



El futuro
es de todos

Minenergía

Ministerio de Minas y Energía
Origen: DIRECCION DE ENERGIA ELECTRICA
Rad: 2-2020-019388 27-10-2020 05:51:15 PM
Anexos: UN LEGAJO
Destino: CAMARA DE REPRESENTANTES
Serie: 320.0 - NO APLICA

Código Dependencia 32

Acceso: Reservado (), Público (X), Clasificada ().

Bogotá, D.C.

Doctor
JORGE HUMBERTO MANTILLA
Secretario general
Cámara de Representantes
Cra. 7 # 8-68
Bogotá, D.C.

Asunto: Respuestas al cuestionario contenido en la proposición N° 174 de 2020.

Respetado doctor Mantilla:

De manera atenta, remito las respuestas al cuestionario contenido en la proposición N° 174 de 2020 con asunto *“proposición aditiva a cuestionario de control político”*, con relación a las preguntas remitidas a la Dirección de Energía Eléctrica del Ministerio de Minas y Energía.

Esperamos haber atendido de manera satisfactoria la petición, señalando que de requerirse alguna solicitud de información adicional con gusto será atendida.

Atentamente,

LUIS JULIAN ZULUAGA LÓPEZ
Director de Energía Eléctrica

Anexos: Un (1) legajo

Elaboró: Juan Camilo Ramírez, Emanuel Ramírez,

Compiló: María Claudia Hoyos

Revisó: Melba Rocío Pérez Tuta

Lina Marcela Vega

En Minenergía todos los trámites son gratuitos.

Reporte cualquier irregularidad en el correo electrónico lineaetica@minenergia.gov.co
Calle 43 No. 57 - 31 CAN Bogotá, Colombia - Código Postal 111321
Conmutador (57 1) 2200300 - Línea gratuita nacional 01 8000 910180
www.minenergia.gov.co





a. ¿La Dirección de Energía, ha planteado un nuevo modelo en la ejecución de los proyectos del Fondo FAZNI, este mismo modelo se viene aplicando para los proyectos del Fondo FAER? ¿Qué se ha logrado con este nuevo modelo, en términos de eficacia y eficiencia? ¿En este nuevo modelo se ha tenido muy en cuenta lo establecido en la ley 142 y 143 del 94, es decir en cuanto a la prestación del servicio?

Este modelo en la ejecución de proyectos, no se ha estudiado para el fondo FAER y por lo tanto su respectivo comité no lo ha considerado como una alternativa para la ejecución de proyectos de interconexión. Esto se explica en la naturaleza de la infraestructura desarrollada por este fondo, la cual, a diferencia del FAZNI, son extensiones naturales de las redes propiedad de los operadores de red. Los contratos FAZNI actuales contemplan una etapa de Administración Operación y Mantenimiento (AOM) para asegurar la sostenibilidad de la prestación del servicio a través de estas soluciones solares individuales. En el caso de los proyectos de extensión de red financiados a través del FAER no es necesario incluir esta fase ya que la prestación del servicio en el SIN está bien definida en la regulación y una vez la infraestructura, usualmente construida por el Operador de Red (OR) incumbente, finaliza su fase de ejecución se liquida el contrato con el ministerio y la prestación del servicio queda a cargo del OR incumbente.

Tal y como se desprende del contenido del acta de la reunión del Comité de Administración del Fondo de Apoyo Financiero para la Energización de las Zonas no Interconectadas - CAFAZNI 69, el modelo al que hace referencia se deriva de recomendaciones impartidas por el CAFAZNI y que, como ahí mismo se describe, será realizado en dos momentos, primero, con el fortalecimiento técnico y requisitos del esquema de contratación interadministrativa, con ajustes en la contratación de interventorías, y segundo, a futuro, en la evaluación de la posibilidad de implementar mecanismos de selección competitiva de lo que se nominó en el acta “operadores de red responsables” o ejecutores.

Se aclara que los beneficios en términos de eficacia y eficiencia del esquema actual de ejecución de proyectos FAZNI se describen en la citada acta 69 del CAFAZNI. Sobre esto destacamos que con la ejecución de los proyectos FAZNI a través de la modificación en las condiciones contractuales, se ha logrado que los ejecutores de estos garanticen la sostenibilidad de la infraestructura en el tiempo. Asimismo, los requisitos contractuales, permiten una mejor asignación de riesgos entre la parte contratante y contratada, así como de esquemas de apremio, cuyo fundamento permiten una ejecución más eficiente de los proyectos. Lo anterior, acompañado de la selección de un interventor que es contratado por el Ministerio y no por el mismo ejecutor del proyecto, lo que facilita el alineamiento de incentivos

En Minenergía todos los trámites son gratuitos.



de todos los actores inmersos en la ejecución del proyecto. A esto debemos sumar la estructuración estandarizada de las soluciones y alineado con las necesidades de energía de las respectivas poblaciones, capturando la situación fiscal del fondo.

El procedimiento de contratación de estos proyectos respeta y aplica los principios generales de la contratación pública, economía, transparencia y responsabilidad contenidos en la Ley 80 de 1993 y los postulados que rigen la función administrativa además de las disposiciones establecidas en las Leyes 142 y 143 de 1994 relacionadas con la prestación del servicio público de energía eléctrica. Inclusive, al incluir esta etapa de AOM, se busca garantizar la prestación del servicio la cual no estaba garantizada en los proyectos FAZNI ejecutados previo al año 2019. Es por esta razón que para estos proyectos FAZNI se estableció una metodología para realizar un aporte bajo condición de dichas soluciones y garantizar la prestación del servicio bajo la normativa vigente para ZNI y soluciones solares fotovoltaicas individuales. Dicha metodología está consignada en el acta del comité CAFAZNI 74.

Por último, es importante resaltar que el 3 de septiembre de 2020 la CREG expidió la Resolución 166 de 2020, por la cual se define una tarifa transitoria para el servicio de energía eléctrica en las Zonas No Interconectadas -ZNI que es atendido mediante sistemas solares fotovoltaicos individuales AC con potencia mayor a 0,5kW. Por otra parte, la CREG expidió la Resolución CREG 137 el 14 de julio de 2020 por la cual hace público un proyecto de resolución que define la fórmula tarifaria general para establecer la remuneración de la prestación del servicio de energía eléctrica mediante Soluciones Individuales Solares Fotovoltaicas, la cual cerró la publicación a comentarios el 30 de septiembre de 2020. A su vez, el Ministerio de Minas y Energía expidió la Resolución 40296 del 7 de octubre de 2020 por la cual se reglamenta transitoriamente el otorgamiento de subsidios para el servicio público de energía eléctrica en las Zonas No Interconectadas -ZNI mediante Soluciones Solares Fotovoltaicas Individuales con potencia mayor a 0,5kW. Con estas resoluciones se busca garantizar la sostenibilidad del servicio de estas soluciones en ZNI, lo cual complementa la eficacia y eficiencia en el servicio en estas zonas.

b. Para garantizar la prestación del servicio, es muy importante pensar en el subsidio, esto por la situación económica de muchas familias de las zonas rurales, ¿está claro o definido por parte de la Dirección de Energía, basados en la resolución CREG 091 del 2007, ¿cuál es el porcentaje que se reconocerá como subsidio por la prestación del servicio para soluciones individuales Fotovoltaicas? Si existe un acto administrativo por favor acompañarlo a la respuesta.

Como se expuso anteriormente, el 3 de septiembre de 2020 la Comisión de Regulación de Energía y Gas - CREG expidió la Resolución 166 de 2020, por la cual se define una tarifa transitoria para el servicio de energía eléctrica en las Zonas No

En Minenergía todos los trámites son gratuitos.



Interconectadas -ZNI que es atendidas mediante Sistemas Solares Fotovoltaicos Individuales -SSFVI AC con potencia mayor a 0,5kW.

El Ministerio de Minas y Energía con base en esa tarifa transitoria, expidió a su vez la Resolución 40296 del 7 de octubre de 2020, la cual se adjunta a la presente respuesta, por la cual se reglamenta transitoriamente el otorgamiento de subsidios para el servicio público de energía eléctrica en las Zonas No Interconectadas -ZNI prestado mediante Soluciones Solares Fotovoltaicas Individuales con potencia mayor a 0,5kW. Con estos actos administrativos se busca garantizar la sostenibilidad del servicio para este tipo de soluciones en las ZNI.

Teniendo en cuenta lo especificado en la resolución de subsidios del MME, el porcentaje de subsidios previsto para un usuario, de dichos sistemas solares fotovoltaicos del estrato 1 en las ZNI es del 86% del componente que remunera los costos de Administración, Operación y Mantenimiento más el cargo máximo de comercialización.

Adicionalmente, cabe aclarar que la CREG expidió el 14 de julio de 2020 la Resolución 137 de 2020 por la cual hace público un proyecto que define la fórmula tarifaria general para establecer la remuneración de la prestación del servicio de energía eléctrica mediante Soluciones Individuales Solares Fotovoltaicas, la cual cerró comentarios el 30 de septiembre de 2020 y está en verificación por parte de la comisión para su expedición definitiva. Dicho esto, el Ministerio de Minas y Energía una vez la CREG expida las tarifas definitivas para los SSFVI, expedirá la Resolución para el otorgamiento de subsidios de acuerdo con esta actualización tarifaria, entendiendo la importancia de contar con un subsidio suficiente, razonable y adecuadamente focalizado en el menor tiempo posible, que permita aliviar la carga tarifaria sobre los usuarios, y propenda por la sostenibilidad del servicio.

c. ¿Cómo la Dirección de Energía, como área técnica de Ministerio, está logrando garantizar una respuesta eficaz, es decir lograr una implantación rápida, que permita que estas familias puedan contar con el servicio de energía en el marco de la ampliación de cobertura?

El Plan Nacional de Desarrollo –PND 2018-2022, ha establecido una meta ambiciosa en cuanto a acceso a energía previendo una ampliación de cobertura que comprende 100.000 usuarios nuevos y conectados durante el cuatrienio, a través de recursos públicos. Para viabilizar el pronto y adecuado cumplimiento de la meta, se han desplegado, entre otras, las siguientes actividades estratégicas:

1. Se ha pasado de realizar seguimiento a los recursos asignados a los proyectos, a contabilizar proyectos terminados y, consecuentemente, los usuarios que, como resultado de la ejecución del proyecto, han tenido acceso al servicio de energía eléctrica. Esto nos obliga a vigilar de forma estricta la ejecución de los proyectos y a realizar un seguimiento constante para verificar que el acceso a

En Minenergía todos los trámites son gratuitos.



energía realmente llegue al usuario final beneficiado con el respectivo proyecto, lo cual venimos adelantando en la Dirección de Energía Eléctrica.

2. La naturaleza de estos proyectos de electrificación rural contempla tiempos de ejecución de 12 a 24 meses en promedio. Esto significa que los recursos de los fondos disponibles durante el cuatrienio deben estar asignados con una anticipación igual o mayor a los tiempos de ejecución de los proyectos mencionados. Es por esto que, desde inicios del año 2019, se estructuró, mediante cronogramas, los plazos máximos en los que se debían asignar la totalidad de los recursos, con el fin de cumplir con la meta de los 100.000 usuarios conectados. Muestra de esta planeación efectiva es que hoy entre usuarios conectados, en ejecución y viabilizados listos para asignación de recursos, podemos contar con alrededor de 104.440 usuarios que en 2022 podrán tener acceso al servicio de energía. Para lograr el objetivo anterior, la Dirección de Energía viene trabajando en el desarrollo de la contratación y seguimiento de los proyectos.
3. Con relación a la estructuración, esta Dirección ha trabajado articuladamente con los formuladores y evaluadores del FAER y del FAZNI. En el caso puntual del FAZNI se ha tenido una articulación estrecha con el IPSE, trazando cronogramas de estructuración de proyectos con números de usuarios y fechas objetivo de comités para la asignación de recursos. Con esto se asegura que los proyectos estén listos y viabilizados para los comités. En el caso del FAER se han establecido mesas técnicas con los formuladores (alcaldías, gobernaciones y operadores de red) y la UPME y se ha logrado que la UPME pase de dar concepto favorable de los proyectos de 45 días a incluso 5 días, como resultado de la realización de dichas mesas técnicas.
4. En cuanto al seguimiento de los proyectos, en la supervisión se está haciendo una vigilancia estricta a los proyectos que se vienen ejecutando. Muestra de ello es que se han adelantado más de 10 procesos de incumplimiento a proyectos que tienen retrasos injustificados. Esto pone en alerta a los ejecutores y los incentiva a terminar los proyectos en los tiempos establecidos, teniendo en cuenta que existe un supervisor que permanentemente se encuentra al tanto de la ejecución de sus actividades.
5. Finalmente, la Dirección de Energía Eléctrica también ha realizado un trabajo articulado con la Unidad de Gestión del Riesgo para hacer seguimiento al Plan Todos Somos Pazcífico. A través del Grupo de Ejecución Estratégica del Sector Extractivo - GEESE del Ministerio se articula y se hace seguimiento a todos los proyectos que son financiados con recursos del Sistema General de Regalías y OCAD Paz y que tienen la finalidad de ampliar la cobertura del servicio de energía eléctrica. Esto permite alinear a todos los actores del sector que ejecutan proyectos de ampliación de cobertura y permite asegurar que la

En Minenergía todos los trámites son gratuitos.





estructuración de proyectos se haga para usuarios que no estén siendo cubiertos por otra iniciativa.

De esta manera, esta dirección ha trabajado y ha mostrado resultados en los siguientes aspectos: i) lograr que a la fecha hayan más de 100.000 usuarios que accedan el servicio de energía eléctrica contando usuarios conectados, en ejecución y viabilizados a través de los fondos administrados por el Ministerio; ii) Se ha fortalecido la estructuración de los proyectos, realizando un trabajo articulado con la UPME y el IPSE, lo que ha permitido que haya disponibilidad de proyectos para ejecutar; iii) ha trabajado de forma coordinada con actores como el Sistema General de Regalías y el plan Tomos Somos Pazcífico para lograr que los fondos administrados no tengan en cuenta usuarios que puedan estar siendo beneficiados por otros actores; iv) ha fortalecido las labores de supervisión de los proyectos, logrando consecuentemente una mejor ejecución de los mismos.

En Minenergía todos los trámites son gratuitos.

**Reporte cualquier irregularidad en el correo electrónico lineaetica@minenergia.gov.co
Calle 43 No. 57 - 31 CAN Bogotá, Colombia - Código Postal 111321
Conmutador (57 1) 2200300 - Línea gratuita nacional 01 8000 910180
www.minenergia.gov.co**





REUNIÓN CAFAZNI – ACTA 69

- FECHA:** Bogotá, 18 de julio de 2019
- HORA:** 10:00 am
- LUGAR:** Sala de Juntas del Despacho de la Ministra
- ASISTENTES:** María Fernanda Suárez Londoño - Ministra de Minas y Energía
Diego Mesa Puyo - Viceministro de Energía
Ricardo Ramírez – Director UPME
Pablo Cárdenas Rey - Secretario General (invitado)
Rafael Madrigal - Director DEE - MME (invitado)
Pedro Antonio Bejarano – Director IPSE (invitado)

DESARROLLO

Se da inicio a la reunión correspondiente al Comité de Administración del Fondo de Apoyo Financiero para la Energización de las Zonas No Interconectadas – CAFAZNI, la cual es presidida por la Señora Ministra de Minas y Energía, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 2.2.3.3.2.2, 1.1 del Decreto DUR 1073 de 2015, *“El Fondo de Apoyo Financiero para la Energización de las Zonas No Interconectadas – FAZNI-, tendrá un Comité de Administración (CAFAZNI), que estará integrado de la siguiente manera:*

- 1. Por el Ministro de Minas y Energía, quien lo presidirá, o su delegado.*
- 2. Por el Viceministro de Energía, o su delegado.*
- 3. Por el Director de UPME, o su delegado.*

En caso de delegación por parte del Ministro, el Comité será presidido por el Viceministro.”



1. Verificación del quórum

Se informa que se encuentran presentes en la reunión la señora Ministra de Minas y Energía, María Fernanda Suárez, el señor Viceministro de Energía, Diego Mesa Puyo, y el señor Director de UPME, Ricardo Ramírez.

Por lo anterior, se encuentra reunido el quórum para deliberar y tomar decisiones, al contar con la presencia de los tres integrantes de CAFAZNI.

2. Desarrollo de la reunión

La Ministra solicita que la reunión comience con la presentación y explicación de cada uno de los proyectos, a cargo del Director del IPSE.

El Director del IPSE comienza explicando el impacto de la realización de estos proyectos en los territorios y realiza un análisis con relación a las Zonas Estratégicas de Intervención Integral - ZEII. El Director del IPSE expone toda la información general de los proyectos; localización, número de usuarios, costos, etc.

La Ministra indaga acerca del modelo de prestación de servicio, las labores de AOM y las garantías con las que deberán contar los proyectos. El Director de Energía, en respuesta a la Ministra, destaca los puntos que componen el nuevo esquema de sostenibilidad de los proyectos -los cuales fueron presentados y listados en la sesión del 15 de mayo del CAFAZNI-, por qué el horizonte de los proyectos es de 10 años, la importancia del subsidio y del recaudo a los usuarios para que las soluciones puedan ser sostenibles en este tiempo y los ajustes que se han incluido en la minuta de los contratos FAZNI, en el marco de la modernización que viene adelantando el Ministerio. Agrega el Director que en este modelo se suscribirá con cada Operador de red responsable de la zona asignada un contrato a 10 años que asegura la adecuada Operación y Mantenimiento de la solución, se establece que en dichos contratos se incluya una garantía de construcción y operación, cuyo beneficiario, en caso de incumplimiento será el Ministerio de Minas y Energía. Así mismo, se consideró necesario incluir una garantía que ampare la buena calidad de los equipos. El modelo propuesto también incluye una interventoría tanto en la fase de construcción como durante todo el período de Operación del proyecto.



La Comercialización de cada solución la realizará el Operador de red a un costo cercano a los \$ 40.000 pesos por usuario según cálculos que ha realizado el IPSE para tal efecto. El costo que se recaudará del usuario se hará conforme a la resolución de subsidios que se encuentre vigente.

De manera previa a la aprobación de los proyectos y con ocasión de las discusiones ventiladas en las sesiones del 15 de mayo y 19 de junio de 2019 , el CAFAZNI recomienda que:

- Deben celebrarse nuevos CAFAZNI con el fin de evaluar el estado de la infraestructura previamente construida y revisar la estrategia para su adecuado mantenimiento y sostenibilidad.
- Para futuros proyectos, es necesario hacer un análisis de nivel de servicio, que dé cuenta de las verdaderas necesidades de las comunidades beneficiarias de este tipo de infraestructuras.
- Es recomendable llevar un mapeo del impacto y estado de estos proyectos en el país, de cara al cumplimiento de la universalización del servicio.
- Analizar la viabilidad de incluir la dotación de electrodomésticos en cada solución propuesta

3. Presentación de proyectos con viabilidad favorable de IPSE

El Director del IPSE termina de presentar los 9 proyectos por un valor total de \$102.294.876.524 los cuales beneficiarán a 5.919 nuevos usuarios residenciales del servicio de energía eléctrica y 21 instituciones educativas, cómo se muestra en la siguiente tabla:



No.	DPTO/MPO	NOMBRE DEL PROYECTO	PRESENTO	SOLICITUD AL FAZNI	USUARIOS	COSTO POR USUARIO
1	PUTUMAYO - PUERTO LEGUIZAMO	INSTALACIÓN DE SOLUCIONES ENERGÉTICAS PARA BENEFICIAR A 1154 VIVIENDAS EN ZONAS NO INTERCONECTADAS DEL MUNICIPIO DE PUERTO LEGUIZAMO	ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LEGUIZAMO	\$ 19.865.534.475	1154	\$ 17.214.501,28
2	GUAVIARE – MIRAFLORES	DISEÑO DE LA SOLUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA PARA VIVIENDA INDIVIDUAL CON FUENTES NO CONVENCIONALES DE ENERGÍA RENOVABLE FNCER, UBICADAS EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES DEPARTAMENTO DEL GUAVIARE	ALCALDÍA MUNICIPAL DE MIRAFLORES	\$ 18.309.771.781	1057	\$ 17.322.395,25



No.	DPTO/MPO	NOMBRE DEL PROYECTO	PRESENTO	SOLICITUD AL FAZNI	USUARIOS	COSTO POR USUARIO
3	META – MACARENA	CONSTRUCCIÓN DE SOLUCIONES FOTOVOLTAICAS INDIVIDUALES PARA 986 VIVIENDAS RURALES EN LAS ZONAS NO INTERCONECTADAS DEL MUNICIPIO DE LA MACARENA EN EL DEPARTAMENTO DEL META	ALCALDÍA MUNICIPAL DE MACARENA	\$ 17.309.666.882	986	\$ 17.555.443,09
4	CHOCÓ - UNGUÍA	INSTALACIÓN DE SOLUCIONES ENERGÉTICAS PARA BENEFICIAR A 775 VIVIENDAS EN ZONAS NO INTERCONECTADAS DEL MUNICIPIO DE UNGUÍA-CHOCÓ	ALCALDÍA MUNICIPAL DE UNGUÍA	\$ 13.291.143.517	775	\$ 17.149.862,60



No.	DPTO/MPO	NOMBRE DEL PROYECTO	PRESENTO	SOLICITUD AL FAZNI	USUARIOS	COSTO POR USUARIO
5	GUAINIA - INÍRIDA	CONSTRUCCIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SOLUCIONES CON FUENTES NO CONVENCIONALES DE ENERGÍA (FNCE) CON SISTEMAS DE ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA EN LAS ZONAS NO INTERCONECTADAS (ZNI) DE LAS LOCALIDADES, SANTA ROSA, YURI, LAGUNA NIÑAL, BACHACO, MATRACA, LAGUNA MURE, PUERTO VALENCIA, GARZA MORICHAL, SABANITAS, CAÑO COLORADO, LA ESPERANZA, SANTA RITA, BERROCAL, YURIZAL, TIGRE, CARTAGENA, SEJAL, TABAQUEN, SAN JOSE, MANACAL, TONINA, NIÑAL,	EMELCE S.A. E.S.P.	\$ 13.731.285.222	798	\$ 17.207.124,34



No.	DPTO/MPO	NOMBRE DEL PROYECTO	PRESENTO	SOLICITUD AL FAZNI	USUARIOS	COSTO POR USUARIO
		DANACO, PUNTA BRAVA, FRITO TSIPANAPE, CATANACUNAME, SABANITA, SANTA FE, PLAYA BLANCA, PUNTA BARBOSA, SANTA MARTA, CAPACO, BUENA VISTA, PUNTA DE ANGEL, CHAVENY, DUCUTIBAPO, CARRIZAL, CABEZÓN, GALILEA, SAN RAFAEL, PORVENIR, FRONTERA Y GUADALUPE, DEL DEPARTAMENTO DEL GUANIA				
6	CAQUETÁ - PUERTO RICO	CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA ZONAS NO INTERCONECTADAS EN 21 VEREDAS DEL MUNICIPIO DE PUERTO RICO, DEPARTAMENTO	ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO RICO	\$ 8.458.932.278	485	\$ 17.441.097,48



No.	DPTO/MPO	NOMBRE DEL PROYECTO	PRESENTO	SOLICITUD AL FAZNI	USUARIOS	COSTO POR USUARIO
		DEL CAQUETÁ				
7	BOLIVAR – MORALES	CONSTRUCCIÓN, INSTALACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE SOLUCIONES DE ENERGÍA INDIVIDUALES SOSTENIBLES CONSISTENTES EN SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS PARA VIVIENDAS RURALES EN LAS ZONAS NO INTERCONECTADAS DE LAS VEREDAS: EL PORVENIR, LA CUCHILLA, TIERRA NUEVA, BUENOS ARIES, CORCOVADO, LA ESTRELLA, HONDA BAJA, LA CONFORMIDAD 3, EL REFLEJO, PROGRESO BAJO, LA CONFORMIDAD 2, GUASIMA, VILLA NORIS Y PUERTO RICO MUNICIPIO DE MORALES DEL	ALCALDÍA MUNICIPAL DE MORALES	\$ 4.667.656.721	279	\$ 16.729.952,41



No.	DPTO/MPO	NOMBRE DEL PROYECTO	PRESENTO	SOLICITUD AL FAZNI	USUARIOS	COSTO POR USUARIO
		SUR DE BOLIVAR				
8	CAQUETÁ – SOLANO	CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA ZONAS NO INTERCONECTADAS EN 17 VEREDAS DEL MUNICIPIO DE SOLANO, DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ	ALCALDÍA MUNICIPAL DE SOLANO	\$ 4.432.988.211	254	\$ 17.452.709,49
9	CASANARE - PAZ DE ARIPORO	CONSTRUCCIÓN, INSTALACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE SOLUCIONES DE ENERGÍA INDIVIDUALES SOSTENIBLES CONSISTENTES EN SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS PARA VIVIENDAS RURALES EN LAS ZONAS NO INTERCONECTADAS DE LAS VEREDAS DESIERTO, VARSOVIA, LOS CAMORUCOS, SAN	ALCALDÍA MUNICIPAL DE PAZ DE ARIPORO	\$ 2.227.897.438	131	\$ 17.006.850,67



No.	DPTO/MPO	NOMBRE DEL PROYECTO	PRESENTO	SOLICITUD AL FAZNI	USUARIOS	COSTO POR USUARIO
		JOSÉ DE LA LOPERA Y LA CANDELARIA ALTA				

Las fichas que resumen las características de tales proyectos se encuentran anexas al presente documento.

La Ministra pregunta acerca del nivel de servicio de estos proyectos, a lo que el Director de Energía Eléctrica contesta que, en conjunto con el IPSE, se hizo un esfuerzo por ajustar todos los niveles de servicio de estos proyectos alrededor de los 40 kWh/mes.

En relación al costo por usuario, el Comité indica que para próximos proyectos, se avanzará en el procesamiento de datos, procurando estandarizar costos directos de las soluciones, evaluando los beneficios de una procura centralizada y la posibilidad de efectuar procesos competitivos para determinar el valor del servicio, y analizando los diferentes costos de transporte y logística asociados a cada uno de los lugares en donde se realizarán los proyectos. Para la determinación de los costos de Operación y Mantenimiento de los diferentes proyectos, el IPSE realizó un análisis de mercado de los mismos, el cual forma parte de los anexos de la presente acta.

4. Cronograma de proyectos y cartas de compromiso

A continuación, el Director de Energía expone el cronograma de los proyectos, considerando plazos para vigencias futuras, negociaciones contractuales, interventorías y firmas de contratos.

De manera adicional, el Director de Energía resalta la importancia de tener cartas de compromiso por parte de los operadores, previo a la celebración del CAFAZNI, asegurando así un responsable para las labores de construcción y operación de los proyectos. Además de la recepción de estas cartas de compromiso emitidas por las empresas prestadoras, se hizo una revisión de los desempeños históricos y de la capacidad técnica, financiera y administrativa de



dichas empresas, para verificar que realmente se encuentren en capacidad de construir y operar estos proyectos. Quienes presentaron cartas de compromiso para los respectivos proyectos se ilustran en la siguiente tabla:

MUNICIPIO	DEPARTAMENTO	PRESTADORES COMPROMETIDOS
CASANARE	PAZ DE ARIPORO	DISPAC
BOLÍVAR	MORALES	DISPAC
PUERTO RICO	CAQUETÁ	ELECTROCAQUETÁ, DISPAC
SOLANO	CAQUETÁ	ELECTROCAQUETÁ, DISPAC
INIRIDA	GUAINÍA	EMELCE, DISPAC
MIRAFLORES	GUAVIARE	DISPAC
MACARENA	META	ELECTROCAQUETÁ, DISPAC
UNGUÍA	CHOCÓ	DISPAC
PUERTO LEGUIZAMO	PUTUMAYO	DISPAC

Sobre este asunto el Director de Energía reconoce que los proyectos fueron socializados de manera plural a las distintas empresas que fueron identificadas por parte del IPSE como potenciales ejecutoras de los mismos, invitándolos a analizar los proyectos y, si lo encontraban conveniente, respectivamente a presentar cartas de compromiso. Se acordó que la interventoría de los contratos respectivos se hará por parte de las empresas CEDENAR, GENSA y SAN ANDRÉS.

La Ministra solicita informar de manera formal a las respectivas juntas directivas, que sus empresas están siendo consideradas como posibles ejecutores y operadores de estos proyectos.

5. Recursos financieros disponibles para asignación

El Director de Energía informa al Comité el cupo presupuestal dispuesto para aprobación de proyectos por parte del FAZNI



VIGENCIA	APROBADO	PROYECCIÓN DE RECURSOS			
	2019	2020	2021	2022	TOTAL
FAZNI	\$ 102.900.000.000	\$ 107.800.000.000	\$ 112.700.000.000	\$ 117.600.000.000	\$ 441.000.000.000
EJECUCIÓN DE PROYECTOS	\$ 95.697.000.000	\$ 100.254.000.000	\$ 104.811.000.000	\$ 109.368.000.000	\$ 410.130.000.000
INTERVENTORÍAS	\$ 7.203.000.000	\$ 7.546.000.000	\$ 7.889.000.000	\$ 8.232.000.000	\$ 30.870.000.000

Para el caso específico de los proyectos que se aprueban en el presente CAFAZNI se acordó un esquema de vigencias futuras que incluye un desembolso del 50% para la presente vigencia, y del 30% y 20% para los años 2020 y 2021.

6. Decisión sobre los proyectos a aprobar y criterios para la asignación de recursos FAZNI

La DEE, luego de realizar una revisión de los proyectos, dio aplicación a la fórmula de orden de elegibilidad, establecida en el Artículo 2 de la Resolución 4 1208 del 14 de diciembre de 2016, así:

$$OEP = \frac{UN_B}{UN_A} * 40\% + \frac{UE_B}{UE_A} * 15\% + \frac{CxU_A}{CxU_B} * 20\% + FNCER * 15\% + M_{paz} * 10\%$$

- **OEP:** Orden de elegibilidad de los proyectos.
- **UNB:** Usuarios nuevos beneficiados con cada proyecto objeto de evaluación.
- **UNA:** El mayor UNB de los proyectos objeto de evaluación.
- **UEB:** Usuarios existentes beneficiados con cada proyecto objeto de evaluación.
- **UEA:** El mayor UEB de los proyectos objeto de evaluación.
- **CxUA:** El menor costo por usuario de los proyectos objeto de evaluación.
- **CxUB:** Costo por usuario de cada proyecto objeto de evaluación.
- **Fncer:** Fuente No Convencional de Energía Renovable: Si el proyecto incluye al menos una fuente de generación renovable no convencional (eólica, solar, geotérmica, etc.) tendrá el valor de 1 de lo contrario el valor será 0.
- **Mpaz:** Municipios de paz: Si el proyecto incluye al menos un municipio que haga parte de aquellos afectados directamente por el conflicto armado, o que sean priorizados dentro de los programas del posconflicto, se asignará el valor de 1, de lo contrario el valor será 0.



La relación del orden de elegibilidad de los proyectos, se presenta a continuación.

No.	DPTO/MPO	NOMBRE DEL PROYECTO	SOLICITUD AL FAZNI	USUARIOS	COSTO POR USUARIO	OEP %
1	PUTUMAYO - PUERTO LEGUIZAMO	INSTALACIÓN DE SOLUCIONES ENERGÉTICAS PARA BENEFICIAR A 1154 VIVIENDAS EN ZONAS NO INTERCONECTADAS DEL MUNICIPIO DE PUERTO LEGUIZAMO	\$19.865.534.475	1154	\$17.214.501,28	84%
2	GUAVIARE – MIRAFLORES	DISEÑO DE LA SOLUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA PARA VIVIENDA INDIVIDUAL CON FUENTES NO CONVENCIONALES DE ENERGÍA RENOVABLE FNCER, UBICADAS EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES DEPARTAMENTO DEL GUAVIARE	\$18.309.771.781	1057	\$17.322.395,25	81%
3	META – MACARENA	CONSTRUCCIÓN DE SOLUCIONES FOTOVOLTAICAS INDIVIDUALES PARA 986 VIVIENDAS RURALES EN LAS	\$17.309.666.882	986	\$17.555.443,09	78%



No.	DPTO/MPO	NOMBRE DEL PROYECTO	SOLICITUD AL FAZNI	USUARIOS	COSTO POR USUARIO	OEP %
		ZONAS NO INTERCONECTADAS DEL MUNICIPIO DE LA MACARENA EN EL DEPARTAMENTO DEL META				
4	CHOCÓ - UNGUÍA	INSTALACIÓN DE SOLUCIONES ENERGÉTICAS PARA BENEFICIAR A 775 VIVIENDAS EN ZONAS NO INTERCONECTADAS DEL MUNICIPIO DE UNGUÍA-CHOCÓ	\$13.291.143.517	775	\$17.149.862,60	71%
5	GUAINIA - INÍRIDA	CONSTRUCCIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SOLUCIONES CON FUENTES NO CONVENCIONALES DE ENERGÍA (FNCE) CON SISTEMAS DE ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA EN LAS ZONAS NO INTERCONECTADAS (ZNI) DE LAS LOCALIDADES, SANTA ROSA, YURI, LAGUNA	\$13.731.285.222	798	\$17.207.124,34	62%



No.	DPTO/MPO	NOMBRE DEL PROYECTO	SOLICITUD AL FAZNI	USUARIOS	COSTO POR USUARIO	OEP %
		NIÑAL, BACHACO, MATRACA, LAGUNA MURE, PUERTO VALENCIA, GARZA MORICHAL, SABANITAS, CAÑO COLORADO, LA ESPERANZA, SANTA RITA, BERROCAL, YURIZAL, TIGRE, CARTAGENA, SEJAL, TABAQUEN, SAN JOSE, MANACAL, TONINA, NIÑAL, DANACO, PUNTA BRAVA, FRITO TSIPANAPE, CATANACUNAME, SABANITA, SANTA FE, PLAYA BLANCA, PUNTA BARBOSA, SANTA MARTA, CAPACO, BUENA VISTA, PUNTA DE ANGEL, CHAVENY, DUCUTIBAPO, CARRIZAL, CABEZÓN, GALILEA, SAN RAFAEL, PORVENIR, FRONTERA Y GUADALUPE, DEL DEPARTAMENTO DEL GUANIA.				



No.	DPTO/MPO	NOMBRE DEL PROYECTO	SOLICITUD AL FAZNI	USUARIOS	COSTO POR USUARIO	OEP %
6	CAQUETÁ - PUERTO RICO	CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA ZONAS NO INTERCONECTADAS EN 21 VEREDAS DEL MUNICIPIO DE PUERTO RICO, DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ	\$8.458.932.278	485	\$17.441.097,48	61%
7	BOLIVAR – MORALES	CONSTRUCCIÓN, INSTALACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE SOLUCIONES DE ENERGÍA INDIVIDUALES SOSTENIBLES CONSISTENTES EN SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS PARA VIVIENDAS RURALES EN LAS ZONAS NO INTERCONECTADAS DE LAS VEREDAS: EL PORVENIR, LA CUCHILLA, TIERRA NUEVA, BUENOS ARIES, CORCOVADO, LA ESTRELLA, HONDA BAJA, LA CONFORMIDAD 3, EL REFLEJO, PROGRESO	\$4.667.656.721	279	\$16.729.952,41	55%



No.	DPTO/MPO	NOMBRE DEL PROYECTO	SOLICITUD AL FAZNI	USUARIOS	COSTO POR USUARIO	OEP %
		BAJO, LA CONFORMIDAD 2, GUASIMA, VILLA NORIS Y PUERTO RICO MUNICIPIO DE MORALES DEL SUR DE BOLIVAR				
8	CAQUETÁ - SOLANO	CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA ZONAS NO INTERCONECTADAS EN 17 VEREDAS DEL MUNICIPIO DE SOLANO, DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ	\$4.432.988.211	254	\$17.452.709,49	53%
9	CASANARE - PAZ DE ARIPORO	CONSTRUCCIÓN, INSTALACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE SOLUCIONES DE ENERGÍA INDIVIDUALES SOSTENIBLES CONSISTENTES EN SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS PARA VIVIENDAS RURALES EN LAS ZONAS NO INTERCONECTADAS DE LAS VEREDAS DESIERTO, VARSOVIA,	\$2.227.897.438	131	\$17.006.850,67	49%



No.	DPTO/MPO	NOMBRE DEL PROYECTO	SOLICITUD AL FAZNI	USUARIOS	COSTO POR USUARIO	OEP %
		LOS CAMORUCOS, SAN JOSÉ DE LA LOPERA Y LA CANDELARIA ALTA				

7. Decisiones del CAFAZNI

El CAFAZNI revisa el listado de los proyectos presentados, en donde se identifica municipio, usuarios beneficiados, monto solicitado, costo por usuario, monto acumulado y condiciones para su sostenibilidad.

Después de realizar el análisis de los proyectos presentados, el Comité decide:

- Asignar recursos a los 9 proyectos presentados al CAFAZNI, por un valor total de \$102.294.876.524 pesos corrientes, beneficiando así 5.919 usuarios nuevos con servicio de energía eléctrica.
- Asignar recursos para las interventorías de los 9 proyectos aprobados por un valor total de \$7.160.641.357 pesos corrientes.

El CAFAZNI, teniendo en cuenta las características de los proyectos y las funciones de la Dirección de Energía Eléctrica, especialmente la establecida en el numeral 14 del Artículo 16 del Decreto 381 de 2012, por el cual se modifica la estructura del Ministerio de Minas y Energía, determina que le corresponde a la Dirección de Energía Eléctrica *“Gestionar la asignación de recursos presupuestales a proyectos de infraestructura eléctrica, preparar las fichas de los proyectos, elaborar, hacer seguimiento, proyectar la liquidación y preparar los*



giros de los convenios de proyectos de infraestructura eléctrica”, según la modalidad incorporada en las discusiones de este CAFAZNI y según los potenciales operadores que hayan presentado cartas de compromiso para los proyectos en referencia.

Finalmente, el Comité manifiesta que la suscripción de los contratos para la ejecución de los proyectos se realizará una vez se cuente con los siguientes puntos:

- Certificado de Disponibilidad Presupuestal por parte del Ministerio de Minas y Energía para los recursos asignados de la vigencia 2019.
- Vigencias futuras 2020 y 2021 aprobadas por parte del Departamento Nacional de Planeación y del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.
- Contratación de interventorías directamente por el Ministerio de Minas y Energía.

ANEXOS

A la presente acta se incorporan:

- La totalidad de documentos que hacen parte de la viabilización de los proyectos aprobados en el presente comité, elaborada por el IPSE.
-
- El análisis de costos unitarios de Inversión y de Operación realizado por el IPSE para los proyectos objeto del CAFAZNI.
- Las presentaciones realizadas por parte de la Dirección de Energía Eléctrica y el IPSE para la presente sesión.

María Fernanda Suárez
Ministra de Minas y Energía

Diego Mesa Puyo
Viceministro de Energía

Ricardo Ramírez Carrero
Director UPME



Ministerio de Minas y Energía

COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS

RESOLUCIÓN No. 137 DE 2020

(14 JUL. 2020)

Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución *“Por la cual se define la fórmula tarifaria general para establecer la remuneración de la prestación del servicio de energía eléctrica mediante Soluciones Individuales Solares Fotovoltaicas”*

LA COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS

En ejercicio de sus atribuciones constitucionales y legales, en especial las conferidas por las Leyes 142 y 143 de 1994, y en desarrollo de los Decretos 1524 y 2253 de 1994 y 1260 de 2013.

CONSIDERANDO QUE:

Conforme a lo dispuesto por el artículo 8 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo y el artículo 35 de la Resolución CREG 039 de 2017, la Comisión debe hacer público en su página web todos los proyectos de resolución para la adopción de metodologías y fórmulas tarifarias.

La Comisión de Regulación de Energía y Gas, en su sesión No. 1027 del 14 de julio de 2020, aprobó hacer público el proyecto de resolución *“Por la cual se define la fórmula tarifaria general para establecer la remuneración de la prestación del servicio de energía eléctrica mediante Soluciones Individuales Solares Fotovoltaicas y se dictan otras disposiciones”*.

RESUELVE:

ARTÍCULO 1. Hágase público el proyecto de resolución *Por la cual se define la fórmula tarifaria general para establecer la remuneración de la prestación del servicio de energía eléctrica mediante Soluciones Individuales Solares Fotovoltaicas*.

ARTÍCULO 2. Se invita a los agentes, a los usuarios, a las autoridades locales municipales y departamentales competentes, y a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, para que remitan sus observaciones o sugerencias sobre la propuesta, dentro de los dos (2) meses siguientes a la publicación de la presente resolución en la página web de la Comisión de Regulación de Energía y Gas.

dm

R

Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución “*Por la cual se define la fórmula tarifaria general para establecer la remuneración de la prestación del servicio de energía eléctrica mediante Soluciones Individuales Solares Fotovoltaicas*”

ARTÍCULO 3. Las observaciones y sugerencias sobre el proyecto deberán dirigirse al Director Ejecutivo de la Comisión, al correo electrónico creg@creg.gov.co, en el formato publicado en la página web para tal fin.

ARTÍCULO 4. La presente resolución no deroga ni modifica disposiciones vigentes por tratarse de un acto de trámite.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá, D.C. a **14 JUL. 2020**



DIEGO MESA PUYO
Ministro de Minas y Energía
Presidente



JORGE ALBERTO VALENCIA MARÍN
Director Ejecutivo

Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución “*Por la cual se define la fórmula tarifaria general para establecer la remuneración de la prestación del servicio de energía eléctrica mediante Soluciones Individuales Solares Fotovoltaicas*”

PROYECTO DE RESOLUCIÓN

“Por la cual se define la fórmula tarifaria general para establecer la remuneración de la prestación del servicio de energía eléctrica mediante Soluciones Individuales Solares Fotovoltaicas”.

LA COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS

En ejercicio de sus atribuciones constitucionales y legales, en especial las conferidas por las Leyes 142 y 143 de 1994, y en desarrollo de los Decretos 1524 y 2253 de 1994 y 1260 de 2013.

CONSIDERANDO QUE:

El artículo 334 de la Constitución Nacional dispone que el Estado, de manera especial intervendrá para asegurar, de manera progresiva, que todas las personas, en particular las de menores ingresos, tengan acceso efectivo al conjunto de los bienes y servicios básicos.

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

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

De conformidad con el artículo 73 de la Ley 142 de 1994 le corresponde a las Comisiones de Regulación establecer las fórmulas para la fijación de las tarifas de los servicios públicos y señalar, de acuerdo con la Ley, criterios generales sobre abuso de posición dominante en los contratos de servicios públicos, y sobre la protección de los derechos de los usuarios en lo relativo a facturación, comercialización y demás asuntos relativos a la relación de la empresa con el usuario.

De conformidad con lo previsto en el artículo 87.9 de la Ley 142 de 1994 le corresponde a las Comisiones de Regulación establecer mecanismos para garantizar la reposición y mantenimiento de bienes que hayan sido objeto de aporte por parte de entidades públicas.

De acuerdo con el artículo 90 de la Ley 142 de 1994, las Comisiones de Regulación siempre podrán diseñar y hacer públicas diversas opciones tarifarias que tomen en cuenta diseños óptimos de tarifas, y cualquier usuario podrá exigir la aplicación de una de estas opciones, si asume los costos de los equipos de medición necesarios.

Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución *“Por la cual se define la fórmula tarifaria general para establecer la remuneración de la prestación del servicio de energía eléctrica mediante Soluciones Individuales Solares Fotovoltaicas”*

En ese sentido, se pueden incluir como elementos de las fórmulas tarifarias, entre otros, un cargo por unidad de consumo, un cargo por aporte de conexión, un cargo fijo que refleje los costos económicos involucrados en garantizar la disponibilidad permanente del servicio para el usuario, independientemente del nivel de uso, o cualquier otro cargo que se encuentre justificado.

Respecto de la definición de un cargo fijo, la Honorable Corte Constitucional se pronunció sobre la constitucionalidad del numeral 2 del artículo 90 de la Ley 142 de 1994 señalando lo siguiente: *“con la definición de un cargo fijo se garantiza la prestación eficiente del servicio. La tarifa que se paga por la prestación de un servicio público domiciliario está vinculada no sólo con el nivel de consumo del usuario, sino con los costos en que incurre la empresa respectiva para poder brindar el bien o servicio en condiciones de competitividad y está determinada por el beneficio que finalmente recibe el usuario”*¹.

Así mismo, la Honorable Corte señaló los elementos que deben tenerse en cuenta para la definición de un cargo fijo indicando los siguientes:

- “1) No pueden derivarse de un mismo hecho varios costos (Contarse dos veces los mismos costos)*
- 2) Su cobro independiente al consumo real del servicio no debe generar costos diferentes a los propios de la disponibilidad del servicio*
- 3) Valorar y ponderar los intereses de los usuarios. Existe el deber de garantizar que los costos fijos constituyan el mínimo esfuerzo para los usuarios.*
- 4) Los criterios deben estar concretamente definidos, es decir, no pueden ser vagos, generales y excesivamente amplios, sino que deben ser precisos y estrictos.*
- 5) El régimen tarifario se debe caracterizar por los criterios, no solo de costos, sino solidaridad y redistribución.*
- 6) Resulta absolutamente necesario que las comisiones, antes de hacer la regulación de los costos fijos, escuchen a los usuarios del servicio. La participación directa de los consumidores es relevante para la toma de ese tipo de decisiones”*.

El artículo 91 de la Ley 142 de 1994 ordena que para establecer las fórmulas tarifarias se calculará por separado, cuando sea posible, una fórmula para cada una de las diversas etapas del servicio.

De conformidad con lo establecido en el artículo 126 de la Ley 142 de 1994, vencido el período de vigencia de las fórmulas tarifarias, estas continuarán rigiendo mientras la comisión no fije las nuevas.

El artículo 127 de la Ley 142 de 1994 dispone que, antes de doce meses de la fecha prevista para que termine la vigencia de las fórmulas tarifarias, la comisión deberá poner en conocimiento de las empresas de servicios públicos las bases sobre las cuales efectuará el estudio para determinar las fórmulas del período

¹ Corte Constitucional, Sentencia C-042 de 2003 -Magistrado Ponente Jaime Córdoba Triviño y Sentencia C-353 de 2006 -Magistrado Ponente Clara Inés Vargas.

Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución *“Por la cual se define la fórmula tarifaria general para establecer la remuneración de la prestación del servicio de energía eléctrica mediante Soluciones Individuales Solares Fotovoltaicas”*

siguiente.

Que el literal f) del artículo 3 de la Ley 143 de 1994 estableció que corresponde al Estado *“alcanzar una cobertura en los servicios de electricidad a las diferentes regiones y sectores del país, que garantice la satisfacción de las necesidades básicas de los usuarios de los estratos 1, 2 y 3 y los de menores recursos del área rural, a través de los diversos agentes públicos y privados que presten el servicio”*.

El artículo 6 de la Ley 143 de 1994 establece, entre otros aspectos, que las actividades relacionadas con el servicio de electricidad se regirán por principios de eficiencia, calidad, continuidad, adaptabilidad, neutralidad, solidaridad y equidad.

De conformidad con el artículo 74 de la Ley 143 de 1994, las empresas prestadoras del servicio público de energía eléctrica en las zonas no interconectadas podrán desarrollar en forma integrada las actividades de generación, distribución y comercialización.

La Ley 697 de 2001 establece que el Ministerio de Minas y Energía formulará los lineamientos de las políticas, estrategias e instrumentos para el fomento y la promoción de las fuentes no convencionales de energía, con prelación en las zonas no interconectadas.

El artículo 1 de la Ley 855 de 2003 establece que *“para todos los efectos relacionados con la prestación del servicio público de energía eléctrica se entiende por Zonas No Interconectadas a los municipios, corregimientos, localidades y caseríos no conectadas al Sistema Interconectado Nacional, SIN”*.

De acuerdo con el parágrafo 1 del artículo 1 de la Ley 855 de 2003, las áreas geográficas que puedan interconectarse al SIN se excluirán de las ZNI una vez se surtan los trámites correspondientes ante esta Comisión.

La Resolución CREG 091 de 2007, que entró en vigencia el 24 de febrero de 2008, estableció las metodologías generales para remunerar las actividades de generación, distribución y comercialización de energía eléctrica, y las fórmulas tarifarias generales para establecer el costo unitario de prestación del servicio público de energía eléctrica en zonas no interconectadas.

El Decreto 2696 de 2004 establece los procedimientos a cumplir por parte de la comisión de regulación para la expedición de nuevas fórmulas tarifarias. En especial, el artículo 11.1 ordena que antes de los doce (12) meses de la fecha prevista para la terminación de la vigencia de las fórmulas tarifarias, la comisión deberá poner en conocimiento del público las bases sobre las cuales efectuará el estudio para determinar las fórmulas para el período siguiente, debiendo contener dichas bases, como mínimo, la información indicada en el artículo 11.2 del precitado decreto.

De conformidad con lo establecido por el artículo 276 de la Ley 1450 de 2011, se mantiene la vigencia del artículo 64 de la Ley 812 de 2003, en el cual se establece: *“las comisiones de regulación desarrollarán, en un término de seis meses a partir de la vigencia de esta ley, la regulación necesaria para incluir*

2

2

Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución *“Por la cual se define la fórmula tarifaria general para establecer la remuneración de la prestación del servicio de energía eléctrica mediante Soluciones Individuales Solares Fotovoltaicas”*

esquemas diferenciales de prestación del servicio en generación, distribución, comercialización, calidad, continuidad y atención del servicio en las zonas no interconectadas, territorios insulares, barrios subnormales, áreas rurales de menor desarrollo, y comunidades de difícil gestión. Se podrán desarrollar esquemas de medición y facturación comunitaria, utilizar proyecciones de consumos para facturación, esquemas de pagos anticipados de servicio, y períodos flexibles de facturación”.

En cumplimiento de lo previsto en el Decreto 2696 de 2004, la Comisión de Regulación de Energía y Gas sometió a consideración de los agentes, usuarios y terceros interesados, las bases conceptuales generales contenidas en la Resolución CREG 088 de 2012, con el objeto de establecer la fórmula tarifaria y la remuneración de las actividades de generación, distribución y comercialización del servicio de energía eléctrica en las Zonas No Interconectadas.

Dentro de los aspectos considerados en las bases conceptuales, esta Comisión indicó que el nuevo marco regulatorio tendrá el objetivo de: 1) incentivar una oferta energética eficiente y estable, que permita satisfacer las necesidades de los usuarios; y 2) fomentar el uso de tecnologías de generación que permitan el aprovechamiento de fuentes renovables de energía, en procura de menores costos en la prestación del servicio y de un menor impacto ambiental.

Durante el año 2012, esta Comisión contrató una serie de estudios que sirvieron como insumo para la elaboración y publicación de la Resolución CREG 004 de 2014, mediante la cual se ordenó hacer público un proyecto de resolución de carácter general por el cual se establece la fórmula tarifaria y las metodologías generales para remunerar las actividades de generación, distribución y comercialización del servicio de energía eléctrica en las Zonas No Interconectadas, ZNI.

El artículo 9 de la Ley 1715 de 2014 dispuso que *“el Gobierno Nacional implementará un programa destinado a sustituir progresivamente la generación con diésel en las ZNI con el objetivo de reducir los costos de prestación del servicio y las emisiones de gases contaminantes. (...) Estos incentivos deberán cumplir con evaluaciones costo-beneficio resultantes de la comparación del costo de los incentivos con los ahorros producidos por la diferencia de costos entre la generación con FNCE en lugar del diésel”*.

El artículo 2.2.3.2.2.8 del Decreto 1073 de 2015 señala que el Ministerio de Minas y Energía podrá *“promover, establecer o acordar, de manera directa o a través de sus entidades adscritas delegadas para ello, esquemas diferenciales de prestación del servicio público domiciliario de energía eléctrica, para las zonas en las que se pretenda expandir la cobertura del servicio tanto en el SIN como en las ZNI, con el fin de reducir los costos en dicha prestación, los cuales podrán cobijar adicionalmente a los planes, programas y proyectos actualmente en operación”*.

Que mediante el Decreto 1623 de 2015, el cual modificó el Decreto 1073 de 2015, el Gobierno Nacional adoptó los lineamientos de política pública relacionados con la expansión de cobertura del servicio público de energía eléctrica en el SIN y en ZNI.

Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución *“Por la cual se define la fórmula tarifaria general para establecer la remuneración de la prestación del servicio de energía eléctrica mediante Soluciones Individuales Solares Fotovoltaicas”*

Que el artículo 2.2.3.3.2.2.3.1 del Decreto 1073 de 2015, tal como fue modificado por el Decreto 1623 de 2015 indica que *“la ampliación de cobertura del servicio de energía eléctrica a usuarios a quienes no sea económicamente eficiente conectar al SIN, se realizará mediante soluciones aisladas centralizadas o individuales y microrredes, las cuales serán construidas y operadas principalmente por OR del SIN, o a través de esquemas empresariales tales como las Áreas de Servicio Exclusivo, ASE”*.

El artículo 2.2.3.3.2.2,3.2 del precitado decreto señala, en relación con la metodología de prestación del servicio en ZNI, que:

- 1) *El WACC con el que se remuneren las inversiones debe considerar los riesgos de atender usuarios en zonas aisladas.*
- 2) *La metodología debe discriminar los costos asociados a atender usuarios con soluciones aisladas centralizadas o individuales y microrredes conforme al número y dispersión de los usuarios a ser atendidos, considerando las particularidades de las regiones en las que se preste el servicio.*
- 3) *En el caso de nuevas inversiones para la generación energía mediante fuentes de energía no convencionales, el cargo que remunera la generación será aquel de la generación con combustible diésel en el momento realizar la inversión.*
- 4) *Establecer esquemas diferenciales de prestación del servicio público domiciliario de energía eléctrica aplicable en las zonas en donde se expanda el servicio de energía eléctrica, con el fin de reducir los costos de prestación del servicio. Estos esquemas también podrán aplicarse a aquellos proyectos que no han entrado en operación a la fecha de entrada en vigencia del presente decreto”*.

Que el acceso universal a la energía es esencial. En el año 2015 la Asamblea General de las Naciones Unidas adoptó la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, definiéndose como uno de sus objetivos garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos.

Considerando la disponibilidad limitada de los recursos públicos y los altos costos que representa la expansión de las redes existentes a las ZNI o zonas aisladas, la generación de energía eléctrica a partir de fuentes renovables no convencionales puede ser una alternativa para la expansión de la cobertura del servicio de energía eléctrica.

Mediante Resolución CREG 095 de 2015 se define la metodología para el cálculo de la tasa de descuento que se aplicará en las actividades de transporte de gas natural, distribución de gas combustible, transporte de GLP por ductos, transmisión y distribución de energía eléctrica en el Sistema Interconectado Nacional, y generación y distribución de energía eléctrica en Zonas No Interconectadas.

El artículo 287 de la Ley 1955 de 2019, por la cual se adoptó el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, indicó que *“El Servicio Público Domiciliario de Energía Eléctrica en ZNI es el transporte de energía eléctrica desde la barra de entrega de energía de un Generador al Sistema de Distribución hasta el domicilio del usuario final, incluida su conexión y medición. El suministro de energía eléctrica a un domicilio mediante soluciones individuales de generación también se considera, servicio público domiciliario de energía eléctrica en ZNI”*.

Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución “*Por la cual se define la fórmula tarifaria general para establecer la remuneración de la prestación del servicio de energía eléctrica mediante Soluciones Individuales Solares Fotovoltaicas*”

Mediante comunicación con radicado 2-2020-006163 de 31 de marzo de 2020, radicado CREG E-2020-002866 el Ministerio de Minas y Energía indicó lo siguiente:

“(…) Recientemente, las reducciones en costos para soluciones solares, han sido influenciadas por los avances tecnológicos significativos en componentes como los módulos (paneles) que ahora son mucho más eficientes respecto de la energía solar que reciben y la capacidad con la que cuentan para transformar la misma en energía eléctrica. También se destacan eficiencias en la producción de otros elementos como las baterías de litio, las cuales hoy cuestan una fracción de lo que costaban hace una década y cuya capacidad de almacenamiento y número de ciclos de carga se han incrementado de forma importante. Igualmente, el desarrollo de tecnologías que facilitan el monitoreo, reporte y por ende la administración, operación y mantenimiento AOM de estos equipos, hacen que entren nuevos elementos al valorar y costear la prestación del servicio a través de este tipo de soluciones (...)

Ahora bien, en adición a lo anterior, queremos destacar ciertos aspectos sobre la estructura de metodología tarifaria adoptada por la CREG para el AOM de SSFVI en ZNI, concretamente refiriéndonos a las unidades en las cuales se denomina el Cargo Máximo autorizado para el componente de AOM de este tipo de tecnologías. La Resolución 091 de 2007 y sus modificatorias indican que el Cargo Máximo para la actividad de AOM para el componente de generación que podrá cobrar un prestador se determina en función de la capacidad instalada nominal de la SSFVI (188 pesos por Wp/mes) y no en función de i) la energía consumida por el usuario o ii) la disponibilidad real de la infraestructura. Si bien compartimos parcialmente la racionalidad de no colocar el riesgo de demanda para este tipo de soluciones en mercados ZNI al prestador (por cuanto, al estar denominado el cargo en función de Wp, el prestador podrá cobrar un costo sin perjuicio de que haya o no existido consumo de energía durante el respectivo periodo), identificamos que al estar el cargo en función de Wp, no se capturan adecuadamente los costos asociados a la actividad de AOM de SSFVI en ZNI ni se genera una señal de eficiencia en capex + opex y el subsidio.

Como es de conocimiento de la Comisión, los costos típicamente asociados a esta actividad guardan relación con el transporte de personal para zonas de difícil acceso y con usuarios dispersos, costos de nómina, stock de repuestos, y demás que, por su propia naturaleza, no guardan una relación directa con la potencia nominal de la SSFVI, sino más bien con un costo asociado a un servicio que se presta por usuario al mes. (...)”.

A partir del 22 de julio de 2020, esta Comisión se encuentra adelantando un estudio para obtener un modelo que permita realizar el costeo de soluciones aisladas centralizadas o individuales como unidades constructivas a partir de la definición del nivel del servicio, los componentes típicos de dichas soluciones, los costos de transporte de los equipos, costos de inversión y AOM, entre otros. Los resultados del estudio contratado serán divulgados y sometidos a consideración y comentarios de todos los interesados, con la finalidad de garantizar la participación de los agentes y que los análisis que de ello se deriven puedan ser adoptados e incorporados como parte de la información base de la metodología propuesta.

Teniendo en cuenta lo expuesto, se hace necesario definir una metodología tarifaria que permita la remuneración del servicio y las actividades relacionadas

Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución “*Por la cual se define la fórmula tarifaria general para establecer la remuneración de la prestación del servicio de energía eléctrica mediante Soluciones Individuales Solares Fotovoltaicas*”

con el suministro de energía eléctrica mediante soluciones individuales fotovoltaicas, considerando las particularidades de las regiones en las que se preste el servicio, el número y dispersión de los usuarios a ser atendidos y la necesidad de garantizar la disponibilidad del servicio independientemente del consumo.

RESUELVE:

Artículo 1. Objeto. La presente Resolución tiene como objeto establecer la fórmula tarifaria general que deberán aplicar los comercializadores de energía eléctrica, para calcular los costos máximos de prestación del servicio de energía eléctrica y las tarifas aplicables a usuarios regulados, atendidos mediante soluciones individuales solares fotovoltaicas.

Artículo 2. Ámbito de aplicación. Esta resolución se aplica a todas las personas que, estando organizadas en alguna de las formas dispuestas por el Título I de la Ley 142 de 1994, desarrollan las actividades relacionadas con el suministro de energía eléctrica a un domicilio mediante soluciones individuales de generación fotovoltaica.

Artículo 3. Régimen de libertad regulada. Los prestadores del servicio quedan sometidos al régimen de libertad regulada, previsto en los artículos 14.10 y 88.1 de la Ley 142 de 1994.

Toda empresa que desarrolle la actividad de comercialización de energía eléctrica para SISFV determinará, con la fórmula tarifaria general aprobada en esta Resolución, las tarifas que aplicará a los usuarios regulados.

CAPITULO I

DEFINICIONES

Artículo 4. Definiciones. Para la interpretación y aplicación de esta resolución se tendrán en cuenta, además de las definiciones contenidas en las Leyes 142 y 143 de 1994, y en las resoluciones vigentes de la CREG, las siguientes:

Acuerdo especial: Anexo al contrato de condiciones uniformes, celebrado entre el prestador del servicio y el usuario, en el que se establece el nivel de servicio.

AM: Gastos de administración y mantenimiento.

Área rural dispersa (rural disperso): Delimitación geográfica definida por el DANE para fines estadísticos, comprendida entre el perímetro censal de las cabeceras municipales y de los centros poblados, y el límite municipal. Se caracteriza por la disposición dispersa de viviendas y de explotaciones agropecuarias existentes en ella.

Área urbana censal: Concepto creado por el DANE con fines estadísticos, que corresponde al área delimitada por el perímetro censal. Se caracteriza por estar

Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución “*Por la cual se define la fórmula tarifaria general para establecer la remuneración de la prestación del servicio de energía eléctrica mediante Soluciones Individuales Solares Fotovoltaicas*”

conformada por conjuntos de edificaciones y estructuras contiguas agrupadas en manzanas censales. Cuenta por lo general, con una dotación de servicios esenciales tales como acueducto, alcantarillado, energía eléctrica, hospitales y colegios, entre otros. En esta categoría están incluidas las cabeceras municipales y los centros poblados.

Centro poblado: Concepto construido por el DANE con fines estadísticos, para la identificación y localización geográfica de núcleos o asentamientos de población. Se define como una concentración mínima de veinte viviendas contiguas, vecinas o adosadas entre sí, ubicada en el área resto municipal o en un área no municipalizada (corregimiento departamental). Contempla los núcleos de población de los corregimientos municipales, inspecciones de policía y caseríos.

Comercialización de energía eléctrica para SISFV: Actividad que consiste en la intermediación comercial entre el generador de energía eléctrica con SISFV y el usuario, así como las demás relacionadas con la atención directa a este último.

Comercializador de energía eléctrica para SISFV: Persona que desarrolla la actividad de comercialización de energía eléctrica para SISFV, bien sea que esa actividad se desarrolle o no en forma combinada con otras actividades del sector eléctrico, cualquiera sea la actividad principal.

Salvo que esta resolución exprese otra cosa, cuando se haga referencia a comercializador o prestador del servicio, se entenderá que se hace mención del comercializador de energía eléctrica para SISFV.

Fecha Base: Es la fecha a la cual se refieren los cargos de Generación y Comercialización aprobados por la CREG en esta resolución. Corresponderá al mes de junio de 2020.

Generación de energía eléctrica con SISFV: Actividad que comprende la producción y entrega de energía eléctrica mediante SISFV, en áreas rurales dispersas, así como la instalación, operación y mantenimiento de los respectivos equipos.

Generador de energía eléctrica con SISFV: Persona que desarrolla la actividad de generación de energía eléctrica para SISFV.

Nivel de servicio: Cantidad mínima de energía que el prestador del servicio se compromete a tener disponible para el usuario, durante un periodo de tiempo definido.

Sector urbano: Es una división cartográfica creada por el DANE con fines estadísticos conformada por secciones urbanas. Es la mayor división o máximo nivel de agregación definido dentro del perímetro censal de las cabeceras municipales y centros poblados.

Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución “*Por la cual se define la fórmula tarifaria general para establecer la remuneración de la prestación del servicio de energía eléctrica mediante Soluciones Individuales Solares Fotovoltaicas*”

Solución Individual Solar Fotovoltaica, SISFV: Paquete de unidades constructivas, cuyo principio es el aprovechamiento de la energía solar, para la entrega de energía eléctrica a un único usuario.

SSPD: Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

SUI: Sistema Único de Información de los Servicios Públicos Domiciliarios que, según lo previsto en el numeral 36 del artículo 79 de la Ley 142 de 1994, es administrado, mantenido y operado por la SSPD, en desarrollo de sus funciones de inspección y vigilancia.

Servicio Público Domiciliario de energía eléctrica en ZNI: Es el transporte de energía eléctrica desde la barra de entrega de energía de un sistema de distribución hasta el domicilio del usuario final, incluida generador su conexión y medición. El suministro de energía eléctrica a un domicilio mediante soluciones individuales de generación también se considera servicio público domiciliario de energía eléctrica en ZNI. (Art 287 Ley 1955 de 2019)

Unidad constructiva, UC: Conjunto de elementos que conforman una SISFV típica, destinado a la generación de energía eléctrica, conexión de otros elementos de una SISFV, almacenamiento de energía, conversión del tipo de corriente, medición, supervisión o control de la operación.

Usuario: Persona natural o jurídica que se beneficia con la prestación del servicio público domiciliario de energía eléctrica, bien como propietario del inmueble en donde éste se presta, o como receptor directo del servicio.

CAPÍTULO II

PRINCIPIOS

Artículo 5. Principios generales. La metodología que se aplicará para el cálculo de los cargos tendrá en cuenta los siguientes criterios generales:

- a. En virtud del principio de integralidad de la tarifa establecido en la Ley, los comercializadores facturarán a sus usuarios regulados los cargos por disponibilidad, dependiendo del nivel de servicio, el tipo de corriente de salida y la ubicación en la que se instala la SISFV.
- b. Los usuarios que sean propietarios de los activos pagarán lo correspondiente a la administración, mantenimiento y la comercialización.
- c. Un comercializador será remunerado por la totalidad de los activos que conforman la SISFV, independientemente de que sea o no propietario de los mismos y sin perjuicio de la remuneración que deberá pagar al propietario por su inversión, con excepción de los bienes o derechos que no deban incluirse en el cálculo de las tarifas en los términos del numeral 87.9, del artículo 87 de la Ley 142 de 1994, modificado por el artículo 99 de la Ley

AM

R

Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución “*Por la cual se define la fórmula tarifaria general para establecer la remuneración de la prestación del servicio de energía eléctrica mediante Soluciones Individuales Solares Fotovoltaicas*”

- 1450 de 2011. Es obligación del prestador del servicio reportar los activos que no deben incluirse en la tarifa.
- d. La prestación del servicio mediante SISFV se desarrollará en áreas rurales dispersas, excluyendo sectores urbanos (cabeceras municipales, centros poblados).
 - e. Los prestadores del servicio se abstendrán de cobrar valores no previstos en la regulación.
 - f. Los prestadores del servicio deberán observar las reglas establecidas en la Resolución CREG 080 de 2019 o aquella que la modifique o sustituya, de tal forma que su actuar siempre se encuentren sujetos a los fines regulatorios previstos en la presente resolución.
 - g. Los agentes deberán abstenerse de utilizar mecanismos que tengan por objeto o como efecto la manipulación de información o conduzcan a error en el cálculo de los cargos por parte de esta Comisión o en la aplicación de la tarifa final a los usuarios.

CAPITULO III

FÓRMULA TARIFARIA GENERAL PARA EL SERVICIO PÚBLICO DE ENERGÍA ELÉCTRICA CON SOLUCIONES INDIVIDUALES SOLARES FOTOVOLTAICAS

Artículo 6. Costo unitario de prestación del servicio de energía eléctrica mediante soluciones individuales solares fotovoltaicas. El costo unitario de prestación del servicio, definido mediante un cargo por disponibilidad, debe calcularse por cada SISFV. Su valor dependerá de la región en la que se encuentra instalada la SISFV, el nivel de servicio, el tipo de corriente de salida y el número de usuarios atendidos por el prestador del servicio. Se expresa en pesos al mes (\$/mes), y su cálculo se efectuará a partir de la siguiente fórmula:

$$CU_m = (G_m + C_m) \times D_m$$

En donde:

- G_m : Cargo máximo de generación, para el mes m de prestación del servicio, expresado en pesos al mes (\$/mes).
- C_m : Cargo máximo de comercialización, para el mes m de prestación del servicio, expresado en pesos al mes (\$/mes).
- D_m : Porcentaje de disponibilidad del servicio de generación de energía eléctrica durante el mes m .
- m : Mes de cálculo del costo unitario.

Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución “*Por la cual se define la fórmula tarifaria general para establecer la remuneración de la prestación del servicio de energía eléctrica mediante Soluciones Individuales Solares Fotovoltaicas*”

El valor de D_m se obtiene a partir de la siguiente fórmula:

$$D_m = \min\left(100\%, \frac{EG_m}{NS_{r,tcs} \times \text{Días}_m}\right)$$

En donde:

EG_m : Energía generada por la SISFV durante el mes m , expresada en vatios hora (Wh), según lo registrado en el respectivo elemento de medición.

$NS_{r,tcs}$: Vatios hora al día (Wh-día), definidos en el acuerdo especial celebrado entre el prestador del servicio y el usuario, para la SISFV instalada en la región r y el tipo de corriente de salida tcs .

Días_m : Número de días del mes m .

CAPITULO IV

COSTOS DE GENERACIÓN

Artículo 7. Cargo máximo de generación de energía eléctrica mediante soluciones individuales solares fotovoltaicas. El cargo máximo de generación que puede trasladarse a los usuarios regulados en el mes m , debe calcularse por cada SISFV. Se expresa en pesos al mes (\$/mes) y se determina tal como se indica a continuación:

$$G_m = (G_{I0} + G_{AM0}) \times \frac{IPP_{m-1}}{IPP_0}$$

En donde:

G_{I0} : Componente de remuneración de las inversiones asociadas a la actividad de generación de energía eléctrica con SISFV, expresado en pesos por usuario al mes, en pesos de la fecha base. El valor de este componente depende de la región r en la que se encuentra instala la SISFV, el nivel de servicio NS y del tipo de corriente de salida tcs .

G_{AM0} : Componente de remuneración de los gastos de administración y mantenimiento asociados a la actividad de generación de energía eléctrica con SISFV, expresada en pesos por usuario al mes, en pesos de la fecha base. El valor de este componente depende del número de usuarios atendidos por el prestador del servicio, el valor de las inversiones, la región r en la que se encuentra instalada la SISFV, el nivel de servicio NS y el margen de administración y mantenimiento.

IPP_{m-1} : Índice de precios al productor, Oferta Interna, del mes $m-1$.

Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución “*Por la cual se define la fórmula tarifaria general para establecer la remuneración de la prestación del servicio de energía eléctrica mediante Soluciones Individuales Solares Fotovoltaicas*”

IPP_0 : Índice de precios al productor, Oferta Interna, de la fecha base.

El valor de G_{I0} se obtiene a partir de la siguiente fórmula:

$$G_{I0} = \frac{1}{12} \times \sum_i \frac{TD \times IUC_{r,NS,tcs,i}}{1 - (1 + TD)^{-VU_{r,NS,tcs,i}}}$$

En donde:

$IUC_{r,NS,tcs,i}$: Valor de inversión reconocido para la unidad constructiva i , de la SISFV instalada en la región r , para el nivel de servicio NS y tipo de corriente de salida tcs , expresado en pesos (\$) de la fecha base.

$VU_{r,NS,tcs,i}$: Vida útil de la unidad constructiva i , de la SISFV instalada en la región r , para el nivel de servicio NS y tipo de corriente de salida tcs , expresado en pesos (\$) de la fecha base.

r : Región en la que se encuentra instalada la SISFV.

$NS_{r,tcs}$: Vatios hora al día (Wh-día), definidos en el acuerdo especial celebrado entre el prestador del servicio y el usuario, para la SISFV instalada en la región r y el tipo de corriente de salida tcs .

tcs : Indicador del tipo de corriente de salida de la SISFV: corriente alterna (AC) o corriente directa (DC).

TD : Tasa de descuento para determinar la remuneración del componente de inversión de las SISFV. Este valor será 9.70%.

El valor de G_{AM0} se obtiene a partir de la siguiente fórmula:

$$G_{AM0} = (AM_{NU} + AM_{GI} \times G_{I0} + MP_{r,NS}) \times (1 + MgAM)$$

En donde:

AM_{NU} : Componente de remuneración de los gastos de personal administrativo y de servicios generales, expresada en pesos al mes (\$/mes), en pesos de la fecha base. Este valor se obtiene a partir del número de usuarios atendidos con SISFV, NU , reportados por el prestador del servicio al SUI, en el mes anterior a la fecha de cálculo de la tarifa, utilizando la siguiente expresión:

$$AM_{NU} = \min(68,336, 113,234 - 11,477 \times \ln(NU))$$

Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución “*Por la cual se define la fórmula tarifaria general para establecer la remuneración de la prestación del servicio de energía eléctrica mediante Soluciones Individuales Solares Fotovoltaicas*”

- AM_{GI} : Componente de remuneración de los gastos de administración y mantenimientos correctivos que dependen del valor de las inversiones. Este valor será 4.16%.
- G_{IO} : Componente de remuneración de las inversiones asociadas a la actividad de generación de energía eléctrica con SISFV, expresado en pesos por usuario al mes, en pesos de la fecha base. El valor de este componente depende de la región r en la que se encuentra instala la SISFV, el nivel de servicio NS y del tipo de corriente de salida tcs .
- $MP_{r,NS}$: Componente de remuneración de mantenimientos preventivos, de la SISFV instalada en la región r , del nivel de servicio NS , expresado en pesos al mes (\$/mes), en pesos de la fecha base.
- $MgAM$: Margen de administración y mantenimiento de la SISFV. Este valor será 13.2%.

CAPITULO V

COSTOS DE COMERCIALIZACIÓN

Artículo 8. Cargo máximo de comercialización de energía eléctrica para usuarios atendidos mediante soluciones individuales solares fotovoltaicas.

El cargo máximo de comercialización que puede trasladarse a los usuarios regulados en el mes m , debe calcularse por cada SISFV. Se expresa en pesos al mes (\$/mes) y se determina a partir de la siguiente fórmula:

$$C_m = C_0 \times \frac{IPP_{m-1}}{IPP_0}$$

En donde:

- C_0 : Componente de remuneración de la actividad de comercialización de energía eléctrica para SISFV, expresado en pesos por usuario al mes, en pesos de la fecha base.
- IPP_{m-1} : Índice de precios al productor, Oferta Interna, del mes $m-1$.
- IPP_0 : Índice de precios al productor, Oferta Interna, de la fecha base.

El valor de C_0 se obtiene a partir de la siguiente fórmula:

$$C_0 = C_{0r}^* + (G_{IO} \times P_E + G_{AM0} + C_{0r}^*) \times MgC$$

Donde,

- C_{0r}^* : Componente que remunera los costos fijos de la actividad de comercialización de energía eléctrica para SISFV, en la región r ,

Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución “*Por la cual se define la fórmula tarifaria general para establecer la remuneración de la prestación del servicio de energía eléctrica mediante Soluciones Individuales Solares Fotovoltaicas*”

expresada en pesos por usuario al mes (\$/mes), en pesos de la fecha base.

G_{IO} : Componente de remuneración de las inversiones asociadas a la actividad de generación de energía eléctrica con SISFV, expresado en pesos por usuario al mes, en pesos de la fecha base. El valor de este componente depende de la región r en la que se encuentra instala la SISFV, el nivel de servicio NS y del tipo de corriente de salida tcs .

P_E : Porcentaje del componente de remuneración de las inversiones que puede trasladarse al usuario, en los términos del artículo 87 numeral 87.9 de la Ley 142 de 1994, modificado por el artículo 99 de la Ley 1450 de 2011.

Es obligación del prestador del servicio establecer este porcentaje, a partir del valor de inversión, la vida útil y la tasa de descuento reconocidas para las unidades constructivas que conforman la SISFV, considerando región, nivel de servicio y tipo de corriente de salida, así como la información de activos que deba reportar al SUI.

G_{AMO} : Componente de remuneración de los gastos de administración y mantenimiento asociados a la actividad de generación de energía eléctrica con SISFV, expresada en pesos por usuario al mes, en pesos de la fecha base. El valor de este componente depende del número de usuarios atendidos por el prestador del servicio, el valor de las inversiones, la región r en la que se encuentra instalada la SISFV, el nivel de servicio NS y el margen de administración y mantenimiento.

MgC : Margen, antes de impuestos, para remunerar gastos asociados a seguros generales, contribuciones, gastos financieros, tasas, riesgo de cartera, costo financiero del capital de trabajo y margen de comercialización. Este valor será 18.6%.

CAPITULO VI

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 9. Publicación de tarifas. Mensualmente y antes de su aplicación, el comercializador hará públicas las tarifas que facturará a los usuarios en forma simple y comprensible, a través de las facturas del servicio público y de un medio de comunicación de amplia divulgación en los municipios donde preste el servicio. Dicha publicación incluirá los valores de cada componente del costo de prestación del servicio, indicando cuáles pueden y no pueden trasladarse al usuario. Los nuevos valores deberán ser comunicados por el comercializador a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios y a la Comisión de Regulación de Energía y Gas.

Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución “*Por la cual se define la fórmula tarifaria general para establecer la remuneración de la prestación del servicio de energía eléctrica mediante Soluciones Individuales Solares Fotovoltaicas*”

Artículo 10. Autorización para fijar tarifas. Los prestadores del servicio a los que se refiere la presente resolución, podrán aplicar la tarifa a partir del mes siguiente de la publicación de la que trata el 09 de la presente resolución.

Artículo 11. Solicitud de aprobación de cargos. Los prestadores del servicio no requerirán de la aprobación de cargos por parte de la CREG. Deberán determinar el valor a trasladar al usuario a partir de las fórmulas y valores especificados en esta resolución.

Artículo 12. Actualización de UC. La CREG podrá actualizar el valor de inversión de las unidades constructivas de considerarlo pertinente, en función del comportamiento del costo de dichos elementos. De igual forma, en caso de que un prestador del servicio lo considere, podrá solicitar a esta Comisión la inclusión de unidades constructivas, las cuales serán incorporadas a esta metodología tarifaria mediante adición.

Artículo 13. Transición. Hasta tanto la SSPD establezca los formatos para el reporte de información al SUI, requerida para la determinación de la tarifa que los prestadores del servicio pueden trasladar a usuarios regulados, en aplicación de lo previsto en el artículo 4 de la Resolución CREG 080 de 2019, estos podrán efectuar el cálculo de tarifas con valores propios y reflejando las condiciones reales de la prestación del servicio, sin perjuicio de conservar toda la documentación que permita la trazabilidad a la SSPD para efectos del ejercicio de sus funciones de vigilancia y control.

Artículo 14. Vigencia. Esta resolución rige a partir de su publicación en el *Diario Oficial* y deroga todas las disposiciones que le sean contrarias, en especial las disposiciones contenidas en el literal c del artículo 22 y el numeral 4 del artículo 24 de la Resolución CREG 091 de 2007, complementada por la Resolución CREG 072 de 2013.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Firma del Proyecto



DIEGO PUYO MESA
Ministro de Minas y Energía
Presidente



JORGE ALBERTO VALENCIA MARÍN
Director Ejecutivo



Ministerio de Minas y Energía

COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS

RESOLUCIÓN No. 166 DE 2020

(3 SEP. 2020)

Por la cual se define una tarifa transitoria para el servicio de energía eléctrica en las Zonas No Interconectadas

LA COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS

En ejercicio de sus atribuciones legales, en especial las conferidas por las Leyes 142 y 143 de 1994, y en desarrollo de los Decretos 1524 y 2253 de 1994, 1260 de 2013, y en particular por las facultades conferidas en el artículo 3 del Decreto Legislativo 517 de 2020.

CONSIDERANDO QUE:

Mediante el Decreto Legislativo 517 del 04 de abril de 2020 se dictaron disposiciones en materia de los servicios públicos de energía eléctrica y gas combustible, en el marco del Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica declarado por el Decreto 417 de 2020.

El artículo 3 del Decreto Legislativo 517 de 2020 dispuso que, mientras permanezca vigente la declaratoria de Emergencia Sanitaria por parte del Ministerio de Salud y Protección Social, la Comisión de Regulación de Energía y Gas, CREG, podrá adoptar en forma transitoria esquemas especiales para diferir el pago de las facturas emitidas, así como adoptar de manera transitoria todas aquellas medidas, disposiciones tarifarias y regímenes regulatorios especiales que considere necesarios, inclusive lo relacionado con el aporte voluntario de que trata dicho decreto, con el fin de mitigar los efectos del Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica sobre los usuarios y los agentes de la cadena de la prestación de los servicios de energía eléctrica, gas combustible y sus actividades complementarias.

El 25 de agosto de 2020, el Ministerio de Salud y Protección Social expidió la Resolución 1462 de 2020, "Por la cual se prorroga la emergencia sanitaria por el nuevo Coronavirus que causa la Covid-19, se modifican las Resoluciones 385 y 844 de 2020 y se dictan otras disposiciones", prorrogándose la emergencia sanitaria en todo el territorio nacional hasta el 30 de noviembre de 2020.

Por la cual se define una tarifa transitoria para el servicio de energía eléctrica en las Zonas No Interconectadas.

Mediante Resolución CREG 118 del 12 de junio de 2020, modificada por la Resolución CREG 152 de 2020 del 30 de julio de 2020, se hicieron extensivas las medidas transitorias adoptadas para el pago de las facturas del servicio de energía eléctrica aplicable a los usuarios y empresas prestadoras del servicio en el Sistema Interconectado Nacional, SIN, a los usuarios y empresas prestadoras del servicio de energía eléctrica en Zonas No Interconectadas, ZNI.

El Gobierno Nacional, mediante Decreto Legislativo 1076 del 28 de julio de 2020, ordenó el aislamiento preventivo obligatorio de todas las personas habitantes de la República de Colombia, a partir de las cero horas (00:00 a.m.) del día 1 de agosto de 2020, hasta las cero horas (00:00) del día 1 de septiembre de 2020, en el marco de la emergencia sanitaria por causa del Coronavirus COVID-19.

La Dirección de Energía del Ministerio de Minas y Energía presentó a la CREG los análisis de la situación actual de la prestación del servicio público de energía eléctrica en las Zonas No Interconectadas, y justificó la necesidad urgente de definir el costo de prestación del servicio con soluciones individuales fotovoltaicas AC superiores a 500 Wp, conforme se expone:

“(...) Actualmente en las ZNI se encuentran más de 13.000 usuarios que cuentan con servicio de energía eléctrica a través de soluciones solares fotovoltaicas individuales. Adicionalmente, se estima que en lo que resta de año entrarán en operación cerca de 4.821 nuevas soluciones que permitirán que más colombianos puedan acceder a este servicio de una manera limpia, segura y responsable con el medio ambiente.

Estas 13.000 soluciones, de acuerdo con la información reportada por el IPSE, se encuentran distribuidas en todo el territorio nacional, de la siguiente manera:

Distribución por departamentos

DEPARTAMENTO	USUARIOS
AMAZONAS	6
ARAUCA	296
BOLÍVAR	200
CAQUETÁ	3178
CASANARE	647
CESAR	577
CHOCÓ	1191
CÓRDOBA	1095
GUAINÍA	58
GUAJIRA	701
GUAVIARE	563
HUILA	189
MAGDALENA	515
META	423
NARIÑO	84
PUTUMAYO	1047
SUCRE	75
VAUPÉS	1555
VICHADA	977
TOTAL	13377

Fuente: MME. Elaboración CREG

Visto de otra manera, en las ZNI se encuentran cerca de 40 mil paneles solares, más de 13 mil controladores, inversores y juegos de baterías que requieren de un adecuado AOM para su correcto funcionamiento, y para garantizar su sostenibilidad en el tiempo.

AM

R

Por la cual se define una tarifa transitoria para el servicio de energía eléctrica en las Zonas No Interconectadas.

Cada una de las soluciones, tiene alrededor de 750 Wp instalados en paneles, inversores con potencias alrededor del 1kW, controladores con capacidades alrededor de 40A. El nivel o disponibilidad del servicio, desde el diseño de los proyectos, fue considerado para 24 horas.

Esta distribución de equipos, con sus características y por departamento, de acuerdo con la información reportada por el grupo de supervisión de la dirección de energía eléctrica, se evidencia a continuación.

DEPARTAMENTO	POTENCIA INSTALADA [Kw]	BATERÍAS [Und] (Entre 200 - 300 Ah)	INVERSORES [Und]	CONTROLADORES [Und]	PANELES SOLARES [Und] (250 a 300 Wp)
ARAUCA	192,75	514	257	257	771
BOLÍVAR	150	400	200	200	600
CAQUETÁ	2166	5776	2888	2888	8664
CASANARE	454,5	1212	606	606	1818
CESAR	98,25	262	131	131	393
CHOCÓ	570	1520	760	760	2280
CÓRDOBA	1497	3992	1996	1996	5988
GUAVIARE	81	216	108	108	324
HUILA	141,75	378	189	189	567
LA GUAJIRA	187,5	500	250	250	750
MAGDALENA	338,25	902	451	451	1353
META	428,25	1142	571	571	1713
NARIÑO	167,25	446	223	223	669
PUTUMAYO	675	1800	900	900	2700
VAUPES	2105,25	5614	2807	2807	8421
VICHADA	732	1952	976	976	2928
Total general	9.984,75	26.626	13.313	13.313	39.939

Adicionalmente, el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas – IPSE-, en sus reportes de Capacidad Instalada que realiza en los sistemas de Información de SIIPO, SINERGIA y SPI, reporta la siguiente información acerca de la capacidad instalada por departamento, con soluciones solares individuales, dónde se evidencia la capacidad promedio instalada por usuario.

REGIÓN	DEPARTAMENTO	CAPACIDAD OPERATIVA kW	USUARIOS NUEVOS	Wp/USUARIO
Amazonía	Amazonas	25,02	6	-
Amazonía	Caquetá	2138,364	3178	672,86
Amazonía	Guainía	46,98	58	810,00
Amazonía	Guaviare	374,75	563	665,63
Amazonía	Putumayo	856,99	1047	818,52
Amazonía	Vaupés	968,2	1555	622,64
Caribe	Bolívar	168	200	840,00
Caribe	Cesar	432,75	577	750,00
Caribe	Córdoba	926,725	1095	846,32
Caribe	Guajira	411,35	701	586,80
Caribe	Magdalena	392,5	515	762,14
Caribe	Sucre	56,25	75	750,00
Central	Huila	151,2	189	800,00

Por la cual se define una tarifa transitoria para el servicio de energía eléctrica en las Zonas No Interconectadas.

REGIÓN	DEPARTAMENTO	CAPACIDAD OPERATIVA kW	USUARIOS NUEVOS	Wp/USUARIO
Orinoquía	Arauca	191,81	296	648,01
Orinoquía	Casanare	538,64	647	832,52
Orinoquía	Meta	317,25	423	750,00
Orinoquía	Vichada	738,9	977	756,29
Pacífico	Chocó	900,605	1191	756,18
Pacífico	Nariño	70	84	833,33
Total general		9706,284	13377	

De esta manera se evidencia, que según la información disponible en el grupo de supervisión de la Dirección de Energía del Ministerio de Minas y Energía y la reportada por el IPSE, todas las soluciones que se encuentran instaladas en las Zonas No Interconectadas, son superiores a 500Wp, las cuales, no tienen una tarifa definida para prestar el servicio de energía según la metodología tarifaria vigente. Según nos ha expresado la CREG, no ha sido presentada ninguna solicitud de aprobación de cargos para este tipo de soluciones, tal y como indica la Resolución CREG 091 de 2007. (...)

b. Proyectos en ejecución (...)

Se estima que cerca de 4.821 usuarios nuevos, serán electrificados en lo que resta del 2020, a través de este tipo de soluciones solares fotovoltaicas. Estos proyectos que están siendo ejecutados con recursos del FAZNI, representan cerca de 57.220 millones de pesos.

DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	USUARIOS	Posible fecha de entrada
CÓRDOBA	TIERRALTA	401	30-sep.-20
NARIÑO	TUMACO	223	30-sep.-20
NARIÑO	TUMACO	184	30-sep.-20
NARIÑO	TUMACO	190	30-sep.-20
VAUPES	MITÚ	1.252	31-oct.-20
GUAINIA	INÍRIDA	624	31-dic.-20
GUAVIARE	SAN JOSÉ DEL GUAVIARE	965	31-dic.-20
META	PUERTO RICO	689	31-dic.-20
NARIÑO	TUMACO	293	31-dic.-20
Total		4.821	

Adicionalmente, el Ministerio de Minas y Energía se pronunció respecto de la caracterización de los usuarios ubicados en las ZNI y las situaciones derivadas de la emergencia sanitaria de la siguiente manera:

“Es necesario hacer especial énfasis respecto de la vulnerabilidad de la población ubicada en las ZNI atendidas o que puedan ser atendidas a través de soluciones individuales, por cuanto las precarias condiciones de habitabilidad y niveles de pobreza de los mismos, exigen los mayores esfuerzos por parte del Estado para coadyuvar en la mejora de su situación, escenario en el que la llegada oportuna y de calidad del servicio de energía eléctrica se convierte en una necesidad de primer nivel. (...)

Por la cual se define una tarifa transitoria para el servicio de energía eléctrica en las Zonas No Interconectadas.

Es por ello que la necesidad de contar con herramientas tarifarias claras para los agentes y los usuarios es supremamente importante, y aun cobra mayor importancia teniendo en cuenta la emergencia sanitaria que al momento atraviesa el país, derivada de la propagación del Coronavirus COVID-19, la cual deja estragos en el tejido económico y social de la población, que requieren de un esfuerzo adicional por parte del Estado, para apoyar a aquellos hogares en las zonas más alejadas y dispersas del país, históricamente afectadas por el conflicto armado, quienes están en mora de contar con el servicio de energía eléctrica en condiciones de eficiencia económica y sostenibilidad.”

Según cifras presentadas por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE, en el 2019 la pobreza multidimensional en el país fue 17.5%, 1.6 puntos porcentuales menos que en 2018 (19.1%). De este porcentaje se determinó que la pobreza multidimensional en las cabeceras del país fue 12.3% (0.9 puntos porcentuales menos que en 2018), y en los centros poblados y rural disperso fue 34.5% (4.1 puntos porcentuales por debajo de la registrada en 2018)¹. Estas cifras, aunque aún no son las definitivas, de acuerdo con la Declaración del Comité de Expertos en Pobreza del DANE², ilustran la situación de pobreza de los centros poblados y áreas rurales dispersas del territorio nacional que conforman las Zonas No Interconectadas, ZNI.

En ese contexto, no puede perderse de vista el concepto de pobreza energética al cual se ha referido la Corte Constitucional como aquella condición en la que “una persona o núcleo familiar: (i) es incapaz de pagar una cantidad mínima de electricidad para la satisfacción de sus necesidades domésticas (calefacción, iluminación, refrigeración y cocción de alimentos) o; (ii) en los eventos en que se ve obligada a destinar una parte excesiva de sus ingresos a pagar la factura energética de su vivienda”³. Concepto que refleja la situación que atraviesa la población que se encuentran en las ZNI, al no contar parte de esta población con el suministro de energía eléctrica y tener situaciones económicas que les impide, en condiciones normales, asumir el pago del costo unitario de prestación del servicio. Situación que se pretendió contrarrestar con las medidas adoptadas mediante las Resoluciones CREG 118 y 152 de 2020.

De otra parte, respecto de las tarifas aplicables el Ministerio de Minas y Energía indicó:

“Según el entendimiento de este ministerio, el cargo máximo tarifario para el componente de inversión y AOM sólo aplica para soluciones con 500 Wp o menos. Esto evidencia que, al momento, no existe una tarifa aprobada para aquellas soluciones cuya potencia sea superior a 500 wp, lo cual puede generar un escenario de incertidumbre respecto de la tarifa aplicable a este tipo de soluciones, las cuales en su mayoría y como bien se indica en el anexo de este documento, se utilizan para atender a población vulnerable que habita las ZNI.

¹ Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (14 de julio de 2020). Comunicado de prensa Pobreza Multidimensional en Colombia. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/pobreza-y-condiciones-de-vida/pobreza-y-desigualdad/pobreza-monetaria-y-multidimensional-en-colombia-2019>

² De acuerdo con el Comité el 30 de septiembre de 2020 se publicará la serie completa con las estimaciones definitivas.

³ Corte Constitucional, Sentencia C-565 del 08 de septiembre de 2017, Magistrada Ponente: Diana Fajardo Rivera. Exp RDL 019

AM

R

Por la cual se define una tarifa transitoria para el servicio de energía eléctrica en las Zonas No Interconectadas.

Es por esto que, en nuestra opinión, existe una urgencia inminente de proferir una regulación en el menor tiempo posible, con el fin de proveer las herramientas regulatorias necesarias para viabilizar la prestación del servicio a este tipo de usuarios vulnerables, considerando i) la emergencia sanitaria que atraviesa el país y el nivel de vulnerabilidad de los usuarios potencialmente beneficiarios con esta medida, permitiendo garantizarles la sostenibilidad del servicio de energía eléctrica; y ii) que, de acuerdo con el inventario de infraestructura de SSFVI incluido en el anexo de esta comunicación, la mayoría de las SSFVI instaladas actualmente en ZNI superan esa potencia.

En ese sentido, quienes tengan la expectativa de prestar el servicio de energía eléctrica a través de soluciones individuales fotovoltaicas con una potencia instalada superior a 500Wp, según la metodología tarifaria vigente, tendrían que iniciar un procedimiento administrativo que podría tardarse 3 meses o más teniendo en cuenta los trámites ordinarios que deben surtirse para resolver una actuación particular y la adopción de una metodología tarifaria a que haya lugar de acuerdo con lo previsto en la Ley 142 de 1994 y el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo. Esto genera una barrera temporal en el acceso a contar con un cargo tarifario aprobado. Adicionalmente, de cara a la prestación del servicio, adelantar el procedimiento ordinario tiene como consecuencia que las empresas no puedan recuperar los costos propios de la prestación del servicio hasta el momento en que quede aprobado el cargo tarifario.

Lo anterior implica, en nuestra consideración, que de no expedirse de forma inmediata una regulación transitoria que cubra la prestación del servicio a través de estas soluciones, mientras se expide aquella ordinaria que según como se ha visto podría tardar entre 6 y 7 meses, las empresas con activos para el suministro de energía a través de soluciones individuales, podrían detener de inmediato esta actividad mientras tramitan la solicitud de cargos ante la CREG. Esto a su vez implicaría potencialmente que las 13.000 familias que actualmente dependen de estas soluciones para la prestación del servicio dejen de recibir el suministro de energía mientras se normaliza la situación de dichas empresas en relación con la prestación del servicio, evento que agravaría la situación económica y social de la población ya afectada por la emergencia derivada de la propagación de la Covid -19, y sus efectos de todo tipo en todo el territorio nacional, por lo que adoptar una metodología transitoria que evitara esta situación, constituye una medida definitiva para la mitigación de las consecuencias gravosas de la emergencia. (Subrayado fuera de texto)

De los apartes transcritos, se evidencia una situación de riesgo de una interrupción y no prestación continua y efectiva del servicio a usuarios atendidos con soluciones individuales fotovoltaicas AC con potencias superiores a 500 vatios pico, por no contarse con una tarifa regulada que permita trasladar a los usuarios los costos de la operación y mantenimiento de dichas soluciones.

Teniendo en cuenta estas consideraciones, y en el marco de las facultades otorgadas por el Decreto 517 de 2020, esta Comisión procede a realizar un análisis de las medidas tarifarias que pueden ser adoptadas, y la necesidad de intervención.

Debe resaltarse que en la parte motiva de la precitada norma se consideraron, entre otros aspectos, que “conforme al artículo 126 de la Ley 142 de 1994, las fórmulas tarifarias tendrán una vigencia de cinco años, por lo que, es necesario otorgarle a la Comisión de Regulación de Energía y Gas -CREG- facultades para que pueda adoptar medidas asociadas a asuntos tarifarios transitorios y que se enmarquen dentro del Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica”. Y así mismo se indicó que se debe garantizar la prestación de los servicios públicos para que las familias

Por la cual se define una tarifa transitoria para el servicio de energía eléctrica en las Zonas No Interconectadas.

puedan permanecer en casa y mantener condiciones de distanciamiento y aislamiento, estrategias fundamentales para prevenir el contagio.

En ese sentido, el precitado decreto habilita a esta entidad, no solo a adoptar medidas en relación con el pago diferido y financiación del servicio público domiciliario de energía eléctrica, sino también a la adopción de cualquier otra medida transitoria que mitigue los efectos del estado de emergencia.

En el caso en concreto, se identifica que el acceso al suministro de energía eléctrica o la continuidad en la prestación del mismo contribuyen de manera directa a mitigar los efectos de la emergencia, en la medida en que contar con el servicio público domiciliario de energía eléctrica le permite a los usuarios, no solo acceder a condiciones de vivienda digna, sino también a salvaguardar otros derechos fundamentales como el de seguridad alimentaria y educación, al igual que permitir el acceso a otro tipo de servicios como el internet y la telefonía celular, estos últimos que se hacen más necesarios en las condiciones del aislamiento obligatorio de la población.

Sumado a lo anterior, contar con el servicio de energía eléctrica les permite a los usuarios acceder a infraestructura hospitalaria o facilidades para la conservación de medicamentos, proporcionándose así las condiciones necesarias para mantener y sostener las medidas de aislamiento con las cuales se busca conjurar la crisis derivada de la pandemia y contrarrestar la propagación del Covid-19. De esta forma, se evita que los efectos de la pandemia se extiendan sobre la población y la economía, y se procura por condiciones que permitan mantener condiciones de dignidad humana y la satisfacción de derechos fundamentales. Situación que, considerando las particularidades de difícil acceso de las ZNI, resultan necesarias para mitigar los efectos de la emergencia.

Así mismo, en relación con la prestación de los servicios públicos domiciliarios, la Corte Constitucional ha señalado que:

“El deber de prestación antes mencionado, en perspectiva de esta Corporación, corresponde a una obligación positiva de la que es titular el Estado, orientada al efectivo suministro del servicio respectivo, a través de los instrumentos o estrategias de política pública que se estimen necesarios para su evolución. Con base en lo anterior, se ha dicho que los servicios públicos y su adecuada materialización se encuentran soportados, por lo menos, en los criterios de (i) universalidad, pues exigen que su prestación busque un acceso igualitario a todas las personas titulares de las necesidades susceptibles de superación a través de estos; (ii) eficiencia, por mandato constitucional, como ya se expuso con anterioridad, (iii) eficacia, (iv) calidad y (v) ampliación de cobertura”⁴.

De acuerdo con lo previsto en el artículo 365 de la Constitución Política, los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado. En ese contexto, el Estado, de acuerdo con lo previsto en la Carta Política, debe asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional y, para tal propósito, tiene la responsabilidad de mantener la regulación y ejercer, tanto el control, como la vigilancia de los mismos.

⁴ Corte Constitucional, Sentencia C-565 del 08 de septiembre de 2017, Magistrada Ponente: Diana Fajardo Rivera. Exp RDL 019.

AM

8

Por la cual se define una tarifa transitoria para el servicio de energía eléctrica en las Zonas No Interconectadas.

Por otro lado, la Ley 142 de 1994, señala en su artículo segundo, que el Estado intervendrá en los servicios públicos para garantizar la calidad del bien objeto del servicio público y su disposición final, para asegurar el mejoramiento de la calidad de vida de los usuarios, al igual que su prestación eficiente, continua e ininterrumpida.

La consecución de estos mandatos constitucionales y legales cobran aún mayor importancia tratándose de las ZNI, por tratarse de zonas del país consideradas como las más apartadas y en las cuales se presentan unos niveles más altos de necesidades básicas insatisfechas, donde el acceso a los servicios públicos o a su prestación efectiva contribuyen a la eliminación de brechas y a la mejora de la calidad de vida de los habitantes del territorio.

Ahora bien, una vez identificada las causas y necesidad de la adopción de las medidas, procede esta Comisión a presentar los análisis por los cuales se hace indispensable la adopción de una tarifa transitoria en el marco de la emergencia.

Mediante la Resolución CREG 091 de 2007, que entró en vigencia el 24 de febrero de 2008, la CREG estableció las metodologías generales para remunerar las actividades de generación, distribución y comercialización de energía eléctrica, y las fórmulas tarifarias generales para establecer el costo unitario de prestación del servicio público de energía eléctrica en Zonas No Interconectadas. Esta resolución ha sido modificada por las Resoluciones CREG 161 y 179 de 2008, 056, 057, 097 de 2009 y 072 de 2013.

Para la remuneración de las inversiones y gastos de administración, operación y mantenimiento de las diferentes tecnologías de generación, se definieron cargos máximos para generadores diésel, centrales hidroeléctricas a pequeña escala y soluciones individuales. No obstante, se dejó abierta la posibilidad para que se solicitara a esta Comisión la aprobación de cargos particulares para sistemas híbridos y otras tecnologías de generación que no estuvieran reconocidas en la precitada resolución.

En el caso particular de los sistemas solares fotovoltaicos, el marco tarifario tiene previstos cargos máximos en los siguientes casos:

- Solución individual DC (corriente directa) desde 50W hasta 100W.
- Solución individual AC (corriente alterna) desde 75W hasta 500W.
- Sistemas centralizados con acumulación desde 0.3kW hasta 10kW.
- Sistemas centralizados sin acumulación desde 10kW hasta 1,000kW.

Debe resaltarse que, a la fecha, esta Comisión no ha recibido ninguna solicitud tarifaria por parte de prestadores del servicio que se encuentren atendiendo usuarios con soluciones individuales AC en rango superior a 500 W (500 vatios) y, en ese sentido, no se encuentra definido un cargo para dicho rango de potencia.

Como se expuso atrás, el Ministerio de Minas y Energía puso en evidencia que, a la fecha, más de 13,000 soluciones individuales instaladas y otras 4,821 soluciones, en proceso de instalación para la vigencia 2020 con recursos públicos del Fondo de Apoyo Financiero para la Energización de las Zonas No Interconectadas, FAZNI, tienen una potencia superior a 500 W (500 vatios).

Por la cual se define una tarifa transitoria para el servicio de energía eléctrica en las Zonas No Interconectadas.

Así mismo, de conformidad con lo previsto en el artículo 287 de la Ley 1955 de 2019, por la cual se adoptó el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, *“el suministro de energía eléctrica a un domicilio mediante soluciones individuales de generación también se considera, servicio público domiciliario de energía eléctrica en ZNI”*. En ese sentido, los prestadores del servicio mediante soluciones individuales de generación solo se encuentran autorizados a trasladarle a los usuarios los costos definidos y reconocidos en la regulación.

Teniendo en cuenta lo anterior, y ante el riesgo de interrupción del servicio, se evidencia la necesidad y urgencia manifiesta en la definición de una tarifa aplicable a soluciones individuales AC con potencia instalada superior a 500W (500 vatios).

Considerando el trámite ordinario previsto en los artículos 22 y 24 de la Resolución CREG 091 de 2007, la Comisión puede definir costos particulares de tecnologías de generación no previstas en dicha norma mediante una resolución de carácter particular. En cuyo caso se sigue el procedimiento definido en la Ley 142 de 1994 y el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

Para la adopción de la decisión que pone fin a la actuación administrativa, la Comisión cuenta con un plazo legal de 5 meses, contados a partir del día siguiente en el que se haya hecho la primera citación o publicación del auto de inicio, de conformidad con lo previsto en el artículo 111 de la Ley 142 de 1994.

Dentro de este trámite ordinario se efectúan las publicaciones de que trata el artículo 37 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, con el fin de que terceros interesados puedan hacerse parte en la actuación administrativa y se efectúan, de requerirse, el decreto de práctica de pruebas según lo señalado en los artículos 108 y 109 de la Ley 142 de 1994 y el artículo 40 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo. Y, finalmente, una vez adoptada la decisión, contra la misma procede el recurso de reposición, el cual debe resolverse en el término de dos meses.

Es fundamental para el desarrollo de la actuación administrativa que la Comisión cuente con toda la información requerida y necesaria para la adopción de la decisión. En ese sentido, teniendo en cuenta la heterogeneidad de las zonas en las que se encuentran instaladas las soluciones individuales, se evidencia una alta complejidad para definir cargos particulares aplicables a cada una de las distintas regiones del país en donde se pueda prestar el servicio, a causa de la asimetría de información y condiciones propias de dichas zonas.

Así las cosas, la adopción de este mecanismo ordinario con la situación actual resulta inconveniente en términos de oportunidad de la adopción de la medida, y la falta de información necesaria requerida para la definición de cargos particulares, ante el riesgo inminente de una interrupción del servicio en medio de la pandemia y ante la imposibilidad de iniciar la prestación del servicio a nuevos hogares, mediante este tipo de soluciones, tanto con los recursos públicos, como con iniciativas particulares.

De otro lado, para la definición de tarifas, la Comisión puede adoptar metodologías o fórmulas tarifarias, para lo cual debe cumplir el trámite previsto

Por la cual se define una tarifa transitoria para el servicio de energía eléctrica en las Zonas No Interconectadas.

en el artículo 127 de la Ley 142 de 1994, el Decreto 2696 de 2004 y la Resolución CREG 039 de 2017, que señalan: 1) expedición de bases sobre las cuales se efectuará el estudio para determinar las fórmulas; 2) hacer público en la página web de la Comisión el texto del proyecto de metodología y de fórmula con sus estudios respectivos 3 meses antes de que inicie el periodo de vigencia; 3) organización de audiencias públicas; 4) elaboración de documento con explicación en lenguaje sencillo sobre el alcance de la propuesta de fórmulas tarifarias; 5) documento con memorias escritas de las consultas públicas; y 6) aprobación de resolución definitiva y publicación en Diario Oficial.

En cumplimiento de lo anterior, la Comisión expidió la Resolución CREG 137 de 2020, “Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución ‘Por la cual se define la fórmula tarifaria general para establecer la remuneración de la prestación del servicio de energía eléctrica mediante Soluciones Individuales Solares Fotovoltaicas’”. En esta resolución se pone a consideración de los agentes y demás interesados la formulación para la determinación del costo de prestación del servicio de energía eléctrica mediante soluciones individuales solares fotovoltaicas y se definen los determinantes de cada uno de los componentes de dicha fórmula.

Adicionalmente, esta resolución define criterios generales para la prestación del servicio mediante soluciones individuales solares fotovoltaicas. Dicha resolución cuenta con un período de consulta de dos meses, término dentro del cual esta Comisión adelantará audiencias públicas para poner en conocimiento de todos los interesados la propuesta regulatoria y recibir observaciones, sugerencias y propuestas alternativas.

Simultáneamente, esta Comisión se encuentra adelantando un estudio cuyo objeto es desarrollar un modelo que permita realizar el costeo de soluciones individuales, a partir de la definición del nivel del servicio, los componentes típicos de dichas soluciones, los costos de transporte de los equipos, costos de inversión y gastos de AOM, entre otros.

Los resultados del estudio contratado serán divulgados y sometidos a consideración y comentarios de todos los interesados, con la finalidad de garantizar la participación de los agentes y que, tanto el análisis de los consultores, como los comentarios que reciba esta Comisión, en lo que se encuentre pertinente, puedan ser adoptados e incorporados como parte de la información base de la metodología propuesta.

En conclusión, esta Comisión ya está avanzando en los trámites necesarios para la adopción de una metodología tarifaria general, para un nuevo período de cinco años. No obstante, los plazos previstos para la adopción de las fórmulas tarifarias, indicados en el artículo 11 del Decreto 2696 de 2004, en particular, la exigencia de hacer público el proyecto 3 meses antes de la fecha prevista para que inicie el período de vigencia de las fórmulas tarifarias, y de analizar todas las observaciones, sugerencias y propuestas alternativas que se reciban, no permiten a la Comisión contar con una respuesta inmediata a la necesidad planteada.

Por lo expuesto, la expedición de una metodología y fórmulas generales, para un nuevo período tarifario, no es la solución adecuada para conjurar de manera

Por la cual se define una tarifa transitoria para el servicio de energía eléctrica en las Zonas No Interconectadas.

inmediata el riesgo de interrupción del servicio y la necesidad de ampliación de la cobertura, siendo imprescindible acudir a las facultades excepcionales brindadas por el Decreto Legislativo 517 de 2020, en su artículo 3, para definir de manera transitoria la tarifa aplicable a las soluciones individuales fotovoltaicas AC de más de 500 W (500 vatios).

De acuerdo con lo anterior, encuentra la Comisión que el evento expuesto puede conllevar a una afectación en la continuidad del suministro de energía eléctrica, lo cual no puede ser conjurado en el corto plazo a través de las medidas legales y regulatorias como lo son la definición de una metodología tarifaria en aplicación de los artículos 74, 124 y 127 de la Ley 142 de 1994, artículo 11 del Decreto 2696 de 2004 y el artículo 4 del Decreto 1260 de 2013 o la definición de cargos en resolución particular, amparada en los artículos 22 y 24 de la Resolución CREG 091 de 2007, por lo cual se requiere de una medida transitoria para el reconocimiento de los costos asociados a la reposición, operación y mantenimiento de soluciones individuales con potencia instalada mayor a 500W.

Mediante Resolución CREG 157 de 2020, publicada en la página Web de la Comisión el 21 de agosto de 2020, se ordenó hacer público un proyecto de resolución “*Por la cual se define una tarifa transitoria para el servicio de energía eléctrica en las Zonas No Interconectadas*”, invitando a los agentes, usuarios, autoridades competentes, a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, para que dentro de los tres (3) días hábiles siguientes remitieran sus observaciones o sugerencias sobre el proyecto de resolución.

Respecto del proyecto de resolución publicado, se recibieron comentarios de parte de los interesados, los cuales se analizan y resuelven en el Documento CREG 131 de 2020, documento soporte de la presente resolución.

El parágrafo 2 del artículo 3 del Decreto Legislativo 517 de 2020 establece que el Ministerio de Minas y Energía y sus entidades adscritas podrán establecer las medidas extraordinarias de las que trata este Decreto sin necesidad de agotar el requisito de información de los proyectos de regulación a la Superintendencia de Industria y Comercio del que tratan la Ley 1340 de 2009 y el Decreto 1074 de 2015. Tampoco será de obligatorio el cumplimiento de los requisitos y plazos de publicidad y de consulta de los proyectos de regulación previstos en la Ley 1437 de 2011 y el Decreto 1078 de 2015.

La Comisión de Regulación de Energía y Gas, en su sesión No. 1043 del 3 de septiembre de 2020, acordó expedir la presente Resolución.

RESUELVE:

Artículo 1. Objeto. Definir una tarifa transitoria para el servicio de energía eléctrica mediante sistemas solares fotovoltaicos individuales AC con potencia mayor a 0.5 kW.

Artículo 2. Ámbito de aplicación. Esta resolución se aplica a todas las personas que, estando organizadas en alguna de las formas dispuestas por el Título I de la Ley 142 de 1994, desarrollan las actividades relacionadas con el suministro de energía eléctrica a un domicilio mediante sistemas solares fotovoltaicos individuales AC con potencia mayor a 0.5 kW.

A7

R

Por la cual se define una tarifa transitoria para el servicio de energía eléctrica en las Zonas No Interconectadas.

Artículo 3. Definiciones. Para la interpretación y aplicación de esta resolución se tendrán en cuenta, además de las definiciones contenidas en las Leyes 142 y 143 de 1994, y en las resoluciones vigentes de la CREG, las siguientes:

Fecha Base: Corresponderá al mes de junio de 2020.

Artículo 4. Cargo máximo de generación de energía eléctrica de sistemas solares fotovoltaicos individuales AC con potencia mayor a 0.5 kW, G_0 . La fórmula para determinar el cargo máximo de generación es la siguiente:

$$G_0 = G_{I0} + G_{AOM0}$$

En donde,

G_{I0} : Componente que remunera los costos de inversión de sistemas solares fotovoltaicos individuales AC con potencia mayor a 0.5 kW, expresado en pesos por usuario al mes (\$/mes), en pesos de la fecha base.

G_{AOM0} : Componente que remunera los costos de administración, operación y mantenimiento, AOM, de sistemas solares fotovoltaicos individuales AC con potencia mayor a 0.5 kW, expresado en pesos por usuario al mes (\$/mes), en pesos de la fecha base.

Artículo 5. Remuneración de la componente de inversión, G_{I0} . La componente que remunera los costos de inversión de sistemas solares fotovoltaicos individuales AC con potencia mayor a 0.5 kW, será:

TABLA 1. Componente de remuneración de inversiones (\$ de la fecha base).

Componente	Pesos por usuario al mes (\$/mes)
Módulos, estructura, obra eléctrica y obra civil	83,151
Controlador	15,986
Inversor	25,617
Batería	104,539
TOTAL	229,293

Parágrafo. No deberán incluirse en el cálculo de las tarifas aquellas inversiones a las que se hace referencia en el numeral 87.9, del artículo 87 de la Ley 142 de 1994, modificado por el artículo 99 de la Ley 1450 de 2011 o aquella norma que la modifique o sustituya.

Artículo 6. Remuneración de la componente de administración, operación y mantenimiento, G_{AOM0} . La componente que remunera los costos de administración, operación y mantenimiento, AOM, de sistemas solares fotovoltaicos individuales AC con potencia instalada mayor a 0.5 kW será de \$86,525 / mes por usuario, expresada en pesos de la fecha base.

M

R

Por la cual se define una tarifa transitoria para el servicio de energía eléctrica en las Zonas No Interconectadas.

Artículo 7. Fórmula de actualización del cargo máximo de generación de energía eléctrica de sistemas solares fotovoltaicos individuales AC con potencia mayor a 0.5 kW. El cargo máximo de generación se actualizará utilizando la siguiente fórmula:

$$G_m = G_0 \times \frac{IPP_{m-1}}{IPP_0}$$

En donde:

- G_m : Cargo máximo de generación del mes m , expresado en pesos por usuario al mes (\$/mes).
- G_0 : Cargo máximo de generación de energía eléctrica de sistemas solares fotovoltaicos individuales AC con potencia mayor a 0.5 kW, expresado en pesos por usuario al mes (\$/mes), en pesos de la fecha base.
- IPP_{m-1} : Índice de precios al productor, Oferta Interna, del mes $m-1$.
- IPP_0 : Índice de precios al productor, Oferta Interna, de la fecha base.
- m : Mes de cálculo del costo de prestación del servicio.

Artículo 8. Cargo máximo de comercialización de energía eléctrica de sistemas solares fotovoltaicos individuales AC con potencia mayor a 0.5 kW, C_0 . El cargo máximo de comercialización de energía eléctrica será de \$23,181 / mes por usuario, expresado en pesos de la fecha base.

Parágrafo. Cuando el prestador del servicio, con recursos propios, le instale medidor al usuario podrá adicionarle al cargo máximo de comercialización, C_0 , un cargo de \$6,938 / mes por usuario.

Artículo 9. Fórmula de actualización del cargo máximo de comercialización de energía eléctrica de sistemas solares fotovoltaicos individuales AC con potencia mayor a 0.5 kW. El cargo máximo de comercialización se actualizará utilizando la siguiente fórmula:

$$C_m = C_0 \times \frac{IPC_{m-1}}{IPC_0}$$

En donde:

- C_m : Cargo máximo de comercialización del mes m , expresado en pesos por usuario al mes (\$/mes).
- C_0 : Cargo máximo de comercialización de energía eléctrica de sistemas solares fotovoltaicos individuales AC con potencia mayor a 0.5 kW, expresado en pesos por usuario al mes (\$/mes), en pesos de la fecha base.

Por la cual se define una tarifa transitoria para el servicio de energía eléctrica en las Zonas No Interconectadas.

- IPC_{m-1} : Índice de precios al consumidor, del mes $m-1$.
- IPC_0 : Índice de precios al consumidor, de la fecha base.
- m : Mes de cálculo del costo de prestación del servicio.

Artículo 10. Fórmula tarifaria general. El costo de prestación del servicio de energía eléctrica para usuarios regulados, atendidos con sistemas solares fotovoltaicos individuales AC con potencia mayor a 0.5 kW, se determinará mediante la siguiente fórmula tarifaria:

$$CU_m = G_m + C_m$$

En donde,

- CU_m : Costo de prestación del servicio de energía eléctrica para usuarios regulados, atendidos con sistemas solares fotovoltaicos individuales AC con potencia mayor a 0.5 kW, expresado en pesos por usuario al mes (\$/mes), en pesos del mes m .
- G_m : Cargo máximo de generación del mes m , expresado en pesos por usuario al mes (\$/mes).
- C_m : Cargo máximo de comercialización del mes m , expresado en pesos por usuario al mes (\$/mes).
- m : Mes de cálculo del costo de prestación del servicio.

Parágrafo. El prestador del servicio solamente podrá trasladar el porcentaje del costo proporcional a la disponibilidad real del servicio en cada mes. Toda vez que el equipo de medición se encuentra remunerado en el componente de comercialización, el prestador del servicio deberá contar con los medios idóneos para demostrar dicha disponibilidad y reportar la información a la SSPD para lo de su competencia.

Artículo 11. Publicidad. Mensualmente y antes de su aplicación, el prestador del servicio hará públicas las tarifas que facturará a los usuarios en forma simple y comprensible, a través de un medio de comunicación de amplia divulgación en los municipios donde preste el servicio, o en caso de no contarse con ello, a través de un medio de comunicación idóneo y que garantice que cualquier usuario puede tener acceso efectivo y oportuno a dicha información. Dicha publicación incluirá los valores de cada componente del costo de prestación del servicio. Los nuevos valores deberán ser comunicados por el prestador a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios y a la Comisión de Regulación de Energía y Gas.

Artículo 12. Autorización para fijar Tarifas. Dentro del régimen de libertad regulada, previsto en la Ley 142 de 1994, los prestadores del servicio de energía eléctrica a los que se refiere la presente resolución podrán aplicar la fórmula tarifaria correspondiente, a partir del mes siguiente a la publicación tarifaria de que trata el artículo 11 de la presente resolución.

AM

R

Por la cual se define una tarifa transitoria para el servicio de energía eléctrica en las Zonas No Interconectadas.

Artículo 13. Vigencia. Esta resolución rige a partir de su publicación en el *Diario Oficial* y hasta la entrada en vigencia de la resolución *por la cual se defina la fórmula tarifaria general para establecer la remuneración de la prestación del servicio de energía eléctrica mediante Soluciones Individuales Solares Fotovoltaicas.*

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá, D.C. a **3 SEP. 2020**



MIGUEL LOTERO ROBLEDO

Viceministro de Energía, Delegado del
Ministro de Minas y Energía
Presidente



JORGE ALBERTO VALENCIA MARÍN

Director Ejecutivo



REPÚBLICA DE COLOMBIA



Libertad y Orden

EL MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA

RESOLUCIÓN 40296

(07 OCT 2020)

"Por la cual se reglamenta transitoriamente el otorgamiento de subsidios para el servicio público de energía eléctrica en las Zonas No Interconectadas – ZNI mediante Soluciones Solares Fotovoltaicas Individuales con potencia mayor a 0.5 kW."

EL MINISTRO DE MINAS Y ENERGÍA

En ejercicio de sus facultades legales, en especial la conferida por el numeral 10 del artículo 99 de la Ley 142 de 1994, adicionado por el artículo 2° de la Ley 1117 de 2006, y

CONSIDERANDO

Que el artículo 368 de la Constitución Política de Colombia establece que la Nación podrá conceder subsidios en su presupuesto, para que las personas de menores ingresos puedan pagar las tarifas de los servicios públicos domiciliarios que cubran sus necesidades básicas.

Que el numeral 7° del artículo 3° de la Ley 142 de 1994 establece el otorgamiento de subsidios a las personas de menores ingresos como uno de los instrumentos de intervención estatal en los servicios públicos.

Que el artículo 2° de la Ley 143 de 1994 establece que el Ministerio de Minas y Energía, dentro de un manejo integral, eficiente y sostenible de los recursos energéticos del país, promoverá el uso eficiente y racional de la energía por parte de los usuarios.

Que el artículo 4° de la Ley 143 de 1994 determina que, en relación con el servicio público domiciliario de energía eléctrica, el Estado tendrá entre otros objetivos, el abastecimiento de 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.

Que el artículo 1° de la Ley 855 de 2003 define las Zonas No Interconectadas - ZNI como aquellos "(...) municipios, corregimientos, localidades y caseríos no conectadas al Sistema Interconectado Nacional, SIN".

Que en el párrafo primero de dicho artículo se establece que: "(...) las áreas geográficas que puedan interconectarse a este sistema en condiciones ambientales, económicas y financieras viables y sostenibles, se excluirán de las Zonas No Interconectadas, cuando empiecen a recibir el Servicio de Energía Eléctrica del SIN, una vez se surtan los trámites correspondientes y se cumplan los términos establecidos en la regulación vigente establecida por la Comisión de Regulación de Energía y Gas, CREG".

Que el Congreso de la República, por medio del artículo 2° de la Ley 1117 de 2006, adicionó el numeral décimo al artículo 99 de la Ley 142 de 1994, a través del cual establece que los subsidios del sector eléctrico para las ZNI se otorgarán a los usuarios en las condiciones y



"Por la cual se reglamenta transitoriamente el otorgamiento de subsidios para el servicio público de energía eléctrica en las Zonas No Interconectadas – ZNI mediante Soluciones Solares Fotovoltaicas Individuales con potencia mayor a 0.5 kW."

porcentajes que defina el Ministerio de Minas y Energía, considerando la capacidad de pago de los usuarios.

Que el artículo 9° de la Ley 1715 de 2014 dispuso que: "(...) el Gobierno Nacional implementará un programa destinado a sustituir progresivamente la generación con diésel en las ZNI con el objetivo de reducir los costos de prestación del servicio y las emisiones de gases contaminantes. (...) Estos incentivos deberán cumplir con las evaluaciones costo-beneficio resultantes de la comparación del costo de los incentivos con los ahorros producidos por la diferencia de costos entre la generación con FNCE en lugar del diésel."

Que de acuerdo con el artículo 287 de la Ley 1955 de 2019, Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 "Pacto por Colombia, pacto por la equidad", el suministro de energía eléctrica a un domicilio mediante soluciones individuales de generación en ZNI también se considera como un servicio público domiciliario.

Que según la información disponible en el grupo de supervisión de la Dirección de Energía Eléctrica del Ministerio de Minas y Energía y la reportada por el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para Zonas No Interconectadas - IPSE, todas las soluciones que se encuentran instaladas en las ZNI con recursos públicos, son superiores a 500Wp, y que estas no tienen una tarifa definida para prestar el servicio de energía según la metodología tarifaria vigente, según lo dispone la CREG en la parte considerativa de la Resolución 166 del 3 de septiembre de 2020.

Que la CREG expidió la Resolución 166 antes mencionada, mediante la cual define una tarifa transitoria para el servicio de energía eléctrica mediante sistemas solares fotovoltaicos individuales AC con potencia mayor a 0.5 kW.

Que de acuerdo con el artículo 2.2.3.2.6.1.8. del Decreto 1073 de 2015, le corresponde al Ministerio de Minas y Energía definir los criterios con los cuales el Gobierno nacional asignará los recursos del presupuesto nacional y del Fondo de Solidaridad de Subsidios y Redistribución de Ingresos – FSSRI, destinados a sufragar los subsidios, teniendo en cuenta que los municipios, departamentos y distritos podrán incluir apropiaciones presupuestales para este fin.

Que, así mismo, dicho artículo establece que, al definir los criterios de asignación, siempre se deberá tener en cuenta, preferentemente, a los usuarios que residan en aquellos municipios que tengan menor capacidad para otorgar subsidios con sus propios recursos.

La reciente aprobación de una tarifa transitoria para aquellos sistemas solares fotovoltaicos individuales AC con potencia mayor a 0.5 kW. aminoró los riesgos de interrupción y no prestación continua y efectiva del servicio a usuarios atendidos con estas soluciones, al entregar certidumbre a los agentes del mercado sobre los costos de operación y mantenimiento que se pueden trasladar a los usuarios. Sin embargo, la difícil situación económica que atraviesa la población que se encuentran en estas ZNI, les impide en condiciones normales asumir el pago completo del costo unitario de prestación del servicio, por lo que se hace necesario que se defina el mecanismo por medio del cual se otorgarán subsidios a los usuarios residenciales del estrato uno de estas ZNI, de forma tal que, adicionalmente, sea coherente con lo dispuesto por la mencionada Resolución CREG 166 de 2020.

Que de conformidad con los artículos 2.2.2.30.5 y 2.2.2.30.6. del Decreto 1074 de 2015, la Dirección de Energía Eléctrica del Ministerio de Minas y Energía respondió el cuestionario elaborado por la Superintendencia de Industria y Comercio encontrando que la totalidad de las respuestas contenidas en el cuestionario resultó negativa, en consecuencia, no es necesario informarlo a la Delegatura para la Protección de la Competencia de la Superintendencia de Industria y Comercio.

Que en cumplimiento de lo dispuesto en el numeral 8° del Artículo 8° de la Ley 1437 de 2011, el proyecto de texto del presente acto administrativo se publicó para comentarios de la



RESOLUCIÓN No. 4 0 2 9 6

0 7 OCT 2020 HOJA NO. 3 DE 5

"Por la cual se reglamenta transitoriamente el otorgamiento de subsidios para el servicio público de energía eléctrica en las Zonas No Interconectadas – ZNI mediante Soluciones Solares Fotovoltaicas Individuales con potencia mayor a 0.5 kW."

ciudadanía en la página web del Ministerio de Minas y Energía desde el cuatro de septiembre de 2020 hasta el once de septiembre del mismo año.

Que, en mérito de lo expuesto,

RESUELVE:

CAPITULO I

OBJETO

Artículo 1. Objeto. Definir de manera transitoria el mecanismo por medio del cual se otorgarán subsidios a los usuarios residenciales de estrato uno para el servicio público de energía eléctrica en las Zonas No Interconectadas – ZNI, prestado mediante sistemas solares fotovoltaicos individuales AC con potencia mayor a 0.5 kW, con almacenamiento.

CAPÍTULO II

DEFINICIONES

Artículo 2. Definiciones. Para la interpretación y aplicación de esta resolución se tendrán en cuenta, además de las definiciones contenidas en las leyes 142 y 143 de 1994 y el Decreto 1073 de 2015, las siguientes:

Administración, Operación y Mantenimiento - AOM: Labores en las que se debe incurrir durante la vida útil de los sistemas SSFVI, para conservarlos en condiciones aptas para operar.

FSSRI: Fondo de Solidaridad para Subsidios y Redistribución de Ingresos, cuya creación legal y normas que lo orientan se encuentran en las leyes 142 y 143 de 1994 y 286 de 1996, y reglamentado por el Decreto 847 de 2001 y 201 de 2004, compilados en el Decreto 1073 de 2015, y las normas que los modifiquen, sustituyan o adicionen.

Sistema Solar Fotovoltaico Individual - SSFVI: Paquete de equipos y elementos cuyo principio es el aprovechamiento de la energía solar, para el suministro de energía eléctrica a un único usuario, que es utilizado para prestar el servicio público de energía eléctrica en las ZNI.

SUI – Sistema Único de Información: Sistema Único de Información de los Servicios Públicos Domiciliarios que, según lo previsto en el numeral 36 del artículo 79 de la Ley 142 de 1994, es administrado, mantenido y operado por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD, en desarrollo de sus funciones de inspección, vigilancia y control.

CAPITULO III

COBERTURA DE LOS SUBSIDIOS

Artículo 3. Cubrimiento del subsidio. Los subsidios cubrirán los siguientes componentes del costo del servicio definido en la Resolución CREG 166 de 2020: (i) aquel que remunera los costos de AOM del cargo máximo de generación; y (ii) el cargo máximo de comercialización (el componente de inversión del cargo máximo de generación no será sujeto de subsidios).

Artículo 4. Aplicación del subsidio. El subsidio que reconocerá el Ministerio de Minas y Energía a los usuarios residenciales de estrato uno, beneficiarios de lo indicado en la presente resolución, se calculará de la siguiente manera:

$$SUB_m = (G_{AOM-m} + C_m) * 0.86$$

En donde:



"Por la cual se reglamenta transitoriamente el otorgamiento de subsidios para el servicio público de energía eléctrica en las Zonas No Interconectadas – ZNI mediante Soluciones Solares Fotovoltaicas Individuales con potencia mayor a 0.5 kW."

- SUB_m : Subsidio del servicio de energía eléctrica para usuarios regulados, atendidos con sistemas SSFVI AC con potencia mayor a 0.5 kW, expresado en pesos por usuario al mes (\$/mes), en pesos del mes m .
- G_{AOM-m} : Componente que remunera los costos de AOM, del SSFVI AC con potencia mayor a 0.5 kW, expresado en pesos por usuario al mes (\$/mes), en pesos del mes m .
- C_m : Cargo máximo de comercialización del mes m , expresado en pesos por usuario al mes (\$/mes). Podrá incluir el costo del medidor del que trata el parágrafo del artículo 8° de la Resolución CREG 166 de 2020.
- m : Mes de cálculo del costo de prestación del servicio.

CAPÍTULO IV

REPORTE, LIQUIDACIÓN, VALIDACIÓN Y GIRO DE SUBSIDIOS

Artículo 5. Procedimiento interno de reporte de información: Los prestadores del servicio deberán hacer y reportar la conciliación trimestral de subsidios por menores tarifas por mercado de comercialización de ZNI que atienden al Ministerio de Minas y Energía, en los formatos diseñados para tal efecto por éste y con corte al último día de cada trimestre calendario, de acuerdo con los plazos establecidos en el Decreto 1073 de 2015, o el que lo adicione, modifique o sustituya.

Parágrafo. Todas las empresas que reporten su conciliación trimestral de subsidios por primera vez con base en la presente resolución para un mercado de comercialización que hayan asumido, deberán anexar una certificación emitida por la SSPD sobre el periodo a partir del cual se asumió la prestación del servicio en las localidades reportadas, y que la tarifa en la facturación se encuentre acorde con los cargos establecidos por la regulación vigente. También deberán anexar el Registro Único de Prestadores de Servicios Públicos - RUPS, y el certificado de existencia y representación legal y el Registro Único Tributario – RUT del prestador del servicio público de energía eléctrica.

Artículo 6. Reporte e Información al SUI. En concordancia con los artículos 79 y 99 de la Ley 142 de 1994, la SSPD dispondrá lo pertinente para que las empresas prestadoras del servicio reporten en el SUI la información relacionada con la aplicación de los subsidios, de manera que se vigile que su destinación y utilización sea la prevista en las normas pertinentes.

Parágrafo. El Ministerio de Minas y Energía no girará subsidios a los prestadores del servicio que no hayan reportado para el periodo trimestral correspondiente, a través del SUI, la información requerida para evidenciar la prestación del servicio, su facturación, y la aplicación de los subsidios a los usuarios. Esto en concordancia con lo exigido por el propio Ministerio de Minas y Energía para tales efectos.

Artículo 7. Verificación de información: Como parte del proceso de validación para el giro de subsidios, el Ministerio de Minas y Energía podrá, cuando lo estime pertinente, realizar un cotejo de la información disponible relacionada con la prestación del servicio de energía eléctrica en las localidades de las ZNI.

Artículo 8. Resoluciones de giro de subsidios: La orden de asignación de recursos a título de subsidios por menores tarifas del sector eléctrico y que se entregan a los usuarios a través de los prestadores del servicio será realizada por resolución, una vez se cuente con disponibilidad presupuestal.

Artículo 9. Validación de cuentas de subsidios: La validación se hará siguiendo los siguientes pasos:



RESOLUCIÓN No. 4 0 2 9 6

0 7 OCT 2020 HOJA NO. 5 DE 5

"Por la cual se reglamenta transitoriamente el otorgamiento de subsidios para el servicio público de energía eléctrica en las Zonas No Interconectadas – ZNI mediante Soluciones Solares Fotovoltaicas Individuales con potencia mayor a 0.5 kW."

1. El Ministerio de Minas y Energía emitirá la validación en firme de las cuentas trimestrales de subsidios mediante comunicación escrita, en el evento de no encontrar objeciones.
2. En caso de que se encuentre alguna objeción, ésta será comunicada a la empresa a través de un oficio que contiene una validación inicial. Para este efecto, la empresa comercializadora deberá allegar las justificaciones sobre las diferencias, remitiendo al Ministerio de Minas y Energía la información aclaratoria dentro del mes siguiente a la fecha en la que reciba la comunicación escrita sobre el particular.
3. Si transcurrido el término anterior, no se ha recibido justificación a las objeciones, el Ministerio de Minas y Energía podrá validar en firme las cuentas trimestrales de subsidios con base en la validación inicial.
4. En caso de que se reciba justificación a las objeciones, el Ministerio de Minas y Energía emitirá la validación inicial o validación en firme, según corresponda, en cuyo caso se aplicarán las normas de los numerales primero y segundo del presente artículo.

Artículo 10. Reliquidación por ajustes de información en el SUI: El Ministerio de Minas y Energía únicamente revalidará información que haya sido modificada en el SUI a solicitud de un prestador del servicio, y reconocerá los valores adicionales a los que haya lugar cuando tal solicitud de modificación sea tramitada por el prestador del servicio dentro de los seis meses siguientes a la fecha límite de cargue de la información establecida en la reglamentación que para el efecto expida la SSPD.

Parágrafo Primero. El término anterior no aplicará para aquellas modificaciones de información que se hagan en ejercicio de las funciones de vigilancia y control de la SSPD.

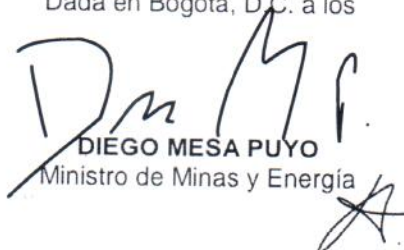
Parágrafo Segundo. En caso de que la revalidación de la información que haya sido modificada en el SUI arroje un menor valor a reconocer en favor del FSSRI, éste será cobrado por el Ministerio de Minas y Energía en los términos del Decreto Reglamentario 1073 de 2015, o el que lo adicione, modifique o sustituya, y considerando los mecanismos aplicados por el Ministerio de Minas y Energía para tales efectos.

Artículo 11. Vigencia. La presente resolución rige a partir de su publicación en el Diario Oficial y aplicará a partir del ciclo de facturación en curso a la fecha de su expedición.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá, D.C. a los

0 7 OCT 2020


DIEGO MESA PUYO
Ministro de Minas y Energía