



República de Colombia



Libertad y Orden

MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA
RESOLUCIÓN NÚMERO 4 0 2 8 3 DE

(0 3 AGO 2022)

Por la cual se establecen lineamientos para la incorporación de los recursos energéticos distribuidos

EL MINISTRO DE MINAS Y ENERGÍA

En uso de sus facultades legales y en especial lo dispuesto en el numeral 1 del artículo 6 de la Ley 1715 de 2014

CONSIDERANDO

Que el artículo 334 de la Constitución Política establece que corresponde al Estado la dirección general de la economía, para lo cual intervendrá, por disposición de la ley, entre otros asuntos, en los servicios públicos y privados, buscando el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, la distribución equitativa de las oportunidades y los beneficios del desarrollo, y la preservación de un ambiente sano.

Que según el artículo 365 de la misma Carta Política los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado, y es deber de éste asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional.

Que de conformidad con el artículo 3 de la Ley 142 de 1994, constituyen instrumentos para la intervención estatal en los servicios públicos todas las atribuciones y funciones asignadas a las entidades, autoridades y organismos, especialmente la de regulación de la prestación de dichos servicios teniendo en cuenta las características de cada región; fijación de metas de eficiencia, cobertura y calidad, evaluación de las mismas, y definición del régimen tarifario así como el estímulo a la inversión de los particulares en los servicios públicos.

Que la Ley 143 de 1994 establece en el artículo 4, que el Estado, en relación con el servicio de electricidad, tendrá como objetivos en el cumplimiento de sus funciones, los de abastecer la demanda de electricidad de la comunidad bajo criterios económicos y de viabilidad financiera, asegurando su cubrimiento en un marco de uso racional y eficiente de los diferentes recursos energéticos del país; asegurar una operación eficiente, segura y confiable en las actividades del sector; y mantener los niveles de calidad y seguridad establecidos.

Que, también, establece en su artículo 6 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 este; y iii) el principio de adaptabilidad, que conduce a la incorporación de los avances de la ciencia y la tecnología que aporten mayor calidad y eficiencia en la prestación del servicio al menor costo económico.

Que la Ley 1715 de 2014, modificada por la Ley 2099 de 2021, estableció el marco legal y los instrumentos para "(...) *promover la gestión eficiente de la energía, que comprende tanto la eficiencia energética como la respuesta de la demanda.*"

✍



Continuación de la Resolución "Por la cual se establecen lineamientos para la incorporación de los recursos energéticos distribuidos"

Que el artículo 47 de la Ley 2099 de 2021 modificó la definición de Mercado Mayorista contenida en el artículo 11 de la Ley 143 de 1994, definiéndolo como el mercado de grandes bloques de energía eléctrica, en que vendedores y compradores intercambian energía y potencia en el sistema interconectado nacional, con sujeción al Reglamento de Operación.

Que en el artículo 5, la Ley 1715 de 2014 adoptó algunas definiciones necesarias para el desarrollo de su objeto, entre las que se deben mencionar:

7. Eficiencia energética. *Es la relación entre la energía aprovechada y la total utilizada en cualquier proceso de la cadena energética, que busca ser maximizada a través de buenas prácticas de reconversión tecnológica o sustitución de combustibles. A través de la eficiencia energética, se busca obtener el mayor provecho de la energía, bien sea a partir del uso de una forma primaria de energía o durante cualquier actividad de producción, transformación, transporte, distribución y consumo de las diferentes formas de energía, dentro del marco del desarrollo sostenible y respetando la normatividad vigente sobre el ambiente y los recursos naturales renovables.*

18. Generación distribuida (GD). *Es la producción de energía eléctrica, cerca de los centros de consumo, conectada a un Sistema de Distribución Local (SDL). La capacidad de la generación distribuida se definirá en función de la capacidad del sistema en donde se va a conectar, según los términos del código de conexión y las demás disposiciones que la CREG defina para tal fin.*

19. Gestión eficiente de la energía. *Conjunto de acciones orientadas a asegurar el suministro energético a través de la implementación de medidas de eficiencia energética y respuesta de la demanda."*

Que, con el fin de adelantar las acciones tendientes al logro de los fines propuestos en la norma, la Ley 1715 de 2014, en el numeral 1 del artículo 6, le asignó precisas funciones al Ministerio de Minas y Energía para expedir los lineamientos de política energética sobre conexión y operación de la generación distribuida, gestión eficiente de la energía y demás medidas para el uso eficiente de la energía, de conformidad con los lineamientos de las Leyes 142 y 143 de 1994.

Que en ejercicio de las competencias establecidas por la Ley 1715 de 2014 a la Comisión de Regulación de Energía y Gas – CREG, se expidió la Resolución CREG 174 DE 2021, "Por la cual se regulan las actividades de autogeneración a pequeña escala y de generación distribuida en el Sistema Interconectado Nacional".

Que, en la citada Resolución, la CREG adoptó, entre otras, la siguiente definición:

"Generador distribuido (GD). *Empresa de Servicios Públicos (ESP) que realiza la actividad de generación distribuida. Para todos los efectos, es un agente generador sujeto a la regulación vigente para esta actividad, con excepción de los procedimientos de conexión y comercialización aquí definidos."*

Que el Decreto 2492 de 2014 determinó que la CREG debe incluir en el diseño de los cargos que remuneran las actividades de transmisión y distribución, tarifas horarias y/o canasta de tarifas de forma tal que permitan incentivar económicamente el uso más eficiente de la infraestructura y la reducción de costos de prestación del servicio, así como mecanismos en la fórmula tarifaria que permitan que al usuario final lleguen señales horarias.

Que igualmente, el precitado decreto estableció que la CREG debe diseñar los mecanismos necesarios para que los usuarios, voluntariamente, puedan ofertar reducciones o desconexiones de demanda en el mercado mayorista con el objetivo de dar confiabilidad al Sistema Interconectado Nacional - SIN, respaldar Obligaciones de Energía Firme, reducir los precios en la Bolsa de Energía y los costos de restricciones, y que además establecerá las condiciones necesarias para que los usuarios participen en este esquema.

8



Continuación de la Resolución "Por la cual se establecen lineamientos para la incorporación de los recursos energéticos distribuidos"

Que, por tanto, resulta necesario establecer lineamientos en relación con los Recursos Energéticos Distribuidos – DERs (*Distributed Energy Resources*), que sirvan de soporte y complemento para la adopción de mecanismos técnicos y regulatorios que conduzcan a la implementación de los DERs en el SIN.

Que la Ley 1955 de 2019, por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022. "Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad", dentro del "Pacto por la sostenibilidad: producir conservando y conservar produciendo" y dentro del "Pacto por la calidad y eficiencia de servicios públicos", determinó acciones de sostenibilidad para el ingreso de vehículos limpios, para el impulso a las energías renovables no convencionales y la eficiencia energética, el despliegue de infraestructura de medición avanzada, la incorporación de sistemas de almacenamiento de energía en el sistema eléctrico, mecanismos para la gestión activa de la demanda, evaluación de un esquema para tarifas horarias en tiempo real y nuevos modelos de negocio.

Que el Decreto 381 de 2012 "por el cual se modifica la estructura del Ministerio de Minas y Energía", establece que tiene dentro de sus funciones formular, adoptar, dirigir y coordinar la política en materia de generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica, igualmente la política en materia de uso racional de energía y el desarrollo de fuentes alternativas de energía y promover, organizar y asegurar el desarrollo de los programas de uso racional y eficiente de energía, así como la política sobre las actividades relacionadas con el aprovechamiento integral de los recursos naturales no renovables y de la totalidad de las fuentes energéticas del país.

Que, en cumplimiento de lo ordenado en el numeral 8 del artículo 8 de la Ley 1437 de 2011, el Ministerio de Minas y Energía publicó en su página web desde el 11 de noviembre de 2021 hasta el 11 de diciembre de 2021 el proyecto de resolución "Por la cual se establecen lineamientos para la incorporación de los recursos energéticos distribuidos", con el objeto de recibir opiniones, sugerencias o propuestas alternativas del público en general.

Que conforme al Decreto 1074 de 2015 y, atendiendo requerimiento oficioso, se envió el proyecto del presente acto administrativo a la Superintendencia de Industria y Comercio para la evaluación de la incidencia sobre la libre competencia. El 29 de julio del 2022, la SIC remitió el concepto de abogacía de la competencia en el que se realizan las siguientes recomendaciones:

*"1. Modificar el párrafo cuarto del artículo 5 del Proyecto de la siguiente manera: "La CREG podrá establecer porcentajes máximos de propiedad de los DERs por parte de los operadores de red y de las empresas con las que tengan situación de control, que se encuentren conectados a su propia red. Los porcentajes que se definan **deberán** actualizarse, según los análisis ex - post de la aplicación de las reglas de comportamiento de la Resolución CREG 080 de 2019 o aquella que la adicione, modifique o sustituya, hacia los DERs por parte de los operadores de red y las empresas con las que tengan situación de control".*

2. Incluir lineamientos que le adviertan a la UPME la importancia de adoptar formatos de reporte de información por parte de los operadores de red que permitan alcanzar los fines de la planeación prevista en el artículo 14 del Proyecto y que, además, propendan por que la información recolectada sea verificable y contrastable."

Que, respecto de la primera recomendación, se considera que establecer un deber de actualización regulatoria, podría no responder a la necesidad que arroje el dinamismo del mercado para el momento en que dicho deber requiera ser cumplido. Por lo mismo, podría ser inconveniente a la luz de la regulación, una actualización mandataria aun cuando la misma no sea requerida para el buen funcionamiento del mercado. Debe tenerse en cuenta que, así no se establezca en la presente resolución una obligación para el regulador, la CREG tiene dentro de sus competencias legales la realización de los análisis propuestos, y la revisión y actualización de las disposiciones regulatorias hacen parte del resorte de esa Comisión. Por tanto, de hallarlo necesario, la CREG adoptará la decisión que corresponda frente al respectivo ajuste de la regulación. Es

2



Continuación de la Resolución "Por la cual se establecen lineamientos para la incorporación de los recursos energéticos distribuidos"

función y autonomía del regulador, revisar la regulación a la luz de las dinámicas del mercado y establecer así las necesidades de ajuste regulatorio.

Que, con relación a la segunda recomendación, se resalta que la UPME es una entidad con autonomía administrativa y por tanto, con la capacidad de establecer la mejor forma de optimización de sus procesos internos y la definición de estos para lograr el acopio de la información de la manera más idónea que le permita desarrollar sus funciones como planeador del sector. Por lo mismo, no se considera competencia de este acto administrativo indicar la forma que debe seguir la UPME para recopilar la información necesaria para el ejercicio de planeación, ya que, como parte de las funciones de dicha entidad, está hacer esfuerzos por contar con la mejor información posible para sus análisis.

Que, en consecuencia, el concepto de abogacía de la competencia remitido por la SIC no motiva modificaciones en el texto del presente proyecto normativo.

Que, por lo anterior,

RESUELVE

Artículo 1. Objeto. El presente acto administrativo tiene como objeto establecer la política pública para incentivar y aumentar la incorporación de los Recursos Energéticos Distribuidos (DERs), de forma eficiente, en el sistema eléctrico colombiano con el fin de proporcionar un rol más activo de los usuarios, contribuir a la gestión eficiente de la energía e impulsar la modernización de las redes y la descentralización del mercado.

Artículo 2. Definiciones. Para efectos de la presente Resolución se tendrán en cuenta, además de las definiciones contenidas en la Ley 142 y Ley 143 de 1994, la Ley 1715 de 2014 y en las resoluciones vigentes expedidas por la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG), las siguientes:

Arbitraje de energía: consiste en aprovechar, mediante sistemas de almacenamiento de energía eléctrica, las diferencias del precio de la energía a lo largo de un período de tiempo para transar (comprar/vender) energía y obtener un beneficio.

Autogeneración a Pequeña Escala (AGPE): Actividad definida en la Resolución CREG 174 de 2021, o aquella que la modifique, adicione o sustituya.

Desarrollador de Proyectos DERs: Persona natural o jurídica que opera, instala o hace uso de Recursos Energéticos Distribuidos. El desarrollador puede ser propietario o no de los activos DERs.

Generación Distribuida (GD): Actividad definida en la Resolución CREG 174 de 2021, o aquella que la modifique, adicione o sustituya.

Mecanismos de Respuesta de la Demanda: Instrumentos por medio de los cuales se incentiva y se habilita la participación de los consumidores en programas de Respuesta de la Demanda (RD).

Recursos energéticos distribuidos (Distributed Energy Resources - DERs): Recursos energéticos que pueden ser gestionados de forma automática o manual, instalados cerca de los centros de consumo, conectados a la red de distribución, con posibilidad de inyectar energía, consumir energía o proveer servicios complementarios a la red de forma dinámica. Dentro de los DERs se incluyen la Respuesta de la Demanda-RD, los vehículos eléctricos, la Generación Distribuida, los Sistemas de Almacenamiento de Energía Eléctrica y la Autogeneración a Pequeña y Gran Escala conectados a la red de distribución, entre otros.

Respuesta de la demanda (RD): Está dada como cambios en el consumo de energía eléctrica por parte del consumidor, con respecto a un patrón usual de consumo, en respuesta a precios o incentivos diseñados para inducir bajos consumos.



Continuación de la Resolución "Por la cual se establecen lineamientos para la incorporación de los recursos energéticos distribuidos"

Sistema de Almacenamiento de Energía Eléctrica (SAE): Equipamiento tecnológico detrás del medidor capaz de tomar energía desde el sistema eléctrico o un recurso energético propio, para transformarla en otro tipo de energía (química, potencial, térmica, entre otras) y almacenarla con el objetivo de inyectarla nuevamente al sistema eléctrico.

Situación de control: Situación definida en la Resolución CREG 080 de 2019, o aquella que la modifique, adicione o sustituya.

CAPÍTULO I Disposiciones generales

Artículo 3. Lineamientos sobre los mecanismos de Respuesta de la Demanda - RD. La CREG establecerá las reglas de los mecanismos de Respuesta de la Demanda teniendo en cuenta los siguientes lineamientos:

1. Promocionar diferentes mecanismos de Respuesta de la Demanda que brinden incentivos por la modificación o desplazamiento de los consumos de la red, de acuerdo con el **Artículo 8** de la presente Resolución, según la elección de los usuarios.
2. Orientar los mecanismos de Respuesta de la Demanda de forma diferenciada a todos los tipos de consumidores, reconociendo las particularidades de consumo, estratos, tipo de medidor y características geográficas del país que condicionan las necesidades específicas de la red.

Artículo 4. Lineamientos sobre sistemas de almacenamiento de energía (SAE). La CREG expedirá una regulación que tendrá en cuenta los siguientes lineamientos:

1. Establecer las reglas que regirán el Arbitraje de energía por parte de los SAE, incluyendo los vehículos eléctricos, en los diferentes mercados mencionados en el **Artículo 7** de la presente Resolución.
2. Definir los procedimientos y reglas aplicables a la inyección de energía a la red por parte de los vehículos eléctricos.

Artículo 5. Lineamientos de comportamiento. Los operadores de red y aquellas empresas con las que tengan situación de control deben administrar los conflictos que surjan entre sus intereses y los intereses de los DERs conectados a sus redes o con intención de conectarse, de manera que se garantice el acceso a la red por parte de terceros sin imponer ningún tipo de barrera para ello.

Los operadores de red y las empresas con las que tengan situación de control, que sean propietarios o Desarrolladores de Proyectos de Generación Distribuida, Autogeneración y Sistemas de Almacenamiento de Energía Eléctrica conectados a su propia red, aplicarán en sus interacciones con los DERs y los Agregadores los principios de neutralidad y no discriminación, de acuerdo con lo establecido en la Resolución CREG 080 de 2019, o aquellas que la modifiquen, adicionen o sustituyan.

Adicional a lo anterior, la CREG podrá establecer reglas para que las variables de cálculo del cargo de respaldo sean de fácil acceso a los interesados y no se constituyan en una barrera para los proyectos de autogeneración conectada al SDL.

La CREG podrá establecer porcentajes máximos de propiedad de los DERs por parte de los operadores de red y de las empresas con las que tengan situación de control, que se encuentren conectados a su propia red. Los porcentajes que se definan podrán actualizarse, según los análisis *ex-post* de la aplicación de las reglas de comportamiento de la Resolución CREG 080 de 2019 o aquella que la adicione, modifique o sustituya, hacia los DERs por parte de los operadores de red y las empresas con las que tengan situación de control.

8



Continuación de la Resolución "Por la cual se establecen lineamientos para la incorporación de los recursos energéticos distribuidos"

Artículo 6. Actividad de Agregación de Recursos Energéticos Distribuidos. La CREG expedirá regulación sobre la actividad de agregación de DERs de acuerdo con los siguientes lineamientos:

1. Crear y definir la actividad de agregación, para lo cual deberá tener en cuenta que dicha actividad combina múltiples consumos de la demanda o electricidad generada por parte de los DERs para su venta o subasta en cualquier mecanismo del mercado de energía.
2. Establecer las reglas y requisitos de agregación de cada uno de los DERs, teniendo en cuenta las diferentes tecnologías, capacidad y características de cada recurso, de tal forma que los requisitos que se establezcan no impliquen una barrera para estos recursos.
3. Establecer reglas para que los usuarios puedan seleccionar un Agregador diferente al comercializador que los atiende, y puedan mantener relación comercial con ambos agentes de forma simultánea.
4. Definir las reglas que faciliten la participación del Agregador en el Mercado de Energía Mayorista (MEM) y que garanticen la competencia en los mecanismos en que este participe, incluyendo medidas que aseguren la coordinación entre el Agregador, el comercializador y el operador de red, evitando asimetrías de información entre estos agentes, y que garanticen el acceso a la información para permitir la libre escogencia de Agregador por parte de los DERs.
5. La función de agregación de DERs podrá ser realizada tanto por los comercializadores como por agentes nuevos creados exclusivamente para este fin.

Parágrafo. Los Agregadores podrán representar DERs, siempre que cumplan con todos los requisitos y criterios técnicos de cada mecanismo, en el mercado de confiabilidad, en el mercado de corto plazo, y en cualquier otro mecanismo del MEM que la CREG prevea, incluyendo los servicios complementarios cuando este mercado se encuentre reglamentado. Igualmente podrán participar en los mecanismos competitivos de que trata el **Artículo 12** de la presente Resolución.

CAPÍTULO II

Participación de los DERs en el Mercado de Energía Mayorista

Artículo 7. Participación de los DERs en el Mercado de Energía Mayorista. La CREG establecerá las reglas para facilitar la descentralización del MEM y la participación de los DERs. Esto siempre que cumplan con todos los requisitos y criterios técnicos de cada mecanismo, en el mercado de confiabilidad, en el mercado de corto plazo, y en cualquier otro mecanismo del MEM que la CREG prevea, incluyendo los servicios complementarios cuando este mercado se encuentre reglamentado. Igualmente, podrán participar en los mecanismos competitivos de que trata el **Artículo 12** de la presente Resolución. Lo anterior, de acuerdo con los siguientes lineamientos:

1. Las reglas deberán reconocer las características de cada tipo de DER con el fin de que el sistema aproveche la flexibilidad de estos recursos.
2. Los DERs podrán ser representados, de forma agrupada, por agentes Agregadores en estos mercados.
3. Establecer la metodología para calcular la energía firme que puede entregar cada uno de los DERs.

Si los DERs de propiedad de los operadores de red participan en alguno de los mecanismos de mercado mencionados en el presente artículo, los beneficios económicos obtenidos por esta participación deberán ser compartidos con los usuarios.

CAPÍTULO III

Disposiciones tarifarias

6



Continuación de la Resolución "Por la cual se establecen lineamientos para la incorporación de los recursos energéticos distribuidos"

Artículo 8. Estructura tarifaria. Con el fin de flexibilizar la tarifa para fomentar la participación de los DERs, la CREG expedirá regulación según los siguientes lineamientos:

1. Establecer condiciones y/o programas para que los comercializadores ofrezcan tarifas dinámicas a los usuarios y se permita el traslado al consumidor de los cambios en el Costo Unitario de la energía a lo largo del día en la fórmula tarifaria, ya sea mediante programas de tarificación horaria, franjas horarias u otros mecanismos.
2. Establecer un margen de tiempo, de acuerdo con cada mecanismo de tarificación que se defina, para que los consumidores conozcan las señales de precio con suficiente anticipación para reaccionar a estas y tomar decisiones.
3. Establecer un periodo de transición entre la estructura actual y los nuevos esquemas tarifarios, que evite cambios abruptos en las facturas del servicio de energía, analizando la conveniencia de pruebas piloto. Así mismo, deberá establecer las reglas aplicables a los esquemas tarifarios durante este periodo.

Artículo 9. Mecanismos de difusión asociados a las tarifas dinámicas. Durante el periodo de transición establecido por la CREG, de acuerdo con el numeral 3 del **Artículo 8** de esta Resolución, los agentes comercializadores y agregadores deberán promover y realizar de forma periódica y recurrente campañas educativas sobre las tarifas dinámicas, con la frecuencia y características que la CREG establezca.

Las campañas de educación tendrán como objetivo la difusión de los beneficios y funcionamiento de los menús de tarifas para que los usuarios puedan seleccionar la tarifa a la que quieren acogerse, según lo establecido por la CREG.

Adicionalmente, la información asociada con los beneficios y funcionamiento de los menús de tarifas aplicables a los usuarios de cada mercado deberá ser de fácil acceso y estar disponible permanentemente en la página web de cada comercializador de forma actualizada en los plazos establecidos por la Resolución CREG 119 de 2007, o aquella que la modifique o sustituya.

Artículo 10. Infraestructura de Medición Avanzada (AMI). La CREG adoptará las medidas correspondientes para armonizar la regulación vigente referente a AMI y del Gestor Independiente de Datos e Información (GIDI), de tal manera que permita a los consumidores tener las señales de precio a las cuales hace referencia el Artículo 8 de esta Resolución.

CAPÍTULO IV

Disposiciones sobre la actividad de distribución de energía eléctrica para la incorporación de DERs

Artículo 11. Lineamientos para la remuneración de la distribución para la incorporación de DERs. Dentro de los análisis para actualizar la metodología de remuneración de distribución del periodo tarifario inmediatamente siguiente a la expedición de esta resolución, la CREG deberá tener en cuenta la posibilidad de migrar hacia un esquema basado en desempeño, que valore y reconozca de la misma manera el CAPEX y el OPEX de la actividad, de acuerdo con los siguientes principios:

1. Fomentar que los operadores de red desarrollen estrategias de gestión flexible de la red y aprovechen los servicios ofrecidos por los DERs para reducir o posponer las inversiones en nuevos activos.
2. Incentivar que, en los planes de desarrollo de la red de los OR, se incluyan análisis de beneficio/costo de soluciones con DERs como alternativa a las inversiones en activos.
3. Propiciar una remuneración que incentive la modernización, automatización, innovación, entre otras, en la gestión de la red mediante la incorporación de DERs y que fomente la adquisición de servicios de DERs mediante los procesos competitivos de que trata el Artículo 12 de la presente Resolución.



Continuación de la Resolución "Por la cual se establecen lineamientos para la incorporación de los recursos energéticos distribuidos"

4. Agregar métricas de desempeño que permitan evaluar y reconocer las gestiones de los operadores de red en la optimización del funcionamiento de la red de distribución mediante la incorporación de DERs.

Artículo 12. Lineamientos para que los DERs presten servicios al Sistema de Distribución Local - SDL. La CREG reglamentará la prestación de servicios por parte de los DERs al SDL, teniendo en cuenta los siguientes lineamientos:

1. Establecer reglas para que los operadores de red o el agente que la CREG designe realicen procesos competitivos, en los que los DERs puedan participar con ofertas para prestar servicios a la red de distribución, basados en criterios de eficiencia de la red según las necesidades del sistema de cada operador de red y que no impongan barreras para la participación.
2. La selección en estos procesos competitivos deberá ser transparente y no discriminatoria con el fin de que se garantice un tratamiento equitativo para todos los DERs y se desarrolle competencia en la integración de DERs para la prestación de servicios en el SDL.
3. Diseñar las reglas del ítem anterior para dar señales de largo plazo que ayuden a mitigar el riesgo del desarrollador de proyectos DERs, haciendo viables las inversiones en estos.
4. Regular la estandarización de las convocatorias que deban adelantar los OR conforme al presente artículo.
5. La CREG podrá determinar porcentajes máximos de compra de servicios a DERs de propiedad del operador de red que está ejecutando el proceso o de las empresas con las que este tenga situación de control

Artículo 13. Lineamientos para la Autogeneración conectada al Sistema de Distribución Local - SDL. Dentro de los análisis de la metodología de remuneración de distribución del periodo tarifario inmediatamente siguiente a la expedición de esta resolución, la CREG actualizará los costos de servicios de respaldo de la red teniendo en cuenta los siguientes lineamientos:

1. La fórmula para cálculo del cargo de respaldo deberá dar señales de congestión de las redes en los diferentes momentos del día y teniendo en cuenta la carga nominal de los circuitos y/o sistemas de distribución.
2. Los autogeneradores deberán tener flexibilidad para seleccionar la capacidad para la que quieren contratar el servicio de respaldo.

CAPÍTULO V

Disposiciones sobre la planeación

Artículo 14. Lineamientos sobre la planeación. Los operadores de red realizarán escenarios de proyección de integración de DERs en sus redes, con la periodicidad que la CREG defina, con el fin de prever y analizar los efectos de la incorporación de DERs en su red de distribución.

La Unidad de Planeación Minero Energética - UPME realizará sus planes y proyecciones incluyendo sendos escenarios de penetración de los diferentes DERs que consideren los potenciales de las subáreas operativas, de tal forma que se puedan prever y analizar los efectos de la incorporación de DERs en el SIN. Para esto, los operadores de red deberán suministrarle a la UPME, en los formatos que esta defina, la información de supuestos y resultados empleados para las proyecciones de integración de DERs en los SDL.

Artículo 15. Sistema centralizado de información de proyectos DERs. La Ventanilla Única que implemente la UPME incluirá información sobre los proyectos de cada tipo de DERs en el país y sus principales características, con el fin de que esté disponible para la consulta pública. La información no contendrá datos que revelen la identidad de los usuarios.



Continuación de la Resolución "Por la cual se establecen lineamientos para la incorporación de los recursos energéticos distribuidos"

Parágrafo. De acuerdo con la periodicidad definida en el artículo 28 de la Resolución CREG 174 de 2021, o aquella que lo modifique, adicione o sustituya para el reporte de información de Autogeneración y Generación Distribuida, los operadores de red deberán reportar también la información de Sistema de Almacenamiento de Energía Eléctrica conectados a su red, detallando los parámetros establecidos por la CREG.

Así mismo, los agregadores y comercializadores deberán reportar, en los formatos que la UPME disponga, la información relacionada con los programas de respuesta de la demanda que la UPME estime necesaria para incluirla en la planeación de que trata el artículo 14 de la presente Resolución.

CAPÍTULO VII Otras disposiciones

Artículo 16. Supervisión y control. En aplicación de lo dispuesto por el numeral 1 del artículo 79 de la Ley 142 de 1994, la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios vigilará y controlará el cumplimiento de lo dispuesto en la presente Resolución, para lo cual y en aplicación del principio de colaboración entre entidades públicas, podrá elaborar un informe anual sobre el cumplimiento de las normas para vincular DERs, según las resoluciones que la CREG emita en cumplimiento del presente acto administrativo.

Artículo 17. Vigencia. La presente resolución rige a partir de la fecha de su publicación en el Diario Oficial.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dado en Bogotá D.C. a los

03 AGO 2022



DIEGO MESA PUYO
Ministro de Minas y Energía

Elaboró: Diana M. Cely Garzón, Natalia Rozo Marín, Yohana C. Galvis Silva, Zahira I. González Cleves.
Revisó: Agustín Gutiérrez Soto, Julián A. Rojas Rojas, Laura C. Sepúlveda Martín, Miguel Lotero Robledo, Paola Galeano Echeverri.
Aprobó: Diego Mesa Puyo