

República de Colombia



Libertad y Orden

MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA

RESOLUCIÓN NÚMERO

DE

()

Por la cual se establecen lineamientos para la incorporación de los recursos energéticos distribuidos y el desarrollo de areneras regulatorias

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 él; 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 en su artículo primero 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 y el desarrollo de areneras regulatorias*”

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:

*“Numeral 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.”*

*Numeral 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.”*

*Numeral 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 la Comisión de Regulación de Energía y Gas – CREG, en desarrollo de las funciones asignadas por el numeral 2° del artículo 6° de la Ley 1715 de 2014, expidió la Resolución 030 de 2018, fijando directrices para la integración a la red de la autogeneración y la generación distribuida.

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

*“**Generador distribuido, GD**. Persona jurídica que genera energía eléctrica cerca de los centros de consumo, y está conectado al Sistema de Distribución Local y con potencia instalada menor o igual a 0,1 MW”*

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 la prestación del servicio, así como mecanismos en la fórmula tarifaria que permitan que al usuario final lleguen señales horarias.

Continuación de la Resolución “*Por la cual se establecen lineamientos para la incorporación de los recursos energéticos distribuidos y el desarrollo de areneras regulatorias*”

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.

Que el Ministerio de Minas y Energía convocó a un grupo de expertos nacionales e internacionales para estudiar los cambios requeridos dentro de la transición energética. Con base en el análisis del sector energético colombiano, las experiencias internacionales y las reuniones con diferentes agentes, la *Misión de Transformación* en su primera fase realizó recomendaciones y propuestas, las cuales se distribuyeron en cinco focos: i) Competencia, participación y estructura del mercado eléctrico; ii) El rol del gas en la transformación energética: abastecimiento, suministro y demanda; iii) Descentralización, digitalización y gestión eficiente de la demanda; iv) Cierre de brechas, mejora de calidad del servicio y diseño y formulación eficiente de los subsidios; y v) Revisión del marco institucional y regulatorio.

Que, dentro de las recomendaciones y propuestas mencionadas, resultan de vital importancia las relacionadas con el mercado de energía de corto plazo, los sistemas de distribución, los recursos energéticos distribuidos, los nuevos agentes y nuevas funciones dentro de la estructura del sector eléctrico. Así mismo, como parte de estas recomendaciones se ha señalado la necesidad de implementar lineamientos de política que habiliten, incentiven y eliminen barreras para la integración de recursos energéticos distribuidos, con el fin de avanzar hacia la descentralización, modernización y digitalización del sector.

Que, por tanto, resulta necesario establecer lineamientos en relación con los Recursos Energéticos Distribuidos – DER (*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 y las ZNI.

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 establece que el Ministerio de Minas y Energía 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 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 medición avanzada. En consecuencia, el Ministerio de Minas y Energía expidió la Resolución 4 0072 de 2018, modificada por las Resoluciones 40483 de 2019 y 40142 de 2020, donde se establecieron los mecanismos para implementar la infraestructura de medición avanzada en el servicio público de energía eléctrica.

Continuación de la Resolución “*Por la cual se establecen lineamientos para la incorporación de los recursos energéticos distribuidos y el desarrollo de areneras regulatorias*”

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 el xx de xxxxxx de 2021 el proyecto de resolución “xxxxxxx”, con el objeto de recibir opiniones, sugerencias o propuestas alternativas del público en general.

Que, por lo anterior,

RESUELVE

Artículo 1. Objeto. El presente acto administrativo tiene como objeto establecer la política pública para:

- i. Incentivar y aumentar, de forma eficiente, la incorporación de los Recursos Energéticos Distribuidos (DERs) en el sistema eléctrico colombiano con el fin de proporcionar un rol más activo a los usuarios, contribuir a la gestión eficiente de la energía e impulsar la modernización de las redes y la descentralización del mercado.
- ii. Dar lineamientos en materia de areneras regulatorias o sandboxes con el fin de incentivar la creación de nuevos modelos de negocio y de nuevos mecanismos de mercado, que requieran exenciones regulatorias, facilitando el aprovechamiento de la innovación tecnológica y regulatoria.

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 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 030 de 2018 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 030 de 2018 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, 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.

Sandbox o arenera regulatoria: Instrumento mediante el cual agentes del sector eléctrico y terceros interesados solicitan una exención regulatoria o esquema regulatorio diferencial para realizar pruebas de proyectos regulatorios o productos innovadores, en

Continuación de la Resolución "Por la cual se establecen lineamientos para la incorporación de los recursos energéticos distribuidos y el desarrollo de areneras regulatorias"

un ambiente controlado, de acuerdo con las características establecidas en este acto administrativo.

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

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 RD teniendo en cuenta los siguientes lineamientos:

- I. Promocionar diferentes mecanismos de RD que brinden incentivos por la modificación o desplazamiento de los consumos de la red, de acuerdo con el Artículo 8 de la presente resolución.
- II. Orientar los mecanismos de RD 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 sobre SAE que tendrá en cuenta los siguientes lineamientos:

- I. Establecer las reglas sobre 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.
- II. Definir los procedimientos y reglas aplicables a la inyección de energía a la red por parte de los vehículos eléctricos.

Artículo 5°. Propiedad de los recursos energéticos distribuidos. Los operadores de red y las empresas con las que tengan relación de control no pueden ser propietarios ni Desarrolladores de Proyectos de Generación Distribuida, Autogeneración y Sistemas de Almacenamiento de Energía conectados a su propia red, a menos que sean elementos con remuneración establecida mediante cargos tarifarios aprobados de acuerdo con la metodología tarifaria establecida por la CREG y, en este caso, los beneficios por participar en otro mecanismo del mercado de energía deberán ser compartidos con los usuarios.

Parágrafo primero: Lo anterior sin perjuicio de las reglas que apliquen en Zonas No Interconectadas -ZNI y Áreas de Servicio Exclusivo -ASE.

Parágrafo segundo: La CREG podrá establecer excepciones a este artículo en las ZNI o en las ASE u otras ubicaciones con condiciones particulares en la prestación del servicio de energía eléctrica.

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:

- I. 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.
- II. Establecer las reglas de agregación de cada uno de los DERs, teniendo en cuenta las diferentes tecnologías, capacidad y características de cada recurso.

Continuación de la Resolución "Por la cual se establecen lineamientos para la incorporación de los recursos energéticos distribuidos y el desarrollo de areneras regulatorias"

- III. 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.
- IV. Definir las reglas aplicables al Agregador para su participación en el MEM y para garantizar la competencia en los mecanismos en que participe, incluyendo medidas que aseguren la coordinación entre el Agregador, el comercializador y el operador de red, y que garanticen el acceso a la información para permitir la libre escogencia de Agregador por parte de los DERs.
- V. La función de agregación de DERs podrá ser realizada por los comercializadores y por agentes nuevos creados exclusivamente para este fin.

Parágrafo primero: Los Agregadores podrán participar, 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 Mercado de Energía Mayorista – MEM que la CREG prevea, incluyendo los servicios complementarios cuando este mercado se encuentre reglamentado. Igualmente, los Agregadores podrán participar en los mecanismos competitivos de que trata el Artículo 12 de la presente resolución.

Parágrafo segundo: El comercializador integrado con el operador de red no podrá ser Agregador en su propio mercado.

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, 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:

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

CAPÍTULO III

Disposiciones tarifarias

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:

- I. 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, estableciendo franjas horarias u otros mecanismos.
- II. 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 éstas y tomar decisiones.
- III. Establecer un periodo de transición entre la estructura actual y las nuevas opciones tarifarias, 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 las opciones tarifarias durante este periodo.
- IV. Los mecanismos anteriores deben ser concordantes con el despliegue de Infraestructura de Medición Avanzada -AMI.

Continuación de la Resolución "Por la cual se establecen lineamientos para la incorporación de los recursos energéticos distribuidos y el desarrollo de areneras regulatorias"

Artículo 9. Mecanismos de difusión asociados a las tarifas dinámicas. Durante el periodo de transición establecido por la CREG, de acuerdo con el numeral III del Artículo 8 de la presente resolución, los comercializadores 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 a 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 adicione, modifique o sustituya.

Artículo 10.- Infraestructura de Medición Avanzada - AMI. La CREG adoptará las medidas correspondientes para armonizar la regulación vigente referente a AMI, 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:

- i. Fomentar que los operadores de red desarrollen estrategias de gestión flexible de la red, proporcionen acceso indiscriminado a sus redes y aprovechen los servicios ofrecidos por los DERs para reducir o posponer las inversiones en nuevos activos.
- ii. Propiciar una remuneración que incentive la innovación en la gestión de la red mediante la incorporación de DERs.
- iii. 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.
- iv. Requerir, en los planes de inversión presentados por los OR, la presentación de como mínimo un análisis de beneficio/costo que incluya soluciones con DERs como alternativa a las inversiones en activos para la expansión y mejora de la calidad del servicio público de energía eléctrica. En caso de que sea conveniente para la red incluir DERs, se emplearán los procesos competitivos del Artículo 12 de la presente resolución.

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

- I. Establecer reglas para que los operadores de red 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.

Continuación de la Resolución “*Por la cual se establecen lineamientos para la incorporación de los recursos energéticos distribuidos y el desarrollo de areneras regulatorias*”

- II. 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.

Regular la estandarización de las convocatorias que deban adelantar los OR conforme al presente artículo.

Artículo 13. Lineamientos para la Autogeneración conectada al SDL. La CREG definirá los costos de servicios de respaldo de la red teniendo en cuenta los siguientes lineamientos:

- I. La fórmula para cálculo del cargo de respaldo deberá dar señales de congestión de las redes, teniendo en cuenta la carga nominal de los circuitos y/o sistemas de distribución.
- II. El cargo de respaldo se deberá calcular de forma horaria, siguiendo el criterio de eficiencia económica.
- III. 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.
- IV. La fórmula del cargo de respaldo deberá referirse a la potencia instalada del sistema de autogeneración instalado por el usuario.

CAPÍTULO V

Disposiciones sobre la planeación

Artículo 14. Lineamientos sobre la planeación. 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 analizar los efectos de la incorporación de DERs en el SIN.

Artículo 15. Sistema centralizado de información de proyectos DERs. La Ventanilla Única que implemente la UPME, conforme a lo establecido en la Resolución del Ministerio de Minas y Energía 40311 de 2020, y en la Resolución CREG 075 de 2021 o aquellas que las adiciones, modifiquen o sustituyan, 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.

Parágrafo. Durante los primeros 30 días de cada semestre, los operadores de red deberán presentar un reporte a la UPME de los proyectos DERs conectados a su red de distribución, detallando parámetros como: Ubicación del proyecto, estrato del predio en el que se desarrolla el proyecto, clase de usuario (usuario regulado o no regulado), tipo de proyecto, tecnología, capacidad instalada y demás información que la UPME estime necesaria para incluir los DERs en la planeación de que trata el Artículo 14 de la presente resolución, según el formato y el medio que para tal efecto establezca la UPME.

CAPÍTULO VI

Areneras regulatorias

Artículo 16. Lineamientos para sandboxes o areneras regulatorias. Los agentes o terceros interesados podrán realizar solicitudes a la CREG para implementar areneras con el fin de realizar pilotos de diferentes productos, mecanismos, esquemas de remuneración, modelos de negocio, entre otros.

La CREG establecerá el procedimiento de aprobación de las areneras regulatorias y evaluará el cumplimiento de los requisitos del Artículo 17. Lo anterior deberá considerar, como mínimo, los siguientes lineamientos:

- I. El acto administrativo con el análisis y la aprobación o rechazo de la solicitud se deberá realizar de acuerdo con los plazos establecidos en la Ley 1437 de 2011.

Continuación de la Resolución "Por la cual se establecen lineamientos para la incorporación de los recursos energéticos distribuidos y el desarrollo de areneras regulatorias"

La CREG establecerá el proceso que debe surtir el promotor de la arenera en caso de requerir subsanaciones o aclaraciones.

- II. Analizar técnica y económicamente las implicaciones de la duración propuesta de la arenera y aprobarla o proponer al promotor una duración diferente, de acuerdo con el análisis de las características de la arenera.
- III. El acto administrativo de aprobación de la arenera especificará las condiciones de aplicación de la exención regulatoria necesaria.

Parágrafo primero: La participación de los usuarios en las areneras regulatorias será voluntaria y deberá constar por escrito mediante un contrato en el que se informen todos los términos y condiciones de la participación, y posibles resultados e impactos de la arenera. Los usuarios podrán retirarse de la arenera cuando así lo deseen.

Parágrafo segundo: En caso de aprobación de la arenera regulatoria, el promotor deberá hacer llegar a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios toda la información del planteamiento y desarrollo del proyecto, con el fin de que la entidad pueda realizar las funciones de supervisión y control que corresponda.

Artículo 17. Características de los sandboxes o areneras regulatorias. La arenera regulatoria debe ser temporal, limitada a un segmento de interés y debe contar con indicadores de desempeño que permitan su monitoreo y observabilidad.

Para que un proyecto sea susceptible al tratamiento de arenera regulatoria debe cumplir como mínimo con los siguientes requisitos:

- I. La propuesta debe ser innovadora, esto implica que el objetivo debe consistir en probar procesos que no están en el mercado o modificar los procesos actuales.
- II. La propuesta debe buscar el beneficio a los consumidores.
- III. El proponente debe presentar un análisis de riesgos para los usuarios y un esquema de su mitigación durante el período de la prueba.
- IV. El proyecto debe ser escalable y replicable en usuarios con características iguales al segmento en el que se implementa la arenera, por tanto, no deberá contener la totalidad de usuarios de dichas características en un mercado.
- V. Demostrar que una imposición regulatoria impide la innovación. Esto permite saber cuál es la regla que debe ser temporalmente removida en el experimento durante el periodo de la arenera.
- VI. Justificar técnica y económicamente la duración propuesta del proyecto.
- VII. El proponente deberá presentar un plan detallado con objetivos y con indicadores de desempeño y éxito que permitan evaluar la innovación.
- VIII. El proyecto deberá contar con un auditor externo, contratado por el promotor de la arenera, quien realizará seguimiento a los indicadores de desempeño y éxito.
- IX. El proponente deberá presentar un informe de los indicadores a la CREG, de acuerdo con la periodicidad que la CREG establezca, y dicho informe deberá contar con el concepto del auditor sobre el mismo.
- X. Los demás que la CREG defina.

Parágrafo: Máximo 3 meses después de la finalización del proyecto, el proponente deberá enviar un informe de análisis de resultados al Ministerio de Minas y Energía, a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios y a la CREG..

Así mismo, deberá publicar dicho documento en su página web, y se deberá proteger la información confidencial y aplicar la reserva legal a la que haya lugar.

CAPÍTULO VII

Otras disposiciones

Continuación de la Resolución "*Por la cual se establecen lineamientos para la incorporación de los recursos energéticos distribuidos y el desarrollo de areneras regulatorias*"

Artículo 18. 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 al presente acto administrativo.

Artículo 19. 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