



Ministerio de Minas y Energía

COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS

PROYECTO DE RESOLUCIÓN No. 701 043 DE 2024

(25 ABR. 2024)

La Comisión de Regulación de Energía y Gas, en su sesión No. 1312 del 25 de abril de 2024, aprobó someter a consulta pública el presente proyecto de resolución por un término de diez (10) días hábiles contados a partir de la publicación de la presente resolución en el Diario Oficial.

Se invita a los prestadores de los servicios públicos domiciliarios sujetos a la regulación de la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) y a los demás interesados, para que remitan sus observaciones o sugerencias sobre la propuesta al director ejecutivo de la CREG, al correo electrónico creg@creg.gov.co, dentro del plazo establecido, identificando el mensaje con el siguiente asunto: “Comentarios sobre factor de ajuste ENFICC Solar”.

Al vencimiento de la consulta pública, la CREG determinará si el proyecto debe ser informado a la Superintendencia de Industria y Comercio -SIC-, para el ejercicio de la Abogacía de la Competencia, con fundamento en las disposiciones del Decreto 1074 de 2015, artículo 2.2.2.30.5.

PROYECTO DE RESOLUCIÓN

Por la cual se ajusta el cálculo de ENFICC de plantas solares fotovoltaicas cuando solo se usa información secundaria

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.

C O N S I D E R A N D O Q U E:

Según la Ley 143 de 1994, artículo 4, el Estado, en relación con el servicio de electricidad, tendrá como objetivos en el cumplimiento de sus funciones, los de abastecer la demanda de electricidad de la comunidad bajo criterios económicos y de viabilidad financiera, asegurando su cubrimiento en un marco de uso racional y eficiente de los diferentes recursos energéticos del país; asegurar una



CREG
Comisión de Regulación
de Energía y Gas
Firmado Electrónicamente con AZSign
Acuerdo: 20240429-085600-9ee6c8-79298378
2024-04-30T14:57:36-05:00 - Página 1 de 7

operación eficiente, segura y confiable en las actividades del sector; y mantener los niveles de calidad y seguridad establecidos.

El artículo 20 de la Ley 143 de 1994, definió como objetivo fundamental de la regulación en el sector eléctrico, asegurar una adecuada prestación del servicio mediante el aprovechamiento eficiente de los diferentes recursos energéticos, en beneficio del usuario en términos de calidad, oportunidad y costo del servicio.

Para el cumplimiento del objetivo señalado, el artículo 23 de la Ley 143 de 1994, le atribuyó a la CREG, entre otras, las siguientes funciones:

- Crear las condiciones para asegurar la disponibilidad de una oferta energética eficiente capaz de abastecer la demanda bajo criterios sociales, económicos, ambientales y de viabilidad financiera, y promover y preservar la competencia, para lo cual, la oferta eficiente, en el sector eléctrico, debe tener en cuenta la capacidad de generación de respaldo;
- Valorar la capacidad de generación de respaldo de la oferta eficiente;
- Definir y hacer operativos los criterios técnicos de calidad, confiabilidad y seguridad del servicio de energía;
- Establecer el Reglamento de Operación para realizar el planeamiento y la coordinación de la operación del Sistema Interconectado Nacional.

De acuerdo con el artículo 74 de la Ley 142 de 1994, son funciones y facultades especiales de la CREG, entre otras, las de regular el ejercicio de las actividades de los sectores de energía y gas combustible para asegurar la disponibilidad de una oferta energética eficiente; propiciar la competencia en el sector de minas y energía y proponer la adopción de las medidas necesarias para impedir abusos de posición dominante y buscar la liberación gradual de los mercados hacia la libre competencia; y establecer criterios para la fijación de compromisos de ventas garantizadas de energía y potencia entre las empresas eléctricas y entre éstas y los grandes usuarios.

Adicionalmente el artículo 74 de la ley en mención, le asignó a la CREG la función de expedir el Reglamento de Operación para regular el funcionamiento del Mercado Mayorista de energía.

La CREG en desarrollo de los objetivos y funciones señaladas, mediante la Resolución CREG 071 de 2006, adoptó la metodología para la remuneración del Cargo por Confiabilidad en el Mercado Mayorista.

La CREG decidió establecer la metodología para la participación en el Cargo por Confiabilidad de las plantas solares fotovoltaicas. Con este fin se contrató un estudio con la firma FONROCHE para recomendar la metodología de cálculo de energía firme para el Cargo por Confiabilidad, ENFICC, de plantas solares fotovoltaicas, la cual se publicó a comentarios a través del documento anexo a la Circular CREG 083 de julio de 2015.

Con fundamento en este estudio, la CREG publicó el proyecto de resolución a comentarios “Por la cual se define la metodología para determinar la energía



firme de plantas solares fotovoltaicas”, en la Resolución de consulta CREG 227 de diciembre de 2015.

Finalizado el proceso de consulta del citado proyecto de resolución, por medio de la Resolución CREG 243 de diciembre de 2016, se aprobó la metodología para determinar la ENFICC de plantas solares fotovoltaicas.

Definida esta metodología se recibieron comentarios por parte de XM S.A. E.S.P., con radicado CREG E-2017-001362 (Febrero de 2017) y del Consejo Nacional de Operación, C.N.O., con radicado CREG E-2017-003792 (Abril de 2017), solicitando ajustes y aclaración en los procedimientos de la Resolución CREG 243 de 2016, a partir de lo cual la Comisión decidió publicar a comentarios el proyecto de Resolución CREG 111 de agosto de 2017, “Por la cual se realizan ajustes a la Resolución CREG 243 de 2016 que define la ENFICC de plantas solares fotovoltaicas”.

Con base en los comentarios recibidos y de los análisis propios, la CREG realizó ajustes a la metodología que determina la ENFICC de plantas solares fotovoltaicas mediante la Resolución CREG 201 de diciembre de 2017.

Posteriormente, la Comisión contrató un estudio en el año 2020, el cual evaluó la metodología de la Resolución CREG 201 de 2017, y recomendó varios cambios que mejorarían el proceso de cálculo de la energía firme. Los informes de la citada consultoría se publicaron en la Circular CREG 103 de noviembre de 2020.

A partir de la revisión de las reglas y procedimientos definidos en la Resolución CREG 201 de 2017 y de la evaluación de su aplicación, junto con las observaciones y recomendaciones recibidas, la Comisión publicó para consulta el ajuste a la metodología de cálculo de ENFICC de plantas solares en la Resolución CREG 701 009 de junio de 2022.

Una vez se finalizó el análisis de los comentarios recibidos, se publicó la metodología de cálculo de ENFICC de plantas solares fotovoltaicas por medio de la Resolución CREG 101 007 de 2023.

En esta última resolución, se incluyó un factor de ajuste de 0,6 a las plantas que no tienen historia de datos medidos en el sitio para el cálculo de la energía firme. Dicho valor también aplica a plantas eólicas de conformidad con la metodología de cálculo de ENFICC establecida en la Resolución CREG 101 006 de 2023.

En el documento soporte CREG 101 003 de 2023 que acompaña la Resolución CREG 101 007 de 2023, se explica la razón del valor acogido, el cual principalmente atiende a ausencia de datos o antecedentes de plantas solares para aplicar en Colombia, y a que no se tiene un referente del error en el cálculo de la energía cuando no se cuenta con medición de la irradiación y temperatura ambiente en el sitio de la planta. En el mismo documento soporte también se explica del valor regulado para plantas eólicas.

Frente a lo anterior, se recibió por parte de Ser Colombia, radicado CREG E2023014126, un estudio en el que muestra una posible modificación al citado factor de ajuste para plantas solares. Para plantas eólicas también se presenta



el análisis, pero no se determina o concluye un valor a ser implementado, pues se entiende no se tienen datos suficientes en Colombia.

También se tiene por solicitud de la CREG, un análisis del Centro Nacional de Despacho (CND), a partir del nuevo modelo de cálculo de ENFICC de plantas solares, de tal forma que se pueda tener un orden de magnitud del cálculo cuando no se tienen datos medidos en sitio para algunas plantas en Colombia. Dicho análisis reposa en el radicado CREG E2024002578. Se solicitó el mismo ejercicio al CND, respecto a plantas eólicas, para lo cual se realizó un ejercicio de una planta de prueba, en ausencia de datos (radicado CREG E2024005692).

En ese sentido, la CREG considera necesario realizar una revisión a los factores de ajuste de cálculo de ENFICC cuando no se tienen datos medidos en el sitio de las plantas solares y eólicas con la nueva información disponible.

En el documento soporte que acompaña esta resolución se presenta el análisis que determinó el valor en el factor de ajuste cuando no se usan datos en sitio para el cálculo de la ENFICC de plantas solares fotovoltaicas. Así mismo se incluye el análisis para plantas eólicas, el cual determina que no se tiene información en Colombia para modificar dicho límite para las mismas.

Conforme a lo anterior, la CREG, en su Sesión 1312 del 25 de abril de 2024, acordó expedir esta resolución.

R E S U E L V E:

ARTÍCULO 1. Modificación del factor de ajuste de ENFICC solar fotovoltaica cuando se usa solo información secundaria. El artículo 13 de la Resolución CREG 101 007 de 2023 quedara así:

“Artículo 13. ENFICC de plantas solares fotovoltaicas con solo información secundaria. Para efectos de la participación en algún mecanismo de asignación de OEF del Cargo por Confiabilidad, una planta solar fotovoltaica podrá aplicar la metodología de cálculo de ENFICC de que trata el Capítulo I de esta resolución sin el requisito de contar con al menos un año de medición continua y horaria de datos en sitio, es decir, sólo con información de datos horaria de las fuentes secundarias definidas en el artículo 3 de esta resolución, para un periodo de al menos diez (10) años.

Si se escoge esta alternativa, la ENFICC de la planta no podrá ser superior al valor de ENFICC calculada conforme al artículo 6 de esta resolución multiplicado por un valor de 0,8 (cero coma ocho). Adicionalmente, la EDA de la planta será cero para todos los meses, hasta que se realice una verificación de ENFICC de la planta con datos de medición en sitio, conforme la regulación vigente para el ajuste de su ENFICC y según lo dispuesto en el artículo 3 de esta resolución”

ARTÍCULO 2. Ajuste del aplicativo de cálculo de ENFICC solar fotovoltaica cuando se usa solo información secundaria. XM S.A. E.S.P. en su función de Centro Nacional de Despacho (CND) deberá ajustar el aplicativo de cálculo de



CREG
Comisión de Regulación
Energía
Firmado Electrónicamente con AZSign
Acuerdo: 20240429-085600-9ee6c8-79298378
2024-04-30T14:57:36-05:00 - Página 4 de 7

ENFICC solar fotovoltaica, de conformidad con lo definido en el artículo 13 de la Resolución CREG 101 007 de 2023, modificado por el artículo 1 de la presente resolución.

Parágrafo 1. El CND tendrá un plazo de diez (10) días hábiles a partir de la publicación de esta resolución en el Diario Oficial, para realizar la modificación y ajuste del aplicativo de cálculo conforme lo indicado en este artículo.

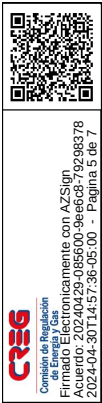
Dicho ajuste debe informarse a la CREG y al Consejo Nacional de Operación (C.N.O.) y publicarse en la página web de XM S.A. E.S.P. para conocimiento de los interesados.

El ingreso al aplicativo de cálculo con este cambio debe realizarse por medio del mismo enlace web publicado por la Comisión en la Circular CREG 022 de 2024.

Parágrafo 2. El C.N.O. deberá ajustar y aclarar los Acuerdos que correspondan, conforme a lo establecido en esta resolución.

ARTÍCULO 3. Vigencia. La presente resolución rige a partir de su publicación en el *Diario Oficial*.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE



REGISTRO DE FIRMAS ELECTRONICAS

Proyecto_Resolución_CREG_701_043_2024

Comisión de Regulación de Energía y Gas

gestionado por: azsign.com.co

Id Acuerdo: 20240429-085600-9ee6c8-79298378

Creación: 2024-04-29 08:56:00

Estado: Finalizado

Finalización: 2024-04-30 14:57:35



Escanee el código
para verificación

Firma: Omar Prías Caicedo

Omar Fredy Prías Caicedo
9522900

oprias@creg.gov.co

Director Ejecutivo

Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG)

Revisión: Juan Carlos Bedoya Ceballos

Juan Carlos Bedoya
18519566

jcbedoya@minenergia.gov.co

Jefe de la Oficina de Asuntos Regulatorios y Empresariales

Ministerio de Minas y Energía





CREG

Comisión de Regulación de Energía y Gas

Firmado Electrónicamente con AZSign

Acuerdo: 20240429-085600-9ee6c8-79298378

2024-04-30T14:57:36-05:00 - Página 7 de 7

REPORTE DE TRAZABILIDAD			 Escanee el código para verificación
Proyecto_Resolución_CREG_701_043_2024			
Comisión de Regulación de Energía y Gas gestionado por: azsign.com.co			
Id Acuerdo:20240429-085600-9ee6c8-79298378		Creación:2024-04-29 08:56:00	
Estado:Finalizado		Finalización:2024-04-30 14:57:35	
TRAMITE	PARTICIPANTE	ESTADO	ENVIO, LECTURA Y RESPUESTA
Revisión	Juan Carlos Bedoya jcbedoya@minenergia.gov.co Jefe de la Oficina de Asuntos Regulatori Ministerio de Minas y Energia	Aprobado	Env.: 2024-04-29 08:56:01 Lec.: 2024-04-29 08:56:13 Res.: 2024-04-29 18:17:38 IP Res.: 179.1.211.134
Firma	Omar Fredy Prias Caicedo oprias@creg.gov.co Director Ejecutivo Comisión de Regulación de Energía y Gas	Aprobado	Env.: 2024-04-29 18:17:38 Lec.: 2024-04-30 09:52:55 Res.: 2024-04-30 14:57:35 IP Res.: 190.71.147.18