemas cualquier usuario puede, o bien generar energía con recursos no convencionales (por ejemplo, un techo con celdas solares), o bien usar fuentes como las baterías de los vehículos, participando activamente como proveedor dentro del sistema. Con ello, se puede optimizar el uso de la infraestructura y en vez de usar grandes plantas de generación, alejadas de los centros de consumo, utilizar fuentes locales distribuidas, con menores costos para el sector.

### **Sector de servicios públicos**

- La implementación masiva de la medición avanzada es una herramienta de innovación tecnológica costo-efectiva en el largo plazo, que será la puerta de entrada para otros servicios como el gas natural y el servicio de agua, con la consiguiente detección en tiempo real de fugas, así como el uso eficiente y consciente de estos recursos esenciales, en beneficio de toda la sociedad.

### **Otros sectores**

- Con la medición inteligente no es necesario realizar la lectura de medidores en forma presencial, lo que evitará el desplazamiento de

cuadrillas de lectura de energía y, en un futuro, de todos los servicios públicos, descongestionando el tráfico y ayudando, así, a la reducción de emisiones de gas carbónico.

- La medición inteligente fomentará la electrificación del transporte permitiendo el surgimiento de negocios para cualquier tipo de usuarios y reduciendo el costo de la carga de energía. Además de fomentar la electrificación de la economía, contribuirá a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.
- La medición inteligente de energía eléctrica es la puerta de entrada al concepto de redes inteligentes que impactará no solo al sector eléctrico, sino a todos los servicios públicos y, seguramente, a otros sectores como seguridad, ambiente, transporte y telecomunicaciones.
- Adicionalmente, la medición inteligente permite contar con toda la información detallada y en tiempo real acerca de la prestación del servicio de energía, en los aspectos técnicos, comerciales y sociales, de tal forma que, tanto la regulación como la vigilancia y la implementación de programas especiales se puedan realizar de forma más asertiva y eficaz por parte de las autoridades.

### 3) EL OBJETO DE LA LEY 2099 DE 2021

La Ley 2099 de 2021, sancionada en el mes de julio del presente año, se propuso modernizar la legislación vigente y dictar otras disposiciones para el fortalecimiento de los servicios públicos de electricidad y gas y la utilización y desarrollo en el país de fuentes no convencionales de energía. El fundamento constitucional de estas medidas está en los artículos 79 y 80 de la Carta Política, los cuales hacen referencia al derecho de las personas a gozar de un ambiente sano y a la responsabilidad del Estado de planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, así como su conservación, restauración o sustitución. Así mismo, la Ley se apoya en el artículo 365 superior, que determina que los servicios públicos domiciliarios son inherentes a la finalidad social del Estado y que es deber de éste asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional, y en los artículos 367 a 370, los cuales aluden a la cobertura, calidad y control en la prestación de estos servicios.

Con base en estas disposiciones la Ley 2099 de 2021 busca desarrollar la política de

“transición energética” cuyos pilares fundamentales son, en primer lugar, la masificación de las energías renovables no convencionales, a efectos de contar con un sistema eléctrico competitivo; en segundo lugar, el cierre de las brechas energéticas, para llegar con energía a las zonas y poblaciones que carecen de ese recurso, y, en tercer lugar, la lucha contra el cambio climático, mediante la implementación de soluciones amigables con el medioambiente.

En relación con los sistemas de medición inteligente, la Ley ratifica que estos son indispensables para el cumplimiento de los objetivos de uso eficiente de la energía y la transición al uso de fuentes renovables y promueve su uso en el sector energético. Para el efecto, la Ley modificó varios artículos de la Ley 1715 de 2014, haciendo extensivos los incentivos tributarios allí contemplados a las inversiones que realicen las empresas de dicho sector en sistemas de medición inteligente. En consecuencia, beneficios como la deducción en el impuesto de renta del 50% de las inversiones, la depreciación acelerada de los activos adquiridos, la exclusión de IVA y la exención del pago de derechos arancelarios se aplicarán a todas aquellas inversiones relacionadas con la implementación de los sistemas de medición avanzada.

Ahora bien, aunque la Ley 2099 incluyó la medición inteligente dentro de las inversiones de las empresas que dan derecho a obtener los beneficios tributarios de la Ley 1715, estos incentivos o beneficios no son suficientes para recuperar el valor total de las inversiones. En efecto, conforme a las modelaciones realizadas en varias empresas del sector, se estima que, en el mejor de los casos, los beneficios tributarios alcanzarían a cubrir solamente un 51% de los costos de la inversión. En consecuencia, las empresas que quieran implementar los sistemas de medición avanzada deberán asumir el excedente. Vale anotar que el porcentaje de recuperación de los costos no es el mismo para todas las compañías y varía, en cada caso, en función de la composición de los activos de la empresa <sup>1</sup>. Pero, en definitiva, independientemente de cual sea exactamente el valor de los costos que los beneficios tributarios no alcancen a cubrir, es la empresa quien debe asumirlos. De hecho, el inciso primero del artículo 56 de la Ley 2099 de 2021 señala expresamente que “las empresas prestadoras del servicio de energía deberán asumir los costos asociados a la adquisición, instalación, mantenimiento y reparación de los medidores inteligentes”.

---

<sup>1</sup> Para demostrar que los incentivos tributarios de la Ley 1715 de 2014 no cubren el costo total de las inversiones que deben realizar las empresas en los nuevos sistemas de medición avanzada, me permito adjuntar el estudio correspondiente elaborado por la Asociación Nacional de Empresas de Servicios Públicos y Comunicaciones -ANDESCO -.

Como lo mencioné en la primera parte de esta introducción, la ley y la normativa regulatoria permiten a las empresas prestadoras de servicios públicos domiciliarios recuperar, mediante la tarifa que se cobra a los usuarios, la totalidad de los costos e inversiones necesarias para el desarrollo de su actividad. Esto es así en virtud de lo dispuesto en el artículo 367 de la Constitución Nacional, norma según la cual el régimen tarifario de estos servicios obedece fundamentalmente al criterio de costos. Sin embargo, en el caso de la medición inteligente, el legislador, en el inciso segundo del artículo 56 de la Ley 2099 de 2021, determinó que de ninguna manera los costos asociados a la adquisición, instalación, mantenimiento y reparación de los medidores podrán ser trasladados a los usuarios en la facturación o por cualquier otro medio. Esta prohibición resulta abiertamente inconstitucional por las razones que me permito exponer a continuación.

#### IV. CARGO PRIMERO

##### **VIOLACIÓN DEL PRINCIPIO DE RECUPERACIÓN DE COSTOS CONSAGRADO EN EL ARTÍCULO 367 DE LA CONSTITUCIÓN NACIONAL**

El artículo 367 de la Constitución Nacional establece:

*“La ley fijará las competencias y responsabilidades relativas a la prestación de los servicios públicos domiciliarios, su cobertura, calidad y financiación, y el régimen tarifario que tendrá en cuenta además de los criterios de costos, los de solidaridad y redistribución de ingresos.*

*Los servicios públicos domiciliarios se prestarán directamente por cada municipio cuando las características técnicas y económicas del servicio y las conveniencias generales lo permitan y aconsejen, y los departamentos cumplirán funciones de apoyo y coordinación.*

*La ley determinará las entidades competentes para fijar las tarifas”.*

(Resaltado propio).

La norma transcrita hace referencia al régimen tarifario de los servicios públicos domiciliarios, es decir, al régimen legal en virtud del cual se fija la tarifa o precio que los usuarios de estos servicios deben pagar a las empresas prestadoras, y señala que dicho régimen debe tener en cuenta, fundamentalmente, el criterio de costos. Este criterio implica que las tarifas que cobren las empresas deben ser suficientes para recuperar los costos en que ellas incurren por la realización de su actividad

económica. El desarrollo legal de este postulado constitucional es el principio de suficiencia financiera consagrado en la Ley 142 de 1994, el cual garantiza a las empresas prestadoras de servicios públicos la recuperación de los costos y gastos propios de la operación y permite que dichas empresas, dentro de los límites que impone la normativa regulatoria, realicen una actividad rentable.

En efecto, el artículo 87 de la Ley 142 de 1994 señala:

**“ARTÍCULO 87. CRITERIOS PARA DEFINIR EL RÉGIMEN TARIFARIO.** *El régimen tarifario estará orientado por los criterios de eficiencia económica, neutralidad, solidaridad, redistribución, suficiencia financiera, simplicidad y transparencia.*

.....

*87.4. Por suficiencia financiera se entiende que las fórmulas de tarifas garantizarán la recuperación de los costos y gastos propios de operación, incluyendo la expansión, la reposición y el mantenimiento; permitirán remunerar el patrimonio de los accionistas en la misma forma en la que lo habría remunerado una empresa eficiente en un sector de riesgo comparable; y permitirán utilizar las tecnologías y sistemas administrativos que garanticen la mejor calidad, continuidad y seguridad a sus usuarios”.*

(Resaltado propio).

El principio de suficiencia financiera garantiza la existencia de una relación directa entre las tarifas y los costos de prestación de los servicios públicos domiciliarios. Su reconocimiento responde no solo al interés de los prestadores, sino también al interés de los usuarios y, en general, al interés de la sociedad en el fortalecimiento de este sector económico. Es claro que para prestar estos servicios es necesario desarrollar una infraestructura, mantenerla, expandirla para responder a los incrementos de la demanda e incurrir en costos administrativos y operativos. De acuerdo con la Constitución y la ley las tarifas que se cobren a los usuarios deben garantizar que todos esos costos sean recuperados por los prestadores pues, de lo contrario, ningún inversionista tendría interés en participar en la prestación de estos servicios.

El principio de suficiencia financiera, como desarrollo del criterio constitucional de recuperación de costos, cumple básicamente tres funciones: 1) En primer lugar, garantiza la viabilidad económica de los servicios públicos domiciliarios, en respuesta al interés de las empresas y de los usuarios, puesto que permite que más

recursos de particulares se dediquen al desarrollo de esta actividad y que la misma se lleve a cabo, cada vez, de manera más competitiva y eficiente. 2) En segundo lugar, previene el riesgo de que las empresas con participación del Estado, cooptadas por intereses políticos, implementen reducciones de tarifas por debajo de los costos reales de prestación del servicio. Este fenómeno llevó en el pasado a que muchas empresas públicas acumularan enormes deudas y resultaran financieramente inviables. 3) Finalmente, fomenta el consumo racional de los servicios públicos evitando el sobreconsumo y desperdicio de recursos que se generaría si estos fueran suministrados a precios inferiores a su costo real.

En relación con los principios de recuperación de costos y suficiencia financiera la Corte Constitucional, en la sentencia C-041 de 2003 señaló:

*“En efecto, el ente estatal debe garantizar que esa prestación sea eficiente, es decir, que se asegure que las empresas que proporcionen el servicio lo hagan de manera eficiente, completa y atendiendo las necesidades básicas de la población. Para ello, **también debe garantizar que dichas empresas recuperen sus costos** y puedan invertir en el mismo sector con el fin de lograr una mayor competitividad, lo que se traduce en una mejor prestación del servicio.*

*El concepto de gratuidad de los servicios públicos ha sido abandonado en la Constitución Política de 1991 (art. 367) y ha surgido, en cabeza de los particulares, la obligación de contribuir en el financiamiento de los gastos en que incurra el prestador del servicio dentro de los criterios de justicia y equidad (arts. 95, 367, 368 y 369 C.P.). **Para determinar los costos del servicio hay que tener en cuenta una serie de factores que incluyen no sólo el valor del consumo de cada usuario sino también los aspectos económicos que involucran su cobertura y disponibilidad permanente de manera tal que la prestación sea eficiente.** Precisamente con tal fin la Constitución prevé que sea la ley la que fije no sólo las competencias y responsabilidades en la prestación de los servicios públicos domiciliarios, su cobertura, calidad y financiación, sino el régimen tarifario, en el cual se tendrán en cuenta los criterios de costos, solidaridad y redistribución de ingresos.*

(...)

*Teniendo en cuenta que la prestación del servicio ha de ser eficiente y que debe respetar los principios de solidaridad y universalidad, **las empresas que proporcionan el bien o servicio no pueden trabajar a pérdida, es decir, deben recuperar los costos en que incurran y asegurarse de obtener recursos para***

poder invertir en el mismo sector con el fin de tener unos mínimos beneficios que se traduzcan en mayor competitividad y mejores beneficios para los usuarios. De esa manera los costos fijos a los que alude la norma demandada, es decir los que reflejan los costos económicos involucrados en garantizar la disponibilidad permanente del servicio para el usuario, independiente del nivel de uso, hacen que el prestador del servicio reciba cierto dinero con el cual, dentro de la libre competencia, se logre que la empresa sea viable y garantice la disponibilidad permanente del servicio y su prestación de manera eficiente (art. 333 C.P.)”.

(Resaltado propio).

Este criterio ha sido reiterado por ese alto tribunal en varias sentencias posteriores, que, además, han resaltado la necesidad de brindarle a los empresarios que operan en el sector de los servicios públicos las mismas condiciones que tendrían en un mercado competitivo, entre las cuales está, obviamente, la posibilidad de recuperar todos los costos y gastos necesarios para el desarrollo de la operación.

Así, en la sentencia C-353 de 2006, esa alta corporación señaló:

“La medición de los costos y gastos que se requieren para la prestación del servicio, ha de tener como referencia los costos y gastos que tendría una empresa encargada de prestar el mismo servicio en un mercado competitivo, es decir, bajo condiciones de eficiencia con el mismo nivel de riesgo. Ello implica que las fórmulas tarifarias deben contener criterios sobre la adecuada administración de los recursos, que no podrán incluir gastos innecesarios o suntuosos y que cada costo o gasto sólo podrá ser contabilizado una vez, independientemente del concepto al que corresponda según los parámetros técnicos aplicables. La recuperación de costos y gastos impide que un mismo costo o gasto sea contabilizado dos o más veces, puesto que, en dicho evento, no habría sólo recuperación sino beneficios obtenidos en condiciones ineficientes, lo cual sería contrario al principio de eficiencia que, de acuerdo con el artículo 365 de la Constitución, ha de orientar la prestación de los servicios públicos”. (Corte Constitucional, Sentencia C-353 de 2006).

Además, dado que la prestación del servicio ha de ser eficiente y que debe respetar los principios de solidaridad y universalidad, las empresas que proporcionan el bien o servicio no pueden trabajar a pérdida, es decir, deben recuperar los costos en que incurran y asegurarse de obtener recursos para poder invertir en el mismo sector con el fin de tener unos mínimos beneficios que se traduzcan en mayor competitividad y mejores beneficios para los usuarios.

*De esa manera los costos fijos a los que alude la norma demandada, es decir los que reflejan los costos económicos involucrados en garantizar la disponibilidad permanente del servicio para el usuario, independiente del nivel de uso, hacen que el prestador del servicio reciba cierto dinero con el cual, dentro de la libre competencia, se logre que la empresa sea viable y garantice la disponibilidad permanente del servicio y su prestación de manera eficiente (art. 333 C.P.)”.*

(Resaltado propio).

Y en la sentencia C-154 de 2020 reiteró:

*“Como ha quedado dicho en esta providencia la decisión de prestar los servicios públicos es expresión de la libre iniciativa privada y la libertad de empresa, tal y como es reconocido en el artículo 10 de la Ley 142 de 1994. En ese sentido quienes concurren al mercado lo hacen bajo la perspectiva de ver compensados económicamente los esfuerzos por la prestación de los servicios públicos domiciliarios. Este tribunal ha señalado que “[l]a tarifa que se paga por la prestación de un servicio público domiciliario está vinculada no sólo con el nivel de consumo del usuario, sino con los costos en que incurre la empresa respectiva para poder brindar el bien o servicio en condiciones de competitividad y está determinada por el beneficio que finalmente recibe el usuario”. Ha advertido también que “la gratuidad de los servicios públicos domiciliarios no está contemplada por el Constituyente de 1991 y además dentro de los deberes de toda persona se encuentra el de contribuir al financiamiento de los gastos e inversiones del Estado”. Destaca entonces la Corte que “las empresas que proporcionan el (...) servicio no pueden trabajar a pérdida, es decir, deben recuperar los costos en que incurran y asegurarse de obtener recursos para poder invertir en el mismo sector con el fin de tener unos mínimos beneficios que se traduzcan en mayor competitividad y mejores beneficios para los usuarios”.*

Visto el alcance del principio de recuperación de costos consagrado en el artículo 367 de la Constitución Nacional, con las precisiones que hace la jurisprudencia de la Corte Constitucional, no hay duda de que la prohibición consagrada en el inciso segundo del artículo 56 de la ley 2099 de 2021 resulta violatoria de dicho principio.

Como previamente señalé, en cualquier servicio público domiciliario y, particularmente, en el servicio público de energía, los instrumentos de medición del consumo hacen parte de la infraestructura necesaria para suministrar el servicio. Así mismo, es claro que la adopción en el sector energético de los sistemas de medición

inteligente, promovida como una política pública, supone la realización por parte de las empresas de una serie de inversiones en nuevas tecnologías que permitirán mejorar la calidad de la operación beneficiando a distintos sectores económicos.

Dado que el costo de los nuevos sistemas de medición, en los términos de lo dispuesto en el inciso primero del artículo 56 de la ley 2099 de 2021, no deben asumirlo los usuarios sino las empresas, es justo y necesario que estas puedan recuperar tarifariamente ese costo, como ocurre normalmente con cualquier otro tipo de inversión vinculada al desarrollo de su actividad y como expresamente lo autoriza el artículo 367 citado. Sin embargo, en franco desconocimiento de la norma constitucional, el inciso segundo del artículo 56 de la ley 2099 de 2021 estableció que *“de ninguna manera este costo podrá ser trasladado al usuario en la facturación o cualquier otro medio”*.

Vale reiterar que, aunque la Ley 2099 creó una serie de incentivos tributarios para realizar las inversiones en medición avanzada, estos no alcanzan a cubrir el costo de los nuevos sistemas de medición inteligente<sup>2</sup>. En consecuencia, debe ser posible recuperar tarifariamente el valor de las inversiones realizadas por las empresas que los incentivos tributarios no cubran. La metodología tarifaria puede y debe ajustarse para garantizar que ese déficit o faltante que no alcance a ser compensado por los incentivos pueda ser recuperado en el precio final que se cobra a los usuarios.

Aquí es pertinente traer a colación la Sentencia de la Corte Constitucional N° C-187 de 2020, en la cual, esa alta corporación, en la revisión automática de constitucionalidad del Decreto Legislativo 517 de 2020, reconoció la importancia del criterio de costos para el cálculo de la tarifa del servicio público de energía e hizo una valoración del efecto financiero de las medidas de diferimiento del pago de las facturas, a la luz de los mecanismos compensatorios adoptados por el Gobierno Nacional, como lo fue, en su momento, el otorgamiento de créditos con una tasa del 0%.

En esa oportunidad dijo la Corte:

*“Al respecto, la Corte Constitucional preguntó al Ministerio de Minas y Energía sobre los criterios utilizados para determinar dicho porcentaje mínimo de descuento*

---

<sup>2</sup> Como sustento de esta aseveración me permito adjuntar a la demanda el análisis sobre las modelaciones de impacto financiero de los incentivos tributarios otorgados por la Ley 2099 de 2021, para las empresas del sector eléctrico, elaborado por la Asociación Nacional de Empresas de Servicios públicos y Comunicaciones -ANDESCO-. De acuerdo con las modelaciones realizadas, se estima que, en el mejor de los casos, los beneficios tributarios alcanzarían a cubrir solamente un 51% de los costos de inversión en los nuevos sistemas de medición avanzada.

*y en su respuesta el Ministerio explicó detalladamente las fórmulas en que se basa dicho porcentaje, de las cuales es posible concluir que, en promedio, la tasa de descuento del 10% permite a la empresa recuperar los costos con la diferencia entre los rendimientos financieros ordinarios y la tasa nominal del 0% a 36 meses.*

*Es claro entonces para esta Corporación que la medida no desconoce el criterio de costos para el cálculo de la tarifa del servicio público y que por lo tanto no existe una contradicción específica con lo dispuesto en el artículo 367 superior”.*

(....)

*“En el examen de no contradicción específica, luego del análisis detallado de los artículos 1 y 2 del Decreto, encontró que la medida que ordena a las empresas prestadoras de los servicios ofrecer la opción del diferimiento de las tarifas a 36 meses u optar por un descuento por pronto pago, no desconocen el criterio de costos para el cálculo de la tarifa del servicio público y que por lo tanto no existe una contradicción específica con lo dispuesto en el artículo 367 superior, porque dichas medidas están condicionadas a la existencia de líneas de liquidez con una tasa del 0%, tal como se pudo comprobar por las respuestas enviadas a la Corte Constitucional por parte del Gobierno Nacional, fueron calculadas según fórmulas que permiten que la carga financiera no sea soportada por las empresas comercializadoras del servicio, sino por el Estado a través de una tasa subsidiada”.*

En otras palabras, la Corte concluyó que los créditos a tasa del 0% otorgados por el Gobierno Nacional bastaban para solventar el déficit financiero derivado del diferimiento del pago de las facturas y que, por lo tanto, la medida no era violatoria del principio constitucional de recuperación de costos consagrado en el artículo 367. El presente caso requiere del mismo tipo de análisis por parte de ese alto tribunal, pero es diferente por cuanto, como ya lo manifesté, el valor de los beneficios tributarios no cubre el costo de las inversiones en medición avanzada.

En conclusión, mantener la restricción del inciso segundo del artículo 56 de la ley 2099 de 2021 en el ordenamiento jurídico es equivalente a obligar a las empresas del sector energético a asumir pérdidas, desincentivando el desarrollo en el país de los programas de medición inteligente, en abierta contradicción con el interés de la comunidad y con el cumplimiento de las metas de control y uso eficiente de la energía. Lo anterior comporta no solo una violación del régimen constitucional de los servicios públicos, por desconocimiento de los principios de recuperación de costos y sostenibilidad financiera, sino también una violación del principio general de libertad de empresa, en virtud del cual los particulares tienen derecho a realizar

actividades económicas rentables. No hay que olvidar que, de conformidad con lo establecido en el artículo 333 de la Carta Fundamental, la actividad económica y la iniciativa privada son libres dentro de los límites del bien común y que es obligación del Estado impedir que se obstruya o se restrinja esa libertad. En el presente caso, tal obstrucción indebida de la libertad empresarial se deriva directamente de la imposibilidad de recuperar una parte de los costos y gastos necesarios para el desarrollo de la actividad económica.

## V. CARGO SEGUNDO

### VIOLACIÓN DE LA ATRIBUCIÓN CONSTITUCIONAL DE LA COMPETENCIA A LAS COMISIONES DE REGULACIÓN PARA FIJAR LA TARIFA DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS

Aparte de violar el principio de recuperación de costos consagrado en el artículo 367 de la Constitución Nacional, el inciso segundo del artículo 56 de la Ley 2099 de 2021 resulta violatorio del mismo artículo 367, en lo que hace referencia a la atribución constitucional de las competencias para la fijación de las tarifas en los servicios públicos domiciliarios.

En efecto, los incisos primero y tercero del citado artículo 367 establecen:

*“La ley fijará las competencias y responsabilidades relativas a la prestación de los servicios públicos domiciliarios, su cobertura, calidad y financiación, y el régimen tarifario que tendrá en cuenta además de los criterios de costos, los de solidaridad y redistribución de ingresos.*

.....

*La ley determinará las entidades competentes para fijar las tarifas”.*

(Resaltado propio).

En los términos del precepto constitucional la ley debe fijar las competencias y responsabilidades relativas a la financiación de los servicios públicos y al régimen tarifario en el cual es preciso incorporar tanto los criterios de costos como los de solidaridad y redistribución de ingresos.

Claramente, lo que establece la Carta Política es el deber del legislador de asignar competencias y responsabilidades en otras entidades para que sean estas y no el

mismo legislador quien fije directamente las tarifas de los servicios públicos. Para cumplir con este cometido las Leyes 142 y 143 de 1994 le otorgan a la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) facultades para regular el ejercicio de las actividades de los sectores de energía y gas combustible, asegurar la disponibilidad de una oferta energética eficiente y definir fórmulas y metodologías para el cálculo de las tarifas que se cobran a los usuarios del servicio.

Ahora bien, la prohibición del artículo 56 de la Ley 2099 de 2021, de trasladar a los usuarios los costos asociados a la adquisición, instalación, mantenimiento y reparación de los medidores inteligentes impide que dichos costos se vean reflejados en la tarifa que se cobra por el servicio. De esta manera, la prohibición conlleva una decisión en materia tarifaria que, conforme al postulado del artículo 367, no es del resorte del Congreso de la República sino de los órganos regulatorios especializados. Para el efecto, la Ley 142 de 1994, en el numeral 88.1 del artículo 88, prevé que, por regla general, las empresas prestadoras de servicios públicos se someten a las fórmulas que defina periódicamente la respectiva comisión para fijar sus tarifas y que, de acuerdo con los estudios de costos, la comisión reguladora podrá establecer topes máximos y mínimos tarifarios, de obligatorio cumplimiento para las empresas. Así mismo, la Ley 143 de 1994, en su artículo 11, determina que bajo el régimen tarifario de Libertad Regulada le corresponde a la Comisión de Regulación de Energía y Gas fijar los criterios y la metodología con arreglo a los cuales las empresas de electricidad podrán determinar o modificar los precios máximos para los servicios ofrecidos.

En síntesis, de acuerdo con el artículo 367 de la Carta Política, el legislador no está facultado para modificar directamente las tarifas de los servicios públicos o señalar qué costos o inversiones pueden recuperarse o no vía tarifa, sino, únicamente, para fijar las competencias y responsabilidades de quienes han de ejercer las funciones relacionadas con su prestación, cobertura, calidad y financiación. Al prohibir que el costo de las inversiones en sistemas de medición avanzada se refleje en el precio que pagan los usuarios del servicio de energía, la norma acusada invade la órbita de las competencias atribuidas por ley a la CREG, en virtud del precepto constitucional que ordena que sea una entidad especializada y no directamente el legislador quien defina el marco tarifario de los servicios públicos.

Finalmente, al adoptar esta norma, el Legislador desconoció que el artículo 370 de la Constitución Nacional establece que *“corresponde al Presidente de la República señalar, con sujeción a la ley, las políticas generales de administración y control de eficiencia de los servicios públicos domiciliarios”*. En tal sentido, es al Presidente de la República y no al Congreso a quien le corresponde definir, por vía de la regulación que ejercen las comisiones especializadas y la supervisión por parte de la Superintendencia de

Servicios Públicos, las políticas generales de control de eficiencia entre las cuales está la recuperación de los costos asociados a la prestación del servicio.

## VI. CARGO TERCERO

### VIOLACIÓN DEL ARTÍCULO 365 DE LA CONSTITUCIÓN NACIONAL, SEGÚN EL CUAL EL ESTADO ESTÁ OBLIGADO A GARANTIZAR LA PRESTACIÓN EFICIENTE DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS

En este cargo me referiré a la inconstitucionalidad del inciso segundo del artículo 56 de la Ley 2099 de 2021 por violar el artículo 365 de la Constitución, según el cual los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado, y éste es garante de su prestación eficiente a todos los habitantes.

En efecto, el inciso primero del artículo 365 de la Constitución Nacional señala:

*“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”.*

(Resaltado propio).

La vulneración por parte del inciso segundo del artículo 56 de la Ley 2099 de 2021 de la garantía de "prestación eficiente" de los servicios públicos, como parte de la finalidad social del Estado, se produce en dos sentidos.

En primer lugar, resulta directamente de la violación del criterio tarifario de costos plasmado en el artículo 367 de la Constitución Nacional. Es claro que el reconocimiento de los costos de prestación del servicio a las empresas de servicios públicos domiciliarios no obedece únicamente a un criterio individualista de protección de los derechos de propiedad y libertad de empresa e iniciativa privada, sino que apunta, principalmente, a garantizar el interés público existente en que su prestación sea eficiente, sostenible y continua. No permitir que las empresas de servicios públicos domiciliarios recuperen los costos y gastos que exige la prestación del servicio, no solo resulta contrario a lo dispuesto en el artículo 367 de la Constitución, que establece que su régimen tarifario debe tener en cuenta el criterio de costos, sino contrario al principio de eficiencia consagrado en el artículo 365 ibídem pues, si los costos en que incurren las empresas de servicios públicos no son

reconocidos, se pondrá en riesgo la estabilidad financiera del sistema y, como consecuencia, la prestación eficiente y continua de los servicios.

En segundo lugar, la violación de la garantía constitucional de prestación eficiente de los servicios públicos obedece al efecto de la medida en las decisiones de inversión de los distintos agentes del mercado. No hay duda de que la prohibición del artículo 56 de la Ley 2099 de 2021, de trasladar al usuario los costos asociados a la adquisición, instalación, mantenimiento y reparación de los medidores inteligentes, constituye un desincentivo para realizar las inversiones en esta tecnología. Vale reiterar que el propósito fundamental de la medición avanzada es mejorar la eficiencia de los sistemas de medición del consumo y, con ello, promover el ahorro, brindar opciones alternativas de suministro de los recursos energéticos y evitar el desperdicio. Con la prohibición del artículo 56 las empresas, al no poder recuperar los costos de la medición avanzada, dejarán de hacer las inversiones correspondientes y, como consecuencia de ello, no mejorarán sus sistemas de información y control para prestar un mejor servicio a los usuarios. Esta prohibición genera zozobra e inseguridad jurídica entre las empresas del sector, no solo por el alcance de la disposición, que por sí misma tiene la potencialidad de dar al traste con las ambiciosas metas del Gobierno en materia de masificación de la medición inteligente<sup>3</sup> (y sus bondades en materia de eficiencia energética, eficiencia en tarifas y promoción de la competencia), sino por la incertidumbre y el riesgo de que en el futuro las inversiones necesarias en materia de servicios públicos no sean reconocidas ni remuneradas por decisión de la ley.

Como complemento de los argumentos que sustentan el cargo por violación del principio constitucional de eficiencia, consagrado en el artículo 365 de la Carta Fundamental, comedidamente me permito reseñar algunos pronunciamientos de esa Honorable Corporación en relación con este tema.

Así, por ejemplo, en la sentencia C-566 de 1995 la Corte Constitucional estableció que la aplicación del criterio de costos contemplado en el artículo 367 de la Constitución no es optativa sino impuesta, tanto a las autoridades involucradas en la definición del régimen tarifario como a las empresas de servicios públicos domiciliarios, las cuales no pueden renunciar a recuperar los costos en que incurren para la prestación de los servicios a su cargo, puesto que, con esta decisión, estarían poniendo en peligro la continuidad y calidad del servicio domiciliario que prestan:

*“En realidad, **una alternativa maximalista de la igualdad - subsidio total -**, **habría conducido a un sacrificio muy grande del principio de eficiencia en***

---

<sup>3</sup> Ministerio de Minas y Energía, Resolución MME 40072 de 2018, art. 8°.

*la prestación de los servicios públicos que exige que la reposición de los costos y la obtención de un determinado margen se garantice a las empresas públicas y privadas que se ocupan de los servicios públicos.*

En el mismo sentido, las sentencias C-041 de 2003 y C-353 de 2006 reiteraron que la recuperación de costos es indispensable para garantizar la eficiencia, calidad y cobertura en la prestación del servicio.

*“El ente estatal debe garantizar que esa prestación sea eficiente, es decir, que se asegure que las empresas que proporcionen el servicio lo hagan de manera eficiente, completa y atendiendo las necesidades básicas de la población. Para ello, también debe garantizar que dichas empresas recuperen sus costos y puedan invertir en el mismo sector con el fin de lograr una mayor competitividad, lo que se traduce en una mejor prestación del servicio”.* (Sentencia C-041 de 2003).

*“Al respecto, como lo advirtió la Corte, se trata de garantizar a las empresas la recuperación de costos y gastos de operación, entre otros, es decir, de los recursos económicos que deben utilizar las empresas para proporcionar el servicio al mayor número posible de usuarios para alcanzar el principio de universalidad consagrado en el artículo 365 de la Carta, por lo que tal previsión resulta ajustada a la Constitución. La medición de los costos y gastos que se requieren para la prestación del servicio, ha de tener como referencia los costos y gastos que tendría una empresa encargada de prestar el mismo servicio en un mercado competitivo, es decir, bajo condiciones de eficiencia con el mismo nivel de riesgo. Ello implica que las fórmulas tarifarias deben contener criterios sobre la adecuada administración de los recursos, que no podrán incluir gastos innecesarios o suntuosos y que cada costo o gasto sólo podrá ser contabilizado una vez, independientemente del concepto al que corresponda según los parámetros técnicos aplicables. La recuperación de costos y gastos impide que un mismo costo o gasto sea contabilizado dos o más veces, puesto que, en dicho evento, no habría sólo recuperación sino beneficios obtenidos en condiciones ineficientes, lo cual sería contrario al principio de eficiencia que, de acuerdo con el artículo 365 de la Constitución, ha de orientar la prestación de los servicios públicos.* (Sentencia C-353 de 2006).

(Resaltado propio).

En general, de acuerdo con la jurisprudencia constitucional, la finalidad de la regulación de los servicios públicos domiciliarios consiste en asegurar la

compatibilidad de un mercado eficiente con los principios del Estado social de derecho, de tal manera que exista un equilibrio entre la protección de los derechos de los prestadores de servicios públicos y los derechos de los usuarios. Esta previsión constitucional se desarrolla por medio de la Ley 142 de 1994 que, en su artículo 87, establece que el régimen tarifario de los servicios públicos estará orientado, entre otros criterios, por los de eficiencia económica y suficiencia financiera. El criterio de eficiencia está definido en el numeral 1 del artículo 87, que establece que el régimen de tarifas debe procurar que éstas se aproximen a lo que serían los precios de un mercado competitivo; que las fórmulas tarifarias deben tener en cuenta los costos y que no se pueden trasladar a los usuarios los costos de una gestión ineficiente. Por su parte, el numeral 4 del mismo artículo 87 preceptúa que “por suficiencia financiera se entiende que las fórmulas de tarifas garantizarán la recuperación de los costos y gastos propios de operación, incluyendo la expansión, la reposición y el mantenimiento”.

Vale destacar, además, que, conforme a los lineamientos de la misma jurisprudencia de la Corte Constitucional, los criterios de eficiencia y recuperación de costos son una condición *sine qua non* para la aplicación del principio tarifario de solidaridad y redistribución del ingreso que también constituye una garantía fundamental en el ámbito de los servicios públicos domiciliarios. Así, en la Sentencia C-150 de 2003, la Corte Constitucional estudió los numerales 87.1 y 87.4 del artículo 87 de la Ley 142 de 1994 y señaló que estos criterios del régimen tarifario son un desarrollo de lo dispuesto en el artículo 365 superior a cuyo tenor es deber del Estado asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional. Esto, porque garantizan la viabilidad financiera de las empresas y la recuperación de los costos en que estas incurren para la presentación del servicio, facilitando la iniciativa privada. Sobre este diseño del régimen tarifario de los servicios públicos, en la mencionada decisión, la Corte señaló que *“desde la perspectiva técnica, estos dos criterios (eficiencia económica y suficiencia financiera) son los que permiten determinar el costo del servicio. En efecto, desde esta perspectiva es necesario saber cuánto cuesta prestar el servicio a todos los usuarios –costos medidos con los criterios de eficiencia y suficiencia– antes de establecer cómo se distribuyen las cargas tarifarias entre los usuarios –de acuerdo principalmente con los principios de solidaridad y redistribución–”*.

Lo anterior significa que para hacer exigible el principio de solidaridad, antes es necesario garantizar la eficiencia financiera de las empresas y la viabilidad económica de su objeto social, permitiéndoles recuperar los costos en que incurren para la prestación del servicio. De lo contrario, no es posible hacer una repartición equitativa de las cargas ni prestar un servicio eficiente.

En conclusión, la imposibilidad de las empresas del sector energético de recuperar los costos que corresponden a las inversiones en medición avanzada resulta contraria al criterio de eficiencia económica, en la medida en que inhibe la realización de dichas inversiones (necesarias para el desarrollo del sector y del país) obligando a los operadores a mantener sistemas obsoletos o a asumir pérdidas económicas que tarde o temprano terminan por minar la calidad y cobertura del servicio. No hay duda de que la materialización de la autorización contenida en el artículo 365 de la Carta para que los particulares presten servicios públicos depende de que estos puedan recuperar sus inversiones y obtener una rentabilidad razonable. En un escenario en el que esto no sea permitido, dicha autorización, sencillamente, carece de sentido. En últimas, la viabilidad financiera del sistema y la prestación eficiente del servicio tienen una relación directa con el derecho que tienen las empresas a recuperar los costos y gastos correspondientes, incluidos, por supuesto, los de la medición. Cercenar este derecho implica afectar la capacidad para prestar un servicio de calidad a toda la población, incluida la más vulnerable.

## VII. PRUEBAS

Solicito se tengan como pruebas los siguientes documentos:

**Anexo 1.** Adjunto al presente memorial el análisis sobre las modelaciones de impacto financiero de los incentivos tributarios otorgados por la Ley 2099 de 2021, para las empresas del sector eléctrico, elaborado por la Asociación Nacional de Empresas de Servicios públicos y Comunicaciones -ANDESCO-.

**Anexo 2.** Resoluciones N° 40072 de 2018 y N° 40483 de 2019, expedidas por el Ministerio de Minas y Energía.

## VIII. ADMISIBILIDAD DE LA DEMANDA

### 1) COMPETENCIA

La Corte Constitucional es competente para conocer esta demanda en virtud del artículo 241 de la Constitución Nacional por medio del cual se le "confía la guarda de la integridad y supremacía de la Constitución en los estrictos y precisos términos de este artículo", y en cuyo numeral cuarto se le asigna la función de "decidir sobre las demandas de inconstitucionalidad que presenten los ciudadanos contra las leyes, tanto por su contenido material como por vicios de procedimiento en su formación".

## 2) COSA JUZGADA CONSTITUCIONAL

La Corte Constitucional no se ha pronunciado sobre la constitucionalidad de la norma demandada, de modo que no existe cosa juzgada en el presente caso.

## 3) TRÁMITE

El trámite que debe darse a esta demanda es el del Decreto 2067 de 1991 y las normas que lo adicionen y complementen, así como las normas y actos administrativos que existen en relación con el trámite de las demandas de inconstitucionalidad.

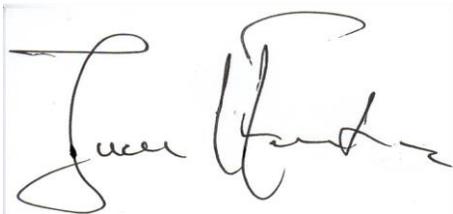
## 4) PRINCIPIO *PRO ACTIONE*

Respetuosamente solicito se admita la presente demanda bajo la consideración de que los argumentos expuestos son claros, pertinentes y suficientes de acuerdo con la jurisprudencia de la Corte Constitucional. Sin embargo, si la Corte no lo considera así, solicito a los Honorables Magistrados aplicar el principio *Pro Actione*.

## 5) NOTIFICACIONES

Las recibiré en la secretaría de la Honorable Corte Constitucional, en el correo electrónico [juan.fuentes@andesco.org.co](mailto:juan.fuentes@andesco.org.co) o en la calle 93 N° 13-24 de la ciudad de Bogotá.

De los señores magistrados, respetuosamente,



**JUAN JOSÉ FUENTES BERNAL**

C.C. 79.335.231 de Bogotá

**Anexo:** Lo anunciado



**ANÁLISIS FINANCIERO IMPLEMENTACIÓN**

**INFRAESTRUCTURA DE MEDICIÓN AVANZADA – AMI**

**Agosto de 2021**

## **OBJETO DEL ANÁLISIS**

Desde la Asociación, y las más de 60 empresas afiliadas prestadoras de los servicios de energía eléctrica y gas natural, vemos con preocupación el esquema de despliegue y remuneración planteado por el gobierno, dado que las señales económicas son insuficientes para que los Operadores de Red (OR) puedan efectuar el despliegue masivo que permitan el cumplimiento de las metas planteadas por el Ministerio de Minas y Energía, bajo el principio de recuperación de costos por medio del cual se garantizaría la recuperación de la inversión y gastos de administración, operación y mantenimiento de la infraestructura.

Lo anterior, en el entendido que los sistemas de medición avanzada (AMI), tienen como fin promover la gestión eficiente de la energía incorporando nuevas tecnologías en los sistemas eléctricos.

De esta manera, adelantamos un análisis financiero en el cual se tuvieron en cuenta las particularidades de cada mercado, así como los incentivos financieros aprobados en la Ley 2099 de 2021 – Transición Energética, de manera que se pudieran establecer los porcentajes de las inversiones que son cubiertos con las eficiencias obtenidas del despliegue de infraestructura avanzada en el país, el porcentaje cubierto por los incentivos tributarios y finalmente el porcentaje de la inversión que no quedaría cubierto.

La medición avanzada es la puerta de entrada a la digitalización de los servicios públicos, a las redes y ciudades inteligentes, y el servicio de energía eléctrica debe ser el pionero y el vector de estos cambios, razón por la cual es de suma importancia contar con las señales financieras adecuadas que promuevan un despliegue óptimo y masivo, para que los usuarios puedan beneficiarse de los servicios que aporta esta nueva tecnología.

## 1. MARCO NORMATIVO

El Gobierno Nacional a través del Ministerio de Minas y Energías y la CREG ha trabajado en el establecimiento de un marco regulatorio que defina las reglas para el despliegue y funcionamiento de la Medición Avanzada en el servicio de energía eléctrica en Colombia, a continuación, relacionamos la normatividad relacionada:

- Decreto 348 de 2017: *“Por el cual se adiciona el Decreto número 1073 de 2015, en lo que respecta al establecimiento de los lineamientos de política pública en materia de gestión eficiente de la energía y entrega de excedentes de autogeneración a pequeña escala.”*
- Resolución MME 40072 de 2018: *“Por la cual se establecen los mecanismos para implementar la Infraestructura de Medición Avanzada en el servicio público de energía eléctrica.”*
- Resolución MME 40459 de 2019: *“Por la cual se modifica la Resolución 40072 de 2018.”*
- Resolución MME 40483 de 2019: *“Por la cual se modifica la Resolución número 40072 de 2018.”*
- Resolución MME 40142 de 2020: *“Por la cual se amplía el plazo de que trata el artículo 6 de la Resolución 40072 de 2018, modificado por el artículo 2 de la Resolución 40483 de 2019.”*
- Resolución CREG 131 de 2020: *“Por la cual se establecen las condiciones para la implementación de la infraestructura de medición avanzada en el SIN”*
- Documento soporte: Documento CREG 103 de 2020. Condiciones para la implementación de la infraestructura de medición avanzada en el sin – consulta.
- Resolución CREG 219 de 2020: *“Por la cual se establecen las condiciones para la implementación de la infraestructura de medición avanzada en el SIN”*
- Documento soporte: Documento CREG 175 de 2020. Condiciones para la implementación de la infraestructura de medición avanzada en el SIN

## 2. MARCO LEGISLATIVO

Por otro lado, la Ley 2099 de 2021 – Transición Energética ha establecido incentivos tributarios a las personas naturales o jurídicas que, a partir de la vigencia de la ley, sean titulares de nuevas inversiones en nuevos proyectos de fuentes no convencionales de energía -FNCE- y medición y evaluación de los potenciales recursos o acciones y medidas de eficiencia energética, incluyendo los equipos de medición inteligente, entre los cuales se encuentran los siguientes:

- Deducción del 50% de la inversión en renta - 15 Años (Art 8.)
- Exclusión IVA - En la adquisición de Equipos AMI (Art 9)
- Régimen de Depreciación Acelerada - 33.33% (Art 11.)
- Exención del Pago de derechos Arancelario de importación de Equipos (Art 10)

Por otro, el artículo 56 de la mencionada ley indica lo siguiente *“Las empresas prestadoras del servicio de energía deberán asumir los costos asociados a la adquisición, instalación, mantenimiento y reparación de los medidores inteligentes de los que trata la presente ley. De ninguna manera este costo podrá ser trasladado al usuario en la facturación o cualquier otro medio”*. En vista de lo estipulado en este artículo, es que surge la necesidad de evaluar financiera y económicamente el despliegue de AMI, con el fin de establecer la viabilidad del proyecto de cara a los objetivos planteados por el Gobierno Nacional.

## 3. IDENTIFICACIÓN DE BENEFICIOS

De acuerdo a la información recolectada por nuestros afiliados, así como la emitida en los distintos estudios realizados por la CREG, identificamos distintos beneficios tanto para el mercado como para los usuarios, haciendo la claridad, que no todos estos beneficios representan ahorros o ingresos adicionales para los Operadores de RED.

Entre los beneficios identificados, resaltamos los siguientes:

- *Calidad del Servicio - SAIDI- Atención oportuna de Fallas*
- *Costos de suspensión y reconexión*
- *Agilidad en la suspensión y reconexión*
- *Reducción de Costos de Lectura*
- *Calidad de la Facturación - Menor Error*

- *Gestión de Pérdidas*
- *Reducción de Consumo total y horas pico.*
- *Planeamiento de Red y aplazamiento de inversiones*
- *Competencia en la actividad de comercialización*
- *Gestión de Cartera - Prepago*
- *Canales de Atención*

#### **4. RESULTADOS**

Teniendo en cuenta los numerales anteriores, cada Operador de Red realizó el análisis de financiero para cada uno de los mercados que atiende, a través de diferentes modelos ajustados a las particularidades de cada uno de estos, de manera que se lograran establecer los porcentajes cubiertos por los incentivos tributarios y las eficiencias obtenidas por el despliegue. Para esto, es importante resaltar que las eficiencias se logran si se garantiza una estabilidad en los costos reconocidos durante todo el periodo de la inversión (10 años), es decir, que al siguiente periodo tarifario no se ajustan los costos AOM, costos de comercialización, e índices PR reconocidos como se hace normalmente.

De trasladarse a la tarifa el beneficio una vez se alcanza, el % de eficiencia que consigue el OR-COM es inferior asociado al periodo que lo recibe.

Por lo tanto, cada operador reportó los siguientes conceptos frente al despliegue de AMI en sus mercados:

- a. Porcentaje de la inversión que es cubierto con los beneficios tributarios
- b. Porcentaje de la inversión que es cubierto con las eficiencias del despliegue
- c. Porcentaje faltante para el cierre financiero de la inversión
- d. Numero de medidores instalados (AMI a 2030)

A continuación, presentamos los resultados de los análisis reportados por algunas de nuestras empresas afiliadas

#### **Empresa 1**

<b>CONCEPTO</b>	<b>Empresa 1</b>
<b>Porcentaje de la inversión que es cubierto con los beneficios tributarios</b>	26%
<b>Porcentaje de la inversión que es cubierto con las eficiencias del despliegue</b>	74%
<b>Porcentaje faltante para el cierre financiero de la inversión</b>	0%
<b># de medidores instalados (AMI a 2030)</b>	1.401.927

## Empresa 2

CONCEPTO	Empresa 2
Porcentaje de la inversión que es cubierto con los beneficios tributarios	29%
Porcentaje de la inversión que es cubierto con las eficiencias del despliegue	42%
Porcentaje faltante para el cierre financiero de la inversión	29%
# de medidores instalados (AMI a 2030)	818.983

## Empresa 3

CONCEPTO	Empresa 3
Porcentaje de la inversión que es cubierto con los beneficios tributarios	27%
Porcentaje de la inversión que es cubierto con las eficiencias del despliegue	32%
Porcentaje faltante para el cierre financiero de la inversión	41%
# de medidores instalados (AMI a 2030)	530.683

## Empresa 4

CONCEPTO	Empresa 4
Porcentaje de la inversión que es cubierto con los beneficios tributarios	28%
Porcentaje de la inversión que es cubierto con las eficiencias del despliegue	21%
Porcentaje faltante para el cierre financiero de la inversión	51%
# de medidores instalados (AMI a 2030)	2.329.615

## Empresa 5

CONCEPTO	Empresa 5
Porcentaje de la inversión que es cubierto con los beneficios tributarios	28%
Porcentaje de la inversión que es cubierto con las eficiencias del despliegue	11%
Porcentaje faltante para el cierre financiero de la inversión	61%
# de medidores instalados (AMI a 2030)	463.120

## Empresa 6

CONCEPTO	Empresa 6
Porcentaje de la inversión que es cubierto con los beneficios tributarios	26%
Porcentaje de la inversión que es cubierto con las eficiencias del despliegue	7%
Porcentaje faltante para el cierre financiero de la inversión	67%
# de medidores instalados (AMI a 2030)	175.027

## Empresa 7

CONCEPTO	Empresa 7
Porcentaje de la inversión que es cubierto con los beneficios tributarios	25%
Porcentaje de la inversión que es cubierto con las eficiencias del despliegue	6%
Porcentaje faltante para el cierre financiero de la inversión	69%
# de medidores instalados (AMI a 2030)	4.352.211

## Empresa 8

CONCEPTO	Empresa 8
Porcentaje de la inversión que es cubierto con los beneficios tributarios	34%
Porcentaje de la inversión que es cubierto con las eficiencias del despliegue	20%
Porcentaje faltante para el cierre financiero de la inversión	46%
# de medidores instalados (AMI a 2030)	756.117

Con la información presentada anteriormente, se realizó el cálculo ponderado por cantidad de medidores instalados, con el fin de establecer los porcentajes de cada concepto a nivel de mercado, los resultados obtenidos fueron los siguientes:

CONCEPTO	Ponderado
Porcentaje de la inversión que es cubierto con los beneficios tributarios	26,95%
Porcentaje de la inversión que es cubierto con las eficiencias del despliegue	23,24%
Porcentaje faltante para el cierre financiero de la inversión	49,81%
Numero de medidores instalados (AMI a 2030)	10.827.683

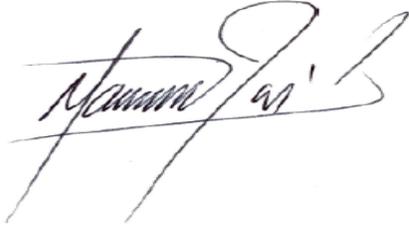
## 5. CONCLUSIONES

Según los análisis presentados es claro que la remuneración obtenida por las eficiencias del despliegue de AMI varían mucho en relación a las características de cada uno de los mercados donde se utilice dicha tecnología.

Por otro lado, es importante resaltar que este análisis se realizó teniendo en cuenta la regulación actual y no incorpora posibles cambios en la misma.

Finalmente, resulta preocupante que, para el despliegue de aproximadamente 11 millones de medidores avanzados, se presente un faltante en la inversión de un 50%, el cual, debido a lo establecido en la Ley 2099 de 2021, no es posible

remunerar vía tarifa, lo cual pone en riesgo no solo los objetivos planteados por el Gobierno Nacional, sino el desarrollo de la transición energética en el país.



**MAURICIO LÓPEZ GONZÁLEZ**

**Vicepresidente Técnico**

República de Colombia



Libertad y Orden

MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA

RESOLUCIÓN NÚMERO 4 0072

( 29 ENE 2018 )

*Por el cual se establecen los mecanismos para implementar la Infraestructura de Medición Avanzada en el servicio público de energía eléctrica*

**EL MINISTRO DE MINAS Y ENERGÍA**

En ejercicio de sus facultades legales y en aplicación de lo dispuesto en el Decreto 381 de 2012, modificado y adicionado por el Decreto 1617 de 2013, y en especial la que le confiere el artículo 2.2.3.2.4.6 del Decreto 1073 de 2015 y

**CONSIDERANDO:**

Que el artículo 365 de la Constitución Política de Colombia señala que los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado y es su deber asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional.

Que de conformidad con lo previsto en los artículos 1, 2 y 4 de la Ley 142 de 1994, la prestación del servicio público domiciliario de energía eléctrica y sus actividades complementarias constituyen servicios públicos esenciales y el Estado intervendrá en los mismos a fin de, entre otros, garantizar la calidad del bien y su disposición final para asegurar el mejoramiento de la calidad de vida de los usuarios, así como su prestación continua, ininterrumpida y eficiente.

Que el numeral 9.1 del artículo 9 de la misma Ley establece como derecho de los usuarios *"Obtener de las empresas la medición de sus consumos reales mediante instrumentos tecnológicos apropiados, dentro de plazos y términos que para los efectos fije la comisión reguladora, con atención a la capacidad técnica y financiera de las empresas o las categorías de los municipios establecida por la ley"*.

Que en el numeral 14.25 del artículo 14 de la Ley 142 de 1994 define el servicio público domiciliario de energía eléctrica como *"(...) el transporte de energía eléctrica desde las redes regionales de transmisión hasta el domicilio del usuario final, incluida su conexión y medición. También se aplicará esta Ley a las actividades complementarias de generación, de comercialización, de transformación, interconexión y transmisión"*.

Que el artículo 135 de la Ley 142 de 1994, señala sobre la propiedad de las conexiones domiciliarias que: *"La propiedad de las redes, equipos y elementos que integran una acometida externa será de quien los hubiere pagado, si no fueren inmuebles por adhesión"*.

*Continuación de la Resolución "Por el cual se establecen los mecanismos para implementar la Infraestructura de Medición Avanzada en el servicio público de energía eléctrica"*

Que el artículo 144 de la Ley 142 de 1994 establece que: *"Los contratos uniformes pueden exigir que los suscriptores o usuarios adquieran, instalen, mantengan y reparen los instrumentos necesarios para medir sus consumos. En tal caso, los suscriptores o usuarios podrán adquirir los bienes y servicios respectivos a quien a bien tengan; y la empresa deberá aceptarlos siempre que reúnan las características técnicas a las que se refiere el inciso siguiente.*

*La empresa podrá establecer en las condiciones uniformes del contrato las características técnicas de los medidores, y del mantenimiento que deba dárseles.*

*No será obligación del suscriptor o usuario cerciorarse de que los medidores funcionen en forma adecuada; pero sí será obligación suya hacerlos reparar o reemplazarlos, a satisfacción de la empresa, cuando se establezca que el funcionamiento no permite determinar en forma adecuada los consumos, o cuando el desarrollo tecnológico ponga a su disposición instrumentos de medida más precisos..."*

Que el artículo 87 de dicha Ley establece que el régimen tarifario de las empresas de servicios públicos estará orientado por los criterios de eficiencia económica, neutralidad, solidaridad, redistribución, suficiencia financiera, simplicidad y transparencia.

Que específicamente, el numeral 87.1 establece que por eficiencia económica se entiende *"(...) que el régimen de tarifas procurará que éstas se aproximen a lo que serían los precios de un mercado competitivo; que las fórmulas tarifarias deben tener en cuenta no solo los costos sino los aumentos de productividad esperados, y que éstos deben distribuirse entre la empresa y los usuarios, tal como ocurriría en un mercado competitivo; y que las fórmulas tarifarias no pueden trasladar a los usuarios los costos de una gestión ineficiente, ni permitir que las empresas se apropien de las utilidades provenientes de prácticas restrictivas de la competencia. (...)"*

Que el artículo 6 de la Ley 143 de 1994 consagra, dentro de los principios que rigen la prestación del servicio de energía eléctrica: i) el principio de eficiencia, el cual obliga a realizar la correcta asignación y utilización de los recursos de tal forma que se garantice la prestación del servicio al menor costo económico, ii) el principio de calidad, según el cual el servicio prestado debe cumplir con los requisitos técnicos que se establezcan para él y iii) el principio de adaptabilidad, que conduce a la incorporación de los avances de la ciencia y de la tecnología que aporten mayor calidad y eficiencia en la prestación del servicio al menor costo económico.

Que los numerales 3 y 4 del artículo 2 del Decreto 381 de 2012, establecen como funciones del Ministerio de Minas y Energía, *"Formular, adoptar, dirigir y coordinar la política en materia de generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica"; y "Formular, adoptar, dirigir y coordinar la política en materia de uso racional de energía y el desarrollo de fuentes alternas de energía y promover, organizar y asegurar el desarrollo de los programas de uso racional y eficiente de energía".*

Que según el literal a) del numeral 1 del artículo 6 de la Ley 1715 de 2014, le corresponde al Gobierno Nacional, a través del Ministerio de Minas y Energía, expedir los lineamientos de política energética en materia de gestión eficiente de la energía y demás medidas para el uso eficiente de la energía, bajo los principios contenidos en las Leyes 142 y 143 de 1994.



4 0072

RESOLUCIÓN No.

DE

29 ENE 2018

Hoja No. 3 de 7

*Continuación de la Resolución "Por el cual se establecen los mecanismos para implementar la Infraestructura de Medición Avanzada en el servicio público de energía eléctrica"*

Que el artículo 7 de la Ley 1715 de 2014 establece que el Gobierno Nacional promoverá la gestión eficiente de la energía mediante la expedición de los lineamientos de política energética, regulación técnica y económica, beneficios fiscales, campañas publicitarias y demás actividades necesarias, conforme a las competencias y principios establecidos en esta Ley y las Leyes 142 y 143 de 1994.

Que de conformidad con lo establecido en el artículo 31 de la Ley 1715 de 2014, en lo referente a la respuesta de la demanda, *"El Ministerio de Minas y Energía delegará a la CREG para que establezca mecanismos regulatorios para incentivar la respuesta de la demanda con el objeto de desplazar los consumos en periodos punta y procurar el aplanamiento de la curva de demanda; así como también para responder a requerimientos de confiabilidad establecidos por el Ministerio de Minas y Energía o por la misma CREG"*.

Que el Decreto 2492 de 2014, establece la adopción de disposiciones en materia de implementación de mecanismos de respuesta de la demanda.

Que el artículo 2.2.3.2.4.6 del Decreto 1073 de 2015, establece que: *"Con el fin de promover la gestión eficiente de la energía, el Ministerio de Minas y Energía establecerá e implementará los lineamientos de política energética en materia de sistemas de medición así como la gradualidad con la que se deberán poner en funcionamiento; todo lo cual se llevará a cabo con fundamento en los estudios técnicos que sus entidades adscritas elaboren."*

Que el numeral 9 del artículo 4 del Decreto 1258 de 2013 *"Por el cual se modifica la estructura de la Unidad de Planeación Minero Energética (UPME)"*, establece dentro de sus funciones *"Adelantar los estudios y apoyar en materia minero energética que requiera el Gobierno Nacional para la formulación de la política sectorial"*.

Que en virtud de dicha función, la UPME desarrolló los estudios: i) *"Smart Grids Colombia Visión 2030"*, el cual se ejecutó con el apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo – BID y definió un mapa de ruta para la implementación de las redes inteligentes en Colombia, identificando la infraestructura de medición avanzada como una de las tecnologías habilitadoras para las demás tecnologías de redes inteligentes; ii) *"Definición de las funcionalidades mínimas de medidores inteligentes para Colombia"*, el cual se realizó con apoyo de la Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá, y priorizó las características de los medidores avanzados que responden a las necesidades y entorno del sistema eléctrico colombiano; y iii) *"Proyecto de implementación de Infraestructura de Medición Avanzada, AMI para Colombia"*, el cual se realizó en conjunto con *The Carbon Trust* en virtud de la postulación al Fondo de Prosperidad Colombia de la Embajada Británica, que llevó a cabo un análisis costo-beneficio de la implementación masiva de la infraestructura de medición avanzada para Colombia. Estos estudios contienen la descripción de los sistemas AMI y sus funcionalidades, las diferentes tecnologías de comunicación, los beneficios y costos indicativos de la implementación y los escenarios de implementación de este tipo de sistemas, y sirven como base para la expedición de la presente Resolución.

Que con base en lo establecido en el artículo 4 del Decreto 2897 de 2010, reglamentario de la Ley 1340 de 2009, se respondió el cuestionario establecido por la Superintendencia de Industria y Comercio para efectos de evaluar la incidencia sobre la libre competencia de los mercados, donde aplicando las reglas allí previstas, la respuesta al conjunto de preguntas fue negativa, en la medida en que no plantea ninguna restricción indebida a la libre competencia. Las respuestas al cuestionario se encuentran en la memoria justificativa de la presente resolución.

*Continuación de la Resolución "Por el cual se establecen los mecanismos para implementar la Infraestructura de Medición Avanzada en el servicio público de energía eléctrica"*

Que en cumplimiento de lo ordenado en el numeral 8 del artículo 8 de la Ley 1437 de 2011, "Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo", el Ministerio de Minas y Energía publicó en su página web del 30 de octubre de 2017 al 24 de noviembre de 2017 el proyecto de resolución "Por el cual se establecen los mecanismos para implementar la Infraestructura de Medición Avanzada en el servicio público de energía eléctrica", con el objeto de recibir opiniones, sugerencias o propuestas alternativas del público en general.

Que en mérito de lo expuesto,

**RESUELVE:**

**Artículo 1°.- Objeto.-** Establecer e implementar los lineamientos de política energética en materia de sistemas de medición avanzada, así como la gradualidad con la que se deberá poner en funcionamiento, con el fin de promover la gestión eficiente de energía, y permitir la incorporación de nuevas tecnologías en los sistemas eléctricos.

**Artículo 2°.- Ámbito de Aplicación.-** El ámbito de aplicación de la presente Resolución incluye a todos los agentes públicos y privados que intervengan en la prestación del servicio público de energía eléctrica y en la promoción de la gestión eficiente de la energía, y sus actividades complementarias conforme a lo dispuesto en las Leyes 142 y 143 de 1994 y demás normas complementarias, tanto en el Sistema Interconectado Nacional, SIN, como en las Zonas No Interconectadas, incluyendo las áreas de servicio exclusivo. Para las áreas de servicio exclusivo que se encuentren constituidas, será aplicable cuando las partes lo acuerden expresamente.

**Artículo 3°.- Definiciones.-** Para la implementación y aplicación de la presente Resolución, se tendrán en cuenta, además de las definiciones establecidas en las Leyes 142 y 143 de 1994 y 1715 de 2014, las siguientes:

**Ciberseguridad:** Estrategias y acciones diseñadas para proteger la privacidad de los datos relacionados con el sistema de distribución de energía eléctrica, el sistema de medida, y la seguridad de las redes informáticas y de comunicaciones.

**Infraestructura de Medición Avanzada, AMI (por sus iniciales en inglés):** Es la infraestructura que permite la comunicación bidireccional con los usuarios del servicio de energía eléctrica. Esta infraestructura integra hardware (medidores avanzados, centros de gestión de medida, enrutadores, concentradores, antenas, entre otros), software y arquitecturas y redes de comunicaciones, que permiten la operación de la infraestructura y la gestión de los datos del sistema de distribución de energía eléctrica y de los sistemas de medida.

**Interoperabilidad:** La capacidad de dos o más redes, sistemas, aplicaciones, dispositivos o componentes de los mismos o diferentes fabricantes, de intercambiar información y posteriormente utilizarla con el fin de realizar las funciones requeridas.

**Medidor avanzado de energía eléctrica:** Dispositivo que mide y registra datos de uso de energía eléctrica de los usuarios, en intervalos máximos de una hora, con capacidad de almacenar y transmitir dichos datos, por lo menos, con frecuencia diaria. La información registrada se podrá utilizar, entre otros fines, para la gestión comercial, la planeación y operación del sistema, y la gestión de pérdidas.

*Continuación de la Resolución "Por el cual se establecen los mecanismos para implementar la Infraestructura de Medición Avanzada en el servicio público de energía eléctrica"*

**Operador de Red del STR y SDL (OR):** Persona encargada de la planeación de la expansión, las inversiones, la operación y el mantenimiento de todo o parte de un Sistema de Transmisión Regional (STR) o un Sistema de Distribución Local (SDL), incluidas sus conexiones al Sistema de Transmisión Nacional (STN). Los activos pueden ser de su propiedad o de terceros.

Para todos los propósitos son las empresas que tienen Cargos por Uso de los STR o SDL aprobados por la CREG. El OR siempre debe ser una empresa de servicios públicos domiciliarios. La unidad mínima de un SDL para que un OR solicite Cargos de Uso corresponde a un Municipio.

La presente definición también aplica para los distribuidores de energía de las Zonas No Interconectadas.

**Usuario:** Persona natural o jurídica que se beneficia con la prestación de un servicio público, bien como propietario del inmueble en donde este se presta, o como receptor directo del servicio. A este último usuario se denomina también consumidor.

**Artículo 4°.- Objetivos de la implementación de AMI.-** Son objetivos fundamentales de la implementación de la Infraestructura de Medición Avanzada:

- i) Facilitar esquemas de eficiencia energética, respuesta de la demanda, y modelos de tarificación horaria y/o canastas de tarifas.
- ii) Permitir la incorporación en los sistemas eléctricos, entre otras, de tecnologías de autogeneración, almacenamiento, generación distribuida y vehículos eléctricos.
- iii) Mejorar la calidad del servicio a través del monitoreo y control de los sistemas de distribución.
- iv) Dinamizar la competencia en la comercialización minorista de energía eléctrica y generar nuevos modelos de negocio y servicios.
- v) Gestionar la reducción de las pérdidas técnicas y no técnicas.
- vi) Reducir los costos de la prestación del servicio de energía eléctrica.

**Artículo 5°.- Funcionalidades básicas de AMI.-** Son funcionalidades básicas de la Infraestructura de Medición Avanzada:

1. **Almacenamiento:** Permitir el almacenamiento de datos en el medidor avanzado.
2. **Comunicación bidireccional:** Permitir la comunicación en dos direcciones con el usuario y los elementos de la AMI.
3. **Ciberseguridad:** Brindar soporte de comunicaciones de datos seguras.
4. **Sincronización:** Permitir la sincronización automática y remota de tiempos entre el medidor avanzado y la AMI.
5. **Actualización y configuración:** Posibilitar la actualización y configuración local y remota del medidor avanzado referente al software, intervalos de lectura, tarifas, entre otros.
6. **Acceso al usuario:** Proporcionar información al usuario a través de un medio de visualización normalizado que puede ser, entre otros, plataformas web, computadores, aplicaciones para telefonía móvil o monitores exclusivos.
7. **Lectura:** Permitir la lectura local y remota de las variables y eventos generados por el medidor avanzado.
8. **Medición horaria:** Soportar la implementación de esquemas de opciones de tarifas horarias y/o canastas de tarifas.
9. **Conexión, desconexión y limitación:** Permitir de forma remota y local la conexión, desconexión y la limitación del suministro de energía.



*Continuación de la Resolución "Por el cual se establecen los mecanismos para implementar la Infraestructura de Medición Avanzada en el servicio público de energía eléctrica"*

10. **Anti-fraudes:** Facilitar la prevención y la detección de fraudes.
11. **Registro de medición bidireccional:** Permitir la medición y registro de las transferencias de energía en dos direcciones, desde y hacia la red eléctrica o de entrada y salida del medidor avanzado.
12. **Calidad del servicio:** Proporcionar medidas sobre la duración de las indisponibilidades en el servicio de energía eléctrica.
13. **Prepago:** Soportar la implementación de modo prepago, permitiendo al usuario pagar el servicio de energía por adelantado.

**Artículo 6°.- Implementación de AMI.-** La Comisión de Regulación de Energía y Gas, CREG, en un plazo de doce (12) meses luego de expedida la presente resolución, establecerá las condiciones para la implementación de la Infraestructura de Medición Avanzada en la prestación del servicio público domiciliario de energía eléctrica en el Sistema Interconectado Nacional (SIN), con el fin de dar cumplimiento a los objetivos estipulados en el artículo 4° de la presente resolución.

**Artículo 7°.- Agentes responsables de la implementación de AMI.-** Los Operadores de Red serán los responsables de la instalación, administración, operación, mantenimiento y reposición de la Infraestructura de Medición Avanzada, distinta de los medidores avanzados de energía eléctrica, según la regulación que emita la Comisión de Regulación de Energía y Gas, CREG.

**Parágrafo:** La Comisión de Regulación de Energía y Gas, CREG, definirá el agente responsable del suministro, instalación, administración, operación, mantenimiento y reposición del medidor avanzado de energía eléctrica, que podría ser el Operador de Red.

**Artículo 8°.- Gradualidad de la implementación de AMI.-** Los Operadores de Red presentaran ante la Comisión de Regulación de Energía y Gas y el Ministerio de Minas y Energía planes de implementación de la Infraestructura de Medición Avanzada, considerando, como mínimo, el cumplimiento de las siguientes metas para el año 2030, de acuerdo con la regulación que emita la CREG para este propósito:

Porcentaje de los usuarios conectados al sistema del Operador de Red con AMI en el SIN	
Usuarios urbanos	Usuarios de centros poblados y rurales
95%	50%

Los usuarios que se incluyan en la implementación de la Infraestructura de Medición Avanzada, deberán acogerse a los planes de implementación aprobados para los Operadores de Red, en los términos que defina la CREG.

**Artículo 9°.- Remuneración de AMI.-** La Comisión de Regulación de Energía y Gas, CREG, adoptará los ajustes regulatorios con el fin de remunerar mediante la tarifa del servicio de energía eléctrica, las inversiones y funcionamiento asociados, para la implementación de la Infraestructura de Medición Avanzada, de acuerdo con lo establecido en el artículo 4° de la presente resolución.

**Artículo 10°.- Reglamentación técnica.-** El Ministerio de Minas y Energía hará los ajustes a que haya lugar en la reglamentación técnica de su competencia para permitir la adecuada implementación de la Infraestructura de Medición Avanzada.

**Artículo 11°.- Interoperabilidad.** - La Comisión de Regulación de Energía y Gas, CREG, establecerá las condiciones que permitan la interoperabilidad de los distintos



4 0072

RESOLUCIÓN No.

DE

29 ENE 2018

Hoja No. 7 de 7

*Continuación de la Resolución "Por el cual se establecen los mecanismos para implementar la Infraestructura de Medición Avanzada en el servicio público de energía eléctrica"*

componentes de la Infraestructura de Medición Avanzada, incluso entre diferentes Operadores de Red.

**Artículo 12°.- Ciberseguridad, manejo, uso y protección de datos.-** La Comisión de Regulación de Energía y Gas, CREG, establecerá los requisitos de ciberseguridad, manejo, uso y protección de datos que garanticen un adecuado funcionamiento de la Infraestructura de Medición Avanzada, y la privacidad de la información que genere la misma.

De igual manera, la CREG definirá los requisitos y procedimientos para el acceso a la información de la AMI por parte de otros agentes del sector que la requieran, en el marco de las normas de protección de datos personales.

**Artículo 13°.- Seguimiento a la implementación de la AMI-** En cumplimiento del artículo 45 de la Ley 1715 de 2014, la Comisión de Regulación de Energía y Gas, CREG, establecerá los términos y condiciones para el reporte de la información referente al avance de la implementación de la Infraestructura de Medición Avanzada.

**Artículo 14°.- Vigencia.-** La presente resolución rige a partir de la fecha su publicación.

**PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dada en Bogotá, D. C., a los

29 ENE 2018

  
**GERMÁN ARCE ZAPATA**  
Ministro de Minas y Energía 

Proyectó: Camilo Táutiva Mancera/  Jefe - Oficina de Asuntos Regulatorios y Empresariales  
Revisó: Alonso Mayelo Cardona Delgado - Viceministro de Energía  
Juan Manuel Andrade Morantes/ Jefe- Oficina Asesora Jurídica   
Aprobó: Germán Arce Zapata

**RESOLUCIÓN 40483 DE 2019**

(mayo 30)

Diario Oficial No. 50.970 de 31 de mayo 2019

**MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA**

Por la cual se modifica la Resolución número [40072](#) de 2018.

**LA MINISTRA DE MINAS Y ENERGÍA,**

en ejercicio de sus facultades legales y en aplicación de lo dispuesto en el Decreto número [381](#) de 2012, modificado y adicionado por el Decreto número [1617](#) de 2013 y, en especial, la que le confiere el artículo [2.2.3.2.4.6](#) del Decreto número 1073 de 2015, y

**CONSIDERANDO:**

Que el artículo [365](#) de la Constitución Política de Colombia señala que los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado y es su deber asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional.

Que de conformidad con lo previsto en los artículos [1o](#), [2o](#) y [4o](#) de la Ley 142 de 1994, la prestación del servicio público domiciliario de energía eléctrica y sus actividades complementarias constituyen servicios públicos esenciales y el Estado intervendrá en los mismos a fin de, entre otros, garantizar la calidad del bien y su disposición final para asegurar el mejoramiento de la calidad de vida de los usuarios, así como su prestación continua, ininterrumpida y eficiente.

Que el numeral 9.1 del artículo [9o](#) de la misma ley establece como derecho de los usuarios “Obtener de las empresas la medición de sus consumos reales mediante instrumentos tecnológicos apropiados, dentro de plazos y términos que para los efectos fije la comisión reguladora, con atención a la capacidad técnica y financiera de las empresas o las categorías de los municipios establecida por la ley”.

Que en el numeral 14.25 del artículo [14](#) de la Ley 142 de 1994 define el servicio público domiciliario de energía eléctrica como “(...) el transporte de energía eléctrica desde las redes regionales de transmisión hasta el domicilio del usuario final, incluida su conexión y medición. También se aplicará esta Ley a las actividades complementarias de generación, de comercialización, de transformación, interconexión y transmisión”.

Que el artículo [135](#) de la Ley 142 de 1994, señala sobre la propiedad de las conexiones domiciliarias que: “La propiedad de las redes, equipos y elementos que integran una acometida externa será de quien los hubiere pagado, si no fueren inmuebles por adhesión”.

Que el artículo [144](#) de la Ley 142 de 1994 establece que: “Los contratos uniformes pueden exigir que los suscriptores o usuarios adquieran, instalen, mantengan y reparen los instrumentos necesarios para medir sus consumos. En tal caso, los suscriptores o usuarios podrán adquirir los bienes y servicios respectivos a quien a bien tengan; y la empresa deberá aceptarlos siempre que reúnan las características técnicas a las que se refiere el inciso siguiente.

La empresa podrá establecer en las condiciones uniformes del contrato las características técnicas de los medidores, y del mantenimiento que deba dárselas.

No será obligación del suscriptor o usuario cerciorarse de que los medidores funcionen en forma adecuada; pero sí será obligación suya hacerlos reparar o reemplazarlos, a satisfacción de la empresa, cuando se establezca que el funcionamiento no permite determinar en forma adecuada los consumos, o cuando el desarrollo tecnológico ponga a su disposición instrumentos de medida más precisos...”.

Que el artículo [87](#) de dicha Ley establece que el régimen tarifario de las empresas de servicios públicos estará orientado por los criterios de eficiencia económica, neutralidad, solidaridad, redistribución, suficiencia financiera, simplicidad y transparencia.

Que específicamente, el numeral 87.1 establece que por eficiencia económica se entiende “(...) que el régimen de tarifas procurará que estas se aproximen a lo que serían los precios de un mercado competitivo; que las fórmulas tarifarias deben tener en cuenta no solo los costos sino los aumentos de productividad esperados, y que estos deben distribuirse entre la empresa y los usuarios, tal como ocurrida en un mercado competitivo; y que las fórmulas tarifarias no pueden trasladar a los usuarios los costos de una gestión ineficiente, ni permitir que las empresas se apropien de las utilidades provenientes de prácticas restrictivas de la competencia. (...)”.

Que el artículo [60](#) de la Ley 143 de 1994 consagra, dentro de los principios que rigen la prestación del servicio de energía eléctrica: i) el principio de eficiencia, el cual obliga a realizar la correcta asignación y utilización de los recursos de tal forma que se garantice la prestación del servicio al menor costo económico, ii) el principio de calidad, según el cual el servicio prestado debe cumplir con los requisitos técnicos que se establezcan para él, y iii) el principio de adaptabilidad, que conduce a la incorporación de los avances de la ciencia y de la tecnología que aporten mayor calidad y eficiencia en la prestación del servicio al menor costo económico.

Que los numerales 3 y 4 del artículo [20](#) del Decreto número 381 de 2012, establecen como funciones del Ministerio de Minas y Energía, “Formular, adoptar, dirigir y coordinar la política en materia de generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica”; y “Formular, adoptar, dirigir y coordinar la política en materia de uso racional de energía y el desarrollo de fuentes alternas de energía y promover, organizar y asegurar el desarrollo de los programas de uso racional y eficiente de energía”.

Que según el literal a) del numeral 1 del artículo [60](#) de la Ley 1715 de 2014, le corresponde al Gobierno nacional, a través del Ministerio de Minas y Energía, expedir los lineamientos de política energética en materia de gestión eficiente de la energía y demás medidas para el uso eficiente de la energía, bajo los principios contenidos en las Leyes [142](#) y [143](#) de 1994.

Que el artículo [70](#) de la Ley 1715 de 2014, establece que el Gobierno nacional promoverá la gestión eficiente de la energía mediante la expedición de los lineamientos de política energética, regulación técnica y económica, beneficios fiscales, campañas publicitarias y demás actividades necesarias, conforme a las competencias y principios establecidos en esta Ley y las Leyes [142](#) y [143](#) de 1994.

Que de conformidad con lo establecido en el artículo [31](#) de la Ley 1715 de 2014, en lo referente a la respuesta de la demanda, “El Ministerio de Minas y Energía delegará a la CREG para que establezca mecanismos regulatorios para incentivar la respuesta de la demanda con el objeto de desplazar los consumos en períodos punta y procurar el aplanamiento de la curva de demanda; así como también para responder a requerimientos de confiabilidad establecidos por el Ministerio de Minas y Energía, o por la misma CREG”.

Que el Decreto número [2492](#) de 2014, establece la adopción de disposiciones en materia de implementación de mecanismos de respuesta de la demanda.

Que el artículo [2.2.3.2.4.6](#) del Decreto número 1073 de 2015, establece que: “Con el fin de promover la gestión eficiente de la energía, el Ministerio de Minas y Energía establecerá e implementará los lineamientos de política energética en materia de sistemas de medición, así como la gradualidad con la que se deberán poner en funcionamiento, todo lo cual se llevará a cabo con fundamento en los estudios técnicos que sus entidades adscritas elaboren”.

Que el numeral 9 del artículo [4o](#) del Decreto número 1258 de 2013, “por el cual se modifica la estructura de la Unidad de Planeación Minero Energética (UPME)”, establece dentro de sus funciones “Adelantar los estudios y apoyar en materia minero energética que requiera el Gobierno nacional para la formulación de la política sectorial”.

Que en virtud de dicha función, la UPME desarrolló los estudios: i) “Smart Grids Colombia Visión 2030”, el cual se ejecutó con el apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), y definió un mapa de ruta para la implementación de las redes inteligentes en Colombia, identificando la infraestructura de medición avanzada como una de las tecnologías habilitadoras para las demás tecnologías de redes inteligentes; ii) “Definición de las funcionalidades mínimas de medidores inteligentes para Colombia”, el cual se realizó con apoyo de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá, y priorizó las características de los medidores avanzados que responden a las necesidades y entorno del sistema eléctrico colombiano; y iii) “Proyecto de implementación de Infraestructura de Medición Avanzada, AMI para Colombia”, el cual se realizó en conjunto con The Carbon Trust en virtud de la postulación al Fondo de Prosperidad Colombia de la Embajada Británica, que llevó a cabo un análisis costo-beneficio de la implementación masiva de la infraestructura de medición avanzada para Colombia. Estos estudios contienen la descripción de los sistemas AMI y sus funcionalidades, las diferentes tecnologías de comunicación, los beneficios y costos indicativos de la implementación y los escenarios de implementación de este tipo de sistemas, y sirven como base para la expedición de la presente Resolución.

Que el Ministerio de Minas y Energía expidió la Resolución número [40072](#) del 29 de enero de 2018, “por la cual se establecen los mecanismos para implementar la Infraestructura de Medición Avanzada en el servicio público de energía eléctrica”.

Que en agosto de 2018, Colombia Inteligente elaboró el documento de trabajo “Referenciamiento Medición Flexible”, con el objetivo de realizar un referenciamiento tecnológico en busca de la implementación de Infraestructura de Medición Avanzada (AMI), con display virtualizado, considerando aspectos geográficos, segmentos del mercado, estandarización de datos, normativa, evaluación y certificación de la función de medición.

Que igualmente Colombia Inteligente ha adelantado mesas de trabajo para estudiar e identificar los principios de gobernanza de datos relacionados con temas de ciberseguridad, manejo, uso y protección de datos, los cuales son incluidos en esta Resolución.

Que la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG), mediante comunicación con radicado 2019034597 envió a este Ministerio recomendaciones sobre varios aspectos de la implementación de Infraestructura de Medición Avanzada (AMI).

Que teniendo en cuenta la solicitud de la CREG y entendiendo que existen diferentes modelos de implementación de las actividades asociadas con la infraestructura de medición avanzada que permiten la participación de agentes externos al sector, se considera necesario que los análisis técnicos determinen quiénes son los agentes adecuados para desarrollar las actividades identificadas de acuerdo con la magnitud de las inversiones a efectuar.

Que en cumplimiento de lo ordenado en el numeral 8 del artículo [8o](#) de la Ley 1437 de 2011, “Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo”, el Ministerio de Minas y Energía publicó en su página web del 15 de febrero al 2 de marzo de 2019 el proyecto de resolución, “por la cual se modifica la Resolución número [40072](#) de 2018”, con el objeto de recibir opiniones, sugerencias o propuestas alternativas del público en general.

Que una vez recibidos los comentarios de los agentes se identificaron los aspectos que deben ser ajustados y que, en consecuencia, es pertinente modificar la Resolución número [40072](#) de 2018.

Que mediante Resolución número [40459](#) del 27 de mayo de 2019, el Ministerio de Minas y Energía emitió la resolución por la cual se modifica la Resolución número [40072](#) de 2018.

Que en revisión realizada del contenido de la Resolución número [40459](#) del 27 de mayo de 2019, se evidenció que por error en la digitación, no se incluyó el numeral 4 en el articulado, razón por la cual se hace necesario derogar la Resolución número [40459](#) del 27 de mayo de 2019 y expedir un nuevo acto administrativo que corrija dicho error.

Que con base en lo establecido en el artículo 4o del Decreto número 2897 de 2010, reglamentario de la Ley [1340](#) de 2009, se respondió el cuestionario establecido por la Superintendencia de Industria y Comercio para efectos de evaluar la incidencia sobre la libre competencia de los mercados, donde aplicando las reglas allí previstas, la respuesta al conjunto de preguntas fue negativa, en la medida en que no plantea ninguna restricción indebida a la libre competencia. Las respuestas al cuestionario se encuentran en la memoria justificativa de la presente Resolución.

Que en mérito de lo expuesto,

#### RESUELVE:

**ARTÍCULO 1o.** Modifíquese el numeral vi) del artículo [4o](#) de la Resolución número 40072 de 2018, el cual quedará así:

“vi) Promover la eficiencia en los costos de prestación del servicio de energía eléctrica y facilitar que se alcancen niveles de pérdidas eficientes.”



**ARTÍCULO 2o.** Modifíquese el artículo [6o](#) de la Resolución número 40072 de 2018, el cual quedará así:

“Artículo [6o](#). Implementación de AMI. La Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG), en un plazo máximo que se cumplirá el 15 de abril de 2020 establecerá las condiciones para la implementación de la Infraestructura de Medición Avanzada en la prestación del servicio público domiciliario de energía eléctrica en el Sistema Interconectado Nacional (SIN), con el fin de dar cumplimiento a los objetivos estipulados en el artículo [4o](#) de la presente Resolución y los principios y criterios de las Leyes [142](#) y [143](#) de 1994.

Para el caso de ZNI, la CREG establecerá dichas condiciones de implementación en un plazo que se cumplirá el 1 de junio de 2020.”

**ARTÍCULO 3o.** Modifíquese el artículo [7o](#) de la Resolución número 40072 de 2018, el cual quedará así:

“Artículo [7o](#). Responsables de la implementación de AMI. La Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG), determinará los responsables de la instalación, administración, operación, mantenimiento y reposición de la Infraestructura de Medición Avanzada considerando la independencia e imparcialidad para el desarrollo de esas actividades. En todo caso, el análisis que realice la CREG para tal efecto podrá considerar en primera instancia al Operador de Red. En el caso que la CREG determine como responsable a un agente diferente al Operador de Red, esta deberá sustentar su decisión en documento soporte con un análisis técnico-económico”.



**ARTÍCULO 4o.** Modifíquese el artículo [8o](#) de la Resolución número 40072 de 2018, el cual quedará así:

“Artículo [8o](#). Gradualidad de la implementación de AMI. Los responsables presentarán ante la Comisión de Regulación de Energía y Gas y el Ministerio de Minas y Energía planes de implementación de la Infraestructura de Medición Avanzada, considerando el cumplimiento de la siguiente meta para el año 2030, según la regulación que emita la CREG para este propósito:

Mínimo porcentaje de usuarios conectados en un mercado de comercialización, con AMI, en el SIN para el  
año 2030

75%

Para los casos en los cuales la CREG identifique que no es alcanzable lograr la anterior meta para un mercado de comercialización, esta definirá una nueva meta que será sustentada en documento soporte con un análisis técnico-económico.

**PARÁGRAFO.** Para el caso de ZNI, la CREG establecerá una meta representada en el mínimo porcentaje de usuarios con acceso a Infraestructura de Medición Avanzada para el año 2030”.



**ARTÍCULO 5o.** Modifíquese el artículo [9o](#) de la Resolución número 40072 de 2018, el cual quedará así:

“Artículo [9o](#). Remuneración de AMI. La Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG), adoptará los ajustes regulatorios para remunerar mediante tarifa o establecerá los esquemas requeridos con el fin de remunerar los costos eficientes de las inversiones y funcionamiento asociados, para la implementación de la Infraestructura de Medición Avanzada, de acuerdo con lo establecido en el artículo [4o](#) de la presente Resolución”.



**ARTÍCULO 6o.** Modifíquese el artículo [11](#) de la Resolución número 40072 de 2018, el cual quedará así:

“Artículo [11](#). Interoperabilidad. La Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG), establecerá las condiciones que permitan la interoperabilidad de los distintos componentes de la Infraestructura de Medición Avanzada, incluso entre diferentes agentes.”



**ARTÍCULO 7o.** Modifíquese el artículo [12](#) de la Resolución número 40072 de 2018, el cual quedará así:

Artículo [12](#). Ciberseguridad, manejo, uso y protección de datos. La Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG), establecerá los requisitos de ciberseguridad, manejo, uso y protección de datos que garanticen un adecuado funcionamiento de la Infraestructura de Medición Avanzada, y la privacidad de la información que genere la misma.

De igual manera, la CREG definirá los requisitos y procedimientos para el acceso a la información de AMI por parte de otros agentes del sector que la requieran, en el marco de las normas de protección de datos personales. Lo anterior, de acuerdo con los siguientes principios de gobernanza de los datos: propiedad, uso adecuado, garantía de acceso, almacenamiento y responsabilidad de la información.



**ARTÍCULO 8o. VIGENCIA.** La presente Resolución rige a partir de la fecha de su publicación en el Diario Oficial y deroga la Resolución número [40459](#) del 27 de mayo de 2019.

Publíquese y cúmplase.

Dada en Bogotá, D. C., a 30 de mayo de 2019.

La Ministra de Minas y Energía,

**María Fernanda Suárez Londoño**