

Bogotá, D.C.,

Señora
ELIZABETH VILLA MESA
Representante Legal
ISAGEN

notificacionesenlinea@isagen.com.co



Fecha: 2024-02-15 15:50:58
Radicado: S2024001460



Radicados Asociados:
Total Anexos: 0 No. Folios:
Destino: CNO- Alberto Olarte CONSEJO NACIONAL DE
Para Respuesta o Adicionales Cite No. de Radicado

Asunto: Solicitud de revisión y ajuste Resolución CREG 229 de 2021
Radicado CREG: S2024001460
Id de referencia: E2023017521

Respetada señora Villa:

Hemos recibido su comunicación del asunto, con la solicitud que trascribimos a continuación:

(...) Referencia: *Solicitud de revisión y ajuste regulación.*

Aplicación Concepto CREG S2023003899 de agosto 28 de 2023.

Control de Voltaje período de transición Res. CREG 229/2021.

Respetado doctor Prada,

Nos permitimos dirigirnos a la Comisión de Regulación de Energía y Gas (la “Comisión” o la “CREG”) con el fin de solicitar respetuosamente el ajuste de la Resolución CREG 229 de 2021 y la Resolución CREG 060 DE 2019, mediante las cuales la CREG modificó y adicionó transitoriamente el Código de Operación para permitir la integración de plantas eólicas y fotovoltaicas en el Sistema Interconectado Nacional – SIN, con el fin de incorporar el Concepto CREG S2023003899 del 28 de agosto de 2023.

Comisión de Regulación de Energía y Gas
Dirección: Calle 116 No.7 - 15, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (+57) 601 603 2020
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 512734



Comisión de Regulación
Firmado Electrónicamente con AZSign
Acuerdo: 20240215-155137-35bea1-95498134
2024-02-15T15:56:16-05:00 - Página 1 de 9



I. Hechos y Consideraciones

1. Mediante comunicación E2023-007233 enviada el 24 de agosto de 2023, ISAGEN S.A. E.S.P. ("ISAGEN") solicitó a la Comisión rendir un concepto, para lo cual presentó los hechos y consideraciones correspondientes. (Anexo 1)

2. En dicha comunicación, se solicitó puntualmente rendir concepto sobre “sobre la situación técnica planteada en los I. Hechos y Consideraciones expuestos en esta Solicitud, en relación con los Parques Eólicos y su condición de estar conectados a un punto de conexión embebido y determine si los Parques Eólicos, según se desprende del análisis técnico, cumplen con la regulación aplicable a través de la consigna local que garantice un control de tensión continuo en el punto de conexión, por medio de la entrega o absorción de potencia reactiva en el punto de conexión de acuerdo con su curva de carga declarada y según las consignas de operación definidas por el CND, sin que sea necesario tener una referencia en el punto de conexión para que el control sea continuo, tal como lo ha manifestado el CND”.

3. De manera oportuna y luego del análisis correspondiente, la Comisión emitió el Concepto CREG S2023003899 del 28 agosto de 2023 (el “Concepto”) pronunciándose sobre el cumplimiento de los requerimientos regulatorios del control de voltaje, en los siguientes términos:

“Respuesta:

(...)

Por su parte, el artículo 2 de la Resolución CREG 229 de 2021 especificó una transición durante la cual las plantas eólicas y solares fotovoltaicas que proyectaran conectarse al STN o STR, y tuvieran concepto de conexión aprobado por la UPME al momento de la publicación en el Diario Oficial de la Resolución CREG 136 de 2020, podrían entrar en operación cumpliendo con la curva P-Q en los terminales de alto voltaje del transformador elevador del generador.

En tal sentido, entendemos que dado que durante el período de transición definido en la Resolución CREG 229 de 2021 los requisitos de control de



tensión de la Resolución CREG 060 de 2019 se cumplen por medio de la entrega o absorción de potencia reactiva en los terminales de alto voltaje del generador de acuerdo con la curva P-Q declarada, lo anterior es consistente con operar el control de tensión tomando como referencia de control el voltaje en dicho punto.

Adicionalmente, transcurrido el plazo de 36 meses a partir de la fecha de puesta en operación de una planta eólica a la que le aplique el período de transición, esta deberá cumplir con la curva P-Q, ajustada de acuerdo con la curva Q-V o su equivalente, en el punto de conexión, con capacidad de controlar tensión en forma continua en el rango operativo normal de dicho punto, por medio de la entrega o absorción de potencia reactiva de acuerdo con las mencionadas curvas.” (Páginas 14 y ss. del Concepto)

4. Con base en lo indicado en el Concepto emitido por la Comisión, el cual se presenta como Anexo 2 de la presente Solicitud, ISAGEN presentó a consideración del Subcomité de Controles del Consejo Nacional de Operación (el “CNO”) en la reunión Extraordinaria No. 274 efectuada el 31 de agosto de 2023 (se anexa Acta) y en la reunión Ordinaria No. 275 efectuada el 19 de septiembre de 2023 (se anexa Acta), los ajustes y modificaciones al Acuerdo 1223 – Procedimiento para la verificación de las funciones de control de tensión de las plantas eólicas y solares fotovoltaicas conectadas al STN y STR – con el fin de reflejar las conclusiones contenidas en el Concepto citado.

5. Como consecuencia de lo anterior, el Subcomité de Controles del CNO manifestó su imposibilidad de realizar los ajustes solicitados tal como se evidencia en lo consignado en el Acta No. 275, así:

“Luego de la revisión del concepto de la CREG, la Resolución CREG 060 de 2019 y la Resolución CREG 229 de 2021, el Subcomité de Controles solicitó a ISAGEN enviarle a la CREG una solicitud de modificación del literal a) del numeral 5.7 de la Resolución CREG 060 de 2019 en los términos en los que está definido el concepto de la CREG. Lo anterior se solicita dado que el Subcomité de controles identificó que el concepto está realizando un ajuste a la Regulación.



De parte de la asesora legal del CNO y del Secretario del CNO se informa que los conceptos son mecanismos aclaratorios pero no son vinculantes y no generan cambios regulatorios.”

6. Por lo anterior y con el fin de que el CNO proceda con la modificación del Acuerdo CNO 1223 para dar aplicación a lo conceptuado por la Comisión, **resulta necesario que se modifique el Artículo 2 de la Resolución CREG 229 de 2021 “Por la cual se adiciona un inciso al final del literal b) del numeral 5.7 del Código de Operación, Resolución CREG 025 de 1995, modificado por el artículo 14 de la Resolución CREG 060 de 2019”, según se detalla en la Sección II – Solicitud**

7. En línea con lo anterior, resaltamos nuevamente el compromiso de ISAGEN con la transición energética a través del desarrollo de proyectos de generación con energías renovables no convencionales, para lo cual es vital la modificación que se solicita, toda vez que de ello depende la declaratoria en operación comercial de los Parques Eólicos. Sin perjuicio de lo anterior, esta es una modificación que beneficiará de manera general la transición energética y otros proyectos que se encuentren o puedan encontrarse en una situación similar, favoreciendo en todo caso el interés general.

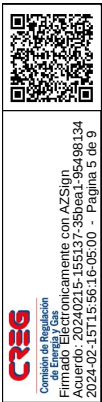
8. Los fundamentos y justificación técnica para tal modificación se encuentran en los Anexos que se presentan con la presente Solicitud.

II. Solicitud (Petición)

Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto y con fundamento en la Resolución CREG 060 de 2019 y Resolución CREG 229 de 2021 **se solicita amablemente a la CREG que, en aplicación de sus facultades contenidas en la ley, modifique el Artículo 2 de la Resolución CREG 229 de 2021 “Por la cual se adiciona un inciso al final del literal b) del numeral 5.7 del Código de Operación, Resolución CREG 025 de 1995, modificado por el artículo 14 de la Resolución CREG 060 de 2019”, con el fin de reflejar los términos contenidos en el Concepto CREG S2023003899 del 28 agosto de 2023 y hacerlo aplicable.**

En consecuencia, se propone a la Comisión la siguiente redacción para modificar el Artículo 2 de la Resolución CREG 229 de 2021, en el sentido de adicionar el inciso segundo que se encuentra en negrilla y subrayado:





“Artículo 2. Periodo de transición. Las plantas eólicas y solares fotovoltaicas que tengan proyectado conectarse al STN o STR, y que tenían concepto de conexión aprobado por la UPME al momento de la publicación en el Diario Oficial de la Resolución CREG 136 de 2020, para efectos de cumplir lo establecido en el artículo 1 de la presente resolución, podrán entrar en operación cumpliendo con la curva P-Q en los terminales de alto voltaje del transformador elevador del generador. Transcurrido un plazo de 36 meses a partir de la fecha de puesta en operación de la planta, esta deberá cumplir con la curva P-Q ajustada de acuerdo con la curva Q-V o su equivalente en el punto de conexión. En ambos casos deberá verificarse el cumplimiento de los requisitos realizando las pruebas respectivas.

En consecuencia, las plantas eólicas y solares fotovoltaicas que se acojan a la transición, podrán cumplir los requisitos del numeral 5.7 Control de voltaje del Código de Operación, Resolución CREG 025 de 1995, modificado por el artículo 14 de la Resolución CREG 060 de 2019, en los terminales de alto voltaje del transformador elevador del generador.

Transcurrido el plazo anterior, si la planta no ha cumplido con la curva P-Q ajustada de acuerdo con la curva Q-V o su equivalente en el punto de conexión conforme al Acuerdo del C.N.O., el CND deberá informarlo a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios para lo de su competencia.” (texto sugerido subrayado y en negrita)

III. Fundamentos de Derecho

La presente Solicitud se formula con base en lo establecido las leyes 142 de 1994, 143 de 1994 y 1755 de 2015. Así mismo, *se fundamenta en la Resolución CREG 060 de 2019, Resolución CREG 229 de 2021 y Concepto CREG S2023003899 del 28 agosto de 2023,* así como las demás normas indicadas en los hechos y consideraciones, y las que le sean aplicables a la naturaleza de este asunto.

IV. Anexos

Se presentan como anexos los siguientes documentos enunciados en el acápite I – Hechos y Consideraciones:

Anexo 1: Comunicación E2023-007233 enviada por ISAGEN el 24 de agosto de 2023.

Anexo 2: Concepto CREG S2023003899 del 28 agosto de 2023.

Anexo 3: Acta de la reunión Extraordinaria N°274 del Subcomité de Controles del

Consejo Nacional de Operación, efectuada el 31 de agosto de 2023.

Anexo 4: Acta de la reunión Ordinaria N°275 del Subcomité de Controles del Consejo Nacional de Operación, efectuada el 19 de septiembre de 2023.

V. Direcciones y notificaciones

Agradecemos remitir la correspondencia relativa a la presente Solicitud al correo electrónico

notificacionesenlinea@isagen.com.co con copia a los correos correspondencia@isagen.com.co , afehrmann@isagen.com.co y aolarte@cno.org.co o a la dirección Carrera 30 No. 10 C – 280, de la ciudad de Medellín

(...)

Respuesta:

Al respecto de su solicitud, entendemos que el C.N.O. sugiere una modificación de la Resolución CREG 229 de 2021 para establecer que el control de tensión aplica de forma transitoria en el lado de alta del transformador elevador asociado al generador; esto para alinear con el concepto dado por esta Comisión.

Tendremos en cuenta el comentario como parte de los análisis del proyecto de Resolución CREG 701 026 de 2022, en la cual se están regulando las reglas técnicas de conexiones compartidas de generación, en el sentido de que allí se tiene una transición que aplica a dicho tipo de conexiones y que debe alinearse con la Resolución CREG 229 de 2021, resolución sobre la cual se está solicitando el ajuste.

Así las cosas, se tendrá en cuenta en la discusión de un posible ajuste regulatorio sobre el punto de la red donde aplica el control de tensión, de tal forma que sea clara la



alineación de las reglas de la Resolución CREG 229 de 2021 y lo que se determine en la versión definitiva de la Resolución CREG 701 026 de 2022.

Cordialmente,

OMAR PRIAS CAICEDO

Director Ejecutivo

Firma electrónica al final del documento

Nota: En las siguientes páginas encontrará las firmas electrónicas asociadas a este documento.

Con copia solicitada por la peticionaria a los siguientes correos:

correspondencia@isagen.com.co

afehrmann@isagen.com.co

aolarte@cno.org.co



REGISTRO DE FIRMAS ELECTRONICAS

S2024001460

Comisión de Regulación de Energía y Gas

gestionado por: azsign.com.co

Id Acuerdo: 20240215-155137-35bea1-95498134

Creación: 2024-02-15 15:51:37

Estado: Finalizado

Finalización: 2024-02-15 15:56:15



Escanee el código
para verificación

Firma: Firmante

Omar Fredy Prias Caicedo
9522900

oprias@creg.gov.co

Director Ejecutivo

Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG)



CREG
Comisión de Regulación
Firmado Electrónicamente con AZSign
Acuerdo: 20240215-155137-35bea1-95498134
2024-02-15T15:56:15-05:00 - Página 8 de 9

REPORTE DE TRAZABILIDAD			 Escanee el código para verificación
S2024001460			
Comisión de Regulación de Energía y Gas gestionado por: azsign.com.co			
Id Acuerdo: 20240215-155137-35bea1-95498134 Creación: 2024-02-15 15:51:37 Estado: Finalizado Finalización: 2024-02-15 15:56:15			
TRAMITE	PARTICIPANTE	ESTADO	ENVIO, LECTURA Y RESPUESTA
Firma	Omar Fredy Prias Caicedo oprias@creg.gov.co Director Ejecutivo Comisión de Regulación de Energía y Gas	Aprobado	Env.: 2024-02-15 15:51:37 Lec.: 2024-02-15 15:56:12 Res.: 2024-02-15 15:56:15 IP Res.: 190.71.147.18