

Bogotá D.C.,



Fecha: 2023-06-26 15:35:29
Radicado: S2023003037



Radicados Asociados: E2023005190
Adjuntos: 0 No. Folios: 6
Destino: CONSEJO NACIONAL DE OPERACION -CNO
Para Respuesta o Adicionales Cite No. de Radicado

Señor

ALBERTO OLARTE AGUIRRE

Secretario Técnico

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN - CNO

sbeltran@cno.org.co

Ciudad

Asunto: Solicitud de concepto sobre auditoria de la prueba de capacidad
efectiva neta de las plantas de generación
Radicado CREG: E2023005190

Respetado señor Olarte:

Hemos recibido su comunicación del asunto, con la solicitud que transcribimos a continuación sin cambios.

“El Consejo Nacional de Operación -CNO en ejercicio de las funciones que la Ley 143 de 1994 le ha asignado, de acordar los aspectos técnicos para garantizar que la operación integrada del Sistema Interconectado Nacional -Sin sea segura, confiable y económica, y ser el organismo ejecutor del Reglamento de Operación, solicita su concepto sobre la obligatoriedad de la auditoría de la prueba de capacidad efectiva neta de las plantas de generación, independientemente de su tecnología.

A continuación, los antecedentes de la solicitud:

1. Definición de Capacidad Efectiva Neta -CEN

La Resolución CREG 074 de 2002 estableció la definición de la CEN así:

(...)

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



Firmado Electrónicamente con AZSign
Acuerdo: 20230626-153559-22ac11-24315468
2023-06-26T15:47:15-05:00 - Página 1 de 8



Señor

ALBERTO OLARTE AGUIRRE

Secretario Técnico

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN – CNO

2/6

2. Plantas térmicas

El Acuerdo 1615 de 2022 establece lo siguiente sobre las pruebas del parámetro de capacidad efectiva neta de las plantas térmicas: (...)

Sobre la medición eléctrica en el numeral 2 del Anexo 1 del mismo Acuerdo se estableció: (...)

Dado que la capacidad efectiva neta de las plantas térmicas se determina durante la ejecución de las pruebas de consumo térmico específico, su obtención es objeto de auditoría de alguna de las empresas que integra la lista definida por el CNO para tal fin.

3. Plantas hidráulicas:

El Acuerdo 1321 de 2020 prevé lo siguiente sobre la prueba de capacidad efectiva neta: (...)

La determinación de la capacidad efectiva neta de las plantas hidráulicas no tiene auditoría.

4. Plantas solares fotovoltaicas

En el Acuerdo 1572 de 2022, “por el cual se aprueba el “Procedimiento de verificación de la capacidad efectiva neta de las plantas solares fotovoltaicas” se establece lo siguiente en los numerales 4.1, 4.2 y 4.3 del Anexo:

(...)

La determinación de la capacidad efectiva neta de las plantas solares no tiene auditoría.

5. Plantas eólicas:

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



Firmado Electrónicamente con AZSign
Acuerdo: 20230626-153559-22ac11-24315468
2023-06-26T15:47:15-05:00 - Página 2 de 8



Señor

ALBERTO OLARTE AGUIRRE

Secretario Técnico

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN – CNO

3/6

En el Acuerdo 1319 de 2020, 2por el cual se aprueban los protocolos asociados al cálculo de la ENFICC de las plantas eólicas”, se establece lo siguiente en el numeral 1.1.1 del Anexo 2:

(...)

La determinación de la capacidad efectiva neta de las plantas solares no tiene auditoría.

6. *Pruebas plantas solares fotovoltaicas y eólicas en el Sistema de Distribución Local -SDL con capacidad efectiva neta o potencia máxima declarada igual a 5 MW:*

El numeral 11.3.7 del Anexo General del Reglamento de Distribución, contenido en la Resolución CREG 148 de 2021, se establece:

“(…)

El CNO deberá definir el procedimiento de las pruebas de que trata este numeral.

(...).”

7. *Requisitos técnicos de generadores y autogeneradores solares fotovoltaicos o eólicos, y que estén conectados al SDL, con capacidad efectiva neta o potencia máxima declarada igual o mayor a 1 MW y menor a 5 MW:*

En el numeral 12.3.5 del capítulo 12 de la Resolución CREG 101 011 se establece:

“(…)

El CNO deberá definir el procedimiento de las pruebas de que trata este numeral.

(...).”

Consulta:

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



Firmado Electrónicamente con AZSign
Acuerdo: 20230626-153559-22ac11-24315468
2023-06-26T15:47:15-05:00 - Página 3 de 8



Señor

ALBERTO OLARTE AGUIRRE

Secretario Técnico

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN – CNO

4/6

De acuerdo con el contexto anterior, donde sólo las plantas térmicas requieren una prueba auditada para el parámetro Capacidad Efectiva Neta, que es obtenido durante la prueba de consumo térmico específico, de manera atenta solicitamos su concepto sobre si es necesario implementar una prueba auditada para la determinación de la CEN en todas las plantas de generación, independientemente de su tecnología de producción.”

Respuesta:

La CREG tiene la función de emitir conceptos generales para aclarar la regulación expedida por esta Comisión. Ahora bien, entendemos que su consulta no se refiere a la interpretación de una norma, sino a la conveniencia de implementar las auditorías sobre la CEN de todas las tecnologías.

Sobre ese particular, identificamos que por ejemplo el numeral 7.1 del Código de Operación, Resolución CREG 025 de 1995, define que las pruebas de capacidad efectiva de potencia activa o reactiva pueden solicitarse en cualquier momento por el CND o por una entidad de control, por lo cual sería conveniente tener definido un proceso del cómo se debería realizar bajo cualquier caso. Ahora bien, también se establece que se realizan de acuerdo con unos procedimientos definidos en el mismo código¹ y que, en todo caso, la certificación se obtiene mediante prueba ante una

1 En general, el numeral 7.6 del Código de Operación regla la prueba de capacidad efectiva neta. Es decir, la prueba puede ser solicitada en cualquier momento por el CND y certificada por una empresa auditora. Además, el numeral 7.6 define que el CND puede pedir pruebas de todos los parámetros declarados para el planeamiento operativo y solo incluye la indicación de cómo debe ser la prueba en el caso de que la disponibilidad declarada sea igual a la capacidad efectiva neta. En ese sentido, no se encuentra inconveniente que se tenga regla de verificación para otros casos.

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



Firmado Electrónicamente con AZSign
Acuerdo: 20230626-153559-22ac11-24315468
2023-06-26T15:47:15-05:00 - Página 4 de 8



Señor

ALBERTO OLARTE AGUIRRE

Secretario Técnico

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN – CNO

5/6

empresa de auditoría técnica, debidamente registrada ante las autoridades competentes.

Por su parte, en las Resoluciones CREG 071 de 2006, 167 de 2017, 201 de 2017, 101 006 de 2023 y 101 007 de 2023, se definen pruebas para el parámetro denominado CEN para plantas hidráulicas, térmicas, solares y eólicas, todas conforme lineamientos de la regulación y aplicando los Acuerdos vigentes del C.N.O. Con esto, se observa que el C.N.O. ya acuerda cómo deben hacerse las pruebas de capacidad efectiva neta de diferentes tipos de plantas.

Así las cosas, entendemos que dentro de las funciones del CNO de acordar los aspectos técnicos para garantizar la operación integrada del SIN segura, confiable y económica puede definir dicho requisito, la cual coincidiría, como bien lo detalla en los antecedentes de su comunicación y en los procedimientos de auditoría de parámetros definidos en la Resolución CREG 071 de 2006, con los lineamientos que ha tratado de mantener la CREG para disponer de una información confiable y verídica de las plantas que operan en el sistema.

En todo caso, los aspectos y procedimientos que se definan en el C.N.O. sobre una auditoria, deben tener en cuenta los lineamientos que se han dado de forma transversal en la regulación sobre la capacidad efectiva neta, como por ejemplo los que citamos en este comunicado u otros que se identifiquen, u otros que consideren para complementar las reglas de las pruebas y auditoría de capacidad efectiva neta.

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



Señor

ALBERTO OLARTE AGUIRRE

Secretario Técnico

CONSEJO NACIONAL DE OPERACIÓN – CNO

6/6

El presente concepto se emite en los términos y con el alcance dispuesto en el artículo 28 de la Ley 1755 de 2015 que sustituye el título II del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

Cordialmente,

JOSE FERNANDO PRADA RÍOS

Director Ejecutivo

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

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



Firmado Electrónicamente con AZSign
Acuerdo: 20230626-153559-22ac11-24315468
2023-06-26T15:47:15-05:00 - Página 6 de 8

REGISTRO DE FIRMAS ELECTRONICAS

S2023003037

Comisión de Regulación de Energía y Gas

gestionado por: azsign.com.co

Id Acuerdo: 20230626-153559-22ac11-24315468

Creación: 2023-06-26 15:35:59

Estado: Finalizado

Finalización: 2023-06-26 15:47:13



Escanee el código
para verificación

Firma: Dirección

Jose Fernando Prada Ríos

71677200

jose.prada@creg.gov.co

Director Ejecutivos

Comisión de Regulación de Energía y Gas



Firmado Electrónicamente con AZSign
Acuerdo: 20230626-153559-22ac11-24315468
2023-06-26T15:47:15-05:00 - Página 7 de 8

REPORTE DE TRAZABILIDAD			 Escanee el código para verificación
S2023003037			
Comisión de Regulación de Energía y Gas gestionado por: azsign.com.co			
Id Acuerdo: 20230626-153559-22ac11-24315468 Creación: 2023-06-26 15:35:59 Estado: Finalizado Finalización: 2023-06-26 15:47:13			
TRAMITE	PARTICIPANTE	ESTADO	ENVIO, LECTURA Y RESPUESTA
Firma	Jose Fernando Prada Ríos jose.prada@creg.gov.co Director Ejecutivos Comisión de Regulación de Energía y Gas	Aprobado	Env.: 2023-06-26 15:35:59 Lec.: 2023-06-26 15:47:09 Res.: 2023-06-26 15:47:13 IP Res.: 186.80.191.198