Ministerio de Minas y Energía

Origen: CONSEJO NACIONAL DE OPERACION Rad: 2019028044 29-04-2019 07:06:25 AM

Anexos: 4 FOLIOS

Destino: DIRECCION DE ENERGIA ELECTRICA

Serie:



Bogotá D. C., 26 de abril de 2019

Señor

Daniel Zapata Alarcón

dzapatalarcon@gmail.com

Piendamó

Asunto:

Respuesta a su consulta con radicado MME No. 2019020736 del 28 de

marzo de 2019 relacionadas con los requisitos de conexión AGPE

potencias menores o iguales a 0.1 MW.

Respetado Señor Zapata:

El Consejo Nacional de Operación recibió el 22 de abril de 2019 la comunicación con número de radicado 2019025358, por la cual el Director de Energía del Ministerio de Minas y Energía dio traslado de la consulta del asunto.

Al respecto, de manera atenta le envío copia de la comunicación enviada por correo electrónico el 26 de marzo de 2019, por la cual se dio respuesta a la misma consulta radicada en la Comisión de Regulación de Energía y Gas.

Atentamente,

ALBERTO OLARTE AGUIRRE

Secretario Técnico del CNO

Adjunto lo anunciado

CC:

Doctor Rafael A. Madrigal Cadavid Director de Energía Eléctrica Ministerio de Minas y Energía



CORRESPONDENCIA ENVIADA
CONSEJO NACIONAL
DE OPERACION
26-3-19

Bogotá D. C., 26 de marzo de 2019

Señor

Daniel Zapata Alarcón

dzapatalarcon@gmail.com

Piendamó

Asunto:

Respuesta a su correo. "Inquietudes requisitos conexión AGPE

potencias menores o iguales a 0.1 MW".

Respetado Señor Zapata:

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, da respuesta a las inquietudes planteadas en su correo electrónico. Es de resaltar que como lo establece la regulación, el Consejo publicó el 10 de febrero para comentarios del público en general, hasta el 15 del mismo mes, a través de su página WEB, el documento de Pruebas requeridas para la conexión de generadores distribuidos, autogeneradores a pequeña escala y autogeneradores a gran escala hasta 5 MW en el SIN colombiano.

1. En el campo; "2. Información del diente:", se pregunta si es diente nuevo. ¿A qué se refiere diente nuevo?

Respuesta: El Formato Simplificado se refiere a si el usuario ya se encuentra conectado al Sistema de Distribución Local-SDL, o por primera vez solicitará su conexión.

2. En el campo; "7. Datos del punto de conexión: "se pide la Potencia nominal del sistema (kW): y Potencia a entregar a la red (kW). Favor especificar si la información solicitada hace referencia al sistema de autogeneración, al transformador o la carga del usuario.

Respuesta: El Formato Simplificado se refiere al sistema de generación.

3. En el campo; "9. Documentos que debe aportar el solicitante para la aprobación de la solicitud de la conexión del proyecto: "se solicita Adjuntar numerales j, n y r del Anexo General. Énfasis fuera de texto.



Consejo Nacional de Operación

En los archivos socializados tanto por la CREG como por el CNO, no se ha visto mención de dichos numerales. ¿En cuál anexo general están los numerales j, n y r? Favor socializar los numerales a los que hacen referencia; el Anexo General y el enlace dónde se pueda consultar.

Respuesta: En primera instancia aclaramos que no es correcto lo referenciado en su pregunta, respecto a que no se hizo mención del Anexo General en el Formato Simplificado. Los archivos socializados por el CNO y la CREG, los cuales siempre estuvieron para comentarios del público general, se adjuntaron en un anexo en formato EXCEL (segunda pestaña). Favor remitirse a la Circular CREG 108 de 2018.

 En el campo; "10. Condiciones que debe tener en cuenta el solicitante para la aprobación de la conexión del proyecto" se solicita:

Declaración de cumplimiento RETIE en AC y DC firmada por <u>un Ingeniero Electricista</u> con matrícula profesional vigente. Adicionalmente, adjuntar las memorias detalladas del diseño, según lo estipulado por el mismo RETIE. <u>Ver Anexo General</u>. Énfasis fuera de texto.

¿Lo anterior significa que un técnico o tecnólogo con matrícula profesional vigente CONTE; TE-1, TE-5, TE-6, etc. no quedará facultado para otorgar la declaración de cumplimiento RETIE?

Vale la pena mencionar que el hecho que solo Ingenieros Eléctricos queden facultados para otorgar la declaración de cumplimiento RETIE, incrementará más los costos de las instalaciones, las cuales son costosas per se, ya que el artículo 2 del RETIE vigente establece que quien otorga la declaración de cumplimiento RETIE debe ser quien "realice directamente la construcción, la remodelación o ampliación de la instalación eléctrica." Énfasis fuera de texto.

Además, se contribuirá a aumentar la brecha de desempleo en técnicos y tecnólogos profesionales del SENA, por ejemplo, quienes cuentan con las competencias al respecto y que actualmente están facultados por el RETIE para otorgar la declaración de cumplimiento RETIE, a saber:

"ARTÍCULO 2. CAMPO DE APLICACIÓN

2.1.1 Conformidad de la instalación

Para determinar la conformidad de las instalaciones eléctricas con el RETIE, además de lo exigido en el capítulo 10 del presente Anexo, se deben seguir los siguientes lineamientos: a. Toda instalación objeto del RETIE debe demostrar su cumplimiento mediante la Declaración de Cumplimiento suscrita por quien realice directamente la construcción, la remodelación o ampliación de la instalación eléctrica.

(...) Artículo 10. REQUERIMIENTOS GENERALES DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS.

- 10.2 INTERVENCIÓN DE PERSONAS CON LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES ... Conforme a la legislación vigente, la competencia para realizar bajo su responsabilidad directa actividades de construcción, modificación, reparación, operación y mantenimiento de las instalaciones eléctricas, corresponderá a los siguientes profesionales, quienes responderán por los efectos resultantes de su participación en la instalación:
- a. Ingenieros electricistas, electromecánicos, de distribución y redes eléctricas, de conformidad con las Leyes 51 de 1986, 842 de 2003, las demás que la adicionen, modifiquen o sustituyan. Ingenieros electrónicos, Ingenieros de Control y de otras ingenierías especializadas en actividades relacionadas con las instalaciones eléctricas, solo podrán ejecutar la parte o componente de la instalación eléctrica que le corresponda a su especialización y competencia técnica y legal.
- b. <u>Tecnólogos en electricidad o en electromecánica, de acuerdo con la Ley 842 de 2003</u> y en lo relacionado con su Consejo Profesional se regirá por la Ley 392 de 1997 de conformidad con lo establecido en la Sentencia C 570 de 2004.
- c. <u>Técnicos electricistas conforme a las Leyes 19 de 1990 y 1264 de 2008, en el alcance que establezca su matrícula profesional para el ejercicio de la profesión a nivel medio."</u> Énfasis fuera de texto.

Respuesta: La certificación a la que hace mención el numeral 10 se podrá expedir en los términos que establece el Reglamento Técnico actual, posibilitando la participación de tecnólogos. En este sentido, procederemos a informarle a la Comisión de Regulación de Energía y Gas-CREG su inquietud, para los fines pertinentes.

 Para dispositivos o elementos que no estén cobijados por el RETIE, se requiere el Certificado de conformidad de producto bajo norma internacional o norma reconocida (estándares UL 1741 o IEC 61727, como se presenta en <u>el numeral 5</u>). Énfasis fuera de texto.

¿Dicho numeral 5, a cuál documento hace referencia? Favor socializar el documento en el que se encuentra el numeral 5 mencionado, así como el enlace web para descargar el documento.

Respuesta: Los estándares referenciado se pueden consultar y descargar por la web.

- https://www.iec.ch/
- https://www.shopulstandards.com/Default.aspx
 - 6. En el documento Anexo Requisitos de Protecciones para la conexión de Sistemas de Generación (menor a 5 MW) en el SIN colombiano, el punto 3 Consideraciones establece:



Consejo Nacional de Operación

"Los inversores conectados a un sistema de generación deberán estar certificados por un laboratorio de pruebas reconocido según los estándares de prueba de la IEEE 1547, o aquel que lo sustituya o modifique, y en conformidad con el alcance de la <u>UL 1741</u>. La certificación se debe ser comparable con la certificación del producto del país de origen." Énfasis fuera de texto.

¿Para cumplir este requisito sirven las certificaciones que los fabricantes entregan con el producto o se debe realizar una nueva certificación por un organismo acreditado en cuando los equipos ingresen al país?

Respuesta: Aclaramos que, si las certificaciones de los fabricantes cumplen lo establecido por el numeral 6, con ello es suficiente.

Atentamente,

ALBERTO OLARTE AGUIRRE

Secretario Técnico del CNO

CC: Dr. Christian Jaramillo Herrera, Director Ejecutivo de la CREG