



Entidad originadora:	Ministerio de Minas y Energía
Fecha (dd/mm/aa):	xx/05/2023
Proyecto de Resolución:	“Por la cual se modifica en forma parcial las Resoluciones MME 40590 de 2019, MME 40179 de 2021 y se dictan otras disposiciones”

1. ANTECEDENTES Y RAZONES DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA QUE JUSTIFICAN SU EXPEDICIÓN.

1.1. Antecedentes

De acuerdo con el artículo 2 de la Constitución Política corresponde al Estado, en especial a sus autoridades, servir a la comunidad, **promover la prosperidad general** y garantizar la efectividad del ordenamiento jurídico consagrado en la misma carta.

En ese sentido, al desarrollarse el marco económico en el artículo 333 de la Constitución, el constituyente plasmó la garantía de la libre empresa, señalando que para su ejercicio existe como límite el bien común y las responsabilidades que determine el sistema normativo, imponiendo al Estado, en su calidad de director general del mercado, la obligación de evitar los abusos ante la posición dominante de algún actor en el mismo.

Por su parte, el artículo 365 de la Constitución afirmó que los servicios públicos son inherentes a los fines del estado, por tanto, es deber de este último asegurar su prestación en términos de eficiencia y suficiencia, para lo cual otorgó poderes de inspección, vigilancia y control sobre dicha actividad de aquellos que tiene composición especial de privados, públicos y/o mixtos.

A su vez, el legislador en la ley 142 de 1994, fijó el régimen general de los servicios públicos, señalando en el numeral 11.7 del artículo 11 que es deber de los prestadores de servicios públicos colaborar con las autoridades del estado en casos de emergencia o sus similares, con el objetivo de evitar un perjuicio grave a los usuarios.

Posterior al marco jurídico de los servicios públicos domiciliarios, se expidió la ley 143 de 1994 como columna vertebral del servicio público de energía eléctrica en Colombia, dando continuidad a la matriz de energías convencionales que sostenían el Sistema Interconectado en dicho momento de la historia. No obstante, ante los cambios tecnológicos y en especial aquellos producidos por el calentamiento global, se promulgo la ley 1715 de 2014 donde se autorizó el ingreso de Fuentes No Convencionales de Energía Renovables – FNCER como modelo de transformación hacia energías limpias.

Ahora bien, el artículo 296 de la Ley 1955 de 2019 estableció que con el *“objetivo de contar con una matriz energética complementaria, resiliente y comprometida con la reducción de emisiones de carbono, los agentes comercializadores del Mercado de Energía Mayorista estarán obligados a que entre el 8 y el 10% de sus compras de energía provengan de fuentes no convencionales de energía renovable, a través de contratos de largo plazo asignados en determinados mecanismos de mercado que la regulación establezca.*



El Ministerio de Minas y Energía, o la entidad a la que este delegue, reglamentará mediante resolución el alcance de la obligación establecida en el presente artículo, así como los mecanismos de seguimiento y control, sin perjuicio de la función sancionatoria de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD). Las condiciones de inicio y vigencia de la obligación serán definidas en dicha reglamentación”

Es importante resaltar que, la Corte Constitucional **declaró exequible el artículo 296 de la ley 1955 de 2019** mediante la sentencia C-056 de 2021, frente a los cargos de: a) violación del principio de ley; b) desconocimiento de la potestad reglamentaria del presidente, y c) por violación de las libertades económicas. En este último caso la corte resolvió “*que el artículo 296 en efecto limita el ejercicio de la libertad de competencia, la libre iniciativa privada, la libertad de empresa y la libre contratación en el MEM. Sin embargo, partir de la aplicación de un test de proporcionalidad de intensidad débil, concluyó que dichas limitaciones eran compatibles con la Constitución y se encontraban justificadas. Esto, en tanto la norma (i) persigue finalidades constitucionales legítimas y (ii) implementa un medio idóneo -sistema de cuota de compra de energía proveniente de FNCER- para alcanzarlas. La Sala Plena consideró que las afectaciones leves que, en el corto plazo, el cumplimiento de la obligación de compra de energía proveniente de FNCER implica para el ejercicio de las libertades económicas de los agentes comercializadores y generadores del MEM, son compensadas ampliamente por los beneficios de mediano y largo plazo que la implementación que el sistema de cuota de compra de energía producirá para la eficiencia y competitividad del sector energético, la adaptabilidad de la matriz energética y la mitigación del cambio climático”.*

Ahora bien, la referida disposición fue reglamentada parcialmente por el Ministerio de Minas y Energía mediante la Resolución 40715 de 2019, en la que establece que “*los agentes Comercializadores del Mercado de Energía Mayorista estarán obligados a que el diez por ciento (10%) de las compras de energía destinadas a atender usuarios finales del mercado regulado en un año provengan de fuentes no convencionales de energía no renovable (...)*”. Además, esta resolución definió los mecanismos de mercado y las características para cumplir con la obligación junto con el tiempo de inicio de exigibilidad de esta obligación que se estableció a partir del año 2022 (**¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**).

Posteriormente, el Ministerio de Minas y Energía reglamentó totalmente la referida disposición mediante la Resolución 4 0060 del 2021, por la cual se amplía el ámbito de aplicación, extendiendo la obligación a los agentes comercializadores del Mercado de Energía Mayorista (MEM) que realicen la actividad de comercialización de energía eléctrica con destino a usuarios finales, incluyendo la totalidad de los usuarios regulados y no regulados. Para este caso, el tiempo de inicio de exigibilidad de la obligación sería a partir del año 2023 (**¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**).

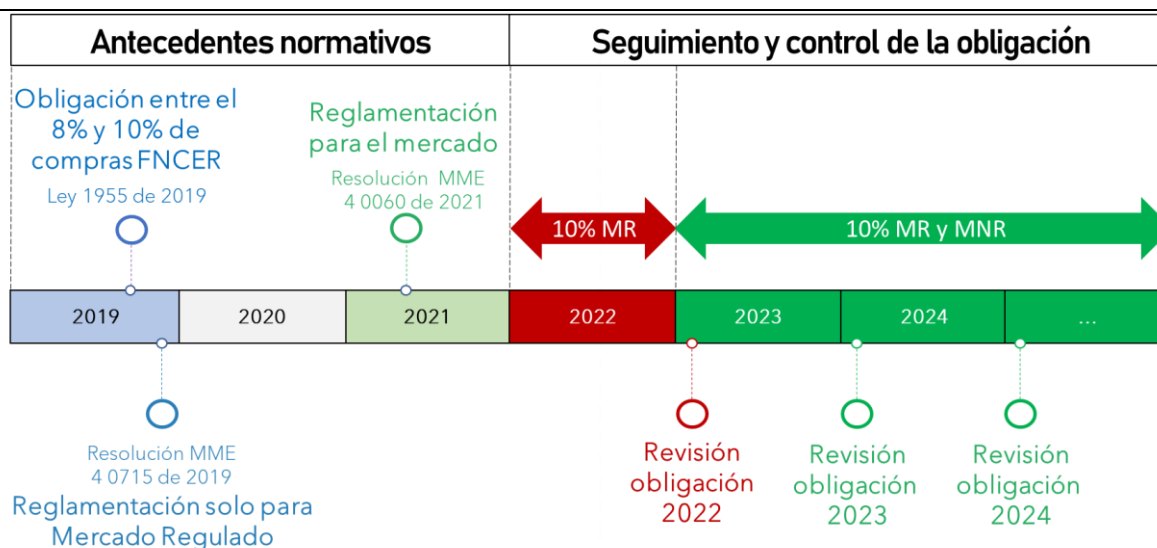


Figura 1. Antecedentes normativos y seguimiento de la obligación reglamentada totalmente

Las Resoluciones MME 4 0715 de 2019 y 4 0060 de 2021 establecen que, para el cumplimiento de la obligación, los agentes comercializadores que atienden usuarios finales del mercado regulado y no regulado deberán celebrar contratos de compra de energía que cumplan con las siguientes condiciones:

1. La energía deberá provenir de Fuentes No Convencionales de Energía Renovable – FNCER. Para el cumplimiento de esta condición se tendrá en cuenta lo dispuesto en el numeral 17, Artículo 5 de la Ley 1715 de 2014 o las normas que lo modifiquen, adicionen o sustituyan.
2. La energía deberá ser adquirida mediante contratos de largo plazo, con períodos de suministro mayor o igual a diez (10) años, registrados ante el Administrador del Sistema de Intercambios Comerciales (ASIC).
3. Los contratos de largo plazo deberán ser suscritos bajo las reglas de los siguientes mecanismos de mercado:
 - a) Los mecanismos que defina el Ministerio de Minas y Energía para el cumplimiento de los objetivos de política contenidos en el Decreto número 0570 de 2018 o en las normas que lo modifiquen, adicionen o sustituyan;
 - b) Los mecanismos para la comercialización de energía eléctrica, aprobados por la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG), bajo las reglas contenidas en la Resolución CREG 114 de 2018 o en las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan;
 - c) Las convocatorias públicas que deben adelantar los comercializadores minoristas para



la celebración de contratos de energía eléctrica destinados a atender el mercado regulado en cumplimiento de las reglas contenidas en la Resolución CREG 079 de 2019¹ o en las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan.

1.2. Revisión de mecanismos de mercado permitidos:

En esta sección se realiza un recuento de los mecanismos de mercado disponibles a la fecha y cómo su implementación ha aportado al cumplimiento de la obligación reglamentada:

1.2.1 Los mecanismos que defina el Ministerio de Minas y Energía para el cumplimiento de los objetivos de política contenidos en el Decreto número 0570 de 2018 o en las normas que lo modifiquen, adicionen o sustituyan:

En primera medida, debe anotarse que el decreto 0570 de 2018, estableció los lineamientos de la política pública para la contratación de largo plazo de proyectos de generación de energía eléctrica, con el objetivo de complementar los mecanismos existentes en el mercado de energía mayorista – MEM, siempre en búsqueda de fortalecer la resiliencia de la matriz de generación de energía eléctrica, ante eventos de variabilidad y cambio climático a través de la diversificación del riesgo y reducir el impacto de gases de efecto invernadero, entre otros.

Producto de lo anterior, mediante Resolución 4 0590 de 2019 y sus modificatorias, el Ministerio de Minas y Energía en cumplimiento de los objetivos establecidos en el Decreto número 0570 de 2018, definió un mecanismo que promueve la contratación de energía a largo plazo exclusivo para proyectos de generación con Fuentes No Convencionales de Energía Renovable (FNCR) denominado Subasta de Contratos de Largo Plazo de Energía. Mecanismo que ha sido implementado en dos oportunidades, la primera convocada mediante Resolución MME 4 0591 de 2019 y la segunda convocada mediante Resolución MME 4 0179 de 2021.

La Subasta de Contratación a Largo Plazo de Energía implementada en el segundo semestre del año 2019 (SCLPE 2019) contó con la participación de 38 proyectos de generación FNCR y de 23 agentes comercializadores que fueron habilitados para ofertar, es decir, que estos participantes cumplieron con los requisitos de precalificación incluida la aprobación de la garantía de seriedad². A continuación, se resumen los resultados de la adjudicación:

- Se asignaron contratos de energía a largo plazo para 9 proyectos de generación FNCR con una capacidad de 1.373,9 MW que corresponden a 3 proyectos solares y

¹ Resoluciones CREG 107 de 2019 y CREG 186 de 2021.

¹ Resoluciones CREG 107 de 2019 y CREG 186 de 2021.
ente como Resolución CREG 130 de 2019.

² Informe sobre la realización de la subasta. Fuente: https://www1.upme.gov.co/PromocionSector/Subastas-largo-plazo/Documents/Subasta-CLPE-02-2019/Informe_al_minenergia_subasta_CLPE-02-2019.pdf



6 proyectos eólicos, los cuales firmaron contratos con 22 comercializadores de la subasta y 28 comercializadores del mecanismo complementario.

- En total se adjudicaron 12.050,5 MW/h-día con un precio promedio ponderado de 97,35 COP/kWh constantes a octubre de 2019 y sin incluir CERE.
- Se resalta que solo 23 agentes de comercialización resultaron habilitados para ofertar en la subasta en relación con los 63 agentes de comercialización registrados en ASIC a la fecha. Además, de los 38 proyectos de generación habilitados para ofertar en la subasta solo 9 resultaron adjudicados.

De otra parte, la Subasta de Contratación a Largo Plazo de Energía implementada en el segundo semestre del año 2021 (SCLPE 2021) contó con la participación de 29 proyectos de generación FNCER y de 45 agentes comercializadores que fueron habilitados para ofertar, es decir, que estos participantes cumplieron con los requisitos de precalificación incluida la aprobación de la garantía de seriedad³. A continuación, se resumen los resultados de la adjudicación:

- Se asignaron contratos de energía a largo plazo para 11 proyectos de generación solares con una capacidad de 796,3 MW, los cuales debían firmar contratos con 7 comercializadores de la subasta y 46 comercializadores del mecanismo complementario.
- En total se adjudicaron 4.595,67 MWh-día con un precio promedio ponderado de 155,81 COP/kWh constantes a octubre de 2021 y sin incluir CERE.
- Se resalta que 45 agentes de comercialización resultaron habilitados para ofertar en la subasta en relación con los 63 agentes de comercialización registrados en ASIC a la fecha. Además, de los 29 proyectos de generación habilitados para ofertar en la subasta solo 11 resultaron adjudicados.

La Tabla 1 resume los proyectos de generación FNCER que fueron adjudicados en las SCLPE 2019 y SCLPE 2021, mecanismos de contratación permitidos para cumplir con la obligación de compra de energía proveniente de FNCER. Esta tabla realiza una distinción entre las fases de adjudicación de cada subasta, se resalta que “*Inicial*” hace referencia al mecanismo establecido en la Resolución MME 4 0590 de 2019 y sus modificatorias, y “*MC*” hace referencia al Mecanismo Complementario de las subastas establecidos en las Resoluciones MME 4 0791 de 2019 y MME 40305 de 2021.

Tabla 1. Resumen de proyectos adjudicados con este mecanismo

Proyecto	MW	Tecnología	Subasta	Fase
----------	----	------------	---------	------

³ Informe sobre la realización de la subasta. Fuente: https://www1.upme.gov.co/PromocionSector/Subastas-largo-plazo/Documents/Subasta-CLPE-02-2019/Informe_al_minenergia_subasta_CLPE-02-2019.pdf



San Felipe	90	Solar	SCLPE 2019	Inicial
Cartago	99	Solar	SCLPE 2019	Inicial
El Campano	99,9	Solar	SCLPE 2019	Inicial y MC
Beta	280	Eólico	SCLPE 2019	Inicial
Casa Eléctrica	180	Eólico	SCLPE 2019	Inicial
Alpha	212	Eólico	SCLPE 2019	Inicial
Camelia	250	Eólico	SCLPE 2019	Inicial
Acacia 2	80	Eólico	SCLPE 2019	Inicial y MC
Apotolorru	75	Eólico	SCLPE 2019	MC
Bosques Solares de los Llanos 6	79,6	Solar	SCLPE 2021	Inicial
Manglares	99,9	Solar	SCLPE 2021	Inicial
Pubenza PSR2	50	Solar	SCLPE 2021	Inicial
Escobal 6	99	Solar	SCLPE 2021	Inicial
Tepuy	83	Solar	SCLPE 2021	Inicial
Caracolí I	50	Solar	SCLPE 2021	Inicial y MC
Nabusimake	99,9	Solar	SCLPE 2021	MC
Sunnorte	35	Solar	SCLPE 2021	MC
URRÁ	19,9	Solar	SCLPE 2021	MC
La Mata	80	Solar	SCLPE 2021	MC
La Unión	100	Solar	SCLPE 2021	MC
TOTAL	2162,2	-	-	-

La Figura 2 muestra una comparación de la energía FNCER comprometida en la SCLPE 2019 y SCLPE 2021, respecto a la demanda nacional que se obtuvo para el año 2021, con el fin de dimensionar la contribución de este mecanismo a la obligación reglamentada. Como se puede observar, por medio de estas dos subastas los agentes comercializadores lograron comprometer cerca del 12% de la demanda de energía del mercado regulado o cerca del 8,3% si se compara con la demanda de la totalidad de los usuarios, lo anterior, tomando como referencia los valores de demanda que ocurrieron en el año 2021.

Se aclara que el ejercicio que se presenta en la Figura 2 es estimativo y tiene como único fin dimensionar la contribución de este mecanismo. Entendemos que se trata de contratos de energía a 15 años y que el inicio de las obligaciones de la SCLPE 2019 fue el 1 de enero de 2022, mientras que el inicio de las obligaciones de la SCLPE 2021 será 1 de enero del 2023. En cuanto a la demanda comercial, se resalta que la utilizada para el seguimiento y control de la obligación será la demanda real para los años 2022 en adelante, por lo que a partir del año 2022, la contribución porcentual será menor si se considera la demanda anual real y las condiciones de seguimiento y control establecidas en las Resoluciones MME 4 0715 de 2019 y MME 4 0060 de 2021.

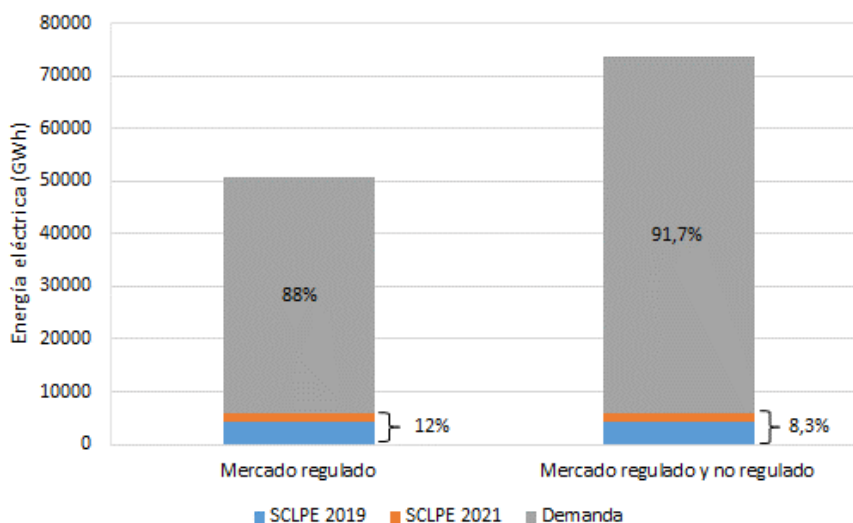


Figura 2. Comparación entre la energía anual FNCER comprometida en la SCLPE 2019 y SCLPE 2021 y la demanda anual de energía del año 2021.⁴

1.2.2. Cesión contrato.

De conformidad con la regulación vigente⁵ y las cláusulas establecidas en la minuta de los contratos suscrita entre las partes, se facultad la posibilidad realizar cesión contractual desde la parte del Vendedor y/o Comprador.

De acuerdo con la información entregada por XM S.A. ESP, y en cumplimiento de lo establecido en la Resolución CREG 157 de 2011, se observa que a la fecha (19 de abril de 2023) se han realizado tres cesiones de contratos entre en las subastas 2019 y 201. En la siguiente tabla se detalla las cesiones y fecha de registro ante la ASIC:

SUBASTA	CALIDAD DEL CESIONARIO	CEDENTE	FECHA DE REGISTRO
Subasta CLPE N°2-2019 y mecanismo complementario	ECOPETROL ENERGÍA S.A.S. E.S.P.	GENERADORA Y COMERCIALIZADORA DE ENERGIA DEL CARIBE S.A. E.S.P.	2022/09/01
Subasta CLPE N°2-	EMPRESAS	EMPRESA DE	2023/01/01

⁴ Fuente de información: Datos de demanda - <https://www.xm.com.co/noticias/4590-demanda-de-energia-en-2021-marca-maximos-historicos>. Energía FNCER comprometida por SCLPE 2019 y 2021: https://www1.upme.gov.co/PromocionSector/Subastas-largo-plazo/Documents/Subasta-CLPE-02-2019/Informe_al_minenergia_subasta_CLPE-02-2019.pdf y https://www1.upme.gov.co/PromocionSector/Subastas-largo-plazo/Documents/Subasta-CLPE-02-2019/Informe_al_minenergia_subasta_CLPE-02-2019.pdf

⁵ Resoluciones CREG 107 de 2019 y CREG 186 de 2021.



2021 y mecanismo complementario	MUNICIPALES DE CARTAGO E.S.P. INTERVENIDA	ENERGIA DE PEREIRA S.A. E.S.P.	
Subasta CLPE N°2-2021 y mecanismo complementario	RUITOQUE S.A. E.S.P.	ENERGIA Y AGUA S.A.S. E.S.P.	2023/01/01

1.2.3 Aplicación de las garantías

Para el desarrollo de las subastas 2019 y 2021, se establecieron por medio de la regulación y por vía contractual una serie de Garantías a las partes, con la finalidad de amparar la fecha de puesta en operación del proyecto, la fecha de inicio de ejecución de las obligaciones de suministro y el cumplimiento de las obligaciones que tienen a su cargo en el negocio jurídico suscrito. Así mismo, se establecieron criterios de estricto cumplimiento para la presentación de las Garantías entre ellas, se resaltan los siguientes:

- A. Otorgada de manera irrevocable e incondicional a la orden de las Partes a favor de la cual se otorgan, sin ningún tipo de exclusiones, condicionamiento o requisitos adicionales para que las mismas se hagan efectivas.
- B. Debe cubrir todos los conceptos que surjan dentro de este mecanismo a cargo de las partes,
- C. La ejecución de las Garantías no presupone la terminación anticipada del contrato.

Para la protección del cumplimiento de las obligaciones se establecieron dos tipos de Garantías, la de cumplimiento y de pago, que a saber son:

- Garantía de cumplimiento, este respaldo fue suscrito por el vendedor a favor del comprador de conformidad con los requisitos establecidos en el contrato. Su vigencia es anual y debe renovarse por periodos igual hasta la terminación del contrato.
- Garantía de pago, este respaldo fue suscrito por el comprador a favor de vendedor de conformidad con los requisitos establecidos en el contrato. Su vigencia es anual y debe renovarse por periodos igual hasta la terminación del contrato.

Ahora bien, a la fecha se han ejecutado dos (2) garantías de pago que presentaron los compradores que resultaron adjudicados en la Subasta CLPE N°2-2019 y su mecanismo complementario, de conformidad con información entregada por XM S.A. ESP. En el siguiente cuadro, se detalla la información:

Agente que se le ejecuto	Fecha Ejecución Garantía	Causal de Ejecución	Objeto Garantía
--------------------------	--------------------------	---------------------	-----------------



EMPRESA DE ENERGIA DE ARAUCA E.S.P.	15 /12/2021	No presentó en las fechas establecidas la renovación de la garantía de pago que ampara el cumplimiento de los contratos de energía de largo plazo adjudicados en la Subasta CLPE 02- 2019 y su Mecanismo Complementario.	Garantía de Pago
DICELER S.A. E.S.P.	28/02/2022	No presentó en las fechas establecidas la renovación de la garantía de pago que ampara el cumplimiento de los contratos de energía de largo plazo adjudicados en la Subasta CLPE 02- 2019 y su Mecanismo Complementario.	Garantía de Pago

Por otra parte, las Resoluciones 40590 de 2019, 40678 de 2019 y 40141 del MME definen la garantía asociada a la puesta en operación comercial de los proyectos de generación para los vendedores que resulten adjudicados del mecanismo de contratación de largo plazo definido por el Ministerio de Minas y Energía.

Mediante la Resolución 40345 de 2021, expedida por el Ministerio de Minas y Energía que modifica el artículo 36 de la Resolución 40590 de 2019, se dispuso que, el Vendedor podrá prorrogar la Garantía de Puesta en Operación hasta por seis (6) meses adicionales a la entrada en operación comercial de los activos de transmisión de los cuales depende la entrada en operación de la planta de generación de acuerdo con el concepto de conexión otorgado por la UPME. Durante la prórroga mencionada en este parágrafo, no podrá ejecutarse la Garantía de Puesta en Operación, ni se suspenderán las obligaciones de suministro de energía del Vendedor.

De lo expuesto se extrae que, el desarrollador podrá pedir modificación de la fecha de puesta en operación ante la UPME sin la ejecución de dicha garantía hasta por seis meses adicionales a la entrada de los activos de transmisión de los cuales depende la entrada en operación de la planta de generación, previó concepto de una Unidad de Planeación Minero Energética-UPME, siendo esta la única opción habilitada para la modificación de las FPO de los proyectos FNCER asociados a la Subasta 2019 y 2021, sin consecuencia de ejecución de garantías.

Del seguimiento realizado por el Ministerio y de los informes dados por XM S.A ESP, se evidencia que a la fecha se han ejecutado tres (3) garantías de puesta en operación que trata la Resolución CREG 107 de 2019⁶, que presentaron los vendedores cuando resultaron adjudicados en la Subasta realizada en el 2019, la cual fue convocada mediante la Resolución MME 40591 de 2019.

⁶ Por la cual se define la garantía de puesta en operación comercial que deben entregar los vendedores que resulten adjudicados en el mecanismo definido en la Resolución número 40590 de 2019 del Ministerio de Minas y Energía.



Así pues, es claro que las causales actuales para la modificación de la FPO de proyectos FNCER asociados a la Subasta 2019 y 2021, son limitadas e insuficientes respecto de los problemas que enfrentan los desarrolladores en la ejecución de los proyectos de generación, ejemplo la obtención de los permisos y/o licencias para la construcción de estos proyectos, situaciones que alteran el orden público o cualquier circunstancia que configura una fuerza mayor; causales que en detalle son de naturaleza ajena a la voluntad o competencia del desarrollador y sobre las cuales se debería evaluar la posibilidad de no ejecución de las garantías al solicitar la modificación de la fecha de operación, siempre que se demuestre que el propietario se encuentra imposibilitado para avanzar en su proyecto, esto siempre bajo circunstancias especiales y excepcionales. .

En este sentido, tenemos entonces que existe la necesidad de incorporar causales de modificación de la Fecha de Puesta en Operación – FPO contempladas en otras normas, en tanto estos escenarios tienen en cuenta la realidad técnica, ambiental y social de los proyectos de generación en la actualidad, motivo por el cual si el propietario del proyecto demuestra que la circunstancia o evento citado constituye la debida diligencia y también la causa ajena del generador o desarrollador de proyecto, esto debe incentivar la posibilidad de aceptar el cambio de FPO, sin la consecuencia negativa de ejecución de la garantía.

2. Potencial de proyectos de generación con FNCER para el cumplimiento de la obligación:

Dentro del contexto nacional e internacional es importante considerar algunos aspectos que tienen incidencia en la puesta en operación de proyectos de generación FNCER en Colombia, los cuales se resumen brevemente a continuación:

- Se actualizaron las disposiciones y procedimientos para la asignación de capacidad de transporte en el Sistema Interconectado Nacional (SIN) mediante la Resolución CREG 075 de 2021, con el fin de: i) hacer uso adecuado y eficiente de la disponibilidad de las redes de transporte de energía eléctrica en el SIN, ii) priorizar las conexiones de proyectos que tienen obligaciones adquiridas en los mecanismos de mercado definidos por el Gobierno nacional, el Ministerio de Minas y Energía o la CREG, iii) hacer eficientes, efectivos y unificados los procesos, procedimientos y actividades asociadas a la asignación de la capacidad de transporte a las redes del SIN, y iv) **liberar la capacidad de transporte de energía no utilizada**, en procura de garantizar la prestación del servicio público domiciliario de energía eléctrica de forma eficiente, sostenible y continua, de acuerdo con las necesidades de la oferta y la demanda de energía en el territorio nacional.
- Según lo informado por la UPME en la séptima jornada de socialización⁷, una gran cantidad de promotores de proyectos de generación ha solicitado cambios en sus



Fechas de Puesta en Operación (FPO). Con respecto a las solicitudes de cambio de FPO de acuerdo con el artículo 17 de la Res. CREG 075 de 2021, la UPME ha recibido un total de 83 solicitudes de cambio de FPO, de las cuales ha resuelto 55 (25 han sido favorables y 30 han sido negadas).

- Los cambios de FPO han sido motivados principalmente por los efectos generados por la pandemia de Covid-19: i) desabastecimiento de insumos, ii) retrasos en cadena de suministro, iii) atrasos en las obras de expansión del SIN que no permiten la entrada en operación de proyectos, iv) demoras en los procesos de licenciamiento, v) entre otros.
- Respecto a la liberación de capacidad de transporte de energía para proyectos de generación, la Unidad de Planeación Minero Energética (UPME) ha informado en su décima jornada de socialización del 16 de noviembre de 2022⁸ que en total ha liberado 9.083 MW de proyectos que contaban con un permiso de conexión al SIN pero no cumplieron con los requisitos de la Resolución CREG 075 de 2021. Además, informó que está en proceso de liberar 302 MW adicionales y en la verificación de requisitos de otros 585 MW.

De acuerdo con la información real de generación FNCER informada en SINERGOX⁹ y la información de los proyectos de generación FNCER en operación dada por el Ministerio de Minas y Energía, se estiman que estos proyectos aportan al MEM entre 1.700 y 2.000 GWh-año.

Ahora bien, según la información de la UPME¹⁰ relacionada con la fecha de puesta en operación de los proyectos solares y eólicos que cuentan con un concepto de conexión favorable y además con una garantía de reserva de capacidad actualizada según la resolución CREG 075 de 2021, se espera que haya un incremento gradual anual en la oferta disponible de FNCER, de tal modo que en el año 2025 hayan ingresado 5.753 GWh-año, siendo el 60% de energía solar y 40% energía eólica (Figura 3).

Considerando lo anterior, se realizó un análisis del potencial de energía FNCER disponible para el cumplimiento de la obligación normativa de los agentes comercializadores frente a la demanda comercial que se dio en el año 2021 y las proyecciones para los años 2022 a 2025 de acuerdo con el porcentaje de crecimiento de la UPME¹¹. De acuerdo con las proyecciones de suministro de los nuevos proyectos de FNCER, reportados por la UPME, desde el año 2022 se tendría una oferta de energía eléctrica suficiente para cumplir con la obligación establecida en el artículo 296 de la ley 1955 de 2019 y reglamentada por la resolución MME 40715 de 2019 y 40060 de 2021 (Figura 4). No obstante, se debe considerar

HYPERLINK

"<http://www.siel.gov.co/Inicio/Transmisi%C3%B3n/Nuevoprocedimientodeconexiones/tabid/161/Default.aspx>"

<http://www.siel.gov.co/Inicio/Transmisi%C3%B3n/Nuevoprocedimientodeconexiones/tabid/161/Default.aspx>}

⁸ https://www1.upme.gov.co/Hemeroteca/Memorias/Presentacion_10na_conexiones_15_11_2022.pdf

⁹ <https://sinergox.xm.com.co/Paginas/Home.aspx>

¹⁰ Anexo 3. Anexo a la circular 030 de 2021. Artículo 50 Res CREG 075 2021. Fuente:

<http://www.siel.gov.co/Inicio/Transmisi%C3%B3n/Nuevoprocedimientodeconexiones/tabid/161/Default.aspx>

¹¹ Proyección demanda energía eléctrica y gas natural 2021-2035.

https://www1.upme.gov.co/DemandayEficiencia/Documents/UPME_Proyeccion_Demanda_Energia_Junio_2021.pdf



que la información pública más actualizada de las fechas de puesta en operación de los proyectos FNCER tiene corte a junio de 2021 y que según lo informado por la UPME en las jornadas de socialización del estado del procedimiento de solicitud de conexión estas fechas han sido postergadas.

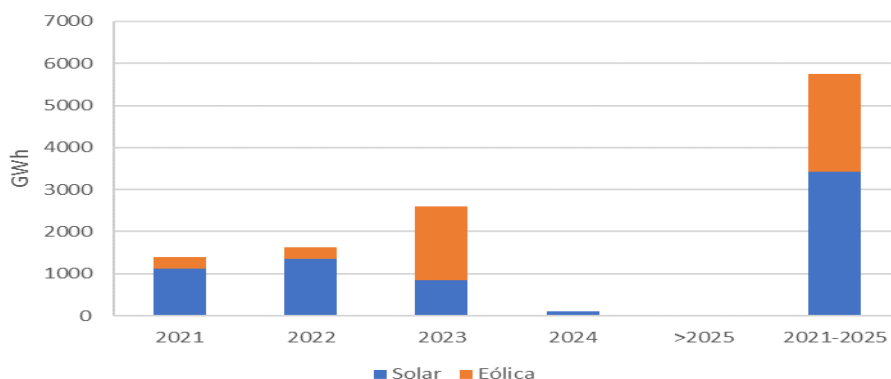


Figura 3. Proyección de entrada en operación de proyectos de energía eléctrica a partir de FNCER solar y eólica para el periodo 2021-2025¹².

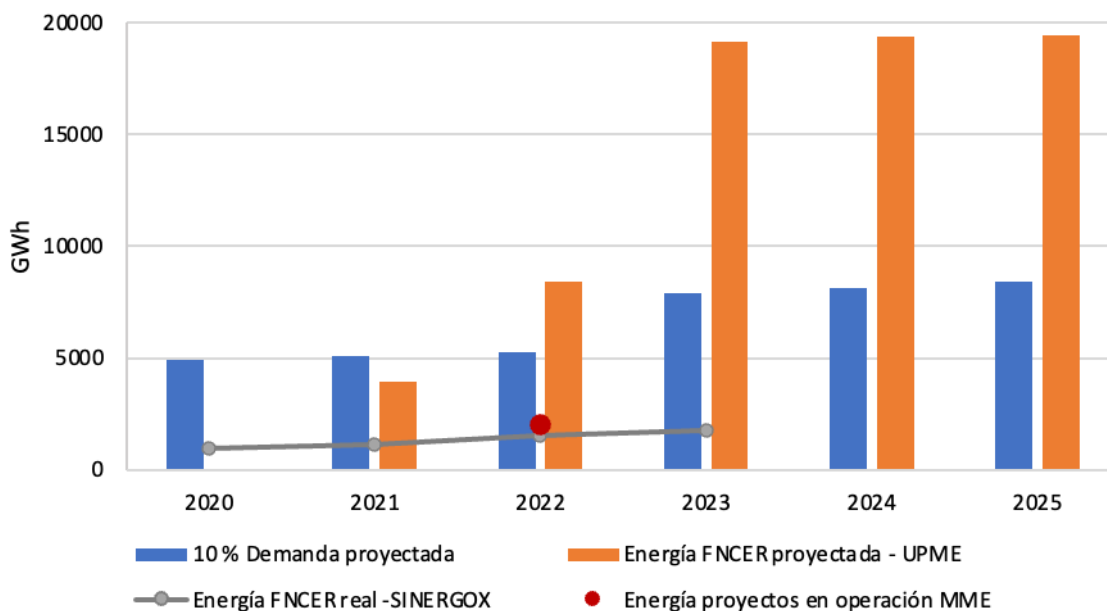


Figura 4. Proyecciones de demanda comercial de energía y potencial de energía FNCER solar y eólica para el periodo 2012-2025¹³.

¹² Fuente UPME, 2022

<http://www.siel.gov.co/Inicio/Transmisi%C3%B3n/Nuevoprocedimientodeconexiones/tabid/161/Default.aspx>

¹³ Fuentes de información: UPME, Proyección de Demanda de Energéticos, años 2022-2036 Demanda del mercado regulado (<https://www.xm.com.co/noticias/4590-demanda-de-energia-en-2021-marca-maximos-historicos#:~:text=Seg%C3%BAJ Jaime%20Alejandro%20Zapata%20Uribe,al%20inicio%20de%20la%20pandemia>).

Se realiza proyección de la demanda de mercado regulado para el año 2022 y de la demanda total del mercado para los años 2023-2025 a partir del informe UPME: https://www1.upme.gov.co/DemandayEficiencia/Documents/UPME_Proyeccion_Demanda_Energia_Junio_2021.pdf b)

Energía FNCER real: información reportada en SINERGOX <https://sinergox.xm.com.co/Paginas/Home.aspx> c) Energía FNCER proyectada-UPME: <http://www.siel.gov.co/Inicio/Transmisi%C3%B3n/Nuevoprocedimientodeconexiones/tabid/161/Default.aspx>.



3. Estado actual de los proyectos de las subastas 2019 y 2021.

A continuación, se presenta el estado de cada proyecto de subastas. Como se evidencia, los únicos 4 proyectos que se encuentran en etapa de construcción son Alpha, Beta, Bosques Solares de los Llanos 6 y Windpeshi; los demás proyectos están en fase de ejecución, la cual corresponde a estudios de licenciamiento ambiental, que a su vez incluyen las consultas previas. También, algunos de estos proyectos están supeditados a la entrada en operación de proyectos de transmisión como la Colectora 500kV.

Proyecto	Estado
BOSQUES SOLARES DE LOS LLANOS 6	En construcción
Parque Solar Fotovoltaico Manglares	En ejecución
PLANTA DE GENERACIÓN SOLAR PUBENZA PSR2	En ejecución
SOLAR ESCOBAL 6	En ejecución
TEPUY	En ejecución
Parque Solar Caracolí I	En ejecución
NABUSIMAKE	En ejecución
PARQUE SOLAR FOTOVOLTAICO SUNNORTE 35 MW	En ejecución
PARQUE SOLAR URRÁ	En ejecución
PV La Mata	En ejecución
PV La Unión	En ejecución
Continua San Felipe	En ejecución
Continua Cartago	En ejecución
El Campano	En ejecución
Parque Beta	En construcción
Casa Eléctrica	En ejecución
Parque Alpha	En construcción
Camelia	En ejecución
Acacia 2	En ejecución
Apotolorru	En ejecución
El Paso Solar	En pruebas
La Loma Solar	En pruebas
Windpeshi	En construcción

14. Fuente UPME, 2022 Proyecciones de Demanda Energéticos 2022-2036.

Presentacion_Proyeccion_demanda_energeticos_2022.pdf (upme.gov.co)

15 Fuente UPME, 2022, Generación Real SIN [Páginas - Generación Real del SIN \(xm.com.co\)](http://xm.com.co)

16. Fuente XM, Asignación OEF 2022-2023, [Obligaciones de energía firme - vigencia 2022-2023 \(xm.com.co\)](http://xm.com.co)

17. Fuente XM, Autogeneradores a Pequeña Escala, [Páginas - Autogeneradores a Pequeña Escala \(AGPE\) \(xm.com.co\)](http://xm.com.co)



Tumawind

En ejecución

Chemesky

En ejecución

2. AMBITO DE APLICACIÓN Y SUJETOS A QUIENES VA DIRIGIDO

La resolución va dirigida a Empresas generadoras y comercializadoras que suscribieron Contratos de Suministro de Energía Media Anual a Largo Plazo con ocasión de las Subastas CLPE No. 02 – 2019 y CLPE No. 03 - 2021.

Igualmente, aplica a todas las personas y entidades que tenga interés en el tema que se regula.

3. VIABILIDAD JURÍDICA

3.1 Normas que otorgan la competencia para la expedición del proyecto normativo.

El artículo 2 de la Ley 143 de 1994, dispuso:

ARTÍCULO 2o. *El Ministerio de Minas y Energía, en ejercicio de las funciones de regulación, planeación, coordinación y seguimiento de todas las actividades relacionadas con el servicio público de electricidad, definirá los criterios para el aprovechamiento económico de las fuentes convencionales y no convencionales de energía, dentro de un manejo integral eficiente y sostenible de los recursos energéticos del país, y promoverá el desarrollo de tales fuentes y el uso eficiente y racional de la energía por parte de los usuarios.*

Los numerales 3, 4 y 5 del artículo 2 del Decreto 381 de 2012, disponen:

ARTÍCULO 2º. FUNCIONES. *Modificado y adicionado por el Artículo 1 del Decreto 1617 de 2013. Además de las funciones definidas en la Constitución Política, en el artículo 59 de la Ley 489 de 1998 y en las demás disposiciones legales vigentes, son funciones del Ministerio de Minas y Energía, las siguientes:*

(...)

3. *Formular, adoptar, dirigir y coordinar la política en materia de generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica.*

4. *Formular, adoptar, dirigir y coordinar la política en materia de uso racional de energía y el desarrollo de fuentes alternas de energía y promover, organizar y asegurar el desarrollo de los programas de uso racional y eficiente de energía.*

5. *Formular, adoptar, dirigir y coordinar la política sobre las actividades relacionadas con el aprovechamiento integral de los recursos naturales no renovables y de la totalidad de las fuentes energéticas del país.*



El literal e) del numeral 1 del artículo 6 de la Ley 1715 de 2014, dispuso:

ARTÍCULO 6º. *Competencias administrativas. Corresponde al Gobierno Nacional, el ejercicio de las siguientes competencias administrativas con sujeción a lo dispuesto en la presente ley, del siguiente modo:*

1. *Ministerio de Minas y Energía.*

(...)

e) *Propender por un desarrollo bajo en carbono del sector de energético a partir del fomento y desarrollo de las fuentes no convencionales de energía y la eficiencia energética.*

El artículo 296 de la Ley 1955 de 2019 “Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2022”, dispuso:

ARTÍCULO 296. MATRIZ ENERGÉTICA. *En cumplimiento del objetivo de contar con una matriz energética complementaria, resiliente y comprometida con la reducción de emisiones de carbono, los agentes comercializadores del Mercado de Energía Mayorista estarán obligados a que entre el 8 y el 10% de sus compras de energía provengan de fuentes no convencionales de energía renovable, a través de contratos de largo plazo asignados en determinados mecanismos de mercado que la regulación establezca. Lo anterior, sin perjuicio de que los agentes comercializadores puedan tener un porcentaje superior al dispuesto en este artículo.*

El Ministerio de Minas y Energía, o la entidad a la que este delegue, reglamentará mediante resolución el alcance de la obligación establecida en el presente artículo, así como los mecanismos de seguimiento y control, sin perjuicio de la función sancionatoria de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD. Las condiciones de inicio y vigencia de la obligación serán definidas en dicha reglamentación.

El Decreto 570 de 2018 que adicionó al Capítulo 8 del Título III del Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía 1073 de 2015, estableció como objeto de este instrumento normativo:

“Establecer los lineamientos de política pública para definir e implementar un mecanismo que promueva la contratación de largo plazo para los proyectos de generación de energía eléctrica y que sea complementario a los mecanismos existentes en el Mercado de Energía Mayorista”

Y fijó en el marco de las competencias a prevención para la implementación del mecanismo que:

“El Ministerio de Minas y Energía, la CREG, la UPME, y demás entidades competentes, en un plazo máximo de doce (12) meses a partir de la entrada en vigencia de la presente Sección, adoptarán las medidas necesarias para actualizar la normatividad vigente que permita, entre otros, el planeamiento, conexión, operación, y medición para la integración



de los proyectos de generación de energía eléctrica que se desarrollen a partir de la aplicación del mecanismo de que trata el artículo 2.2.3.8.7.1 de la presente Sección”.

Las citadas disposiciones establecen la facultad que tiene el Ministerio de Minas y Energía para reglamentar lo dispuesto en el artículo 296 de la Ley 1955 de 2019, así como de determinar los mecanismos de seguimiento y control para los agentes del mercado de energía mayorista que realicen la actividad de comercialización de energía eléctrica para el mercado.

Adicionalmente, establecen los mecanismos que disponen los comercializadores para lograr cumplir con el diez por ciento de la energía sea proveniente de fuentes no convencionales de energías renovables.

3.2 Vigencia de la ley o norma reglamentada o desarrollada.

- El Decreto 570 de 2018 se encuentra vigente
- La Ley 2099 de 2021 se encuentra vigente

3.3. Disposiciones deroga, subrogadas, modificadas, adicionadas o sustituidas.

- Modifica la Resolución 40345 de 2021
- Adiciona la Resolución 40141 de 2021
- Adiciona la Resolución 40590 de 2019
- Modifica la Resolución 40179 de 2021

3.4 Revisión y análisis de la jurisprudencia que tenga impacto o sea relevante para la expedición del proyecto normativo (órganos de cierre de cada jurisdicción)

- Sentencia C-056 de 2021

3.5 Circunstancias jurídicas adicionales.

Conforme a lo señalado en el artículo 7 de la Ley 1340 de 2009 y sus actos administrativos reglamentarios, se respondió el cuestionario establecido por la Superintendencia de Industria y Comercio - SIC para evaluar la incidencia sobre la libre competencia de los mercados. Este cuestionario, el proyecto de la presente resolución y demás documentos fueron remitidos a la SIC para surtir el proceso de consulta de Abogacía de la Competencia.

En cumplimiento de lo dispuesto en el numeral 8 del artículo 8 de la Ley 1437 de 2011, el texto de proyecto de acto administrativo será publicado en la página web del Ministerio de Minas y Energía para comentarios de la ciudadanía. Dada las razones explicadas en la presente memoria sobre la urgencia que representan estas medidas para los generadores de energía, la Resolución se publicará sólo por un término de 3 días, en aplicación de la



excepción establecida en el artículo 2.1.2.1.14 del Decreto 1081 de 2015.

4. IMPACTO ECONÓMICO (Si se requiere)

Lo dispuesto en la presente Resolución no impacta directamente los recursos de la Nación. Lo anterior, en concordancia de lo dispuesto en (i) el Decreto 387 de 2007 “[p]or medio del cual se establecen las políticas generales en relación con la actividad de comercialización del servicio de energía eléctrica y se dictan otras disposiciones”, según la cual las ventas de los comercializadores minoristas corresponde a la energía eléctrica facturada a los usuarios finales; y (ii) la Resolución CREG 114 de 2018 “[p]or la cual se determinan los principios y condiciones generales que deben cumplir los mecanismos para la comercialización de energía eléctrica para que sus precios sean reconocidos en el componente de costos de compras de energía al usuario regulado”, lo que implica que, incluso en presencia de un mecanismo de contratación a largo plazo, no haya remuneración para la actividad de comercialización de energía eléctrica derivada de recursos de la Nación.

5. VIABILIDAD O DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL (Si se requiere)

No aplica.

6. IMPACTO MEDIOAMBIENTAL O SOBRE EL PATRIMONIO CULTURAL DE LA NACIÓN (Si se requiere)

Por medio de este proyecto de resolución se promueve la contratación a largo plazo con FNCER, lo que tendrá un impacto positivo en el medio ambiente al incentivar la incorporación de fuentes de generación de energía que contribuyan a:

- Fortalecer la resiliencia de la matriz de generación de energía eléctrica ante eventos de variabilidad y cambio climático a través de la diversificación del riesgo.
- Mitigar los efectos de la variabilidad y cambio climático a través del aprovechamiento del potencial y la complementariedad de los recursos energéticos renovables disponibles, que permitan gestionar el riesgo de atención de la demanda futura de energía eléctrica.
- Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) del sector de generación eléctrica de acuerdo con los compromisos adquiridos por Colombia en la Cumbre Mundial de Cambio Climático en París (COP21).



7. **ESTUDIOS TÉCNICOS QUE SUSTENTEN EL PROYECTO NORMATIVO** (Si cuenta con ellos)

No aplica.

ANEXOS:

Certificación de cumplimiento de requisitos de consulta, publicidad y de incorporación en la agenda regulatoria <i>(Firmada por el servidor público competente –entidad originadora)</i>	X
Concepto(s) de Ministerio de Comercio, Industria y Turismo <i>(Cuando se trate de un proyecto de reglamento técnico o de procedimientos de evaluación de conformidad)</i>	N/A
Informe de observaciones y respuestas <i>(Análisis del informe con la evaluación de las observaciones de los ciudadanos y grupos de interés sobre el proyecto normativo)</i>	X
Concepto de Abogacía de la Competencia de la Superintendencia de Industria y Comercio <i>(Cuando los proyectos normativos tengan incidencia en la libre competencia de los mercados)</i>	X
Concepto de aprobación nuevos trámites del Departamento Administrativo de la Función Pública <i>(Cuando el proyecto normativo adopte o modifique un trámite)</i>	N/A
Otro <i>(Cualquier otro aspecto que la entidad originadora de la norma considere relevante o de importancia)</i>	N/A

Aprobaron:

ANGELA MARIA SARMIENTO FORERO
Jefe de Oficina de Asuntos Regulatorios
y Empresariales

TOMAS RESTREPO RODRIGUEZ
Jefe Oficina Asesora Jurídica