Acuerdo 981 Por el cual se aprueba la modificación del documento de “Identificación de las intervenciones que obligan a realizar pruebas de calibración de medidores o de pruebas de rutina de los transformadores de corriente o tensión y el desarrollo de los procedimientos de realización de las pruebas de rutina para los transformadores de tensión y corriente”

Acuerdo Número:	**Fecha de expedición:**	**Fecha de entrada en vigencia:**
981	12 Junio, 2017	12 Junio, 2017

Sustituye Acuerdo:

07/07/2016 Acuerdo 887

Acuerdos relacionados:

Acuerdo 878 - 27/05/2016

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 y su Reglamento Interno y según lo aprobado en la reunión no presencial No. 516 del 12 de junio de 2017 y,

CONSIDERANDO

1	Que la CREG expidió el 14 de mayo de 2014 la Resolución CREG 038 “Por la cual se modificó el Código de Medida contenido en el Anexo general del Código de Redes”.
2	Que en el artículo 11 de la Resolución CREG 038 de 2014 se prevé que: (…) “*Los medidores y los transformadores de corriente o de tensión deben someterse a calibración después de la realización de cualquier reparación o intervención para corroborar que mantienen sus características metrológicas. Las intervenciones que conlleven la realización de una calibración o de pruebas de rutina serán definidas por el Consejo Nacional de Operación, CNO, en el procedimiento de que trata el artículo 28 de la presente resolución*.”
3	Que el artículo 28 de la Resolución CREG 038 de 2014 establece lo siguiente: (…) “Los transformadores de tensión y de corriente deben ser sometidos a pruebas de rutina de acuerdo con el procedimiento y frecuencia que para tal fin establezca el Consejo Nacional de Operación. Dicho procedimiento deberá establecerse dentro de los ocho (8) meses siguientes a la entrada en vigencia de esta resolución, previa consulta con los usuarios, agentes y terceros interesados.”
4	Que el CNO expidió el Acuerdo 722 el 15 de enero de 2015, por el cual se aprobó el documento de “Identificación de las intervenciones que obligan a realizar pruebas de calibración de medidores o de pruebas de rutina de los transformadores de corriente o tensión y el desarrollo del procedimiento de realización de las pruebas de rutina para los transformadores de tensión y corriente de medición”.
5	Que el 21 de abril de 2016 la CREG publicó en el Diario Oficial la Resolución CREG 047 de 2016, por la cual se modificó un plazo de la Resolución CREG 038 de 2014 y se establecieron otras disposiciones.
6	Que en el artículo 1 de la Resolución CREG 047 de 2016, por el cual se modificó el numeral 2 del artículo 10 de la Resolución CREG 038 de 2014, se prevé lo siguiente: "*2. Para el caso de los elementos d) y e) del mismo anexo, la realización de las pruebas señaladas en el artículo 28 de esta resolución en un plazo no mayor a los 24 meses siguientes a la entrada en vigencia de esta resolución.* *Los elementos instalados en niveles de tensión de 115 kV o superiores dispondrán de un plazo adicional de 12 meses al ya señalado en este numeral*." Se adicionó un parágrafo al artículo 10 de la Resolución CREG 038 de 2014 así: “*Parágrafo 3. Para los elementos indicados en el numeral 2 con el plazo adicional de 12 meses, el representante de la frontera debe elaborar un plan de pruebas de estos elementos e informarlo al Consejo Nacional de Operación, CNO, al Comité Asesor de Comercialización, CAC, y a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, SSPD.* *El plan deberá clasificar los transformadores considerando su nivel de tensión y características técnicas y establecer metas trimestrales de ejecución de las pruebas. En caso de que el CND establezca, como resultado de la coordinación de la ejecución de mantenimientos, un plazo diferente al establecido en el*

	plan de pruebas, el representante de la frontera deberá cumplirlo. *El CNO y el CAC deben realizar un análisis semestral y un balance final de la ejecución de los planes, los cuales deberán informarse a la CREG y a la SSPD para lo de su competencia.*" Y se adicionó un parágrafo del artículo 28 de la Resolución CREG 038 de 2014 así: "*Parágrafo. En un plazo no mayor a 4 meses el CNO deberá establecer los requisitos para un plan de seguimiento del desempeño de aquellos transformadores de tensión o de corriente que por su diseño y construcción no son accesibles para la realización de pruebas de rutina o de calibración.*"
7	Que el 12 de mayo de 2016 la CREG publicó en el Diario Oficial la Resolución CREG 058 de 2016, por la cual se modificó un plazo de la Resolución CREG 038 de 2014 y se establecieron otras disposiciones. Se modificó el numeral 2 del artículo 10 de la Resolución CREG 038 de 2014, modificado por el artículo 1 de la Resolución CREG 047 de 2016 así: "*2. Para el caso de los elementos d) y e) del mismo anexo, la realización de las pruebas señaladas en el artículo 28 de esta resolución en un plazo no mayor a los 42 meses siguientes a la entrada en vigencia de esta resolución.*" Se modificó el parágrafo adicionado por el artículo 2 de la Resolución CREG 047 de 2016 al artículo 10 de la Resolución CREG 038 de 2014 así: *"Parágrafo 3. Para los elementos indicados en el numeral 2 del presente artículo, el representante de la frontera debe elaborar un plan de pruebas de estos elementos e informarlo al Consejo Nacional de Operación, CNO, al Comité Asesor de Comercialización, CAC, y a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, SSPD, dentro de los 25 meses siguientes a la entrada en vigencia de esta resolución.* *El plan deberá clasificar los transformadores considerando su nivel de tensión y características técnicas y establecer metas trimestrales de ejecución de las pruebas. En caso de que el CND establezca, como resultado de la coordinación de la ejecución de mantenimientos, un plazo diferente al establecido en el plan de pruebas, el representante de la frontera deberá cumplirlo.* *El CNO y el CAC deben realizar un análisis semestral y un balance final de la ejecución de los planes, los cuales deberán informarse a la CREG y a la SSPD para lo de su competencia.*" Los parágrafos del artículo 28 de la Resolución CREG 038 de 2014 quedaron así: "*Parágrafo 1. Los resultados de las pruebas de rutina para los transformadores de tensión y de corriente que establezca el CNO deben demostrar que estos elementos del sistema de medición mantienen sus características metrológicas. Los equipos empleados en las pruebas deben ser trazables a patrones nacionales o internacionales.* *Adicionalmente, el procedimiento debe determinar las pruebas necesarias para los transformadores de medición que se encuentran en la condición señalada en el literal f) del Anexo 2 de este Código.* *Parágrafo 2. Dentro de los 28 meses siguientes a la entrada en vigencia de esta resolución, el CNO deberá establecer los requisitos para un plan de seguimiento del desempeño de aquellos transformadores de tensión o de corriente que por su diseño y construcción no son accesibles para la realización de pruebas de rutina o de calibración."*
8	Que el 20 de mayo de 2016 el CNO expidió el Acuerdo 877 de 2016 por el cual se aprobó el procedimiento de reporte del plan de pruebas de rutina de los transformadores de medida de los representantes de fronteras comerciales.
9	Que la Comisión Temporal de Trabajo de Medida atendió las recomendaciones dadas por la CREG en la comunicación S 2016-001242 del 10 de marzo de 2016 y recomendó la adopción de la modificación del documento "Identificación de las intervenciones que obligan a realizar pruebas de calibración de medidores o de pruebas de rutina de los transformadores de corriente o tensión y el desarrollo del procedimiento de realización de las pruebas de rutina para los transformadores de tensión y corriente de medición" y el Consejo envió el 17 de junio y el 28 de junio de 2016 al Comité Asesor de Comercialización la propuesta de modificación del documento "Identificación de las intervenciones que obligan a realizar pruebas de calibración de medidores o de pruebas de rutina de los transformadores de corriente o tensión y el desarrollo del procedimiento de realización de las pruebas de rutina para los transformadores de tensión y corriente de medición" para sus comentarios, y no se recibieron comentarios.
10	Que el 7 de julio de 2016 el Consejo expidió el Acuerdo 887, por el cual se aprobó la modificación del documento de "Identificación de las intervenciones que obligan a realizar pruebas de calibración de medidores o de pruebas de rutina de los transformadores de corriente o tensión y el desarrollo de los procedimientos de realización de las pruebas de rutina para los transformadores de tensión y corriente".
11	Que el 9 de septiembre de 2017 el CNO envió una comunicación a la CREG en la que concluyó lo siguiente: (…) "*luego de análisis técnicos y la experiencia en la realización de las pruebas, el Consejo concluyó que si bien existen equipos de difícil acceso, tales como: los transformadores de corriente tipo buje instalados en los transformadores de potencia o los transformadores de medida asociados a las subestaciones GIS, es posible realizar las pruebas de rutina por los métodos contemplados en el Acuerdo CNO 887.*"
12	Que la Comisión Temporal de Trabajo de Medida analizó los métodos previstos en el Acuerdo 887 de 2016 y propuso la modificación del mismo, la cual incluye los siguientes aspectos: i) Utilización del método indirecto de magnitud reducida en las pruebas de rutina en transformadores de tensión de subestaciones GIS

	ii) Aclaraciones en la medición del BURDEN: se habilita la medición del burden asociado a los transformadores de medición con las fronteras en servicio iii) Inclusión del límite máximo permitido para los transformadores de corriente clase 0.2
13	Que consultado por correo electrónico el Comité de Operación recomendó al Consejo la expedición del presente Acuerdo el 7 de junio de 2017.

ACUERDA:	
1	Aprobar la modificación del documento “Identificación de las intervenciones que obligan a realizar pruebas de calibración de medidores o de pruebas de rutina de los transformadores de corriente o tensión y el desarrollo del procedimiento de realización de las pruebas de rutina para los transformadores de tensión y corriente” que se encuentra en los Anexos del presente Acuerdo y hacen parte integral del mismo.
2	El presente Acuerdo rige a partir de la fecha de su expedición y sustituye el Acuerdo 887 de 2016.

Presidente - Diana M. Jiménez

Secretario Técnico - Alberto Olarte