

Al contestar por favor cite estos datos:

Radicado No.: **RADS**

Fecha: **FRADS**

NT-F-001. V.12

Página 1 de 16

Bogotá, D.C.,

CONCEPTO SSPD-OJ-2026-261

Señor
XXXXXXXXXXXX

Ref. Solicitud de concepto¹

COMPETENCIA

De conformidad con lo establecido en el numeral 2 del artículo 11 del Decreto 1369 de 2020², la Oficina Asesora Jurídica de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – Superservicios (SSPD) es competente para “...*absolver las consultas jurídicas externas relativas al régimen de los servicios públicos domiciliarios.*”

ALCANCE DEL CONCEPTO

Se precisa que la respuesta contenida en este documento corresponde a una interpretación jurídica general de la normativa que conforma el régimen de los servicios públicos domiciliarios, razón por la cual los criterios aquí expuestos no son de obligatorio cumplimiento o ejecución, tal

¹ Radicado:

Tema: **MEDICIÓN DEL CONSUMO DEL SERVICIO PÚBLICO DOMICILIARIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA.**

Subtemas: Sistema de medición avanzada en el servicio público domiciliario de energía_ Derechos usuarios el marco de medición avanzada.

² “Por el cual se modifica la estructura de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios”.

La Superservicios comprometida con el Sistema de Gestión Antisoborno 09/04/2026 los invita a conocer los lineamientos, directrices y el canal de denuncias en el siguiente link: <https://www.superservicios.gov.co/Atencion-y-servicios-a-la-ciudadania/peticiones-quejas-reclamos-sugerencias-denuncias-y-felicitaciones>

Sede principal.
Bogotá D.C. Carrera 18 nro. 84-35
Código postal: 110221
PBX 60 (1) 745 6011.
Celular: 3203509009
sspd@superservicios.gov.co.
NIT: 800.250.984.6
www.superservicios.gov.co

Direcciones Territoriales
Diagonal 92 # 17A – 42, Edificio Brickell Center, piso 3.
Código postal: 110221
Barranquilla. Carrera 59 nro. 75 -134. Código postal: 080001
Bucaramanga. Carrera 34 No. 54 – 92. Código postal: 680003
Cali. Calle 21 Norte N° 6N-14 EDIF. PORVENIR 2do piso. Código postal: 760046
Medellín. Avenida calle 33 nro. 74 B – 253. Código postal: 050031
Montería. Carrera 7 nro. 43-25. Código postal: 230002
Neiva. Calle 11 nro. 5 – 62. Código postal: 410010

como lo dispone el artículo 28 de la Ley 1437 de 2011³, sustituido por el artículo 1 de la Ley 1755 de 2015⁴.

Por otra parte, conviene indicar que la Superservicios no puede exigir que los actos o contratos de un prestador de servicios públicos domiciliarios se sometan a su aprobación previa, ya que de hacerlo incurriría en una extralimitación de funciones, así lo establece el parágrafo 1 del artículo 79 de la Ley 142 de 1994, modificado por el artículo 13 de la Ley 689 de 2001.

CONSULTA

Esta Superintendencia recibió la solicitud con radicado de entrada SSPD N° 20265293414072, en la cual la peticionaria consulta sobre el derecho del usuario a realizar la lectura directa de su medidor inteligente, la interoperabilidad de los canales de comunicación y las condiciones técnicas para acceder a dicha información sin interferir con el proceso de facturación del comercializador. Conforme a lo anterior, en cumplimiento del artículo 21 de la Ley 1437 de 2011, sustituido por la Ley 1755 de 2015 los asuntos de competencia regulatoria se trasladaron a la Comisión de Regulación de Energía y Gas -CREG mediante el radicado de salida SSPD N° 20261304091961.

A su turno, esta Superintendencia resolverá exclusivamente los interrogantes relacionados con la defensa del usuario en el marco de la medición del consumo de energía eléctrica, estas preguntas se transcribirán y responderán en el acápite de conclusiones.

NORMATIVA Y DOCTRINA APLICABLE

Ley 142 de 1994⁵

Ley 1715 de 2014⁶

Ley 1581 de 2012⁷

Resolución CREG 108 de 1997⁸

Resolución CREG 038 de 2014⁹.

Resolución CREG 101 001 de 2022¹⁰

Resolución 40072 de 2018 del Ministerio de Minas y Energía¹¹

Concepto Unificado SSPD-2009-02. Actualizado el 3 de junio de 2021.

Concepto SSPD-OJ-2024-314.

Concepto CREG- 2201 de 2022.

Sentencia C-186 de 22 de la Corte Constitucional.

³ "Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

⁴ "Por medio de la cual se regula el Derecho Fundamental de Petición y se sustituye un título del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo."

⁵ "Por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras Disposiciones".

⁶ "por medio de la cual se regula la integración de las energías renovables no convencionales al Sistema Energético Nacional".

⁷ "Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales"

⁸ "Por la cual se señalan criterios generales sobre protección de los derechos de los usuarios de los servicios públicos domiciliarios de energía eléctrica y gas combustible por red física, en relación con la facturación, comercialización y demás asuntos relativos a la relación entre la empresa y el usuario, y se dictan otras disposiciones".

⁹ "Por la cual se modifica el Código de Medida contenido en el Anexo general del Código de Redes."

¹⁰ "Por la cual se establecen las condiciones para la implementación de la infraestructura de medición avanzada en el SIN"

¹¹ "Por la cual se establecen los mecanismos para implementar la Infraestructura de Medición Avanzada en el servicio público de energía eléctrica."

CONSIDERACIONES

Antes de responder la consulta objeto de pronunciamiento, es pertinente recordar que en sede de consulta esta Superintendencia no emite pronunciamiento que decidan situaciones particulares y concretas, teniendo en cuenta que los conceptos constituyen orientaciones y puntos de vista que no comprometen la responsabilidad de la Superintendencia y no tienen carácter obligatorio o vinculante, y se emiten de conformidad con lo dispuesto en el artículo 28 de la Ley 1437 de 2011, sustituido por el artículo 1 de la Ley 1755 del 30 de junio de 2015.

Aclarado lo anterior, con el propósito de atender la consulta formulada, se procederá a realizar algunas consideraciones generales a partir del estudio de los siguientes ejes temáticos: **i)** Derecho a la medición del consumo en el servicio público domiciliario de energía eléctrica, **ii)** Sistema de medición avanzada en el servicio público domiciliario de energía eléctrica y **iii)** Naturaleza jurídica y alcance de las prerrogativas del usuario en el marco de la Infraestructura de Medición Avanzada en la prestación del servicio público domiciliario de energía eléctrica.

I. Derecho a la medición del consumo en el servicio público domiciliario de energía eléctrica.

La medición del consumo en el régimen de los servicios públicos domiciliarios está contemplada en los artículos 9 y 146 de la Ley 142 de 1994, los cuales establecen lo siguiente:

“ARTÍCULO 9 DERECHO DE LOS USUARIOS. Los usuarios de los servicios públicos tienen derecho, además de los consagrados en el Estatuto Nacional del Usuario y demás normas que consagren derechos a su favor, [siempre que no contradigan esta ley, a]:

9.1. Obtener de las empresas la medición de sus consumos reales mediante instrumentos tecnológicos apropiados, dentro de los plazos y términos que para el efecto fije la comisión reguladora, con atención a la capacidad técnica y financiera de las empresas o las categorías de los municipios establecidos por la ley. (...) (subraya fuera de texto).

“ARTICULO 146.- LA MEDICIÓN DEL CONSUMO, Y EL PRECIO EN EL CONTRATO. La empresa y el suscriptor o usuario tienen derecho a que los consumos se midan; a que se empleen para ello los instrumentos de medida que la técnica haya hecho disponibles; y a que el consumo sea el elemento principal del precio que se cobre al suscriptor o usuario.

Cuando, sin acción u omisión de las partes, durante un período no sea posible medir razonablemente con instrumentos los consumos, su valor podrá establecerse, según dispongan los contratos uniformes, con base en consumos promedios de otros períodos del mismo suscriptor o usuario, o con base en los consumos promedios de suscriptores o usuarios que estén en circunstancias similares, o con base en aforos individuales.

(...)

La falta de medición del consumo, por acción u omisión de la empresa, le hará perder el derecho a recibir el precio. La que tenga lugar por acción u omisión del suscriptor o usuario, justificará la suspensión del servicio o la terminación del contrato, sin perjuicio de que la empresa determine el consumo en las formas a las que se refiere el inciso anterior. Se entenderá igualmente, que es omisión de la empresa la no colocación de medidores en un período superior a seis meses después de la conexión del suscriptor o usuario (...). (subrayado fuera del texto).

De la normatividad citada, se tiene que en el régimen de los servicios públicos domiciliarios el consumo es el elemento principal del precio cobrado al usuario, por lo tanto, el prestador como

el suscriptor tienen derecho a la medición de dichos consumos mediante los instrumentos de medida que la técnica haya hecho disponibles. No obstante, estas disposiciones, por sí solas, no establecen una modalidad técnica específica mediante la cual el usuario deba acceder a las mediciones ni regulan integralmente las condiciones de acceso a la información obtenida del equipo de medida, aspectos que deben analizarse de conformidad con la regulación sectorial aplicable.

Al respecto, esta Oficina Asesora Jurídica, mediante el Concepto SSPD-OJ-2024-314, sostuvo lo siguiente: *“la regla general para la medición del consumo es realizarla a través de la diferencia de lecturas que el equipo de medida individual instalado arroje entre un período de facturación y otro. Sin embargo, excepcionalmente, como se indica en la normativa, los prestadores de servicios pueden utilizar otros mecanismos para determinar el consumo, tales como el promedio y el aforo.”*

En ese orden de ideas, la medición debe realizarse a través de los instrumentos requeridos y con los soportes técnicos esenciales para tal fin, ya que la información obtenida constituye un soporte relevante para la determinación del consumo facturable, de acuerdo con la normatividad y la regulación aplicable. En este contexto la medición y los soportes que la sustenta constituyen a la transparencia del proceso de facturación y permiten al suscriptor o usuario ejercer sus derechos de defensa y contradicción frente a cobros indebidos en la facturación.

Asimismo, la información derivada de la medición puede constituir un elemento de soporte para el ejercicio de las funciones de inspección, vigilancia y control de esta Superintendencia, dentro del ámbito de sus competencias.

Sobre el particular, es oportuno traer a colación el Concepto Unificado SSPD- OJU- 2009-002, actualizado el 3 de junio de 2021, en el cual esta Oficina Asesora Jurídica manifestó en relación con la medición del consumo y la determinación del consumo en materia de servicios públicos domiciliarios lo siguiente:

“(…) 1.2. La medición de los consumos reales.

El derecho y obligación correlativos a la medición, encuentra su materialización a través del uso de los instrumentos que la técnica haya hecho disponibles, los cuales, comúnmente, se conocen como “medidores” y/o “micromedidores”, los cuales deben ser instalados en los inmuebles en los que se recibe el servicio, ya que técnicamente el cálculo o contabilización del consumo realizado a través de tales medios, supone la correcta medición del servicio, de ahí que se denomine como “real”, en contraposición al concepto de “consumo estimado”, el cual, como se verá más adelante, aplica en casos en los que la medición real e individual no resulta posible.

Tratándose entonces de servicios públicos domiciliarios, para que se dé su medición individual, resulta imprescindible que éstos sean prestados a través de redes físicas o humanas que tengan un punto terminal de conexión al inmueble en el que se suministran, infraestructura que permite la instalación de los equipos de medida, para poder determinar el precio del consumo.

En ese sentido, la medición de un consumo real se subordina a la lectura que arrojan los medidores en correcto funcionamiento; de ahí que, al ser considerados como los instrumentos que la técnica ha hecho disponibles para el efecto, es justamente la precisión de su tecnología y buen desempeño, los aspectos que permiten establecer con certeza la medida del consumo efectivamente realizado por el usuario y, en esos términos, se hace

referencia a una medida de consumo real, pues en el caso de que un equipo no funcione correctamente, no podrá colegirse un consumo cierto.

Así, el concepto de medición se plantea como un refuerzo a la contraposición que supone el hecho de que, en ausencia de un equipo de medida perfectamente calibrado y funcional, la ley permita que los consumos sean determinados a través de procedimientos alternos que, en estricto sentido, constituyen una estimación o cálculo y no un acto de medición.

2. DETERMINACIÓN DEL CONSUMO FACTURABLE.

Como ya hemos indicado, la medición se erige como la regla general para la determinación del consumo facturable, lo que implica, en el caso de servicios con medición individual directa o indirecta, el uso de instrumentos apropiados para establecer el consumo por cada suscriptor o usuario del servicio, de forma tal que exista un medidor por cada acometida del servicio. Lo anterior, por supuesto, sin perjuicio de la posibilidad excepcional de que a través de un único medidor se establezca el consumo de varios usuarios, evento que, se reitera, es excepcional y que dependerá, en todos los casos, de lo que disponga la regulación que corresponda a cada servicio público domiciliario.

No obstante, lo anterior, la premisa fundamental contenida en los artículos 9.1 y 146 de la Ley 142 de 1994 es la medición individual o micromedición. Así, en el sector de acueducto y alcantarillado, el micromedidor es considerado como “un medidor instalado en la acometida del usuario o suscriptor” y por ello los programas de micromedición tienen por finalidad garantizar la cobertura de medición a cada uno de los usuarios, en los porcentajes que determina la regulación, materializando de esa forma la medición individual.

En esos mismos términos, podría interpretarse la previsión que contiene la regulación en el sector de energía y gas, cuando señala que “todo suscriptor o usuario deberá contar con equipo de medición individual de su consumo; lo anterior, a menos de que exista una causa exceptiva (p.e. inquilinatos y áreas especiales) en los que, a través de una única acometida y medidor, el servicio es utilizado por varias personas, caso en el cual se hablará de una medición colectiva.

Ahora bien, es pertinente aclarar que, en relación con el instrumento de medición, el artículo 144 de la Ley 142 de 1994 dispone que “Los contratos uniformes pueden exigir que los suscriptores o usuarios adquieran, instalen, mantengan y reparen los instrumentos necesarios para medir sus consumos”. De tal manera que el prestador podrá establecer en las condiciones uniformes del contrato las características técnicas de los medidores, así como las condiciones del mantenimiento que debe dárseles, lo que implica que si bien el usuario puede escoger con libertad al proveedor de tales aparatos, en términos de lo dispuesto en el artículo 9.2 ibídem, lo cierto es que los medidores, en cualquier caso, deben cumplir en forma estricta con las condiciones técnicas exigidas por el prestador del servicio, en cada momento del tiempo.

Del Concepto Unificado citado, se puede concluir que el consumo a cobrar a los usuarios, siempre se debe dar con base en la medición individual, cual para que este sea válido deberá el medidor funcionar perfectamente y cumplir las normatividades vigentes en materia de medición. De modo que, la legitimidad del cobro queda supeditada a la lectura de medidores que funcionen óptimamente y cumplan las especificaciones del prestador.

Ahora bien, frente al servicio público domiciliario de energía eléctrica la Comisión de Regulación de Energía y Gas – CREG, en su Resolución CREG 108 de 1997 no estableció una definición

para la “medición”; sin embargo, sí consideró a la “lectura” como el “Registro del consumo que marca el medidor” y, en relación con el “consumo”, consideró las siguientes definiciones:

“Artículo 1. Definiciones. Para los efectos de la presente resolución se aplicarán las definiciones consagradas en las Leyes 142 y 143 de 1994, en sus disposiciones reglamentarias, y en especial las siguientes:

(...) **CONSUMO:** Cantidad de metros cúbicos de gas, o cantidad de kilovatios y/o kilovatios-hora de energía activa o reactiva, recibidas por el suscriptor o usuario en un período determinado, leídos en los equipos de medición respectivos, o calculados mediante la metodología establecida en la presente resolución.

CONSUMO ANORMAL: Consumo que, al compararse con los promedios históricos de un mismo suscriptor o usuario, o con los promedios de consumo de suscriptores o usuarios con características similares, presenta desviaciones significativas, de acuerdo con los parámetros establecidos por la empresa.

CONSUMO ESTIMADO: Es el consumo establecido con base en consumos promedios de otros períodos de un mismo suscriptor o usuario, o con base en los consumos promedios de suscriptores o usuarios con características similares, o con base en aforos individuales de carga.

CONSUMO FACTURADO: Es el liquidado y cobrado al suscriptor o usuario, de acuerdo con las tarifas autorizadas por la Comisión para los usuarios regulados, o a los precios pactados con el usuario, si éste es no regulado. En el caso del servicio de energía eléctrica, la tarifa debe corresponder al nivel de tensión donde se encuentra conectado directa o indirectamente el medidor del suscriptor o usuario.

CONSUMO MEDIDO: Es el que se determina con base en la diferencia entre la lectura actual y la lectura anterior del medidor, o en la información de consumos que este registre.

CONSUMO NO AUTORIZADO: Es el consumo realizado a través de una acometida no autorizada por la empresa, o por la alteración de las conexiones o de los equipos de medición o de control, o del funcionamiento de tales equipos.

CONSUMO PREPAGADO: Consumo que un suscriptor o usuario paga en forma anticipada a la empresa, ya sea porque el suscriptor o usuario desea pagar por el servicio en esa forma, o porque el suscriptor o usuario se acoge voluntariamente a la instalación de medidores de prepago.

CONSUMO PROMEDIO: Es el que se determina con base en el consumo histórico del usuario en los últimos seis meses de consumo. (...)”

De estas definiciones se advierte que la regulación distingue entre la lectura del medidor y la determinación del consumo medido, y contempla que este último pueda establecerse no solo a partir de la diferencia entre dos lecturas consecutivas, sino también con fundamento en la información de consumos registrada por el equipo. Esta precisión resulta relevante frente a los sistemas de medición avanzada, en los cuales la obtención y gestión de la información puede realizarse mediante mecanismos tecnológicos sujetos a la regulación correspondiente.

En esta resolución, también se señalaron los criterios generales sobre la protección de los derechos de los usuarios del servicio público domiciliario de energía eléctrica en relación con la facturación, comercialización y demás asuntos relativos a la relación entre la empresa y el usuario. Entre ellos, se dictaron disposiciones referentes a la medición individual, el control sobre el funcionamiento de los medidores y la determinación del consumo facturable.

Frente a la medición individual se establecieron las siguientes reglas:

“ARTICULO 24. DE LA MEDICION INDIVIDUAL. La medición de los consumos de los suscriptores o usuarios se sujetará a las siguientes normas:

- a) *Con excepción de los inquilinatos, y de los usuarios incluidos en planes especiales de normalización del servicio, todo suscriptor o usuario deberá contar con equipo de medición individual de su consumo.*
- b) *Cuando un inmueble cuente con una sola acometida y un solo equipo de medida y el servicio se utilice por varias personas naturales o jurídicas, se entenderá que existe un único suscriptor frente a la empresa. Por tanto, en estos casos, el costo de prestación del servicio deberá dividirse en cuotas partes entre los usuarios finales del mismo, y los derechos y obligaciones del contrato de condiciones uniformes serán exigibles o se harán efectivos por ese único suscriptor. No obstante, cualquier usuario que se encuentre ubicado dentro de un inmueble con tales características, tiene derecho a exigir a la empresa la medición individual de sus consumos, siempre y cuando asuma el costo del equipo de medición, caso en el cual a ese usuario se le tratará en forma independiente de los demás.*
- c) *En las condiciones uniformes del contrato, la empresa determinará las características técnicas que deberá cumplir el equipo de medida, teniendo en cuenta lo que establezcan los Códigos de Distribución y/o Medida, y el mantenimiento que debe dárseles, con el fin de que los suscriptores o usuarios puedan escoger libremente al proveedor de tales bienes y servicios.*
- d) *Los equipos de medición que la empresa exija a los suscriptores o usuarios deberán permitir que puedan hacer uso de las opciones tarifarias y estar en un todo de acuerdo con las que la empresa ofrezca a cada tipo de suscriptor o usuario. En todo caso, tratándose del servicio de energía eléctrica, la empresa no podrá exigir la instalación de equipos de medición de potencia, o con diferenciación horaria de energía, a los suscriptores o usuarios residenciales conectados al nivel de tensión uno (1).*
- e) *<Literal derogado por el artículo 11 de la Resolución 96 de 2004.>*
- f) *De acuerdo con lo dispuesto por el artículo 144 de la ley 142 de 1994, cuando el contrato de condiciones uniformes exija al suscriptor o usuario adquirir los instrumentos necesarios para la medición y éste no lo haga dentro de un plazo de seis meses contados a partir de la fecha de la conexión al servicio, la empresa podrá suspender el servicio o terminar el contrato, sin perjuicio de que determine el consumo en la forma dispuesta por el artículo 146 de la ley 142 de 1994.*
- g) *Cuando, según el contrato de condiciones uniformes, la instalación de los instrumentos de medición corresponda a la empresa, y transcurra un plazo de seis meses sin que ésta cumpla tal obligación, se entenderá que existe omisión de la empresa en la medición.*
- h) *A partir de la vigencia de la presente resolución, las empresas tendrán un plazo máximo de tres (3) años para elevar los niveles de macro y micromedición, de modo que cubran por lo menos el noventa y cinco por ciento (95%) del total de sus usuarios para lo cual deberán dar prelación a los usuarios residenciales de los estratos 1, 2 y 3. El incumplimiento de lo aquí dispuesto constituye omisión imputable a la empresa en la colocación de medidores y, en consecuencia, le hará perder el derecho a recibir el precio, por parte de aquellos usuarios en defecto del 95%, de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 146 de la ley 142 de 1994”.*

De esta disposición se desprende que la medición individual constituye la regla general para la prestación del servicio público domiciliario de energía eléctrica y que los equipos utilizados deben observar las características técnicas previstas en el contrato de condiciones uniformes y en la regulación aplicable, sin perjuicio del derecho del usuario a escoger libremente al proveedor de los bienes y servicios correspondientes.

Para que la medición sea efectiva y garantice un cobro técnico y transparente, el sistema de medición debe cumplir las condiciones técnicas y metrológicas previstas en la regulación que resulte aplicable. En particular, tratándose de sistemas de medición sujetos al Código de Medida contenido en la Resolución CREG 038 de 2014, deberán observarse las disposiciones aplicables en materia de instalación, certificación, calibración, seguridad, integridad y acceso al sistema de medición, según corresponda.

En concordancia con lo anterior, el artículo 31 de la Resolución CREG 108 de 1997 desarrolla la determinación del consumo facturable para el servicio de energía eléctrica bajo las siguientes reglas:

“ARTICULO 31. DETERMINACION DEL CONSUMO FACTURABLE PARA SUSCRIPTORES O USUARIOS CON MEDICION INDIVIDUAL. *Para la determinación del consumo facturable de los suscriptores o usuarios con medición individual se aplicarán las siguientes reglas:*

1) Con excepción de los suscriptores o usuarios con medidores de prepago, el consumo a facturar a un suscriptor o usuario se determinará con base en las diferencias en el registro del equipo de medida entre dos lecturas consecutivas del mismo.

2) De acuerdo con el inciso 2o. del artículo 146 de la ley 142 de 1994, cuando, sin acción u omisión de las partes, durante un período no sea posible medir razonablemente con instrumentos los consumos, su valor podrá establecerse, según dispongan los contratos uniformes, con base en consumos promedios de otros períodos del mismo suscriptor o usuario, o con base en los consumos promedios de suscriptores o usuarios que estén en circunstancias similares, o con base en aforos individuales.”.

De acuerdo con las disposiciones legales, regulatorias y doctrinales expuestos, la medición individual constituye la regla general en la prestación del servicio público domiciliario de energía eléctrica y permite que el consumo facturable se determine, principalmente, a partir de la información registrada por el sistema de medición, sin perjuicio de los mecanismos excepcionales previstos en la ley y la regulación. Asimismo, el usuario tiene derecho a verificar el estado de los instrumentos de medida, dentro de las condiciones técnicas y de seguridad establecidas en el régimen aplicable.

En consecuencia, no resulta jurídicamente preciso afirmar que el régimen de medición haya asociado la validez del cobro exclusivamente a una lectura física del medidor, pues la regulación contempla que el consumo medido pueda determinarse tanto a partir de la diferencia entre lecturas consecutivas como de la información de consumos registrada por el equipo.

La evolución tecnológica asociada a la Infraestructura de Medición Avanzada complementa este régimen mediante instrumentos capaces de registrar, comunicar y gestionar información de consumo a través de medios tecnológicos. No obstante, dicha evolución no permite inferir, por sí sola, la existencia de un derecho irrestricto de acceso directo al equipo ni de acceso a

la información en tiempo real, pues las modalidades, periodicidades y condiciones técnicas de acceso deben sujetarse a la regulación sectorial aplicable.

II. Sistemas de medición avanzada en el servicio público domiciliario de energía eléctrica.

El derecho a la medición del consumo analizado en el capítulo anterior carece de efectividad práctica si no se garantiza de forma correlativa el derecho al acceso a la lectura directa y a la información en tiempo real. En ese sentido, la interpretación armónica del artículo 9 de la Ley 142 de 1994, permite reconocer como prerrogativa fundamental de los usuarios la obtención de información clara, completa y oportuna sobre sus consumos.

Tratándose del servicio público de energía eléctrica, esta garantía cobra especial relevancia con la implementación de la Infraestructura de Medición Avanzada -AMI. Esta infraestructura incorpora instrumentos, sistemas de comunicaciones y herramientas tecnológicas que permiten el registro, almacenamiento, transmisión y gestión de los datos asociados a la medición, de conformidad con las funcionalidades y condiciones previstas en la regulación sectorial.

Esta postura encuentra su soporte legal en el artículo 145 de la Ley 142 de 1994, cuyo tenor literal dispone:

“ARTÍCULO 145. CONTROL SOBRE EL FUNCIONAMIENTO DE LOS MEDIDORES. Las condiciones uniformes del contrato permitirán tanto a la empresa como al suscriptor o usuario verificar el estado de los instrumentos que se utilicen para medir el consumo; y obligarán a ambos a adoptar precauciones eficaces para que no se alteren. Se permitirá a la empresa, inclusive, retirar temporalmente los instrumentos de medida para verificar su estado”. (subrayado fuera del texto).

Al respecto, la Comisión de Regulación de Energía y Gas -CREG, en su Concepto 2201 de 2022, se refirió al acceso a las mediciones realizadas en los términos previstos en el artículo 22 de la Resolución CREG 038 de 2014, textualmente indicó:

“(..)Por otro lado, sobre la lectura de las mediciones realizadas, la Resolución CREG 038 de 2014 establece:

ARTÍCULO 22. ACCESO AL SISTEMA DE MEDICIÓN. *El representante de la frontera debe asegurar el acceso al sistema de medición, asociado a la frontera comercial, para efectos de las verificaciones establecidas en este Código y en la regulación.*

El usuario debe dar acceso al sistema de medida para realizar la visita de revisión conjunta en los plazos señalados en la Resolución CREG 156 de 2011 y demás revisiones o verificaciones de que trata esta resolución.

El usuario, el o los agentes a los cuales su balance de energía es afectado por la medida en la frontera, el OR o el Transmisor Nacional que opera las redes a las cuales esté conectada la frontera comercial y el Administrador del Sistema de Intercambios Comerciales para las fronteras con reporte al ASIC deben tener Nivel de acceso 1 a las mediciones realizadas, de acuerdo con lo establecido en el artículo 17 de esta resolución. El acceso a las mediciones debe realizarse ya sea por interrogación local y/o remota del medidor.

De tal manera que tanto el usuario como la empresa deben tener acceso a las lecturas del medidor. (..)”

Del pronunciamiento citado se desprende que el acceso a las lecturas del medidor se encuentra reconocido en la regulación y no depende de una concesión discrecional del prestador. Esto se refleja en la Resolución CREG 038 de 2014, la cual instituye el 'Nivel de acceso 1' para que el usuario consulte las medidas realizadas, bien sea mediante interrogación local y/o remota del medidor, de conformidad con el procedimiento y los requisitos técnicos, de seguridad e integridad previstos en la regulación aplicable.

En este sentido, el acceso a las mediciones debe garantizarse bajo las condiciones regulatorias correspondientes, al tiempo que el usuario mantiene el deber de permitir las revisiones y verificaciones del sistema de medida en los eventos previstos en la regulación.

Asimismo, con el propósito de promover la gestión eficiente de la energía, este esquema de transición encuentra su desarrollo en la Ley 1715 de 2014, la cual dinamiza la eficiencia energética en el país. Este mandato cobra fuerza mediante la implementación de la Infraestructura de Medición Avanzada (AMI); bajo este nuevo paradigma impulsado por la política pública del Ministerio de Minas y Energía y la regulación de la CREG, el acceso a la información incorpora mecanismos tecnológicos que facilitan la consulta y gestión de los datos de consumo.

Es así como el Ministerio de Minas y Energía, mediante la Resolución 40072 de 2018 (modificada por las Resoluciones 40483 de 2019 y 40142 de 2020), adoptó los mecanismos de implementación de la tecnología AMI. Su artículo 3 la define como: “la infraestructura que permite la comunicación bidireccional con los usuarios del servicio de energía eléctrica”, que 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”.

Por consiguiente, el despliegue de la tecnología AMI no desplaza el derecho tradicional del suscriptor a la verificación de su medidor, sino que lo complementa mediante herramientas tecnológicas de acceso a la información. La política pública sectorial persigue garantizar el acceso oportuno a la información, promover la interoperabilidad y salvaguardar de forma estricta la titularidad de los datos personales del usuario, cuando estos tengan dicha naturaleza.

De este modo, el acceso y tratamiento de los datos derivados de la medición debe realizarse conforme a las condiciones definidas en la regulación, garantizando la integridad de la información y del sistema de medición.

Para precisar el alcance de esta tecnología, el artículo 2 de la citada Resolución 40072 de 2018 consagra taxativamente los agentes intervinientes, incluyendo a todos los agentes públicos y privados que intervengan en la prestación del servicio tanto en el Sistema Interconectado Nacional (SIN) como en las Zonas No Interconectadas (ZNI):

“ARTÍCULO 2o. 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.”.

De ello se colige que el despliegue de la AMI no configura un régimen de excepción, sino que vincula de forma general e imperativa a todos los agentes sectoriales.

A su vez, los artículos 4 y 5 de dicha resolución establecen los objetivos y funcionalidades básicas de la infraestructura, destacando la comunicación bidireccional y el acceso efectivo al usuario. En consecuencia, la confluencia entre el derecho sustancial del usuario a verificar su consumo (consagrado en el artículo 145 de la Ley 142 de 1994) y las funcionalidades e interoperabilidad propias de la tecnología AMI consolida un marco jurídico orientado a garantizar la transparencia y el acceso a la información sobre el consumo, conforme a las condiciones y periodicidades previstas en la regulación.

En ese mismo orden, el artículo 6 de la Resolución 40072 de 2018 estableció expresamente que correspondería a la comisión reguladora del sector determinar las condiciones detalladas para la implementación de esta infraestructura en el SIN.

Cumpliendo con este mandato de política pública, la CREG expidió la Resolución 101 001 DE 2022, cuyo espíritu es asegurar la eficiencia energética y proteger el derecho del usuario a una información transparente sobre su consumo mediante medidores que sirvan para la gestión comercial, la planeación del sistema y el control de pérdidas.

Respecto de su ámbito de aplicación específico, este marco regulatorio se dirige a: “(..)a comercializadores, generadores y operadores de red en el Sistema Interconectado Nacional, SIN, a quien lleve a cabo las actividades del Gestor Independiente de Datos e Información, GIDI, y a los usuarios del servicio público domiciliario de energía eléctrica en el SIN.

Las disposiciones aquí consignadas serán aplicables para todos los usuarios regulados y no regulados, auto generadores y generadores distribuidos, por lo que los comercializadores deberán incorporarlas en los contratos de condiciones uniformes y dentro de los contratos particulares de prestación del servicio de energía eléctrica, respectivamente(..)”¹².

Por tal razón, los comercializadores se encuentran obligados a incorporar estas disposiciones de manera transversal dentro de los contratos de condiciones uniformes y en los contratos particulares de prestación del servicio.

En conclusión, la implementación de la infraestructura AMI supera la esfera de una simple modernización técnica para exigir una reorganización estructural en el esquema de prestación del servicio de energía eléctrica en el SIN, al vincular imperativamente a todos los actores del mercado, este nuevo paradigma redefine la relación de consumo y consolida a la medición avanzada no como una opción tecnológica accesoria, sino como un mandato regulatorio de obligatorio cumplimiento para garantizar la transparencia, la asimetría de la informativa y el empoderamiento del usuario frente a sus propios datos de consumo.

III. Naturaleza jurídica y alcance de las prerrogativas del usuario en el marco de la Infraestructura de Medición Avanzada en la prestación del servicio público domiciliario de energía eléctrica.

¹² Artículo 2. Ámbito de aplicación Resolución 101_1 de 2022 CREG

Definido el marco regulatorio y operativo de la infraestructura AMI en el Sistema Interconectado Nacional -SIN, es preciso determinar la naturaleza jurídica de las facultades que este entorno digital otorga al usuario del servicio público domiciliario de energía eléctrica y las prerrogativas derivadas de la medición avanzada, las cuales no solo se constituyen como simples habilitaciones operativas ni concesiones discrecionales de los prestadores, sino verdaderos derechos subjetivos de rango legal y regulatorio.

En ese sentido, este nuevo escenario no solo robustece la posición contractual del suscriptor frente al comercializador, sino que fortalece los principios de transparencia y autodeterminación informativa en la medición del consumo de energía eléctrica. De manera que, desde una perspectiva doctrinal y regulatoria, el acceso a la información derivada de la medición avanzada no constituye un derecho aislado, sino una garantía instrumental clave para la materialización de las siguientes facultades a favor de los usuarios:

I). El debido proceso y el derecho de contradicción: Esta facultad salvaguarda el derecho del usuario a objetar los valores facturados. Si bien la lectura directa por parte del suscriptor no produce efectos automáticos en la facturación, sí constituye a garantizar la transparencia necesaria para tramitar cualquier discrepancia por la vía de la reclamación, al tenor de los artículos 152 y siguientes de la Ley 142 de 1994. De este modo, el acceso a la información en tiempo real dota al suscriptor de los elementos de juicio indispensables para ejercer su derecho de defensa ante eventuales desviaciones significativas o cobros injustificados.

II). El derecho fundamental al Hábeas Data y la protección de datos semiprivados: Este acceso materializa las garantías constitucionales del Hábeas Data y lo dispuesto en la Ley 1581 de 2012. En ese sentido, la información registrada por los equipos AMI, tales como la curva de carga, la potencia y la tensión no es propiedad de la empresa prestadora. Por el contrario, al originarse en la actividad propia del suscriptor y referirse a una persona determinada o determinable, estos registros ostentan la naturaleza jurídica de datos personales de carácter semiprivado.

Sobre el particular, en las consideraciones de la Resolución CREG 101 001 de 2022 se estableció expresamente que: *“(..)La regulación para la implementación de la infraestructura de medición avanzada debe incluir condiciones que garanticen el cumplimiento de estas reglas, particularmente aquellos asociados a los de titular, operador o usuario de la información, en el marco de sus actividades, así como los roles de todos aquellos agentes que actúen dentro del esquema de medición avanzada (..)”*

En concordancia con lo anterior, el artículo 9 de la Resolución CREG 101 001 de 2022 ratifica que *“el usuario y/o suscriptor es el titular de los datos de energía eléctrica que sean obtenidos del medidor avanzado, cuando estos tengan la calidad de datos personales”*. De este mandato normativo se colige que el diseño tecnológico, operativo y comercial de la infraestructura AMI no puede, bajo ninguna circunstancia, restringir, condicionar o anular la posición del usuario como titular absoluto de la información sobre su propio consumo.

III). El derecho a la soberanía de consumo y la autogestión de la demanda: Esta prerrogativa del acceso digital en tiempo real faculta al usuario para dejar de ser un receptor pasivo del cobro y convertirse en un agente activo de la eficiencia energética, bajo el amparo de la Ley 1715 de 2014.

Este derecho le permite al suscriptor adaptar autónomamente sus patrones de uso para responder a señales de precios, beneficiarse de esquemas de respuesta de la demanda,

autogeneración distributiva y tarificación horaria, impidiendo que el comercializador imponga cobros lineales o asimétricos sin ofrecer alternativas de flexibilización.

Se debe precisar que, el alcance de este derecho ha sido ratificado por la Corte Constitucional, quien ha destacado las ventajas de la infraestructura AMI al señalar que:

"(..) Como se describió anteriormente, estos medidores conllevan múltiples ventajas para los consumidores. Los medidores inteligentes suponen grandes ventajas para los usuarios porque: (i) contarán con información precisa que les permitirá gestionar su consumo de energía de forma eficiente; (ii) el proceso de reconexión, en caso de necesitarse, es más ágil y sin costo, pues ya no es necesario que una persona se acerque a donde está ubicado el medidor para reconectarlo; (iii) facilita la implementación de la modalidad de prepago; (iv) mejora la comunicación con la empresa prestadora del servicio; (v) permite la implementación de la tarificación horaria con mejor oferta de precios de energía en horas de bajo consumo, lo cual redundará en un menor costo para el consumidor; (vi) permite la medición y registro de energía en dos direcciones (la que provee la empresa respectiva y la que puede generar el usuario); (vii) facilita la autogeneración de energía, su almacenamiento, la generación distribuida y el abastecimiento, por ejemplo, de vehículos híbridos o eléctricos desde el lugar de residencia del usuario; (viii) mejora la calidad del servicio de energía pues permite la detección de fallas de red en tiempo real; (ix) posibilita la consulta del consumo real a través de plataformas web, computadores y aplicaciones móviles; (x) le permite al usuario cambiar con facilidad de prestador del servicio de energía, en función de quien ofrezca las mejores condiciones para el consumidor; (xi) los consumidores en general se benefician de la ampliación de la competencia en el mercado minorista, con la entrada de nuevos agentes, lo cual redundará en una disminución del precio pagado y un mejoramiento en la calidad de la energía y (xii) reduce los tiempos de interrupción del servicio. (..) "¹³

IV). El derecho a la portabilidad e interoperabilidad de los datos frente a terceros: Como extensión de la titularidad consagrada en la Resolución CREG 101 001 de 2022, el usuario posee la facultad inalienable de autorizar la transferencia de su información de consumo a terceros agentes del mercado (proveedores de almacenamiento o eficiencia energética), a través del Gestor Independiente de Datos e Información (GIDI). El comercializador u operador de red no puede retener, monopolizar ni restringir el flujo de estos datos, debiendo garantizar una arquitectura abierta que respete el derecho a la libre elección del consumidor en el ecosistema de las redes inteligentes.

En consecuencia, la naturaleza jurídica de las facultades del usuario bajo la Infraestructura de Medición Avanzada (AMI) no emana de la discrecionalidad técnica de las empresas distribuidoras ni de pactos bilaterales desregulados. Por el contrario, el análisis exegético de la normativa sectorial revela que las prerrogativas del suscriptor constituyen verdaderos derechos subjetivos instrumentales, cuya eficacia y exigibilidad están blindadas de manera directa y expresa por el legislador delegado en materia de regulación energética.

Estas prerrogativas adquieren una relevancia sustancial al operar como condiciones obligatorias que delimitan su validez, en los contratos de condiciones uniformes, tal y como lo establece el artículo 2 de la Resolución CREG 101 001 de 2022. Esto significa que las empresas no pueden aplicar la medición avanzada bajo sus propias reglas, ni cambiar los medidores sin antes actualizar legalmente los contratos de sus usuarios.

¹³ Sentencia C-186/22- Corte Constitucional Expediente D-14399- Magistrada sustanciadora: - GLORIA STELLA ORTIZ DELGADO

El alcance práctico de estas garantías se detalla en el Título II de la Resolución CREG 101 001 de 2022, el cual enumera específicamente los deberes y derechos de los usuarios dentro del sistema de medición avanzada.

En definitiva, el acceso al sistema de medición avanzada es una obligación regulatoria de naturaleza bilateral que materializa los mandatos del artículo 145 de la Ley 142 de 1994 y la Ley 1581 de 2012. Este entramado normativo impide que las empresas oculten la información, garantizando de forma plena la transparencia, la interoperabilidad y el derecho a la autogestión de la demanda del usuario frente a su propio consumo.

CONCLUSIONES

De acuerdo con las consideraciones expuestas, se procederá a responder las preguntas formuladas que son de la competencia de esta Superintendencia:

1. ¿Comprende el derecho del usuario de consumo la facultad de leer directamente su propio medidor inteligente y conocer en tiempo real lo que este mide? ¿Se sigue que ese derecho sólo puede satisfacerse mediante el acceso al instrumento?

El derecho de los usuarios comprende plenamente la facultad de acceder y conocer la lectura de su medidor en los términos previstos en la regulación vigente. Conforme a los artículos 9 y 146 de la Ley 142 de 1994, los suscriptores tienen la prerrogativa legal de que sus consumos reales sean medidos mediante instrumentos tecnológicos idóneos. La medición es el eje central de la relación contractual, pues garantiza que el precio cobrado corresponda estrictamente al consumo real del usuario.

A este mandato se suma el artículo 145 ibídem, el cual exige que las condiciones del contrato permitan al usuario verificar el estado de los medidores. En consecuencia, la verificación de los equipos de medida no es una concesión o favor de la empresa, sino un derecho del usuario.

En el entorno de la tecnología AMI, los medidores avanzados robustecen digitalmente esta garantía. Sin embargo, esto no significa que el derecho solo pueda satisfacerse mediante el acceso físico al instrumento. Por el contrario, la medición inteligente permite que la lectura directa coexista con el acceso a la información registrada a través de los mecanismos previstos en la regulación. Por lo tanto, el acceso a las mediciones debe garantizarse conforme a las condiciones, canales y periodicidades establecidos en la regulación sectorial, sin que de ello se derive, por sí solo, un derecho irrestricto a información en tiempo real.

2. ¿Puede oponerse al usuario la existencia del GIDI para negar o diferir ese acceso, considerando que dicho gestor no se encuentra hoy en plena operación y que, por su naturaleza, opera sobre datos ya reportados?

Mientras resulte aplicable el régimen transitorio previsto para la entrada en operación del Gestor Independiente de Datos e Información- GIDI, su entrada en operación no constituye condición para el acceso del usuario a las mediciones en los términos previstos en la regulación.

Sobre el particular, la comisión reguladora, previó el periodo de transición en el artículo 42 de la Resolución CREG 101 001 de 2022, disponiendo mientras entra en operación el GIDI, los Operadores de Red – OR deben poner a disposición de los usuarios y comercializadores los datos registrados diariamente, a través de su página web y de una aplicación móvil. Esto no exime

a los OR de las responsabilidades que les asigna la regulación, toda vez, que el artículo 10 (literal f) de la misma resolución señala que el Operador de Red es el responsable del sistema de medición instalado y de la obtención y veracidad de los datos de energía eléctrica, así como de su entrega al GIDI.

Además, por su naturaleza técnica y de acuerdo con el artículo 36 de la citada resolución, el GIDI es una actividad complementaria consistente en recopilar, administrar, procesar, transferir y publicar los datos obtenidos de los medidores avanzados. Por lo tanto, su labor y existencia futura no podrá reemplazar, extinguir ni sustituir el derecho del usuario a conocer de forma local y oportuna el consumo real medido en su propio inmueble.

3. *¿Puede el usuario ejercer ese derecho por conducto del administrador de la comunidad energética que integra, o de otro tercero que designe, mediante autorización de tratamiento de datos y mandato individuales y revocables?*

De acuerdo con el artículo 9 de la Resolución CREG 101 001 de 2022, el usuario es el titular exclusivo de los datos de energía que se obtengan del medidor avanzado cuando estos tengan la calidad de datos personales. Al tener esta calidad, los registros están plenamente protegidos por la Ley 1581 de 2012, cuyo artículo 4 consagra el Principio de Libertad, indicando que el tratamiento de los datos solo puede ejercerse *"con el consentimiento, previo, expreso e informado del titular"*

Como titular absoluto de su información, el suscriptor puede facultar a un tercero (como un administrador o delegado) para que acceda a ella. El artículo 13 (literal c) de la Ley 1581 de 2012 establece expresamente que la información personal podrá suministrarse a *"los terceros autorizados por el Titular o por la ley"*. Por lo tanto, si existe una autorización previa e informada del usuario, obtenida por cualquier medio que permita su consulta posterior, el tercero designado cuenta con plena legitimidad legal para acceder a las lecturas.

Por lo tanto, si existe una autorización previa, expresa e informada del usuario, las empresas prestadoras tienen la obligación jurídica y técnica de facilitar dicho acceso sin imponer barreras ni dilaciones arbitrarias. De este modo, los prestadores no pueden imponer barreras ni dilaciones arbitrarias al tercero que actúa con el consentimiento legítimo y revocable del usuario titular.

4. *¿Puede el usuario leer su medidor por el puerto de información, con equipo propio y sin emplear infraestructura del prestador? En caso negativo, ¿qué disposición ampara la oposición?*

El usuario puede realizar la lectura local directamente desde el puerto de información del medidor utilizando equipos propios sin requerir la infraestructura del prestador. Esta facultad se sustenta en el artículo 22 de la Resolución CREG 038 de 2014, el cual impone al representante de la frontera la obligación de asegurar el *"Nivel de acceso 1"* al sistema de medición en favor del usuario, permitiendo expresamente la interrogación local del dispositivo. Para ello, el prestador únicamente podrá exigir el uso de la contraseña correspondiente a dicho nivel de acceso, tal como lo define el artículo 17 de la misma resolución

Adicionalmente, el artículo 4, literal i de la Resolución CREG 101 001 de 2022 exige a los Operadores de Red garantizar que los sistemas AMI operen bajo protocolos abiertos que aseguren la interoperabilidad como principio del sistema. Esto, sumado al literal e), del mismo artículo, que garantiza al usuario la posibilidad de escoger alternativas interoperables si decide reemplazar el medidor a su costo.

En ese orden de ideas, la regulación reconoce el acceso local a las mediciones, pero no establece, por sí sola, un derecho irrestricto a utilizar cualquier puerto, equipo propio o mecanismo de comunicación seleccionado unilateralmente por el usuario. El ejercicio de dicho acceso debe observar los procedimientos, requisitos técnicos, condiciones de seguridad e integridad del sistema de medición y las reglas relativas a los sellos y demás mecanismos de protección del equipo.

Por consiguiente, la definición de las condiciones técnicas específicas para el uso de puertos de información, equipos adicionales o mecanismos de comunicación corresponde al ámbito regulatorio de la CREG, razón por la cual estos aspectos deberán sujetarse a lo que dicha Comisión determine en el marco de sus competencias.

Cordialmente,

CRISTIAN HERNÁN BURBANO SANDOVAL
Jefe de la Oficina Asesora Jurídica (E).