



Consejo Nacional de Operación

Bogotá D. C., 25 de enero de 2019

Ingeniero
JHON BARRAGAN CHARRY
Director Gestión de la Medida
Vatia S.A. E.S.P.
CALI

Asunto: Solicitud de concepto sobre el Acuerdo 981 de 2017

Respetado Ingeniero Barragan:

En comunicación recibida el 18 de diciembre de 2018, Vatia solicitó el concepto del CNO sobre la aplicación del Anexo 1 del Acuerdo 981 de 2017 a la siguiente situación:

"Vatia SA ESP, como agente comercializador de energía, atendió durante el año 2018, el proceso de verificación quinquenal dispuesto por la resolución CREG 038 de 2014. Como resultado, el verificador Consorcio Negawatt-ACI presentó objeción sobre el Acuerdo CNO 981 de Julio de 2017, en razón, de definir la validez de un informe de pruebas de rutina.

En el anexo 1, se encuentra el informe de prueba de rutina de la frontera comercial Edificio Rumie, identificada ante el ASIC con el código Frt03664, el cual, no fue aceptado por el verificador Consorcio Negawatt-ACI, basado en criterios por fuera del acuerdo CNO 981 de Julio de 2017, tomo como referencia normas aplicadas a transformadores de potencia, que no corresponde a transformadores de medida. En el anexo 2, enviamos concepto definitivo entregado por el verificador como complemento de la información."

HECHOS

- La empresa Vatia S.A. E.S.P. realizó las pruebas de rutina a los transformadores de corriente de la frontera comercial Frt0364 - Edificio Rumie, dando aplicación a lo previsto en el artículo 10 de la Resolución CREG 038 de 2014.
- La empresa IGT elaboró el reporte de las pruebas de rutina realizadas a los transformadores de corriente de la frontera comercial Frt0364 - Edificio Rumie y reportó lo siguiente¹:

¹ IGT. Reporte de pruebas de rutina transformadores de corriente IEC. CÓDIGO: PTS-FT-025. APROBACIÓN: FEB 2017 VERSIÓN:03



Consejo Nacional de Operación

6. RESULTADO DE LAS PRUEBAS

Las mediciones tuvieron un error inferior al error máximo permitido ($\pm 5\%$ magnitud y ángulo), de acuerdo a lo indicado por el fabricante del equipo.

No se estima incertidumbre de la medición, ni se realizan correcciones por condiciones ambientales.

- El Consorcio Negawatt – ACI emitió el siguiente concepto definitivo sobre la verificación quinquenal de la frontera comercial Frt03664 – Edificio Rumie²:

Respuesta del consorcio NEGAWATT-ACI a las réplicas / observaciones presentadas por el Representante de Frontera:

1) El Representante de Frontera (RF) hace entrega de certificados de prueba de rutina, como alternativa a la presentación de los certificados de conformidad de producto de los transformadores de corriente, de acuerdo a lo permitido en el Artículo 10 de la Resolución CREG 038 de 2014, dichas pruebas fueron realizadas utilizando lo definido en el Acuerdo CNO 981 de 2017, y el agente menciona lo siguiente:

En el acuerdo CNO 981 de 2017-Anexo 1, se describe el desarrollo del procedimiento de realización de las pruebas de rutina para los transformadores de corriente, el cual, en el literal 11.1, exige realizar la verificación preliminar de los datos de placa, pero se aclara que, si existe pérdida de la placa característica, se debe asignar un número de serie con el cual se reportarán los resultados de pruebas de rutina o el plan de pruebas.

El RF hace referencia a la siguiente nota al pie del numeral 11 de dicho Acuerdo CNO 981 de 2017:

² En el caso de pérdida o ilegibilidad de la placa de características se debe asignar un número de serie con el cual se reportarán los resultados de las pruebas de rutina o el plan de pruebas.

16

Lo cual aplica cuando existe una pérdida o ilegibilidad de la placa de características de los transformadores, sin embargo, el caso de los transformadores encontrados en la frontera no parece corresponder a dicha situación, ya que estos sí tienen la placa de características instalada y es legible, sino que dicha placa no cumple con lo exigido en las diferentes normas técnicas, en especial el nombre de un fabricante y número de serie, la única información entregada acerca de los transformadores instalados, es que son de marca y modelo genéricos, como lo mencionan los mismos certificados de pruebas de rutina y la hoja de vida entregadas por el RF:

En el registro fotográfico de los transformadores de corriente se puede observar claramente que si poseen una placa de características, pero esta no cumple con las exigencias de las normas mencionadas, y no es posible evidenciar que haya habido una pérdida de marca o identificación del elemento, sino que la placa no contiene dicha información, y mencionamos también, que el RF no ha hecho entrega de otra documentación que nos permita posiblemente validar cuál es el fabricante y número de serial de los transformadores.

² Informe definitivo. Verificación quinquenal. 4 de mayo de 2018



Consejo Nacional de Operación

El Consejo Nacional de Operación emite el siguiente concepto desde el ámbito de su competencia legal, sobre la situación presentada por la empresa Vatia.

El artículo 28 de la Resolución CREG 038 de 2014 prevé 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. (...)"

Parágrafo. 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." (...)

Dando cumplimiento al mandato regulatorio previsto en el artículo 28 de la Resolución CREG 038 de 2014, el CNO expidió los Acuerdos 722 de 2015, 877 y 887 de 2016 y el Acuerdo 981 de 2017, que se encuentra vigente, 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 de los procedimientos de realización de las pruebas de rutina para los transformadores de tensión y corriente".

Según lo previsto en el artículo 9 del Anexo 1 del Acuerdo 981, el alcance de las pruebas de rutina es:

- I. Verificar la marcación de terminales (polaridad y conexión).*
- II. Determinar el error de relación y desplazamiento de fase.*
- III. Medir la carga o burden del núcleo de medida asociado con el punto de medición de frontera comercial."*

En el numeral 11.1 del Procedimiento para la ejecución de las pruebas de rutina se establece que *"Para la realización de las pruebas de rutina se debe validar los datos de la placa de los transformadores de medición con la información registrada en la hoja de vida de la frontera comercial" (...)* y como mínimo se debe verificar la siguiente información **"siempre y cuando esté visible o disponible"** (negrilla fuera de texto):

- I. Fabricante*
- II. Número de serie o el definido por cada agente y reportado en el formato de resultados de pruebas de rutina y/o plan de pruebas.*
- III. Tipo.*



Consejo Nacional de Operación

- IV. *Año de fabricación*
- V. *Norma de fabricación.*
- VI. *Frecuencia nominal.*
- VII. *La tensión/corriente primaria nominal utilizada por el núcleo de medida del punto de medición.*
- VIII. *La tensión/corriente secundaria nominal utilizada por el núcleo de medida del punto de medición.*
- IX. *Relación nominal asociada al núcleo de medida utilizado por el punto de medición del TT y TC.*
- X. *Potencia de salida nominal ó burden [VA] del núcleo de medida utilizado por la frontera comercial del TT y TC.*
- XI. *Clase de exactitud nominal del núcleo de medida utilizado en el punto de medida del TT y TC."*

Sobre la nota de pie de página 7 del numeral II del numeral 11.1: "*En el caso de pérdida o ilegibilidad de la placa de características se debe asignar un número de serie con el cual se reportarán los resultados de las pruebas de rutina o el plan de pruebas*"; se refiere a los casos en los que los agentes deben asignar un número para el reporte de los resultados de las pruebas de rutina a través del aplicativo desarrollado para tal fin.

Por lo anterior, desde su competencia legal y atendiendo el mandato regulatorio de la Resolución CREG 038 de 2014, el Acuerdo CNO 981 de 2017 no establece los requisitos de cumplimiento de la placa de los transformadores de corriente o tensión. Y prevé dentro del procedimiento de realización de las pruebas de rutina, la verificación de la placa, para lo cual se enuncia la información mínima a verificar, siempre y cuando esté visible o disponible.

Atentamente,


ALBERTO OLARTE AGUIRRE
Secretario Técnico del CNO

CORRESPONDENCIA ENVIADA
CONSEJO NACIONAL
DE OPERACION

25-1-19

CC: Dra. Beatriz Vargas. XM S.A. E.S.P.
Dra. Olga Pérez. Secretaria Técnica Comité Asesor de Comercialización