Acuerdo 1586 Por el cual se actualiza el procedimiento para la realización de las pruebas de potencia reactiva de unidades de generación sincrónicas despachadas centralmente

Acuerdo Número:	**Fecha de expedición:**	**Fecha de entrada en vigencia:**
1586	4 Agosto, 2022	4 Agosto, 2022

Sustituye Acuerdo:

04/11/2021 Acuerdo 1480 Por el cual se actualiza el procedimiento para la realización de las pruebas de potencia reactiva de unidades de generación sincrónicas despachadas centralmente

Acuerdos relacionados:

Acuerdo 1585 Por el cual se aprueba la actualización de los procedimientos para solicitar el cambio de parámetros técnicos de las plantas de generación, activos de uso del STN, activos de conexión al STN y sistemas de almacenamiento de energía con baterías SAEB - 04/08/2022

El Consejo Nacional de Operación en uso de sus facultades legales, en especial las conferidas en el Artículo 36 de la Ley 143 de 1994, el Anexo general de la Resolución CREG 025 de 1995, su Reglamento Interno y según lo aprobado en la reunión 673 del 4 de agosto de 2022, y

CONSIDERANDO

1	Que en la Resolución CREG 025 de 1995 se previó que todas las plantas del SIN están obligadas a participar en el control de la tensión, mediante la absorción o generación de potencia reactiva y que adicionalmente deberían realizar pruebas anuales para demostrar dichas capacidades, de conformidad con el numeral 7.4.1 - Prueba de Potencia Reactiva-, de acuerdo con la curva de carga o capacidad declarada por el agente generador.
2	Que previo concepto de la Comisión en la que se aclaró el entendimiento de algunos aspectos técnicos del numeral 7.4.1 de la Resolución CREG 025 de 1995, el Consejo expidió el Acuerdo 639 del 2013, por el cual se estableció el procedimiento para la realización de las pruebas de potencia reactiva de unidades de generación despachadas centralmente.
3	Que teniendo en cuenta que el objetivo del Acuerdo fue la especificación de los pasos a seguir para la realización de las pruebas de potencia reactiva y los criterios que deben cumplirse para asegurar que los resultados obtenidos durante las pruebas coordinen efectivamente con las funciones de protección, limitación y la capacidad disponible de la curva de carga del generador, se precisaron algunos aspectos técnicos relativos a la realización de las pruebas, y se estableció la necesidad de la elaboración de un cronograma de realización de pruebas empezando en el año 2013 y la obligación de reporte de limitadores del sistema de excitación y curva de carga por parte de los agentes generadores de plantas despachadas centralmente, entre otros aspectos.
4	Que durante el proceso de aprobación del Acuerdo y como una buena práctica previa a la aprobación y expedición del mismo, se realizaron pruebas de potencia reactiva en las siguientes plantas de generación dentro de un “plan piloto” de verificación y aplicación del procedimiento, que permitieron validar técnicamente el protocolo posteriormente aprobado: Guavio y Tebsa.
5	Que adicionalmente y de acuerdo con el cronograma de realización de pruebas de potencia reactiva acordado con los agentes, se realizaron las pruebas de potencia reactiva en las siguientes centrales de generación: Guavio, Chivor, Paraiso, Guaca, Termoyopal, Dario Valencia y Meriléctrica.

6	Que teniendo en cuenta que la Resolución CREG 025 de 1995 preveía en el numeral 7.1 del Código de Operación que las pruebas de la capacidad efectiva de potencia activa o reactiva deben hacerse ante una empresa de auditoría técnica debidamente registrada ante las autoridades competentes y con presencia de los representantes de la empresa auditora y del agente generador, el Consejo consideró importante la definición por parte de la Comisión de la competencia para el registro de las firmas auditoras que menciona la regulación, por lo que solicitó a la Comisión en comunicación del 2 de julio concepto sobre el particular.
7	Que la Comisión dio respuesta a la solicitud en mención mediante concepto-2013-002 del 22 de julio de 2013, en el que invita al CNO a dar propuestas adicionales, en caso de que el Reglamento de Operación deba ser modificado y el Consejo mediante comunicación del 31 de julio de 2013, propuso a la Comisión la asignación al Consejo Nacional de Operación de la tarea de integrar la lista de auditores técnicos de las pruebas de potencia reactiva.
8	Que previa solicitud de concepto al CNO, la Comisión expidió la Resolución CREG 135 de 2013, por la cual se modificó el numeral 5.7 y el numeral 7.4.1 de la Resolución CREG 025 de 1995 que establece el Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional.
9	Que en el artículo 2 de la Resolución CREG 135 de 2013, que modificó el numeral 7.4.1 de la Resolución CREG 025 de 1995 se previó que (…) *“La generación de potencia de la unidad de generación es grabada en un registrador y las mediciones son tomadas en los terminales del estator con la presencia de representantes de la empresa auditora y de la empresa generadora. La prueba debe tener un margen de tolerancia del ± 1%.”*
10	Que en el mismo artículo antes mencionado se prevé que (…) *“La empresa auditora deberá ser seleccionada de una lista de empresas que realice el Consejo Nacional de Operación (CNO). Estas empresas deberán cumplir con los criterios de experiencia y estándares de ingeniería que defina el CNO. Mediante Acuerdos CNO posteriores se podrá modificar el listado de firmas auditoras autorizadas. El CND podrá sugerir firmas de ingeniería o de auditoría que cumplan los requisitos mencionados, para que el CNO las considere al elaborar la lista.”*
11	Que en el último párrafo del artículo 2 de la Resolución CREG 135 de 2013 se prevé que *“Las pruebas de potencia reactiva deben realizarse cada diez (10) años o antes, en caso de que el Centro Nacional de Despacho (CND) las requiera para una operación segura y confiable del SIN. Mediante acuerdos CNO se debe establecer claramente la metodología y cronogramas para realizar las pruebas de potencia reactiva con el fin que tengan el menor impacto posible en la operación económica del sistema.”*
12	Que en el numeral 7.2 -Falla de la Prueba- del Código de Operación de la Resolución CREG 025 de 1995 Código de Redes se establece que si la unidad generadora no cumple la prueba, deberá suministrar al CND dentro de los tres días hábiles siguientes un reporte escrito detallado en donde se ilustren técnicamente las causas de la falla y que este deberá reportarlo al CNO y a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios. La Superintendencia tomará las acciones económicas, administrativas y legales a que haya lugar, según el caso.
13	Que en el numeral 7.3 -Modificación de Parámetros- del Código de Operación de la Resolución CREG 025 de 1995 Código de Redes se permite al agente generador realizar la modificación de parámetros antes de efectuar una segunda prueba.
14	Que este Acuerdo no aplica para las plantas no despachadas centralmente teniendo en cuenta que la entrega de reactivos de estas plantas para el soporte de tensión es marginal.
15	Que mediante el Acuerdo 689 de 2014 se estableció el procedimiento para la realización de las pruebas de potencia reactiva de unidades de generación despachadas centralmente.
16	Que mediante el Acuerdo 738 del 5 de marzo de 2015 se adoptó un nuevo Reglamento Interno del Consejo

	Nacional de Operación, en el que se estableció una nueva estructura organizacional, que incluye una estructura de operación y una estructura de apoyo.
17	Que en la estructura de operación se creó el Subcomité de Controles que tiene entre otras, la función de "Realizar seguimiento al cumplimiento de los Acuerdos asociados a los controles del SIN." y el Subcomité de Análisis y Planeamiento Eléctrico que tiene entre otras, la función de "Dar concepto sobre la solicitud de modificación de los parámetros técnicos de la operación eléctrica."
18	Que en el artículo 1 de la Resolución CREG 039 de 2001 que modifica el Artículo 3 de la Resolución CREG-086 de 1996 se prevé que las plantas menores podrán optar por acceder al Despacho Central, en cuyo caso participarán en el Mercado Mayorista de electricidad y de tomar esta opción, deberán cumplir con la reglamentación vigente.
19	Que en el parágrafo 2 del artículo 10 de la Resolución CREG 005 de 2010 se prevé que "*El Cogenerador que participe en la Bolsa de Energía con Excedentes con Garantía de Potencia, tendrá categoría de Generador con una Capacidad Efectiva equivalente a los Excedentes con Garantía de Potencia que registre ante el SIC. La regulación aplicable a los generadores, se hace extensiva para estos Cogeneradores".*
20	Que en el artículo 12 de la Resolución CREG 024 de 2015 "Por la cual se regula la actividad de autogeneración a gran escala en el sistema interconectado nacional (SIN) y se dictan otras disposiciones" se prevé que *"El autogenerador a gran escala que quiera entregar excedentes a la red deberá ser representado por un generador en el mercado mayorista, en cuyo caso las partes acordarán libremente las condiciones de dicha representación. Se aplicarán las condiciones establecidas para plantas no despachadas centralmente si la potencia máxima declarada es menor a 20 MW, y en caso contrario, las establecidas para las plantas despachadas centralmente".*(Subrayado fuera de texto)
21	Que en el artículo 14 de la Resolucion CREG 024 de 2015 se prevé que: "*Cuando una planta de un autogenerador que haya declarado una potencia máxima menor a 20 MW presente entregas de potencia promedio en período horario a la red mayor a dicho límite en cinco horas, continuas o discontinuas, en un período de treinta (30) días calendario consecutivos, sin que esta entrega de energía haya sido solicitada por el administrador del mercado, se modificará el valor de potencia máxima declarada".* *El ASIC será responsable de realizar este procedimiento.* *El nuevo valor de potencia máxima declarada corresponderá al promedio simple de la potencia promedio en período horario de las cinco primeras horas donde se superó el límite de 20 MW. Por lo tanto, la planta quedará sometida a las reglas aplicables para las plantas que son despachadas centralmente a partir del primer día del siguiente mes calendario y con una vigencia de seis meses"*.
22	Que en el artículo 19 de la Resolución CREG 024 de 2015 que adiciona un parágrafo al artículo 3 de la Resolución CREG 086 de 1996 se prevé que: ***"Parágrafo****: Cuando una planta que haya declarado una capacidad efectiva menor a 20 MW presente entregas de potencia promedio en período horario a la red mayor a dicho límite en cinco horas, continuas o discontinuas, en un período de treinta (30) días calendario consecutivos, sin que esta entrega de energía haya sido solicitada por el administrador del mercado, se modificará el valor de la capacidad efectiva de la planta. El ASIC será responsable de realizar este procedimiento.* *El nuevo valor de la capacidad efectiva de la planta corresponderá al promedio simple de la potencia promedio en período horario de las cinco primeras horas donde se superó el límite de 20 MW.* ***Por lo tanto, la planta quedará sometida a las reglas aplicables para las plantas que son despachadas centralmente a partir del primer día del siguiente mes calendario con una vigencia de seis meses****."* (Negrilla fuera de texto)
23	Que mediante el Acuerdo 828 de 2015 se estableció que el procedimiento para la realización de las pruebas de potencia reactiva de unidades de generación despachadas centralmente es aplicable a las plantas menores que opten por entrar al Despacho Central y a las plantas menores que sean incluidas en el Despacho Central porque les es aplicable el artículo 19 de la Resolución CREG 024 de 2015.
24	Que el Acuerdo 841 de 2016 sustituyó el Acuerdo 828 de 2015 y estableció que el procedimiento para la realización de las pruebas de potencia reactiva es aplicable a los cogeneradores y autogeneradores bajo

	las condiciones previstas en la regulación vigente. Mediante el Acuerdo 932 de 2017 se aprobó la modificación del numeral 4 del Anexo 1 del Acuerdo "Por el cual se establece el procedimiento para la realización de las pruebas de potencia reactiva de unidades de generación despachadas centralmente" y mediante el Acuerdo 1357 de 2020 se incluyeron los requerimientos a tener en cuenta para la realización de las pruebas de potencia reactiva de una unidad de generación, cuando opere de manera conjunta con un sistema de almacenamiento de energía eléctrica con Baterías (SAEB). Mediante el Acuerdo 1480 de 2021 se aclararon las circunstancias bajo las cuales se deben hacer las pruebas de potencia reactiva cuando se solicite la modificación de la capacidad efectiva neta o el mínimo técnico de las unidades o plantas síncronicas despachadas centralmente.
25	Que el Subcomité de Controles en la reunión 246 del 18 de julio de 2022 dio su concepto favorable a la expedición del presente Acuerdo, en el que se aclara el procedimiento a seguir para el cambio de la capacidad efectiva neta en los que no se requiere de la realización de las pruebas de potencia reactiva en las plantas de generación térmica que operan con distintos combustibles y se ajusta el procedimiento de cambio de parámetros.
26	Que el Subcomité de Plantas en la reunión 347 del 19 de julio de 2022 dio concepto favorable a la expedición del presente Acuerdo.
27	Que el Comité de Operación en la reunión 387 del 28 de julio de 2022 recomendó la expedición del presente Acuerdo.

ACUERDA:

1	**PROCEDIMIENTO.** Aprobar una modificación del procedimiento de realización de las pruebas de potencia reactiva de unidades de generación sincrónicas despachadas centralmente que se presenta en el Anexo 1 del presente Acuerdo, que hace parte integral del mismo.
2	**CRONOGRAMA DE REALIZACIÓN DE PRUEBAS DE POTENCIA REACTIVA:** A partir de la vigencia del presente Acuerdo, empezando en el año 2014, el CND elaborará de común acuerdo con los agentes generadores un cronograma de realización de las pruebas de potencia reactiva para las plantas despachadas centralmente, el cual será presentado al Subcomité de Controles para su validación.
3	El CND presentará el balance de resultados de las pruebas de potencia reactiva de las unidades y plantas de generación al Subcomité de Análisis y Planeamiento Eléctrico.
4	**DEFINICIÓN DE PUNTOS A PROBAR**: Con base en la curva de carga declarada por el agente, y las características de los limitadores, los agentes y el CND acordarán los puntos operativos en el plano P – Q del generador que serán sometidos a prueba, considerando los criterios de ajuste de los limitadores del sistema de excitación definidos en el Anexo 1 del presente Acuerdo. Para la definición de los puntos a probar para unidades térmicas que operen con varios combustibles se debe considerar el combustible con el que la unidad de generación alcance la máxima Capacidad Efectiva Neta (CEN). Para las plantas existentes a la fecha en la que entre en vigencia el presente Acuerdo, en las que el agente no disponga del límite de calentamiento de cabezales del estator correspondiente a la curva de carga del generador suministrado por el fabricante, este límite se debe definir considerando normas o criterios de ingeniería técnicamente justificados ante el CND.
5	**CUMPLIMIENTO DE LA PRUEBA:** Se entenderá que las pruebas de potencia reactiva son exitosas, si de los puntos acordados en el artículo cuarto, se alcanzan los valores P, Q definidos para máxima generación de potencia reactiva a potencia activa máxima declarada[1] en la región de sobrexcitación y para tres puntos: a potencia activa máxima declarada1, a potencia media y al mínimo técnico, en la región de subexcitación, siguiendo el procedimiento establecido en el presente Acuerdo. **Parágrafo:** Si la prueba no se puede llevar a cabo o debe ser suspendida por condiciones del SIN en la fecha programada, ésta deberá ser reprogramada de común acuerdo entre el CND y el agente, una vez se restablezcan las condiciones operativas propicias para la prueba. _____

	[1] Potencia activa máxima declarada: Es la potencia activa máxima que el generador puede entregar en bornes cuando la unidad está entregando el valor de potencia efectiva neta declarada
6	**PLAZO PARA EL REPORTE DE LIMITADORES DEL SISTEMA DE EXCITACIÓN Y CURVA DE CARGA:** Los agentes generadores de las plantas nuevas, o aquellas que se reincorporen al Sistema y hayan sufrido cambios que afecten su curva de carga, contarán con un plazo máximo de noventa (90) días calendario después de la fecha de entrada en operación comercial para reportar al CND la curva de carga actualizada con las restricciones de cada unidad y la característica de cada uno de los limitadores en un plano PQ, para tensión nominal en bornes del generador, sin perjuicio del cumplimiento de lo previsto en la reglamentación vigente para la declaración inicial de los parámetros.
7	**PLAZO PARA EL REPORTE DE LIMITADORES DEL SISTEMA DE EXCITACIÓN Y CURVA DE CARGA DE LAS PLANTAS MENORES, COGENERADORES Y AUTOGENERADORES QUE SEAN INCLUIDAS EN EL DESPACHO CENTRAL:** Los agentes generadores representantes de plantas menores que opten por entrar al Despacho Central, los cogeneradores que participen en la Bolsa de Energía con excedentes con garantía de potencia superiores o iguales a 20 MW y los autogeneradores a gran escala que quieran entregar excedentes a la red superiores o iguales a 20 MW, y aquellos a los que les sea aplicable el artículo 19 o 14 de la Resolución CREG 024 de 2015, contarán con un plazo máximo de noventa (90) días calendario después de la fecha de su inclusión en el Despacho Central, para reportar al CND la curva de carga actualizada con las restricciones de cada unidad y la característica de cada uno de los limitadores en un plano PQ, para tensión nominal en bornes del generador, sin perjuicio del cumplimiento de lo previsto en la reglamentación vigente para la declaración inicial de los parámetros.
8	**CAMBIOS EN EL SISTEMA DE EXCITACIÓN O EN EL GENERADOR:** Los agentes generadores de plantas despachadas centralmente que realicen cambios o modernizaciones de sus sistemas de excitación, o cambios en los devanados o núcleos de estator o rotor que puedan afectar los límites en potencia reactiva del generador, tendrán un plazo máximo de 90 días calendario contados a partir de la fecha del cambio en alguno de los elementos indicados, para reportar la nueva curva de carga de la unidad. Si se evidencian modificaciones respecto a la curva declarada, los agentes acordarán con el CND la realización de pruebas de potencia reactiva tal como lo especifica el presente Acuerdo.
9	**CAMBIOS EN LA CAPACIDAD EFECTIVA NETA O EN EL MÍNIMO TÉCNICO QUE REQUIEREN REALIZACIÓN DE PRUEBAS DE POTENCIA REACTIVA:** Los agentes generadores que vayan a realizar cambios de la capacidad efectiva neta (potencia máxima declarada), o cambios en el mínimo técnico de las unidades o plantas sincrónicas despachadas centralmente; deberán hacer las pruebas de potencia reactiva según lo previsto en el Anexo 1 de este Acuerdo en los siguientes casos: 1. Cuando el valor del mínimo técnico a declarar sea inferior al mínimo técnico verificado mediante la prueba de potencia reactiva, cuya curva de carga auditada conste en un Acuerdo CNO vigente. 2. Cuando el valor de la capacidad efectiva neta a declarar sea superior a la capacidad efectiva neta verificada mediante la prueba de potencia reactiva, cuya curva de carga auditada conste en un Acuerdo CNO vigente. **PARÁGRAFO**: Se deberán probar exclusivamente los puntos de la curva que se afecten por los cambios de la capacidad efectiva neta o del mínimo técnico de una unidad o planta de generación.
10	**CAMBIOS EN LA CAPACIDAD EFECTIVA NETA O EN EL MÍNIMO TÉCNICO QUE NO REQUIEREN REALIZACIÓN DE PRUEBAS DE POTENCIA REACTIVA**: Los agentes generadores de las unidades o plantas sincrónicas despachadas centralmente que vayan a realizar cambios de la capacidad efectiva neta (potencia máxima declarada), o cambios en el mínimo técnico, no deberán hacer las pruebas de potencia reactiva según lo previsto en el Anexo 1 de este Acuerdo, como requisito previo a la solicitud del cambio de los parámetros antes indicados, en los siguientes casos: 1. Cuando el valor del mínimo técnico a declarar sea superior al mínimo técnico verificado mediante la prueba de potencia reactiva, cuya curva de carga auditada conste en un Acuerdo CNO vigente. 2. Cuando el valor de la capacidad efectiva neta a declarar sea inferior a la capacidad efectiva neta verificada mediante la prueba de potencia reactiva, cuya curva de carga auditada conste en un Acuerdo CNO vigente. 3. Cuando el mínimo técnico a declarar sea mayor o igual al mínimo técnico actual menos el valor de

	tolerancia (máximo valor entre el error de medición y el 1 % de la capacidad efectiva neta). 4. Cuando la capacidad efectiva neta a declarar sea menor o igual a la capacidad efectiva neta actual más el valor de tolerancia (máximo valor entre el error de medición y el 1 % de la capacidad efectiva neta). **PARÁGRAFO PRIMERO:** Con base en la curva de carga auditada que consta en un Acuerdo CNO vigente (curva de referencia), el agente generador deberá informar al CND el valor de potencia reactiva que le corresponde al nuevo valor de capacidad efectiva neta o mínimo técnico, según el caso, y el procedimiento con el que se demuestre como se determinó el nuevo valor de potencia reactiva. Para el caso de unidades de generación térmicas que operan con varios combustibles, no se deberá enviar el procedimiento en el que se demuestre como se determinó el nuevo valor de potencia reactiva, cuando el cambio de la capacidad efectiva neta esté asociado a un combustible diferente a aquel con el que se alcanza el máximo valor de CEN. **PARÁGRAFO SEGUNDO:** En los casos previstos en el presente artículo, el agente generador podrá decidir hacer las pruebas de potencia reactiva, cuando vaya a solicitar un cambio de la capacidad efectiva neta o del mínimo técnico de las unidades o plantas de generación, en cuyo caso deberá seguir el procedimiento previsto en el Artículo 9 del presente Acuerdo.
11	**REVISIÓN DE INFORMACIÓN:** Cuando el CND requiera aclaración de la información entregada por los agentes generadores sobre los limitadores o la curva de carga, esta les será solicitada en un plazo no superior a 30 días calendario después de recibida la información completa. Los agentes darán respuesta a la solicitud de aclaración en un plazo no superior a treinta días (30) días calendario, después de recibida la comunicación del CND.
12	Cuando un sistema de almacenamiento de energía eléctrica con baterías (SAEB) opere conjuntamente con una unidad de generación, a la que se le vayan a realizar las pruebas de potencia reactiva, las citadas pruebas deberán ser realizadas de tal forma que el SAEB se encuentre habilitado, cumpliendo la función operativa para la cual fue instalado. Las pruebas de potencia reactiva se deben realizar siempre que se implemente un SAEB que participe en la función de control de tensión/potencia reactiva de un generador. El SAEB no está incluido en las restricciones permitidas para reducir la curva de carga del generador.
13	**PROCEDIMIENTO DE CAMBIO DE PARÁMETROS:** Si como resultado de la realización de las pruebas de potencia reactiva de las unidades de generación despachadas centralmente, el agente generador encuentra que los límites de generación o absorción de potencia reactiva difieren de los declarados ante el CND, deberá solicitar el cambio de parámetros correspondiente. En este caso, en el Acuerdo que se expida se incluirá la curva de carga auditada (nueva curva de referencia) y la tabla con los valores de potencia reactiva anteriores y nuevos. **PARÁGRAFO PRIMERO:** En los casos previstos en el artículo 9 del presente Acuerdo, el agente generador deberá solicitar al CND el cambio de los parámetros de capacidad efectiva neta o mínimo técnico, previo cumplimiento de los acuerdos vigentes sobre el procedimiento de realización de la prueba y/o cálculo de la capacidad efectiva neta, entrega de los soportes del cambio del mínimo técnico, y del informe preliminar del auditor de la prueba de potencia reactiva. El CND dará su concepto sobre la modificación de la capacidad efectiva neta o del mínimo técnico, y el cumplimiento de la reserva de potencia reactiva para controlar la tensión ante los cambios de capacidad efectiva neta o mínimo técnico. En este caso, y previo concepto favorable del Subcomité de Plantas y de la recomendación del Comité de Operación, el CNO expedirá un Acuerdo en el que se incluye el valor anterior y el valor nuevo de la capacidad efectiva neta o mínimo técnico. Posteriomente, el agente solicitará al CND el cambio de la curva de carga auditada (nueva curva de referencia) incluyendo la tabla con los valores de potencia reactiva anteriores y nuevos, según lo previsto en el numeral 8 del Anexo 1 del presente Acuerdo. **PARÁGRAFO SEGUNDO:** En los casos previstos en el artículo 10 del presente Acuerdo, el agente generador deberá solicitar al CND el cambio de los parámetros de capacidad efectiva neta o mínimo técnico y de los nuevos valores de potencia reactiva, previo cumplimiento de los acuerdos vigentes sobre el procedimiento de realización de la prueba y/o cálculo de la capacidad efectiva neta, entrega de los soportes del cambio del mínimo técnico. La solicitud de cambio de la capacidad efectiva neta o del mínimo técnico, debe incluir el procedimiento de determinación de los nuevos valores de potencia reactiva, como está previsto en el parágrafo primero del artículo 10 del presente Acuerdo. El CND deberá dar su concepto favorable sobre la modificación de la capacidad efectiva neta o mínimo técnico y el procedimiento de determinación de los nuevos valores de potencia reactiva. En este caso, y previo concepto favorable del Subcomités de Plantas al cambio de la capacidad efectiva neta o del mínimo técnico y del Subcomité de Controles a los nuevos valores de potencia reactiva y recomendación del Comité de Operación, el CNO expedirá un acuerdo que deberá incluir el valor anterior y el valor nuevo de

	la capacidad efectiva neta o del mínimo técnico, y la curva de carga auditada (curva de referencia) y la tabla con los nuevos valores declarados de potencia reactiva y su curva. En los casos en los que no se requiere del envío del procedimiento de demostración del nuevo valor de potencia reactiva según lo indicado en el parágrafo primero del artículo 10 del presente Acuerdo, el agente generador deberá solicitar al CND el cambio de la capacidad efectiva neta, informando que el cambio está asociado a un combustible diferente a aquel con el que se alcanza el máximo valor de capacidad efectiva neta. En este caso, el agente no deberá solicitar el cambio del nuevo valor de potencia reactiva. **PARÁGRAFO TERCERO:** Para la solicitud de modificación de la capacidad efectiva neta o el minimo técnico y de los nuevos valores de potencia reactiva, deberá cumplirse el Acuerdo 1413 de 2021 o aquel que lo modifique o sustituya.
14	**AUDITORÍA DE LAS PRUEBAS:** Las funciones del auditor son: • Verificar que durante las pruebas se alcancen los puntos de la curva de carga definidos en el artículo quinto, teniendo en cuenta las tolerancias establecidas en el Anexo 1 del presente Acuerdo. • Verificar la obtención de registros de la prueba con el uso de un registrador con certificado de calibración vigente. • En caso de desviaciones en los resultados de las pruebas, el auditor debe validar técnicamente las justificaciones del agente para las desviaciones obtenidas. • Verificar el cumplimiento de los tiempos mínimos en lo que debe permanecer la unidad en los puntos a probar según lo establecido en el Anexo 1. • Reportar los resultados de las pruebas para los puntos probados, de acuerdo con lo definido en el Anexo 1. • Verificar que la tensión en terminales del generador durante la prueba sea lo más cercano posible a 1 p.u. • Elaborar el informe preliminar, al finalizar la prueba y el informe detallado cuyo formato se presenta en el Anexo 2 del presente Acuerdo.
15	El presente Acuerdo rige a partir de la fecha de su expedición y sustituye el Acuerdo 1480 de 2021.

Presidente - Juan Carlos Guerrero

Secretario Técnico - Alberto Olarte Aguirre