

Memorando

Bogotá, D.C.

PARA: Hernando José Castro Palma
Grupo De Energía Eléctrica

DE: Grupo de Relacionamento con el Ciudadano y Gestión de la
Información

ASUNTO: Modificar algunas disposiciones y requisitos del Anexo General del
Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE)

Cordial saludo,

Finalizado el término para recibir comentarios y/o sugerencias al proyecto de la referencia, de manera atenta, se remite la certificación de publicación en la que así mismo se incluye el informe de comentarios.

Agradecemos que una vez se tenga la matriz de comentarios resuelta, y el acto administrativo en firme, se envíe al correo aesanchez@minenergia.gov.co, para la correspondiente publicación en el espacio del foro.

Cordialmente,



Jenny Constanza Nova Martínez
Coordinadora
Grupo de Relacionamento con el Ciudadano y
Gestión de la Información

Documento firmado electrónicamente amparado en las disposiciones referidas por la Ley 527 de 1999.

Anexos: Certificado de Publicación e Informe de Comentarios

Copia a:

Alexander Velásquez Piedrahita - (avelasquez@minenergia.gov.co)

Ángela Solanyi Pabón Rojas - (aspabon@minenergia.gov.co)

LAURA CAROLINA CLEVES FORERO - (lccleves@minenergia.gov.co)

Juan Carlos Bedoya Ceballos - (jcbedoy@minenergia.gov.co)

Laura Catalina Giraldo González - (lcgiraldog@minenergia.gov.co)

Elaboró: Alfonso Enrique Sánchez Ocampo

Revisó: Jenny Constanza Nova Martínez

Aprobó: Jenny Constanza Nova Martínez



LA SUSCRITA COORDINADORA DEL GRUPO DE RELACIONAMIENTO CON EL CIUDADANO Y GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN DEL MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA

HACE CONSTAR

Que en cumplimiento a lo establecido en el numeral 1.1, numeral 7 del artículo 1 del Decreto 1273 de 2020, en la Agenda Regulatoria 2024 del Ministerio de Minas y Energía – Sector: Energía Eléctrica fila 10, aparece incluido el proyecto normativo “Por la cual se modifican algunas disposiciones y requisitos del Anexo General del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), adoptado mediante Resolución 40117 de 2024”.

Que el Ministerio de Minas y Energía, publicó el referido Proyecto normativo para consulta de la ciudadanía, grupos de interés, con la finalidad de recibir opiniones, sugerencias y propuestas alternativas, desde el veintiséis (26) de febrero hasta el trece (13) de marzo de 2025, en el portal web, sección de Atención al Ciudadano/Foros en Consulta Ciudadana en el siguiente vínculo:

[Modificar algunas disposiciones y requisitos del Anexo General del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas \(RETIE\)](#)

Que los interesados también pudieron acceder al documento desde la sección de Transparencia y Acceso a la Información Pública del portal web del Ministerio.

Que, para facilitar la participación de los interesados, se informó sobre la disponibilidad de este documento en discusión y los canales de comunicación a donde enviar sus observaciones, mediante los siguientes medios: Home/otras noticias

Que durante el tiempo dispuesto el documento en consulta ciudadana se recibió comentarios de quince (15) partes interesadas, a través de los canales dispuestos: Correo electrónico pciudadana@minenergia.gov.co y sección comentarios

Dada en Bogotá, D. C., el catorce (14) de marzo de 2025.


Jenny Constanza Nova Martínez

Anexo: Sesenta y ocho (68) folios - Informe de comentarios Grupo de Relacionamento con el Ciudadano y Gestión de la Información

Proyectó: Alfonso Enrique Sánchez Ocampo
Revisó y Aprobó: Jenny Constanza Nova Martínez

Acceso: Reservado (), Público (x), Clasificada ().

Ministerio de Minas y Energía

Dirección: Calle 43 No.57 - 31, CAN, Bogotá D.C., Colombia

Conmutador: (+57) 601 2200300

Línea Gratuita: (+57) 01 8000 910180



GRUPO DE RELACIONAMIENTO CON EL CIUDADANO Y GESTIÓN DE LA FORMACIÓN

IN-

Informe documento en discusión

“Por la cual se modifican algunas disposiciones y requisitos del Anexo General del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), adoptado mediante Resolución 40117 de 2024”.

Fecha inicial recepción de comentarios: 26 de febrero de 2025

Fecha fin para recibir comentarios: 13 de marzo de 2025

Solicitantes:

Jorge Eduardo Salgado Ardila
Oficina Asesora de Jurídica

Hernando José Castro Palma
Angela Solanyi Pabón Rojas
Laura Carolina Cleves Forero
Alexander Velásquez Piedrahita
Juan Carlos Bedoya Ceballos
Laura Catalina Giraldo González

Medios de divulgación:

Portal Web www.minenergia.gov.co en:

- Módulo de Foros: MinMinas/
- Atención al Ciudadano/Proyectos de Actos Administrativos en Consulta Ciudadana
- Aviso en Home

Medios de recepción comentarios: correo pciudadana@minenergia.gov.co y Sección comentarios

PUBLICACIÓN

Ministerio de Minas y Energía

Dirección: Calle 43 No.57 - 31, CAN, Bogotá D.C., Colombia

Conmutador: (+57) 601 2200300

Línea Gratuita: (+57) 01 8000 910180



Se publicó la noticia, enlace directo al foro donde se presentó el documento en discusión, tal cual se evidencia en el siguiente enlace e imágenes.

[Modificar algunas disposiciones y requisitos del Anexo General del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas \(RETIE\)](#)

The screenshot shows the MinEnergía website interface. At the top is the logo and a navigation bar with links: Inicio, Ministerio, Misional, Transparencia, Servicio al Ciudadano, Participa, Repositorio Normativo, and Sala de Prensa. Below the navigation bar is a breadcrumb trail: Minenergía | Servicio al Ciudadano | Foros | Modificar algunas disposiciones y requisitos del Anexo General del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE). The main heading is 'Modificar algunas disposiciones y requisitos del Anexo General del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE)'. Below the heading, it states: 'Minenergía, Bogotá. Sector: Energía. Fecha Inicio: 26 de Febrero de 2025. Fecha Fin: 13 de Marzo de 2025'. The body text explains that in fulfillment of the Law 1437 of 2011 and Decree 1081 of 2015, a project of resolution is published for public participation to modify the RETIE. It mentions that observations and proposals should be made through a form or by email to pcidudadana@minenergia.gov.co by Thursday, March 13, 2025. There is an icon of a document with a checklist and a link to the 'Proyecto de Resolución' with a bullet point for 'Memoria Justificativa'.

Ilustración 1 Divulgación: publicación en el espacio foros/ Portal Web MinEnergía

The screenshot shows a detailed view of the announcement on the MinEnergía website. The heading is 'Modificar algunas disposiciones y requisitos del Anexo General del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctric...'. Below the heading, it states: 'En cumplimiento de lo señalado en el numeral 8 del artículo 8 de la Ley 1437 de 2011, en concordancia con lo previsto en el inciso 2 del artículo 2.1.2.1.14 del Decreto 1081 de 2015, sustituido por el artículo 1 del...'. Below this, it specifies: 'Sector: Energía. Fecha Inicio: 26 de Febrero de 2025. Fecha Fin: 13 de Marzo de 2025'. At the bottom, there is a large orange button that says 'Ver Foro'.

Ilustración 2 Divulgación: publicación aviso en home/ Portal Web MinEnergía

Ministerio de Minas y Energía

Dirección: Calle 43 No.57 - 31, CAN, Bogotá D.C., Colombia

Conmutador: (+57) 601 2200300

Línea Gratuita: (+57) 01 8000 910180



COMENTARIOS RECIBIDOS DE LA CIUDADANÍA

Durante el tiempo dispuesto para recepción de comentarios el Acto legislativo “Por la cual se modifican algunas disposiciones y requisitos del Anexo General del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), adoptado mediante Resolución 40117 de 2024”, se recibió comentarios de quince (15) partes interesadas a través de los canales dispuestos para tal fin:

- Correo electrónico: pciudadana@minenergia.gov.co
- Sección comentarios

“Por la cual se modifican algunas disposiciones y requisitos del Anexo General del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), adoptado mediante Resolución 40117 de 2024”.

Comentario 1

De: CARLOS EDUARDO ALVAREZ TORRES

Enviado: jueves, 27 de febrero de 2025 13:08

Asunto: aires acondicionados Art 3.28.1 m)

FORMULARIO PARA RECEPCIÓN DE COMENTARIOS DE LA CIUDADANÍA Y PARTES INTERESADAS		 Sistema Integrado de Gestión del Ministerio de Minas y Energía, SIGME	
		FP-F-01	
		7/03/2022	V-1
Sector: Energía			
Epígrafe:	Por la cual se modifican algunas disposiciones y requisitos del Anexo General del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), adoptado mediante Resolución 40117 de 2024		
Fecha inicio:	26/02/2025		
Fecha fin:	13/03/2025		
Fecha Comentario:			
Datos de contacto:		Correo electrónico:	
Nombre de la empresa o interesado:		CARLOS EDUARDO ALVAREZ	
No	Tema de observación	Referente del Acto Administrativo (artículo, numeral y/o página)	Comentario detallado
1	AIRES ACONDICIONADOS	3.28.1 m)	En este artículo se exige contemplar, en el diseño las instalaciones eléctricas, la carga una ducha eléctrica para unidades de vivienda sobre los 1500 msnm, a no ser que se tenga otro medio de calentar el

Ministerio de Minas y Energía

Dirección: Calle 43 No.57 - 31, CAN, Bogotá D.C., Colombia

Conmutador: (+57) 601 2200300

Línea Gratuita: (+57) 01 8000 910180

			agua. En mi experiencia como inspector en la región Caribe, he evidenciado que la casas de interés prioritario solo cuentan con los 3 circuitos básicos expresados en el Art 3,28,1 L) y un alimentador, una distribución de BT y un trasformador dimensionado para dichas cargas; pero la realidad de nuestra región es diferente; pues los aires acondicionados NO son un lujo son una necesidad. dada la concentración de personas en tan poco espacio, los tamaños de las viviendas y las temperaturas que oscilan entre los 24° y los 38° grados con sensación térmica de + 6° dependiendo de la humedad relativa. Como antecedente de esta solicitud, en la región caribe se han evidenciado múltiples bloqueos de vías y quejas ante el Operador de Red, pues una vez el conjunto esta habitado en su totalidad inician las caídas de tensión supera el 5 %, las protecciones de los transformadore se disparan, las protecciones de BT de los armarios de medidores se disparan y los usuarios realizan conexiones antitécnicas para incluir el nuevo circuito de aires. Solicito se estudie la posibilidad de incorporar en el numeral 3.28.1 m) una carga de un aire acondicionado de 9000 BTU +/- 0.75 kVA por unidad de vivienda.
--	--	--	--



Comentario 3

De: Oscar Mancera

Enviado: viernes, 28 de febrero de 2025 10:54

Asunto: Observación sobre propuesta de modificación al RETIE

FORMULARIO PARA RECEPCIÓN DE COMENTARIOS DE LA CIUDADANÍA Y PARTES INTERESADAS		 Sistema Integrado de Gestión del Ministerio de Minas y Energía, SIGME	
		FP-F-01	
		7/03/2022	V-1
Sector:	Energía		
Epígrafe:	Por la cual se modifican algunas disposiciones y requisitos del Anexo General del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), adoptado mediante Resolución 40117 de 2024		
Fecha inicio:	26/02/2025		
Fecha fin:	13/03/2025		
Fecha Comentario:			
Datos de contacto:	Correo electrónico:		
Nombre de la empresa o interesado:	OSCAR JAVIER MANCERA MANCERA		
No	Tema de observación	Referente del Acto Administrativo (artículo, numeral y/o página)	Comentario detallado
1	Seguridad de las personas	Artículo 2. Pag 3.	La energía eléctrica es causal directa de accidentes fatales, siendo los hogares donde más riesgos se tienen por al acceso a las instalaciones de personal NO especializado y menores de edad. El 2022 tuvo un total de 280 fallecidos por causa eléctrica, según medicina legal, demostrando la importancia de fortalecer el diseño en instalaciones "sencillas" puesto que es ahí donde suceden más accidentes. La norma plantea por el contrario reducir las exigencias de formación e idoneidad exponiendo así a la población más vulnerable. La propuesta va en contravía del espíritu básico del RETIE: La seguridad de las personas, los

Ministerio de Minas y Energía

Dirección: Calle 43 No.57 - 31, CAN, Bogotá D.C., Colombia

Conmutador: (+57) 601 2200300

Línea Gratuita: (+57) 01 8000 910180



Página 1 de 3

Línea Gratuita: (+57) 01 8000 910180

Continuación de la resolución: "Por la cual se modifican algunas disposiciones y requisitos del Anexo General del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), adoptado mediante Resolución número 40117 de 2024"

Que, mediante el artículo 3º de la Ley 19 de 1990 (por la cual se reglamenta la profesión de Técnico Electricista en el territorio nacional) se determina que para ejercer la profesión de técnico electricista en el territorio nacional, deberá obtenerse matrícula expedida por el Ministerio de Minas y Energía. Entre los requisitos se debe dar cumplimiento a la formación académica:

"...a) Los egresados de las instituciones autorizadas por el Ministerio de Educación Nacional o Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior, ICFES, deberán solicitar matrícula por intermedio del Consejo Nacional de Técnicos Electricistas o de los Comités Seccionales. Para el efecto deberán acreditar: Certificado de haber cursado y aprobado íntegramente el plan de estudio de las facultades o escuelas técnicas de enseñanza de la electricidad, debidamente reglamentadas y aprobadas por el Gobierno Nacional..."

Que, mediante el artículo 1º de la Ley 1264 de 2008 (por medio de la cual se adopta el Código de Ética de los Técnicos Electricistas y se dictan otras disposiciones), se define: "El técnico electricista es la persona que se ocupa en el estudio y las aplicaciones de la electricidad y ejerce a nivel medio o como auxiliar de los ingenieros electricistas o similares".

Que, con relación al derecho otorgado a los técnicos electricistas de que trata el literal e) del artículo 10 de la Ley 1264 de 2008, en el cual se establecía que, estos podían "Proyectar y diseñar en forma autónoma instalaciones eléctricas a nivel medio, acorde a la clase de su matrícula profesional y competencia laboral certificada por el SENA (...)" la sentencia C166 de 2015, resolvió declararlo inexecutable. Esto con base en que:

... la exposición cada vez mayor de las personas a riesgos derivados de instalaciones eléctricas lleva a que la Corte deba reforzar su protección. No se trata de riesgos eventuales que afecten un área especial de la vida de algunas personas. Se trata por el contrario de riesgos graves a los cuales se ven expuestas prácticamente todas las personas en las diversas actividades de su cotidianeidad. Al no exigir unos requisitos mínimos de formación académica para el desarrollo de la proyección y diseño de instalaciones eléctricas de nivel medio, ..., la disposición demandada se declarará inexecutable.

Que, la Resolución Minenergía 40033 de 24 de enero de 2020, creó la Comisión Asesora de Reglamentos Técnicos - CART, para recomendar decisiones relacionadas con los Reglamentos técnicos que emita el Ministerio de Minas y Energía. Así mismo, se estableció como función de esta Comisión, conforme al literal c del artículo 4º de la de, "Recomendar la aprobación de actualizaciones, cambios y ajustes de los Reglamentos existentes" en los que el Ministerio sea el regulador.

Que, en cumplimiento de lo dispuesto en el numeral 8 del artículo 8 de la Ley 1437 de 2011, en concordancia con lo previsto en las resoluciones 40310 y 41304 de 2017, el texto del presente acto administrativo se publicó en la página web del Ministerio de Minas y Energía entre el xx y el xx de xxx de 20xx y los comentarios recibidos fueron analizados y resueltos en la matriz establecida para el efecto.

Que, en cumplimiento de lo señalado en el numeral 8 del artículo 8 de la Ley 1437 de 2011, en concordancia con lo previsto en el inciso 2 del artículo 2.1.2.1.14 del Decreto 1081 de 2015, sustituido por el artículo 1 del Decreto 1273 de 2020 y las resoluciones 4 0310 y 4 1304 de 2017, la presente modificación se incluyó en la publicación para participación ciudadana del proyecto de AIN Simple "Análisis de impacto normativo simple del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE", con el objeto de recibir observaciones y comentarios, entre los días 13 y 23 de enero de 2025.

Que, una vez realizado el análisis correspondiente conforme lo dispone la Superintendencia de Industria y Comercio, la Dirección de Energía concluye que el presente acto administrativo no tiene incidencia sobre la libre competencia, por lo que no se requiere el concepto a que hace referencia el Capítulo 30 – Abogacía de la Competencia del Decreto 1074 de 2015.

Que, en mérito de lo expuesto,

Continuación de la resolución: "Por la cual se modifican algunas disposiciones y requisitos del Anexo General del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), adoptado mediante Resolución número 40117 de 2024"

RESUELVE

Artículo 1. Objeto. La presente resolución modifica algunas disposiciones del LIBRO 3 – INSTALACIONES OBJETO DEL RETIE, de la Resolución 40117 de 2024.

Artículo 2. Modifíquese transitoriamente el artículo 3.3.2. del RETIE relacionado con las instalaciones que requieren esquema constructivo, modificando el requisito de capacidad instalable, el cual quedará así:

"Artículo 3.3.2. Instalaciones que requieren esquema constructivo

Las siguientes instalaciones eléctricas no requieren diseño eléctrico debido a su baja complejidad, por lo tanto, la construcción de estas se puede soportar en estándares usados en la formación y capacitación de técnicos, tecnólogos o ingenieros en electricidad, mediante un esquema constructivo:

Instalaciones básicas, individuales de capacidad instalable hasta 15 kVA y tensiones no mayores a 240 V que no estén señaladas en el artículo 3.3.1 de los siguientes tipos:

- a. Instalaciones domiciliarias o similares.*
- b. Instalaciones de pequeños comercios.*
- c. Instalaciones de pequeñas industrias.*

Parágrafo 1: La implementación del presente artículo, aplica para los técnicos del área de la electrotecnia que demuestren haber obtenido el título académico según lo establecido en el literal a) del artículo 3 de la Ley 19 de 1990 en concordancia con el artículo 4 del Decreto 991 de 1991 y que en su matrícula este contemplado el alcance para realizar esta actividad, conforme a los literales descritos en el presente artículo. Respetando las consideraciones de la sentencia C 166 de 2015, proferida por la Corte Constitucional.

Parágrafo 2: Este artículo aplica a partir de la entrada en vigencia de la presente resolución y deroga las disposiciones que le sean contrarias. Esta modificación estará vigente hasta que se surta todo el trámite de modificación del RETIE.

Artículo 3. Vigencia. La presente resolución rige a partir de su publicación en el Diario Oficial.

PUBLÍQUESE Y CÚPLASE

OMAR ANDRÉS CAMACHO MORALES
Ministro de Minas y Energía

Elaboró: Alberto Roa Quiñones / Alexander Velásquez Piedrahíta
Revisó: Juan Carlos Bedoya Ceballos
Aprobó: Omar Andrés Camacho Morales

Comentario 4

De: Solicitudes Regulación AIR-E

Enviado: lunes, 10 de marzo de 2025 11:20

Asunto: COMENTARIO - Resolución 40117 de 2024

FORMULARIO PARA RECEPCIÓN DE COMENTARIOS DE LA CIUDADANÍA Y PARTES INTERESADAS		 Sistema Integrado de Gestión del Ministerio de Minas y Energía, SIGME	
		FP-F-01	
		7/03/2022	V-1
Sector: Energía			
Epígrafe:		Por la cual se modifican algunas disposiciones y requisitos del Anexo General del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), adoptado mediante Resolución 40117 de 2024	
Fecha inicio:		26/02/2025	
Fecha fin:		13/03/2025	
Fecha Comentario:		10/03/2025 0:00	
Datos de contacto:		Correo electrónico:	
Nombre de la empresa o interesado:		AIR-E intervenida	
No	Tema de observación	Referente del Acto Administrativo (artículo, numeral y/o página)	Comentario detallado
1	Capacidad instalable de las instalaciones básicas	Artículo 3.3.2. Instalaciones que requieren esquema constructivo	- En artículo Artículo 3.3.2. Instalaciones que requieren esquema constructivo, señala que las "Instalaciones básicas, individuales de capacidad instalable hasta 15 kVA y tensiones no mayores a 240 V que no estén señaladas en el artículo 3.3.1 de los siguientes tipos: " Mientras que el artículo 3.28.1 Instalaciones básicas, dice que estas instalaciones deben cumplir entre otras el numeral i), el cual nos parece que es una contradicción ya que habla de capacidad menor o igual a 7 kVA, no como lo dice en la propuesta que es hasta 15kVA la capacidad instalable. - Por otro lado, observamos

Ministerio de Minas y Energía

Dirección: Calle 43 No.57 - 31, CAN, Bogotá D.C., Colombia

Conmutador: (+57) 601 2200300

Línea Gratuita: (+57) 01 8000 910180

			también una contradicción con el numeral 3.3.1.2. Diseño básico, ya que cita una capacidad instalable mayor a 7 kVA y menor igual de 15 kVA, que difiere con lo propuesto hasta una capacidad instalable de 15 kVA. • Consecuente con lo anterior, observamos en el Artículo 3.3.1. Instalaciones eléctricas que requieren diseño, citan en el siguiente párrafo entre otras, que las instalaciones básicas de 10 KVA de capacidad instalable o más, y en general aquellas instalaciones que requieran dictamen de inspección o certificación plena como método de demostración de la conformidad según lo indicado en el artículo 4.3.2. No es claro cuando dicen que las instalaciones básicas de 10 kVA o mayores y además la que requieren dictamen de inspección y certificación plena dicen que necesitan diseño, mientras que en la propuesta dicen que solo necesitan esquemas constructivos hasta los 15 kVA.
--	--	--	--

Comentario 5

De: EDUARD FERNEY ARBELÁEZ SALAZAR - ESPECIALISTA SEGURIDAD ELÉCTRICA

Enviado: lunes, 10 de marzo de 2025 12:34

Asunto: Comentario a proyecto de resolución para modificar el artículo 3.3.2 de la resolución 40117

FORMULARIO PARA RECEPCIÓN DE COMENTARIOS DE LA CIUDADANÍA Y PARTES INTERESADAS	 Sistema Integrado de Gestión del Ministerio de Minas y Energía, SIGME	
	FP-F-01	
	7/03/2022	V-1
Sector: Energía		

Ministerio de Minas y Energía

Dirección: Calle 43 No.57 - 31, CAN, Bogotá D.C., Colombia

Conmutador: (+57) 601 2200300

Línea Gratuita: (+57) 01 8000 910180



Epígrafe:	Por la cual se modifican algunas disposiciones y requisitos del Anexo General del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), adoptado mediante Resolución 40117 de 2024		
Fecha inicio:	26/02/2025		
Fecha fin:	13/03/2025		
Fecha Comentario:	10/03/2025 0:00		
Datos de contacto:	Correo electrónico:	Centro de Innovación y Desarrollo	
Nombre de la empresa o interesado:	Tecnológico del Sector Eléctrico -CIDET-		
No	Tema de observación	Referente del Acto Administrativo (artículo, numeral y/o página)	Comentario detallado
1	Instalaciones que requieren esquema constructivo	3.3.2	El artículo en cuestión menciona que las instalaciones básicas de capacidad instalable hasta 15 kVA no requieren diseño, sin embargo, de acuerdo con el artículo 3.3.1, las instalaciones básicas de 10 kVA de capacidad instalable o más sí requieren diseño, por lo cual se evidencia una contradicción en cuanto a este tipo de instalaciones que tienen capacidad instalable entre 10 kVA y 15 kVA.

Comentario 6

De: Asociación de Ingenieros electricistas y Electrónicos de la Universidad Nacional

Enviado: miércoles, 12 de marzo de 2025 16:04

Asunto: AIEEUN- Comentarios referentes al "Proyecto de resolución de Modificar algunas disposiciones y requisitos del Anexo General del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE)"

FORMULARIO PARA RECEPCIÓN DE COMENTARIOS DE LA CIUDADANÍA Y PARTES INTERESADAS		 Sistema Integrado de Gestión del Ministerio de Minas y Energía, SIGME	
		FP-F-01	
		7/03/2022	V-1
Sector:	Energía		
Epígrafe:	Por la cual se modifican algunas disposiciones y requisitos del Anexo General del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), adoptado mediante Resolución 40117 de 2024		
Fecha inicio:	26/02/2025		

Ministerio de Minas y Energía

Dirección: Calle 43 No.57 - 31, CAN, Bogotá D.C., Colombia

Conmutador: (+57) 601 2200300

Línea Gratuita: (+57) 01 8000 910180

Fecha fin: 13/03/2025			
Fecha Comentario:			
Datos de contacto:	Correo electrónico:		
Nombre de la empresa o interesado:			
No	Tema de observación	Referente del Acto Administrativo (artículo, numeral y/o página)	Comentario detallado
1	Baja complejidad de las instalaciones eléctricas	Artículo 3.3.2. Instalaciones que requieren esquema constructivo	El texto de modificación puesto en consulta por el Ministerio de Minas y Energía parte de una <u>afirmación técnica sin un debido sustento técnico</u>. Afirma que las instalaciones eléctricas que lista adelante no requieren diseño eléctrico debido a su baja complejidad? ¿Tiene el MME un estudio técnico que defina qué o cuáles instalaciones eléctricas son consideradas de baja complejidad y cuales no lo son? Si para el MME hay instalaciones eléctricas de baja complejidad es porque necesariamente existen otras instalaciones que no lo son y de ellas no se tiene ni nombre o caracterización y mucho menos su definición. Si no existe esa definición, cómo poder intuir siquiera cuales son los riesgos ya sean sociales, ya sean eléctricos o de otra naturaleza, asociados a cada clasificación, o por lo menos, a instalaciones eléctricas de baja complejidad.
2	Baja complejidad de las instalaciones eléctricas	Artículo 3.3.2. Instalaciones que requieren esquema constructivo	La sentencia C-166 de 2015, que declaró la inexequibilidad del literal e) del artículo 10 de la ley 1264, cita la Sentencia C-964 de 1999 (M.P. Alejandro Martínez Caballero), y transcribe el siguiente aparte: “Por ende, en primer término, el riesgo social que genera la actividad social debe ser claro y afectar, o poner en peligro, el interés general y derechos fundamentales; pero eso no es suficiente; <u>es además necesario que ese riesgo pueda ser disminuido de manera sustantiva gracias a</u>

Ministerio de Minas y Energía

Dirección: Calle 43 No.57 - 31, CAN, Bogotá D.C., Colombia

Conmutador: (+57) 601 2200300

Línea Gratuita: (+57) 01 8000 910180

			<u>una formación académica específica”.</u> Es claro que, para el juez constitucional, el riesgo debe ser disminuido de manera sustantiva. ¿Y qué se observa en el proyecto de modificación del artículo de marras respecto de la disminución del riesgo?: que propone todo lo contrario en abierto desafío a la jurisprudencia constitucional.
3	Baja complejidad de las instalaciones eléctricas	Artículo 3.3.2. Instalaciones que requieren esquema constructivo	Si bien la redacción actual del artículo 3.3.1 conlleva unos riesgos eléctricos y sociales asociados (cualesquiera que ellos sean) la propuesta, si bien conserva las limitaciones de nivel de Tensión de 240 V, <u>AUMENTA a más del doble la capacidad instalable de 7 kVA hasta 15 kVA</u>, lo que hace que la magnitud de la corriente también se aumente a más del doble y NECESARIAMENTE el riesgo eléctrico también aumente proporcionalmente con lo cual se estaría configurando un desacato a resolución judicial. Ello para no ahondar en el riesgo social que por analogía también debe aumentar.
4	Aumento de Capacidad instalable en instalaciones eléctricas	Artículo 3.3.2. Instalaciones que requieren esquema constructivo	La sentencia C-166 de 2015 trae una consideración en el numeral 43 cuando afirma que “43. De lo anterior es necesario inferir que las actividades de proyección y diseño de instalaciones eléctricas a niveles medios de tensión suponen un riesgo social. Por un lado, debido a la magnitud de las consecuencias de un accidente, es decir, debido a que conllevan un riesgo para la vida, integridad física y salud de las personas, aun en niveles muy bajos de tensión. Por el otro lado, el riesgo social se pone de manifiesto debido a que la exposición a instalaciones eléctricas es bastante frecuente, ya que éstas se utilizan tanto en residencias como en locales comerciales y en lugares de trabajo como oficinas y en la industria.” Para la Corte Constitucional es claro que la magnitud de las consecuencias de un accidente eléctrico para la vida, la integridad física y la salud de las personas aún a niveles muy bajos de tensión. Los exegetas dirán que la Corte solo se refirió al voltaje más no a la corriente, pero como la potencia es función del voltaje y la corriente, no

			puede haber inescendibilidad de la ecuación y por tanto, <u>aumentar la capacidad instalable, es aumentar el riesgo.</u>
5	Aumento de Capacidad instalable en instalaciones eléctricas	Artículo 3.3.2. Instalaciones que requieren esquema constructivo	Demostrado como está que la propuesta del MME de modificación del artículo 3.3.2 del RETIE (basando en términos que no tienen una definición técnica, en un REGLAMENTO TÉCNICO) no atenúa, ni mitiga riesgo eléctrico y de paso el riesgo social, sino que por el contrario los incrementa inexplicablemente, actitud que no le es dable a ningún funcionario público, por ir en contra de antecedentes jurisprudenciales de la Corte Constitucional, la propuesta no debe nacer parte del ordenamiento reglamentario de las instalaciones eléctricas en Colombia y debe ser archivado.
6	Aumento de Capacidad instalable en instalaciones eléctricas	Artículo 3.3.2. Instalaciones que requieren esquema constructivo	Una buena cantidad de técnicos con tarjeta profesional son “técnicos empíricos” como lo permite el CONTE en su proceso de adquisición; esto supone que este empírico personal no solo carece de formación y capacitación legal en electrotécnica sino también en salud laboral (o salud en el trabajo) lo que aumenta considerablemente la posibilidad de riesgo de accidentes en instalaciones “diseñadas” y construidas por técnicos electricistas sin intervención alguna de ingenieros debidamente formados y capacitados para minimizar ese riesgo. Este riesgo, con la pretendida modificación, y en contraposición al espíritu general del Retie, aumentaría las posibilidades de accidentes en vez de minimizarlos como también es un mandato del mismo Reglamento.
7	Aumento de Capacidad instalable en instalaciones eléctricas	Artículo 3.3.2. Instalaciones que requieren esquema constructivo	Una instalación de 15 kva tiene una corriente nominal entre 41,6 A y 125 A, dependiendo de la configuración, y es un nivel de corriente considerable si tenemos en cuenta que <u>con apenas 20miliamperios se puede ocasionar un accidente importante.</u> Aumentar a más del doble la capacidad actual de corriente en una instalación, “diseñada” y manejada en su totalidad por personal técnico, en un nivel ya de por sí alto de 7kva, que es el nivel actual permitido, va en contra de los considerandos legales del Retie que pretende “mantener y operar preservando

Ministerio de Minas y Energía

Dirección: Calle 43 No.57 - 31, CAN, Bogotá D.C., Colombia

Conmutador: (+57) 601 2200300

Línea Gratuita: (+57) 01 8000 910180

			la integridad de las personas, de los bienes y del medio ambiente y manteniendo los niveles de calidad y seguridad establecidos”. Adicionalmente una gran cantidad de instalaciones que están dentro del rango de 15kva pretendido abarcan innumerables instalaciones domiciliarias o similares, Instalaciones de pequeños comercios e Instalaciones de pequeñas industrias aumentando aún más los riesgos expuestos.
8	Aumento de Capacidad instalable en instalaciones eléctricas	Artículo 3.3.2. Instalaciones que requieren esquema constructivo	Reiteramos lo expuesto en la comunicación de AIEEUN en diciembre 20 de 2024 dirigida al MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA DE COLOMBIA: <u>“consideramos que un técnico electricista no debería realizar ningún tipo de diseño, ni de Esquema Constructivo y menos de diseño Básico o Detallado pues se pueden poner en riesgo personas, equipos e instalaciones eléctricas, así sean de baja potencia o capacidad.</u> <u>De tal manera que por temas de conveniencia y de legalidad mencionados anteriormente, recomendamos retirar del RETIE el Artículo 3.3.2. Instalaciones que requieren esquema constructivo e involucrarlo formando parte del Artículo 3.3.1.2. Diseño básico Simplificado de tal manera que solamente los Ingenieros Electricistas puedan realizar diseños de instalaciones eléctricas”.</u>

Bogotá D. C., Marzo 12 de 2025

Señores
MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA DE COLOMBIA
Atn. Ing. Orlando Rojas Duarte
Coordinador Grupo de Reglamentos Técnicos
Ciudad.

**ASUNTO: Proyecto de resolución de Modificar algunas disposiciones y requisitos del
Anexo General del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE)**

Sobre Competencias de técnicos electricistas para diseños bajo RETIE

Fecha Emisión: 26-02-2025

Fecha Fin de comentario: 13-03-2025

Estimados señores:

A continuación enviamos algunos comentarios y sugerencias con respecto al proyecto de resolución publicada el 26 de Febrero de 2025 por el MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA DE COLOMBIA

TEXTO ACTUAL	TEXTO PROPUESTO
Artículo 3.3.2. Instalaciones que requieren esquema constructivo Las siguientes instalaciones eléctricas no requieren diseño eléctrico debido a su baja complejidad, por lo tanto, la construcción de estas se puede soportar en estándares usados en la formación y capacitación de técnicos, tecnólogos o ingenieros en electricidad, mediante un esquema constructivo: Instalaciones básicas, individuales de capacidad instalable menor o iguales a 7 kVA y tensiones no mayores a 240 V que no estén señaladas en el artículo 3.3.1 de los siguientes tipos:	Artículo 3.3.2. Instalaciones que requieren esquema constructivo Las siguientes instalaciones eléctricas no requieren diseño eléctrico debido a su baja complejidad, por lo tanto, la construcción de estas se puede soportar en estándares usados en la formación y capacitación de técnicos, tecnólogos o ingenieros en electricidad, mediante un esquema constructivo: Instalaciones básicas, individuales de capacidad instalable hasta 15 kVA y tensiones no mayores a 240 V que no estén señaladas en el artículo 3.3.1 de los siguientes tipos:

Calle 44 No. 45-67 Bloque B6 Of. 644, Unidad Camilo Torres

Bogotá, Colombia

Teléfono: +57 3173831565

E-mail: aieun@unal.edu.co - aieeun@aieeun.org

Web: www.aieeun.org

Ministerio de Minas y Energía

Dirección: Calle 43 No.57 - 31, CAN, Bogotá D.C., Colombia

Conmutador: (+57) 601 2200300

Línea Gratuita: (+57) 01 8000 910180

a. Instalaciones domiciliarias o similares. b. Instalaciones de pequeños comercios. c. Instalaciones de pequeñas industrias.	a. Instalaciones domiciliarias o similares. b. Instalaciones de pequeños comercios. c. Instalaciones de pequeñas industrias. Parágrafo 1: La implementación del presente artículo, aplica para los técnicos del área de la electrotecnia que demuestren haber obtenido el título académico según lo establecido en el literal a) del artículo 3 de la Ley 19 de 1990 en concordancia con el artículo 4 del Decreto 991 de 1991 y que en su matrícula este contemplado el alcance para realizar esta actividad, conforme a los literales descritos en el presente artículo. Respetando las consideraciones de la sentencia C 166 de 2015, proferida por la Corte Constitucional. Parágrafo 2: Este artículo aplica a partir de la entrada en vigencia de la presente resolución y deroga las disposiciones que le sean contrarias. Esta modificación estará vigente hasta que se surta todo el trámite de modificación del RETIE.
---	---

- 1.- El texto de modificación puesto en consulta por el Ministerio de Minas y Energía parte de una afirmación técnica sin un debido sustento técnico. Afirma que las instalaciones eléctricas que lista adelante no requieren diseño eléctrico **debido a su baja complejidad**

¿Tiene el MME un estudio técnico que defina qué o cuáles instalaciones eléctricas son consideradas de baja complejidad y cuales no lo son?

Si para el MME hay instalaciones eléctricas de baja complejidad es porque necesariamente existen otras instalaciones que no lo son y de ellas no se tiene ni nombre o caracterización y mucho menos su definición.

Si no existe esa definición, cómo poder intuir siquiera cuales son los riesgos ya sean sociales, ya sean eléctricos o de otra naturaleza, asociados a cada clasificación, o por lo menos, a instalaciones eléctricas de baja complejidad.

- 2.- La sentencia **C-166 de 2015**, que declaró la inexecutable del literal e) del artículo 10 de la ley 1264, **cita la Sentencia C-964 de 1999** (M.P. Alejandro Martínez Caballero), y transcribe el siguiente aparte: **“Por ende, en primer término, el riesgo social que genera la actividad social debe ser claro y afectar, o poner en peligro, el interés general y derechos fundamentales; pero eso no es suficiente; es además necesario que ese riesgo pueda ser disminuido de manera sustantiva gracias a una formación académica específica”.**

Es claro que, para el juez constitucional, el riesgo debe ser disminuido de manera sustantiva. Y qué se observa en el proyecto de modificación del artículo de marras respecto de la disminución del riesgo: que propone todo lo contrario en abierto desafío a la jurisprudencia constitucional.

Calle 44 No. 45-67 Bloque B6 Of. 644, Unidad Camilo Torres
Bogotá, Colombia
Teléfono: +57 3173831565
E-mail: aieun@unal.edu.co - aieeun@aieeun.org
Web: www.aieeun.org

Ministerio de Minas y Energía

Dirección: Calle 43 No.57 - 31, CAN, Bogotá D.C., Colombia

Conmutador: (+57) 601 2200300

Línea Gratuita: (+57) 01 8000 910180

- 3.- Si bien la redacción actual del artículo 3.3.2 conlleva unos riesgos eléctricos y sociales asociados (*cualesquiera que ellos sean*) la propuesta, si bien conserva las limitaciones de nivel de Tensión de 240 V, AUMENTA a más del doble la capacidad instalable de 7 kVA hasta 15 kVA, lo que hace que **la magnitud de la corriente también se aumente a más del doble** y NECESARIAMENTE el riesgo eléctrico también aumente proporcionalmente con lo cual se estaría configurando un desacato a resolución judicial. Ello para no ahondar en el riesgo social que por analogía también debe aumentar.
- 4.- La sentencia C-166 de 2015 trae una consideración en el numeral 43 cuando afirma que "43. De lo anterior es necesario inferir que las actividades de proyección y diseño de instalaciones eléctricas a niveles medios de tensión suponen un riesgo social. Por un lado, debido a la magnitud de las consecuencias de un accidente, es decir, debido a que conllevan un riesgo para la vida, integridad física y salud de las personas, aun en niveles muy bajos de tensión. Por el otro lado, el riesgo social se pone de manifiesto debido a que la exposición a instalaciones eléctricas es bastante frecuente, ya que éstas se utilizan tanto en residencias como en locales comerciales y en lugares de trabajo como oficinas y en la industria."
- Para la Corte Constitucional es claro que la magnitud de las consecuencias de un accidente eléctrico para la vida, la integridad física y la salud de las personas aún a niveles muy bajos de tensión. Los exegetas dirán que la Corte solo se refirió al voltaje más no a la corriente, pero como la potencia es función del voltaje y la corriente, no puede haber inescandibilidad de la ecuación y por tanto, aumentar la capacidad instalable, es aumentar el riesgo
- 5.- Demostrado como está que la propuesta del MME de modificación del artículo 3.3.2 del RETIE (*basando en términos que no tienen una definición técnica, en un REGLAMENTO TÉCNICO*) no atenúa, ni mitiga riesgo eléctrico y de paso el riesgo social, sino que por el contrario los incrementa inexplicablemente, actitud que no le es dable a ningún funcionario público, por ir en contra de antecedentes jurisprudenciales de la Corte Constitucional, la propuesta no debe nacer parte del ordenamiento reglamentario de las instalaciones eléctricas en Colombia y debe ser archivado.
- 6.- Una buena cantidad de técnicos con tarjeta profesional son "técnicos empíricos" como lo permite el CONTE en su proceso de adquisición; esto supone que este empírico personal no solo carece de formación y capacitación legal en electrotecnia sino también en salud laboral (o salud en el trabajo) lo que aumenta considerablemente la posibilidad de riesgo de accidentes en instalaciones "diseñadas" y construidas por técnicos electricistas sin intervención alguna de ingenieros debidamente formados y capacitados para minimizar ese riesgo. Este riesgo, con la pretendida modificación, y en contraposición al espíritu general del Retie, aumentaría las posibilidades de accidentes en vez de minimizarlos como también es un mandato del mismo Reglamento.
- 7.- Una instalación de 15 kva tiene una corriente nominal entre 41,6 A y 125 A, dependiendo de la configuración, y es una nivel de corriente considerable si tenemos en cuenta que con apenas 20 miliamperios se puede ocasionar un accidente importante. Aumentar a más del doble la capacidad actual de corriente en una instalación, "diseñada" y manejada en su totalidad por personal técnico, en un nivel ya de por si alto de 7kva, que es el nivel actual permitido, va en contra de los considerandos legales del Retie que pretende "mantener y operar preservando la integridad de las personas, de los bienes y del medio ambiente y manteniendo los niveles de calidad y seguridad establecidos". Adicionalmente una gran

Calle 44 No. 45-67 Bloque B6 Of. 644, Unidad Camilo Torres

Bogotá, Colombia

Teléfono: +57 3173831565

E-mail: aieun@unal.edu.co; aieun@aieeun.org

Web: www.aieeun.org

Ministerio de Minas y Energía

Dirección: Calle 43 No.57 - 31, CAN, Bogotá D.C., Colombia

Conmutador: (+57) 601 2200300

Línea Gratuita: (+57) 01 8000 910180

cantidad de instalaciones que están dentro del rango de 15kva pretendido abarcan innumerables instalaciones domiciliarias o similares, Instalaciones de pequeños comercios e Instalaciones de pequeñas industrias aumentando aún más los riesgos expuestos.

8.- Reiteramos lo expuesto en la comunicación de AIEEUN al diciembre 20 de 2024 dirigida al MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA DE COLOMBIA

*"consideramos que un **técnico electricista no debería realizar ningún tipo de diseño, ni de Esquema Constructivo** y menos de diseño Básico o Detallado pues se pueden poner en riesgo personas, equipos e instalaciones eléctricas, así sean de baja potencia o capacidad.*

*De tal manera que por temas de conveniencia y de legalidad mencionados anteriormente, **recomendamos retirar del RETIE el Artículo 3.3.2. Instalaciones que requieren esquema constructivo** e involucrarlo formando parte del Artículo 3.3.1.2. Diseño básico Simplificado de tal manera que **solamente los Ingenieros Electricistas puedan realizar diseños de instalaciones eléctricas**".*

Cordial saludo.



Ing. MARCELA KINDERMANN R.
ASOCIACIÓN DE INGENIEROS
ELECTRICISTAS Y ELECTRONICOS DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

Directora Ejecutiva
Asociación de Ingenieros Electricistas y electrónicos U. Nacional-AIEEUN

Calle 44 No. 45-67 Bloque B6 Of. 644, Unidad Camilo Torres
Bogotá, Colombia
Teléfono: +57 3173831565
E-mail: aieun@unal.edu.co - aieeun@aieeun.org
Web: www.aieeun.org

Ministerio de Minas y Energía

Dirección: Calle 43 No.57 - 31, CAN, Bogotá D.C., Colombia

Conmutador: (+57) 601 2200300

Línea Gratuita: (+57) 01 8000 910180

Comentario 7

De: tecnico@certificamosa.com

Enviado: jueves, 13 de marzo de 2025 13:47

Asunto: Modificar algunas disposiciones y requisitos del Anexo General del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE)

FORMULARIO PARA RECEPCIÓN DE COMENTARIOS DE LA CIUDADANÍA Y PARTES INTERESADAS		 Sistema Integrado de Gestión del Ministerio de Minas y Energía, SIGME	
		FP-F-01	
		7/03/2022	V-1
Sec- tor:	Energía		
Epígrafe:	Por la cual se modifican algunas disposiciones y requisitos del Anexo General del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), adoptado mediante Resolución 40117 de 2024		
Fecha inicio:	26/02/2025		
Fecha fin:	13/03/2025		
Fecha Comentario:	13/03/2025 0:00		
Datos de contacto:	Correo electrónico:		
Nombre de la empresa o interesado:	certificamos-daniel bustamante		
No	Tema de observación	Referente del Acto Administrativo (artículo, numeral y/o página)	Comentario detallado
1	Error de transcripción	3.28.4.6, f Piscinas, fuentes e instalaciones similares	f. Deben proporcionarse uno o más medios que desconecten simultáneamente todos los conductores no puestos a tierra para todos los equipos de uso final que no sean de alumbrado. Cada medio debe ser fácilmente accesible y estar ubicado al alcance de la vista desde el equipo que se pretende desconectar; se debe ubicar a una distancia de no más de 1,5 m horizontalmente desde las paredes interiores de una piscina, jacuzzi, fuente o bañera térmica. Se indica que el equipo que desconecte las fases debe estar a menos de 1,5m en horizontal del borde de la piscina... lo cual está errado

Ministerio de Minas y Energía

Dirección: Calle 43 No.57 - 31, CAN, Bogotá D.C., Colombia

Conmutador: (+57) 601 2200300

Línea Gratuita: (+57) 01 8000 910180

			porque debe estar es a mas o como dice la NTC2050 2da edicion en su articulo 680.13 (se debe ubicar a una distancia de al menos 1,5 m horizontalmente desde las paredes interiores de una piscina, jacuzzi, fuente o bañera térmica,
2	Falta item	3.3.1.2. Diseño básico	El diseño básico debe ser ejecutado por profesionales de la ingeniería de acuerdo con la competencia otorgada por su matrícula profesional. Las partes involucradas con el diseño deben atender y respetar los derechos de autor y propiedad intelectual de los diseños. El diseño básico se aplica para los siguientes casos: a. Instalaciones eléctricas de vivienda unifamiliar... 1. Análisis de riesgos de origen eléctrico y medidas para mitigarlos. 2. Diseño del sistema de puesta a tierra. 3. Cálculo y coordinación de protecciones contra sobrecorrientes. 4. Cálculos de canalizaciones y volumen de encerramientos (tubos, ductos, canales, electroductos). 5. Cálculos de regulación de tensión. 6. Elaboración de diagramas unifilares. 7. Elaboración de planos eléctricos para construcción. 8. Establecer las distancias de seguridad requeridas. b. Ramales de redes aéreas rurales de hasta 50 kVA y 13,2 kV, por ser de menor complejidad. El diseño básico debe basarse en especificaciones predefinidas por el operador de red y cumplir lo siguiente: 1. Análisis de riesgos de origen eléctrico y medidas para mitigarlos. 2. Diseño de puesta a tierra. 3. Protecciones contra

			sobrecorriente y sobretensión. 4. Elaboración de planos eléctricos para construcción. 5. Especificar las distancias mínimas de seguridad requeridas. 6. Definir tensión mecánica máxima de conductores y templetos. Considero que en los dos casos debe anexarse el cuadro de cargas de la instalación dado que sin este insumo muchos de los cálculos subsecuentes no se podrían hacer
--	--	--	--

Comentario 8

De: Carlos Alfonso Restrepo

Enviado: jueves, 13 de marzo de 2025 14:01

Asunto: Aportes a Art. 3.3.2 de la Resolución 40117 de abril 2 de 2024.

FORMULARIO PARA RECEPCIÓN DE COMENTARIOS DE LA CIUDADANÍA Y PARTES INTERESADAS		 Sistema Integrado de Gestión del Ministerio de Minas y Energía, SIGME									
		FP-F-01 7/03/2022 V-1									
Sector: Energía											
Epígrafe:		Por la cual se modifican algunas disposiciones y requisitos del Anexo General del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), adoptado mediante Resolución 40117 de 2024									
Fecha inicio:		26/02/2025									
Fecha fin:		13/03/2025									
Fecha Comentario:		13/03/2025 0:00									
Datos de contacto:		Correo electrónico: Carlos Alfonso Restrepo Arango									
Nombre de la empresa o interesado:		(Ingeniero Electricista)									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Tema de observación</th> <th>Referente del Acto Administrativo (artículo, numeral y/o página)</th> <th>Comentario detallado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>Competencias para diseño simplificado</td> <td>Artículo 3,3,2 de la Resolución 40117 de 2024</td> <td>Se habla de 15 KVA, por el lado secundario como límite superior para la actuación de un técnico electricista en ejercicio, mediante la obtención de</td> </tr> </tbody> </table>				No	Tema de observación	Referente del Acto Administrativo (artículo, numeral y/o página)	Comentario detallado	1.	Competencias para diseño simplificado	Artículo 3,3,2 de la Resolución 40117 de 2024	Se habla de 15 KVA, por el lado secundario como límite superior para la actuación de un técnico electricista en ejercicio, mediante la obtención de
No	Tema de observación	Referente del Acto Administrativo (artículo, numeral y/o página)	Comentario detallado								
1.	Competencias para diseño simplificado	Artículo 3,3,2 de la Resolución 40117 de 2024	Se habla de 15 KVA, por el lado secundario como límite superior para la actuación de un técnico electricista en ejercicio, mediante la obtención de								

Ministerio de Minas y Energía

Dirección: Calle 43 No.57 - 31, CAN, Bogotá D.C., Colombia

Conmutador: (+57) 601 2200300

Línea Gratuita: (+57) 01 8000 910180

			algún título expedido por institución acreditada.
			a.) Aun así, los técnicos muestran muchas falencias en el nivel de comprensión de la teoría.
			b.) Aunque sea menor de 15 KVA, el RETIE se debe cumplir y toda la normativa que hay detrás.
			c.) Un técnico electricista, difícilmente manejará algo como ocupación de ductos y enclavamientos.
			d.) No saben seleccionar un medidor, no entienden qué es un sistema bifásico derivado de un transformador trifásico 208/120 o 240/120 V. (Caso de Medellín y EPM)
			e.) No manejan adecuadamente las tablas de conductores, de acuerdo con su capacidad de corriente, aislamiento y temperaturas de operación.
			f.) 15 KVA es una industria con 15 motores de un HP, no tienen claro como seleccionar una protección y mucho menos un totalizador. Tampoco son diestros en la aplicación de factores de demanda y simultaneidad.
			g.) No son muy aptos en la distribución de cargas. Por ejemplo un técnico con matrícula me acomodó todos los 11 mini-plit en una sola fase de un tablero de 11 cabañas.
			h.) El CONTE, expide las tarjeta de Matrícula Profesional, con la sola carta de un Ingeniero (puede ser por amistad) sin mediar ninguna evaluación teórica y práctica de las competencias.

Ministerio de Minas y Energía

Dirección: Calle 43 No.57 - 31, CAN, Bogotá D.C., Colombia

Conmutador: (+57) 601 2200300

Línea Gratuita: (+57) 01 8000 910180



			j.) El técnico electricista que desee obtener esta competencia, debe demostrarla mediante prueba escrita y de campo, ante entidad competente aprobada por el ministerio correspondiente.
			k.) Al técnico se le debe dejar en la parte de ejecución de instalaciones bajo supervisión de personal capacitado.
			l.) Para este tipo de instalaciones la restricción debe quedar en manos de Tecnólogos o Ingenieros.

Comentario 9

De: Marco Raigoza

Enviado: jueves, 13 de marzo de 2025 14:07

Asunto: observaciones al proyecto de Resolución 40117 de 2024 (RETIE)

FORMULARIO PARA RECEPCIÓN DE COMENTARIOS DE LA CIUDADANÍA Y PARTES INTERESADAS		 Sistema Integrado de Gestión del Ministerio de Minas y Energía, SIGME	
		FP-F-01	
		7/03/2022	V-1
Sector: Energía			
Epígrafe:		Por la cual se modifican algunas disposiciones y requisitos del Anexo General del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), adoptado mediante Resolución 40117 de 2024	
Fecha inicio:		26/02/2025	
Fecha fin:		13/03/2025	
Fecha Comentario:		10/03/2025	
Datos de contacto:		Correo electrónico: _____	
Nombre de la empresa o interesado:		Potencia y Tecnologías Incorporadas S.A. BIC	
No	Tema de observación	Referente del Acto Administrativo (artículo, numeral y/o página)	Comentario detallado
1	Artículo 1.2.1. Definiciones generales Para los efectos del presente Reglamento, su aplicación y	Libro_1___Disposiciones_Generales	Queremos manifestar a ustedes las consecuencias que tendrá, de hacerse efectiva, el cumplimiento del Parágrafo 1 del Artículo 4.2.4 del RETIE 2024.

Ministerio de Minas y Energía

Dirección: Calle 43 No.57 - 31, CAN, Bogotá D.C., Colombia

Conmutador: (+57) 601 2200300

Línea Gratuita: (+57) 01 8000 910180

	cumplimiento se deben considerar las definiciones generales que aparecen a continuación con el siguiente orden de prioridad: a. Las de normas o estándares internacionales tales como ISO e IEC. b. Las de NTC con correspondencia en normas o estándares internacionales o de reconocimiento internacional. c. Las de otros organismos internacionales de normalización. d. Las de organismos de electrotecnia, internacionalmente reconocidas, tales como IEEE. e. Las de asociaciones de fabricantes con reconocimiento internacional. f. Las del presente Reglamento		1. Incoherencia con la Normatividad Técnica Internacional La práctica y la norma técnica internacional estipula de forma clara las condiciones para realizar nuevas pruebas tipo a equipos eléctricos: a. Cuando se hace una modificación al producto. b. Cuando se modifica la norma técnica internacional. Por ejemplo, la norma ANSI / IEEE C37.60 para equipos de maniobra de alta tensión - Parte 111: Re conectadores automáticos de circuitos e interruptores de fallas para sistemas de corriente alterna de hasta 38 kV, en su numeral 6 Pruebas de tipo, dice: "NOTA: El término "prueba de diseño" en IEEE es equivalente al término "prueba de tipo" en IEC. La cláusula 6 de la norma IEEE C37.100.1-2007 o IEC 62271-1:2007 es aplicable con la siguiente adición: Los reconectores/inductores de potencia (IF) deberán ser capaces de cumplir con las pruebas de tipo descritas en los puntos 6.2 a 6.11 inclusive y 6.101 a 6.112 inclusive, según corresponda. Una vez realizadas, las pruebas de tipo no necesitan repetirse a menos que se modifique el diseño de forma que se modifiquen las características de rendimiento del reconector/IF."
	Artículo 1.2.1. Definiciones generales Para los efectos del presente Reglamento, su aplicación y	Libro_1__Disposiciones_Generales	Respecto a las según Pruebas de Tipo (Type Tests) la norma IEC 62271 dice: "Frecuencia: Las pruebas de tipo se realizan una sola vez durante

	cumplimiento se deben considerar las definiciones generales que aparecen a continuación con el siguiente orden de prioridad: a. Las de normas o estándares internacionales tales como ISO e IEC. b. Las de NTC con correspondencia en normas o estándares internacionales o de reconocimiento internacional. c. Las de otros organismos internacionales de normalización. d. Las de organismos de electrotecnia, internacionalmente reconocidas, tales como IEEE. e. Las de asociaciones de fabricantes con reconocimiento internacional. f. Las del presente Reglamento		la fase de diseño y desarrollo del equipo eléctrico (por ejemplo, interruptores, seccionadores o celdas de alta tensión). No se repiten periódicamente a menos que: - Se modifique el diseño del equipo (cambios significativos en materiales, dimensiones o características técnicas). - Se requiera una recertificación por cambios en la normativa o por solicitud de un cliente o autoridad reguladora. - El fabricante decida validar un nuevo lote o modelo. Por lo tanto, no hay un "cada cuánto" para las pruebas de tipo, ya que no son recurrentes; son específicas para la homologación inicial del equipo." Exigir que las pruebas se hagan anualmente va en contra de lo que estipulan las prácticas técnicas internacionales. Es incoherente definir requisitos que no tienen afinidad con ninguna normatividad internacional IEC, ANSI / IEEE. ¿Cuál es el sustento técnico para que en Colombia se exija algo que va más allá de lo que los organismos técnicos y de acreditación a nivel mundial han establecido? No ha sido compartido un estudio técnico que avale dicho requerimiento, el cual pierde toda coherencia frente a los requisitos técnicos y de calidad definidos por organismos técnicos y de acreditación.
2	TÍTULO 1 – PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA	Libro_4_-_Evaluación_de_la_conformidad	2. Represamiento en Laboratorios La exigencia de realizar las

	CONFORMIDAD Para efectos de la implementación del presente Reglamento debe entenderse que un esquema de certificación es el conjunto de actividades y procedimientos que, al ser realizados por los evaluadores de la conformidad, permiten obtener evidencias o resultados, suficientes y pertinentes, a los cuales se les puede asociar un nivel de confianza, permitiendo soportar una decisión sobre la conformidad normativa.		pruebas de forma anual (cuando estas debieran realizarse, a lo mucho, cada quinquenio) pareciera no tener la más mínima consideración hacia el tiempo que toma la realización de pruebas tipo – abarcando programación, ejecución y entrega de reportes – el cual puede tomar, como mínimo en el mejor de los casos, doce (12) meses. Es decir, de acuerdo con la nueva exigencia del RETIE, no se habrían terminado de realizar las pruebas tipo del primer año y ya habría que iniciar un nuevo proceso de pruebas tipo; algo que, claramente, carece de todo sentido desde el punto de vista logístico y procedimental. Además, pareciera que tampoco se ha tenido en consideración que son pocos los organismos, no sólo a nivel nacional sino a nivel mundial, con capacidad – y con la debida certificación – para realizar pruebas a materiales y equipos eléctricos. Por lo cual, una exigencia anual de realización producirá un cuello de botella, lo que se traduciría en esperas de dos, tres y hasta más años para la ejecución de pruebas tipo. ¿Por qué si la regulación actual ya tiene implementado un mecanismo de control a la certificación RETIE – que es el seguimiento anual – se busca implementar un nuevo mecanismo que hace que los tiempos de prolonguen y los costos se aumenten de forma desproporcionada?
3	De acuerdo con las alternativas válidas	Libro_4_-_Evaluación_de_la_conformidad	3. Retrasos en Suministros y Proyectos

Ministerio de Minas y Energía

Dirección: Calle 43 No.57 - 31, CAN, Bogotá D.C., Colombia

Conmutador: (+57) 601 2200300

Línea Gratuita: (+57) 01 8000 910180

	para la expedición de certificación o declaración de conformidad del proveedor en el caso de los productos objeto de este Reglamento, de las que trata el artículo 4.2.1, también podrán actuar como evaluadores de la conformidad bajo condiciones específicas, los organismos de certificación acreditados por un organismo de acreditación extranjero pertenecientes a los acuerdos de reconocimiento multilateral de los que ONAC es signatario, los organismos reconocidos en el marco de un acuerdo de reconocimiento mutuo y/o los productores para Colombia que expidan declaración de conformidad del proveedor en las condiciones establecidas en el presente Reglamento.		Como consecuencia del cuello de botella que se sufrirá en los laboratorios para realización de pruebas tipo, se experimentarán prolongados retrasos de hasta varios años, como se explicó en el anterior punto) para el suministro de materiales y equipos eléctricos, dado que no será posible ni certificarlos ni importarlos. Claramente, las desproporcionadas exigencias que establece el nuevo RETIE para muestreo y ensayo afectarán la disponibilidad de productos en el mercado. Esto creará escenarios donde los usuarios, las electrificadoras, los contratistas, no podrán acceder a los productos que necesitan, afectando la ejecución de nuevos proyectos, el mantenimiento de las redes eléctricas, la atención de emergencias, etc. No se evidencia que el parágrafo 1 del artículo 4.2.4 ayude a que el sistema sea más confiable y seguro.
4	Artículo 4.2.4. Realización de pruebas y ensayos Parágrafo 1: Los reportes de ensayos en los que se soporte la certificación de un producto, no deberán tener fecha de emisión mayor a un año antes de la fecha de emisión del	Libro_4_-_Evaluación_de_la_conformidad	4. Incremento Exponencial de Costos La exigencia de realizar las pruebas de forma anual se traducirá en un incremento exponencial de los costos de los equipos. El muestreo requerido por la nueva clasificación de familias de producto implica costos significativos, y en ciertos casos se requiere hasta una muestra por familia, lo que incrementa de

	certificado de producto o la declaración de conformidad del proveedor, a excepción de los ensayos tipo destructivo. Los ensayos tipo destructivos y no destructivos deberán realizarse teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 4.2.7 del presente Reglamento. En estos casos la toma de muestras no necesariamente la debe hacer el organismo de certificación de producto, sin embargo, para los procesos de evaluación de la conformidad se deberá cumplir con lo establecido en el artículo 4.2.2.		manera considerable los costos totales.
5	Certificado de conformidad: Documento emitido conforme a las reglas de un sistema de certificación, en el cual se debe confiar razonablemente que un producto, proceso o servicio es conforme con un Reglamento técnico, una norma, especificación técnica u otro documento normativo específico.	Libro_1___Disposiciones_Generales	5. Afectaciones a los Usuarios El principal objetivo de la regulación colombiana es velar por la mejor prestación del suministro de energía eléctrica a los usuarios. ¿Cómo podrá cumplirse dicho objetivo al no tener equipos que permitan atender oportunamente las necesidades del sector eléctrico? Se debe tener en cuenta que estos sobrecostos por razones de pruebas tipo tendrán que ser trasladados a los precios de los materiales y equipos y, por ende, afectarán a los actores del mercado – operadores de red, generadoras, transmisoras, distribuidoras, usuarios regulados y no

			regulados –, yendo en total contravía de lo que busca el RETIE: la protección de los usuarios. A todas luces, estas exigencias de pruebas tipo anuales encarecen los productos para el consumidor final y afectan la viabilidad de proyectos en el sector energético. Por citar algunos ejemplos: - Uno de los estandartes del gobierno es la transición energética, sin embargo, los requerimientos del nuevo RETIE dificultarán el acceso a tecnologías esenciales como baterías, paneles solares, comprometiendo la implementación de soluciones sostenibles en un momento crítico para la transición energética. - Los parques solares, pilares para el suministro de energía a través de fuentes renovables no convencionales, se verán fuertemente afectados ante la indisponibilidad de equipos tales como reconectores, interruptores, seccionadores, paneles fotovoltaicos, baterías.
6	Artículo 1.2.1. Definiciones generales Para los efectos del presente Reglamento, su aplicación y cumplimiento se deben considerar las definiciones generales que aparecen a continuación con el siguiente orden de prioridad: - Las de normas o estándares internacionales tales como ISO e IEC. - Las de NTC con	Libro_1__Disposiciones_Generales	6. Desalineación con los Compromisos OCDE Como miembro de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) desde 2020, Colombia debe asegurar que sus regulaciones fomenten la competitividad y eviten barreras innecesarias al comercio. El RETIE 2024 contradice las directrices de la OCDE al imponer requisitos que no promueven el desarrollo sostenible ni la transferencia de tecnología. No es coherente de un gobierno que busca la cooperación

	correspondencia en normas o estándares internacionales o de reconocimiento internacional. c. Las de otros organismos internacionales de normalización. d. Las de organismos de electrotecnia, internacionalmente reconocidas, tales como IEEE. e. Las de asociaciones de fabricantes con reconocimiento internacional. f. Las del presente Reglamento		internacional, establecer barreras a través de requerimientos que no tienen aplicabilidad ni guardan sentido con las normativas técnicas y de calidad establecidas y aceptadas a nivel mundial.
7	TÍTULO 1 – OBJETO El presente Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE, establece las medidas tendientes a garantizar la seguridad de las personas, de la vida tanto animal como vegetal y la preservación del medio ambiente; minimizando los riesgos de origen eléctrico.	Libro_1__Disposiciones_Generales	7. Impacto Ambiental La gran cantidad de muestras requeridas para ensayos (las cuales se incrementarán de manera desorbitada) generaría un impacto ambiental significativo, contradiciendo el objetivo del RETIE de preservar el medio ambiente. Por ejemplo, la obligatoriedad de pruebas en múltiples unidades – las cuales no pueden volver a ser usadas después de las pruebas tipo – generará desperdicios significativos, contradiciendo plenamente los principios de sostenibilidad. Esto hará que Colombia, siendo el único país en el mundo con una regulación que establezca repetición de pruebas tipo anualmente, se convierta en uno de los mayores contaminantes, al tener que fabricar equipos solamente para luego ser deshabilitados para uso después de las pruebas tipo y tener que ser

			desechados. Así, el nuevo RETIE iría en contra de otro de los estándares de nuestro gobierno, la preservación del medio ambiente.
8	---	---	Luego de exponer las graves implicaciones que tendría la entrada en vigor del RETIE 2024 tal y como se encuentra definido hasta el momento, proponemos las siguientes acciones que permitan tomar un rumbo que lleve al país a cumplir con éxito la meta de brindar el mejor servicio público de suministro de energía eléctrica.
			A. Revisar y ajustar el RETIE 2024: Modificar los requisitos de muestreo y permitir (1) la aceptación de certificados internacionales para respaldar declaraciones de conformidad y (2) los reportes de pruebas tipo que se encuentren vigentes en concordancia con las normas aplicables para cada tipo de equipo, p.e. la IEEE/IEC C37.60-2012 (International Standard - High-voltage switchgear and controlgear - Part 111: Automatic circuit reclosers and fault interrupters for alternating current systems up to 38 kV) y la IEC 62271 (high voltage switchgear). (3) Además que, para la vigilancia del certificado, se acepten las pruebas de rutina – tal y como se hace al día de hoy – pues los reportes de rutina son una muestra fehaciente que los equipos se fabrican y pruebas de acuerdo a la normatividad vigente. B. Alinear el RETIE con estándares internacionales: Adoptar normativas técnicas ya reconocidas (ninguna práctica o

			normativa internacional ha implementado un requerimiento como el del Parágrafo 1 del Artículo 4.2.4) facilitará el comercio, reducirá costos y promoverá la incorporación de tecnologías probadas. C. Asegurar alineación con los compromisos OCDE: Las políticas nacionales deben adherirse a los lineamientos de la OCDE, fomentando el desarrollo tecnológico y la innovación mediante regulaciones equilibradas que impulsen el crecimiento económico y la sostenibilidad. D. Mitigar el impacto ambiental: Reducir el número de muestras exigidas y explorar métodos de ensayo alternativos ayudará a minimizar la contaminación generada por los procesos de certificación.
			E. Fomentar una alianza estratégica público-privada: Es necesario que el gobierno facilite un entorno regulatorio que permita a las empresas desempeñar un rol proactivo en la transición energética, eliminando cargas innecesarias. F. Documentación y reportes alternativos: Permitir alternativas válidas como certificados internacionales, reportes de pruebas tipo, y reportes de pruebas de rutina recientes, aportará certidumbre a los procesos de certificación. G. Permitir el desarrollo de los proyectos: El Parágrafo 1 del Artículo 4.2.4 del RETIE 2024 tiene el potencial de colapsar el sistema de evaluación de conformidad en Colombia, encareciendo tecnologías, limitando su



			disponibilidad y poniendo en riesgo la implementación de proyectos estratégicos en energía justo cuando el país más necesita soluciones para una transición energética sostenible. H. Beneficio para los usuarios: Es imperativo corregir esta propuesta del RETIE para garantizar el acceso a productos eléctricos asequibles, fomentar el desarrollo económico y fortalecer la competitividad del sector eléctrico colombiano. Así se protegerán los intereses de los usuarios y del país garantizando un entorno regulatorio que facilite el acceso a tecnologías clave, promueva la sostenibilidad y mejore la calidad de vida de nuestra sociedad.
--	--	--	--

Comentario 10

De: Gerencia De, Regulación, Enel Colombia Externo

Enviado: jueves, 13 de marzo de 2025 18:25

Asunto: Comentarios al Proyecto de Resolución RETIE

FORMULARIO PARA RECEPCIÓN DE COMENTARIOS DE LA CIUDADANÍA Y PARTES INTERESADAS		 Sistema Integrado de Gestión del Ministerio de Minas y Energía, SIGME	
		FP-F-01	
		7/03/2022	V-1
Sector:	Energía		
Epígrafe:	Por la cual se modifican algunas disposiciones y requisitos del Anexo General del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), adoptado mediante Resolución 40117 de 2024		
Fecha inicio:	26/02/2025		
Fecha fin:	13/03/2025		
Fecha Comentario:	13/03/2025		
Datos de contacto:	Correo electrónico:		
Nombre de la empresa o interesado:	ENEL Colombia		

Ministerio de Minas y Energía

Dirección: Calle 43 No.57 - 31, CAN, Bogotá D.C., Colombia

Conmutador: (+57) 601 2200300

Línea Gratuita: (+57) 01 8000 910180

N o	Tema de observación	Referente del Acto Administrativo (artículo, numeral y/o página)	Comentario detallado
1	Definición de Instalaciones básicas	Proyecto de resolución para la modificación del RETIE 2024	Aclarar el conflicto que se crea al modificar el Artículo 3.3.2 con el Artículo 3.3.1, ampliando las instalaciones básicas, de 7 hasta 15 kVA, teniendo en cuenta que se traslapan con las instalaciones que requieren diseño básico. Esta ampliación en la capacidad modifica de manera importante las exigencias de formatos a presentar a los Operadores de Red por parte de los solicitantes para una Instalación Básica, la cual tiene un tratamiento de un Esquema constructivo. Artículo 3.3.1. Instalaciones eléctricas que requieren diseño. 3.3.1.2. Diseño básico. <i>"a. Instalaciones eléctricas de vivienda unifamiliar o bifamiliares y pequeños comercios o pequeñas industrias de capacidad instalable mayor de 7 kVA y menor o igual de 15 kVA, tensión no mayor a 240 V, que no tengan ambientes o equipos especiales y no hagan parte de edificaciones multifamiliares o construcciones consecutivas objeto de una misma licencia o permiso de construcción que tengan más de cuatro cuentas del servicio de energía".</i> Artículo 3.3.2. Instalaciones que requieren esquema constructivo. "Instalaciones básicas, individuales de capacidad instalable menor o iguales a 15 kVA y tensiones no mayores a 240 V que

			no estén señaladas en el artículo 3.3.1 de los siguientes tipos: a. Instalaciones domiciliarias o similares. b. Instalaciones de pequeños comercios. c. Instalaciones de pequeñas industrias."
2	Armonización con las Resoluciones emitidas por la CREG	Proyecto de resolución para la modificación del RETIE 2024	Entendemos que el RETIE debería estar armonizados con las definiciones dadas por las Resoluciones de la CREG: -Resolución CREG 075 de 2021 -Circular CREG 001 de 2023 -Guía sobre solicitudes de conexión proyectos Clase 2 En los cuales definen: "Conexiones sencillas: Se consideran conexiones sencillas los proyectos definitivos o provisionales de una y <u>hasta doce (12) cuentas residenciales</u> y/o pequeño comercio conectadas en baja tensión, <u>hasta 30 kVA</u> de capacidad instalada total en zonas urbanas o hasta 15 kVA en zonas rurales." "Conexiones complejas: Se consideran conexiones complejas los proyectos definitivos o provisionales de <u>más de doce (12) cuentas residenciales, comerciales o industriales, con más de treinta (30) kVA</u> de capacidad instalada en zonas urbanas y más de quince (15) kVA en zonas rurales, que requieren uno o más transformadores y/o redes de distribución en baja tensión con más de treinta (30) metros de longitud que requieren



			<i>diseños o Media tensión de niveles II y III. "</i>
--	--	--	---

Ministerio de Minas y Energía

Dirección: Calle 43 No.57 - 31, CAN, Bogotá D.C., Colombia

Conmutador: (+57) 601 2200300

Línea Gratuita: (+57) 01 8000 910180



Bogotá D.C., 13 de marzo de 2025
REG-037/2025

Doctor,
JUAN CARLOS BEDOYA CEBALLOS
Viceministro de Energía (e)
Ministerio de Minas y Energía
pciudadana@minenergia.gov.co
Calle 43 No. 57 - 31 CAN
Ciudad

Asunto: Comentarios al Proyecto "Por la cual se modifican algunas disposiciones y requisitos del Anexo General del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), adoptado mediante Resolución 40117 de 2024".

Respetado Señor Viceministro,

Agradecemos la invitación a presentar comentarios al Proyecto de Resolución a través del cual se pretende modificar el alcance del Libro 3 – Instalaciones de la Resolución 40117 de 2024 del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE. A continuación, compartimos nuestras observaciones y sugerencias al documento propuesto a comentarios.

En términos generales, consideramos positiva la revisión del articulado en lo referente a la determinación de qué viviendas básicas requieren un diseño o esquema constructivo básico, así como en relación con el nivel académico exigido para las personas habilitadas para emitir la certificación de las instalaciones eléctricas. No obstante, al analizar el artículo 3.3.2 propuesto en los comentarios, observamos que la ampliación de capacidad hasta 15 kVA podría generar un conflicto con el artículo 3.3.1 ya que no queda claro cuáles de las capacidades ampliadas requieren un diseño básico y cuáles un esquema constructivo. Es importante tener en cuenta que el tipo de requerimiento incide en el nivel de los entregables sometidos a aprobación por parte de los operadores de red.

Por otro lado, dado que el RETIE es un reglamento con un nivel jerárquico superior a otra serie de normativas, es necesario que se realice una armonización de las definiciones del Reglamento con aquellas establecidas en la Resolución CREG 075 de 2021, Circular CREG 001 de 2023 y la guía sobre solicitudes de conexión proyectos Clase 2, aspectos que son ampliados en anexo a esta comunicación,

Quedamos atentos a cualquier aclaración o requerimiento adicional sobre la propuesta normativa.

Cordialmente,



Signed by Gina
Constanza
Pastrana Silva
Date: 14/03/2025
00:20:10 CST

GINA CONSTANZA PASTRANA SILVA
Gerente de Regulación

Anexo Formulario para recepción de comentarios de la ciudadanía y partes interesadas

Enel Colombia S.A. ESP. • NIT. 860.063.875-8 – Dirección Carrera 13 # 93-45– Bogotá, Colombia – Tel + 601 5147000 —
www.enel.com.co

Ministerio de Minas y Energía

Dirección: Calle 43 No.57 - 31, CAN, Bogotá D.C., Colombia

Conmutador: (+57) 601 2200300

Línea Gratuita: (+57) 01 8000 910180

Comentario 11

De: Murillo Márquez, Elías Eduardo

Enviado: jueves, 13 de marzo de 2025 15:08

Asunto: Modificar algunas disposiciones y requisitos del Anexo General del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE)

FORMULARIO PARA RECEPCIÓN DE COMENTARIOS DE LA CIUDADANÍA Y PARTES INTERESADAS												
			FP-F-01									
			7/03/2022	V-1								
Sector: Energía												
Epígrafe:		Por la cual se modifican algunas disposiciones y requisitos del Anexo General del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), adoptado mediante Resolución 40117 de 2024										
Fecha inicio:		26/02/2025										
Fecha fin:		13/03/2025										
Fecha Comentario:		13-03-2025										
Datos de contacto:		Correo electrónico:	Elías Murilo									
Nombre de la empresa o interesado:		Ormazabal										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Tema de observación</th> <th>Referente del Acto Administrativo (artículo, numeral y/o página)</th> <th>Comentario detallado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Definición de Cuartos de subestación paquetizados o prefabricados: Son cerramientos o envolventes prefabricados cuyo producto principal es un transformador de potencia que permite transformar y distribuir energía eléctrica, que no se usa como transformador de servicios auxiliares y que emplean</td> <td> LIBRO 1 DISPOSICIONES GENERALES Artículo 1.2.1. Definiciones generales Hoja 9 </td> <td>En la definición de Cuartos de Subestación paquetizada o prefabricada, observamos que su definición limita a aquellas soluciones cuyos producto principales es transformador de potencia, sin embargo el campo de acción de los cuartos de subestación paquetizados o prefabricados, no se limitan a centros únicamente de transformación, sino también abarcan los centros de distribución o reparto, maniobra y seccionamiento, de medida, de protección y de control, por lo cual proponemos que la definición</td> </tr> </tbody> </table>					No	Tema de observación	Referente del Acto Administrativo (artículo, numeral y/o página)	Comentario detallado		Definición de Cuartos de subestación paquetizados o prefabricados: Son cerramientos o envolventes prefabricados cuyo producto principal es un transformador de potencia que permite transformar y distribuir energía eléctrica, que no se usa como transformador de servicios auxiliares y que emplean	LIBRO 1 DISPOSICIONES GENERALES Artículo 1.2.1. Definiciones generales Hoja 9	En la definición de Cuartos de Subestación paquetizada o prefabricada, observamos que su definición limita a aquellas soluciones cuyos producto principales es transformador de potencia, sin embargo el campo de acción de los cuartos de subestación paquetizados o prefabricados, no se limitan a centros únicamente de transformación, sino también abarcan los centros de distribución o reparto, maniobra y seccionamiento, de medida, de protección y de control, por lo cual proponemos que la definición
No	Tema de observación	Referente del Acto Administrativo (artículo, numeral y/o página)	Comentario detallado									
	Definición de Cuartos de subestación paquetizados o prefabricados: Son cerramientos o envolventes prefabricados cuyo producto principal es un transformador de potencia que permite transformar y distribuir energía eléctrica, que no se usa como transformador de servicios auxiliares y que emplean	LIBRO 1 DISPOSICIONES GENERALES Artículo 1.2.1. Definiciones generales Hoja 9	En la definición de Cuartos de Subestación paquetizada o prefabricada, observamos que su definición limita a aquellas soluciones cuyos producto principales es transformador de potencia, sin embargo el campo de acción de los cuartos de subestación paquetizados o prefabricados, no se limitan a centros únicamente de transformación, sino también abarcan los centros de distribución o reparto, maniobra y seccionamiento, de medida, de protección y de control, por lo cual proponemos que la definición									

Ministerio de Minas y Energía

Dirección: Calle 43 No.57 - 31, CAN, Bogotá D.C., Colombia

Conmutador: (+57) 601 2200300

Línea Gratuita: (+57) 01 8000 910180

	solamente la ventilación natural.		abarque un alcance que cubra de para cubrir realmente todos los ámbitos de los cuartos de subestación prefabricados así: Cuartos de subestación paquetizados o prefabricados: Son cerramientos o envoltentes prefabricadas dedicadas exclusivamente para transformar y/o distribuir energía eléctrica utilizando equipos y dispositivos eléctricos, tales como: transformadores, celdas MT, tableros BT, UPS, protecciones, medidores, y medios para sistemas de control entre otros, propios de la explotación de las redes eléctricas.
	Requisitos mínimos para Subestaciones prefabricadas literal c. Verificación de las distancias de fuga.	LIBRO 2 PRODUCTOS OBJETO DEL RETIE 2.3.11.2. Ensayos mínimos requeridos Hoja 44	Dado que las subestaciones prefabricadas consideran un conjunto de equipos eléctricos tanto de media como de baja tensión, por favor aclarar el alcance de este ensayo y los componentes a los que afecta. Considerar que también existen tecnologías sin partes activas expuestas, por lo que no aplicaría esta verificación.
	Requisitos mínimos para Subestaciones prefabricadas literal d. Verificación de elevación o aumento de temperatura. Este ensayo se puede reemplazar por cálculos o simulación de acuerdo con norma de fabricación.	LIBRO 2 PRODUCTOS OBJETO DEL RETIE 2.3.11.2. Ensayos mínimos requeridos Hoja 44	De acuerdo con norma IEC 62271-202 El ensayo de aumento de temperatura hace parte de los ensayos tipo que deben realizarse a los prefabricados sobre una configuración representativa de los componentes. La norma permite que a partir de dicho ensayo se realice una transferibilidad para abarcar la gama completa del producto por las múltiples configuraciones que se pueden presentar con el prefabricado. Sin embargo la norma IEC 62271-202 en mención no

			acepta este ensayo por medio calculo o de una simulación, por lo que se solicita que este literal se ajuste a la norma.
	Literal K, numeral 15. Clasificación de arco interno o tipo de protección frente arco eléctrico.	LIBRO 2 PRODUCTOS OBJETO DEL RETIE 2.3.31.4. Requisitos para celdas de media tensión Literal K. Rotulado celdas media tensión Hoja 99	De acuerdo a la Norma IEC 62271-200, Declarar la accesibilidad implica que las celdas deben tener clasificación de arco interno IAC, por lo tanto este literal debe quedar como un valor opcional, ya que dicha clasificación se da, si la celda cumple con clasificación y ensayos IAC, por lo que se propone agregar a este numeral "(Si aplica)" del mismo modo como se indica en el numeral 16, del mismo literal.
	Parágrafo 1: La prueba de resistencia al cortocircuito aplica a celdas y tableros. Acorde con el numeral 10.11.2 de la norma IEC 61439-1, aplicable a tableros eléctricos, están exentos de esta prueba los siguientes productos: a) tableros con corriente de corta duración o corriente de cortocircuito que no excedan 10 kA eficaces; b) tableros protegidos por dispositivos limitadores de corriente con una corriente de corte que no exceda 17 kA. Para el caso de celdas de media tensión esta prueba se hará de acuerdo con lo establecido en la	LIBRO 2 PRODUCTOS OBJETO DEL RETIE 2.3.31.4.2. Ensayos mínimos requeridos Parágrafo 1 - Hoja 100	La aclaración que se realiza en este parágrafo, debería estar indicada en el numeral 2.3.31.2.3. Ensayos mínimos requeridos para Tableros de Baja tensión.

	norma técnica de fabricación.		
	Parágrafo 2 - Párrafo 1: Hasta que el país cuente con laboratorios que permitan hacer pruebas de cortocircuito y de arco interno, el organismo de certificación podrá aceptar que se remplacen tales pruebas por simulaciones efectuadas mediante cálculos, programas de cómputo o similares, siempre que el modelo utilizado para la simulación se soporte adecuadamente en la literatura técnica y haya sido validado por un laboratorio de ensayos que tenga acreditadas pruebas eléctricas relacionadas o esté asistido por un laboratorio de una universidad que tenga programa aprobado de ingeniería eléctrica. El organismo de certificación debe asegurarse que el ente que desarrolle la simulación cumpla las condiciones de idoneidad, transparencia e independencia requerida en un proceso de certificación. También serán aceptados protocolos de	LIBRO 2 PRODUCTOS OBJETO DEL RETIE 2.3.31.4.2. Ensayos mínimos requeridos Parágrafo 2 - párrafo 1 Hoja 100	Para poder mantener una transparencia y una sola escala de medición, es necesario que se indique en el parágrafo 2, párrafo 1, la norma o normas con las cuales se deben realizar las simulaciones o los protocolos de ensayo. Para el caso de norma internacional, la norma IEC 62271-200 es la norma que regula el ensayo de calcificación de arco interno y de corto circuito.

	prueba realizados por el fabricante.		
	Parágrafo 2: párrafo 2: "La simulación de los tableros debe hacerse para el nivel más crítico de corto circuito y de acuerdo con lo establecido en el artículo 4.2.2 en las familias de producto. Para el caso de las celdas, la simulación debe realizarse de acuerdo con cada nivel de corto-circuito declarado por el fabricante y cada sistema constructivo teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 4.2.2 en las familias de producto".	LIBRO 2 PRODUCTOS OBJETO DEL RETIE 2.3.31.4.2. Ensayos mínimos requeridos Parágrafo 2 - Párrafo 2 Hoja 100	La aclaración que se realiza en la primera parte de este párrafo, "La simulación de los tableros debe hacerse para el nivel más crítico de corto circuito y de acuerdo con lo establecido en el artículo 4.2.2 en las familias de producto." debería estar indicada en el numeral 2.3.31.2.3. Ensayos mínimos requeridos para Tableros de Baja tensión, con el fin de no mezclar conceptos y que la información y aclaraciones estén en su correspondiente producto.

Comentario 12

De: José Muñoz

Enviado: jueves, 13 de marzo de 2025 18:26

Asunto: FORO: Modificación de algunas disposiciones y requisitos del anexo general del RETIE

FORMULARIO PARA RECEPCIÓN DE COMENTARIOS DE LA CIUDADANÍA Y PARTES INTERESADAS			
		FP-F-01 7/03/2022 V-1	
Sector:	Energía		
Epígrafe:	Por la cual se modifican algunas disposiciones y requisitos del Anexo General del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), adoptado mediante Resolución 40117 de 2024		
Fecha inicio:	26/02/2025		
Fecha fin:	13/03/2025		
Fecha Comentario:			
Datos de contacto:	Correo electrónico:		

Ministerio de Minas y Energía

Dirección: Calle 43 No.57 - 31, CAN, Bogotá D.C., Colombia

Conmutador: (+57) 601 2200300

Línea Gratuita: (+57) 01 8000 910180

Nombre de la empresa o interesado:		Thiago Meneses	
No	Tema de observación	Referente del Acto Administrativo (artículo, numeral y/o página)	Comentario detallado
1	Anexo general	introducción: "Por la cual se modifican algunas disposiciones y requisitos del Anexo General del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), adoptado mediante Resolución 40117 de 2024"	Se hace referencia al anexo general de la resolución 90708 de 2013 y la resolución 40117 de 2024 actual está compuesta por libros y derogó dicho anexo, lo cual muestra desconocimiento del mismo ministerio de sus actos administrativos
2	Modifíquese transitoriamente	Artículo 2	la resolución 40117 tiene muchos temas para modificar técnica y operativamente y este proyecto de acto solo se enfoca en un tema de modificación transitoria para ampliar el rango de diseño por parte de los técnicos electricistas, al parecer por un interés particular, lo cual no es nada transparente
3	Esquema constructivo	Artículo 2	Esquema constructivo (Conjunto de diagramas, planos, cálculos , cuadros y documentos, que permiten identificar la composición y disposición de una instalación eléctrica básica, incluyendo criterios y parámetros técnicos utilizados para su implementación): tal como se define en el mismo reglamento, el ministerio está usando esta expresión como un eufemismo para no indicar que este es un diseño como se concluye de su definición, el cual por el fallo de la Corte constitucional no puede dejarse en manos de los técnicos y mucho menos aumentar el rango de potencia de 7 KVA a 15 KVA. En conclusión, no se está respetando las consideraciones del fallo de la corte como se

Ministerio de Minas y Energía

Dirección: Calle 43 No.57 - 31, CAN, Bogotá D.C., Colombia

Conmutador: (+57) 601 2200300

Línea Gratuita: (+57) 01 8000 910180

			indica en el parágrafo 1 del proyecto de resolución y los técnicos ni siquiera deben diseñar hasta 7 KVA y mucho menos hasta 15 KVA
4	No requerimiento de diseño	Artículo 2, memoria justificativa	El ministerio, al indicar que instalaciones como las residenciales, comerciales e industriales de acuerdo a su tamaño y/o potencia instalada no requieren diseño pero sí un esquema constructivo (que es un diseño de acuerdo a la definición del RETIE) <u>está contraviniendo el espíritu del reglamento que es la seguridad</u>, porque ésta no depende de la potencia o tamaño de la instalación eléctrica, cayendo en la creencia popular errada que una instalación eléctrica por más sencilla que sea, no representa peligro y la puede diseñar y/o construir cualquier persona, como actualmente está pasando. Adicionalmente el mismo reglamento indica que se debe garantizar la seguridad en todos los procesos incluyendo los diseños, los cuales son la base de toda una instalación (sin importar si es compleja o no) y/o para la selección de productos seguros y eficientes. Se desconoce que la mayoría de los accidentes ocurren en instalaciones residenciales pequeñas, siendo este sector el más vulnerable. <u>El Ministerio desconoce lo consignado en su propio reglamento cuando indica que el objetivo principal del RETIE es buscar la protección de la vida humana y vegetal</u> y en ningún caso es una herramienta para garantizar el derecho al trabajo (al cual tienen también derecho los

Ministerio de Minas y Energía

Dirección: Calle 43 No.57 - 31, CAN, Bogotá D.C., Colombia

Conmutador: (+57) 601 2200300

Línea Gratuita: (+57) 01 8000 910180

			profesionales tecnólogos e ingenieros) y si así fuera, se requeriría que los técnicos se profesionalizaran a través de sus consejos y asociaciones que cuentan con recursos económicos <u>para ajustarse al reglamento y no el caso inverso, de ajustar el reglamento (sacrificando seguridad) al perfil de los técnicos e intereses de otros sectores.</u> La argumentación de la economía en los costos al usuario final es pobre en el entendido que una vida tiene más valor que la erogación económica para garantizar un diseño eléctrico con calidad y seguridad elaborado por un profesional idóneo.
5	Esquema constructivo		No existe en el reglamento RETIE una definición de diseño básico. Es lo mismo que esquema constructivo o diseño simplificado?

Comentario 13

De: Marco Raigoza

Enviado: jueves, 13 de marzo de 2025 18:41

Asunto: RE: observaciones al proyecto de Resolución 40117 de 2024 (RETIE)

FORMULARIO PARA RECEPCIÓN DE COMENTARIOS DE LA CIUDADANÍA Y PARTES INTERESADAS		 Sistema Integrado de Gestión del Ministerio de Minas y Energía, SIGME	
		FP-F-01 7/03/2022 V-1	
Sector: Energía			
Epígrafe:		Por la cual se modifican algunas disposiciones y requisitos del Anexo General del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), adoptado mediante Resolución 40117 de 2024	
Fecha inicio:		26/02/2025	
Fecha fin:		13/03/2025	
Fecha Comentario:		10/03/2025	
Datos de contacto:		Correo electrónico:	
Nombre de la empresa o interesado:		Potencia y Tecnologías Incorporadas S.A. BIC	

Ministerio de Minas y Energía

Dirección: Calle 43 No.57 - 31, CAN, Bogotá D.C., Colombia

Conmutador: (+57) 601 2200300

Línea Gratuita: (+57) 01 8000 910180

No	Tema de observación	Referente del Acto Administrativo (artículo, numeral y/o página)	Comentario detallado
1	Artículo 1.2.1. Definiciones generales Para los efectos del presente Reglamento, su aplicación y cumplimiento se deben considerar las definiciones generales que aparecen a continuación con el siguiente orden de prioridad: a. Las de normas o estándares internacionales tales como ISO e IEC. b. Las de NTC con correspondencia en normas o estándares internacionales o de reconocimiento internacional. c. Las de otros organismos internacionales de normalización. d. Las de organismos de electrotecnia, internacionalmente reconocidas, tales como IEEE. e. Las de asociaciones de fabricantes con reconocimiento internacional. f. Las del presente Reglamento	Libro_1___Disposiciones_Generales	Queremos manifestar a ustedes las consecuencias que tendrá, de hacerse efectiva, el cumplimiento del Parágrafo 1 del Artículo 4.2.4 del RETIE 2024. 1. Incoherencia con la Normatividad Técnica Internacional La práctica y la norma técnica internacional estipula de forma clara las condiciones para realizar nuevas pruebas tipo a equipos eléctricos: a. Cuando se hace una modificación al producto. b. Cuando se modifica la norma técnica internacional. Por ejemplo, la norma ANSI / IEEE C37.60 para equipos de maniobra de alta tensión - Parte 111: Reconectores automáticos de circuitos e interruptores de fallas para sistemas de corriente alterna de hasta 38 kV, en su numeral 6 Pruebas de tipo, dice: "NOTA: El término "prueba de diseño" en IEEE es equivalente al término "prueba de tipo" en IEC. La cláusula 6 de la norma IEEE C37.100.1-2007 o IEC 62271-1:2007 es aplicable con la siguiente adición: Los reconectores/inductores de potencia (IF) deberán ser capaces de cumplir con las pruebas de tipo descritas en los puntos 6.2 a 6.11 inclusive y 6.101 a 6.112 inclusive, según corresponda. Una vez realizadas, las pruebas de tipo no necesitan repetirse

			a menos que se modifique el diseño de forma que se modifiquen las características de rendimiento del reconector/IF.”
	Artículo 1.2.1. Definiciones generales Para los efectos del presente Reglamento, su aplicación y cumplimiento se deben considerar las definiciones generales que aparecen a continuación con el siguiente orden de prioridad: - Las de normas o estándares internacionales tales como ISO e IEC. - Las de NTC con correspondencia en normas o estándares internacionales o de reconocimiento internacional. - Las de otros organismos internacionales de normalización. - Las de organismos de electrotecnia, internacionalmente reconocidas, tales como IEEE. - Las de asociaciones de fabricantes con reconocimiento internacional. - Las del presente Reglamento	Libro_1___Disposiciones_Generales	Respecto a las según Pruebas de Tipo (Type Tests) la norma IEC 62271 dice: "Frecuencia: Las pruebas de tipo se realizan una sola vez durante la fase de diseño y desarrollo del equipo eléctrico (por ejemplo, interruptores, seccionadores o celdas de alta tensión). No se repiten periódicamente a menos que: - Se modifique el diseño del equipo (cambios significativos en materiales, dimensiones o características técnicas). - Se requiera una recertificación por cambios en la normativa o por solicitud de un cliente o autoridad reguladora. - El fabricante decida validar un nuevo lote o modelo. Por lo tanto, no hay un "cada cuánto" para las pruebas de tipo, ya que no son recurrentes; son específicas para la homologación inicial del equipo." Exigir que las pruebas se hagan anualmente va en contra de lo que estipulan las prácticas técnicas internacionales. Es incoherente definir requisitos que no tienen afinidad con ninguna normatividad internacional IEC, ANSI / IEEE. ¿Cuál es el sustento técnico para que en Colombia se exija algo que va más allá de lo que los organismos técnicos y de acreditación a nivel mundial han establecido?

			No ha sido compartido un estudio técnico que avale dicho requerimiento, el cual pierde toda coherencia frente a los requisitos técnicos y de calidad definidos por organismos técnicos y de acreditación.
2	TÍTULO 1 – PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD Para efectos de la implementación del presente Reglamento debe entenderse que un esquema de certificación es el conjunto de actividades y procedimientos que, al ser realizados por los evaluadores de la conformidad, permiten obtener evidencias o resultados, suficientes y pertinentes, a los cuales se les puede asociar un nivel de confianza, permitiendo soportar una decisión sobre la conformidad normativa.	Libro_4_-_Evaluación_de_la_conformidad	2. Represamiento en Laboratorios La exigencia de realizar las pruebas de forma anual pareciera no tener la más mínima consideración hacia el tiempo que toma la realización de pruebas tipo – abarcando programación, ejecución y entrega de reportes – lo cual puede tomar, de acuerdo a esta anti-práctica nueva exigencia, como mínimo en el mejor de los casos, doce (12) meses. Es decir, de acuerdo con la nueva exigencia del RETIE, no se habrían terminado de realizar las pruebas tipo del primer año y ya habría que iniciar un nuevo proceso de pruebas tipo; algo que, claramente, carece de todo sentido desde el punto de vista logístico y procedimental. Además, pareciera que tampoco se ha tenido en consideración que son pocos los organismos, no sólo a nivel nacional sino a nivel mundial, con capacidad – y con la debida certificación – para realizar pruebas a materiales y equipos eléctricos. Por lo cual, una exigencia anual de realización producirá un cuello de botella, lo que se traduciría en esperas de dos, tres y hasta más años para la ejecución de pruebas tipo. ¿Por qué si la regulación actual ya tiene implementado un

			mecanismo de control a la certificación RETIE – que es el seguimiento anual – se busca implementar un nuevo mecanismo que hace que los tiempos de prolonguen y los costos se aumenten de forma desproporcionada?
3	De acuerdo con las alternativas válidas para la expedición de certificación o declaración de conformidad del proveedor en el caso de los productos objeto de este Reglamento, de las que trata el artículo 4.2.1, también podrán actuar como evaluadores de la conformidad bajo condiciones específicas, los organismos de certificación acreditados por un organismo de acreditación extranjero pertenecientes a los acuerdos de reconocimiento multilateral de los que ONAC es signatario, los organismos reconocidos en el marco de un acuerdo de reconocimiento mutuo y/o los productores para Colombia que expidan declaración de conformidad del proveedor en las condiciones establecidas en el presente Reglamento.	Libro_4_-_Evaluación_de_la_conformidad	3. Retrasos en Suministros y Proyectos Como consecuencia del cuello de botella que eventualmente se sufriría, en el caso de aprobarse esta anti-práctica condición, en los laboratorios para realización de pruebas tipo, se experimentarán prolongados retrasos de hasta varios años, como se explicó en el anterior punto) para el suministro de materiales y equipos eléctricos, dado que no será posible ni certificarlos ni importarlos. Claramente, las desproporcionadas exigencias que establece el nuevo RETIE para muestreo y ensayo afectarán la disponibilidad de productos en el mercado. Esto creará escenarios donde los usuarios, las electricificadoras, los contratistas, no podrán acceder a los productos que necesitan, afectando la ejecución de nuevos proyectos, el mantenimiento de las redes eléctricas, la atención de emergencias, etc. No se evidencia que el parágrafo 1 del artículo 4.2.4 ayude a que el sistema sea más confiable y seguro.
4	Artículo 4.2.4. Realización de pruebas y	Libro_4_-_Evaluación_de_la_conformidad	4. Incremento Exponencial de Costos

	ensayos Parágrafo 1: Los reportes de ensayos en los que se soporte la certificación de un producto, no deberán tener fecha de emisión mayor a un año antes de la fecha de emisión del certificado de producto o la declaración de conformidad del proveedor, a excepción de los ensayos tipo destructivo. Los ensayos tipo destructivos y no destructivos deberán realizarse teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 4.2.7 del presente Reglamento. En estos casos la toma de muestras no necesariamente la debe hacer el organismo de certificación de producto, sin embargo, para los procesos de evaluación de la conformidad se deberá cumplir con lo establecido en el artículo 4.2.2.		La exigencia de realizar las pruebas de forma anual se traducirá en un incremento exponencial de los costos de los equipos. El muestreo requerido por la nueva clasificación de familias de producto implica costos significativos, y en ciertos casos se requiere hasta una muestra por familia, lo que incrementa de manera considerable los costos totales. Este mayor costo de los equipos se verá reflejado en el costo de la energía para todos los colombianos.
5	Certificado de conformidad: Documento emitido conforme a las reglas de un sistema de certificación, en el cual se debe confiar razonablemente que un producto, proceso o servicio es conforme con un Reglamento	Lbro_1__Disposiciones_Generales	5. Afectaciones a los Usuarios El principal objetivo de la regulación colombiana es velar por la mejor prestación del suministro de energía eléctrica a los usuarios. ¿Cómo podrá cumplirse dicho objetivo al no tener equipos que permitan atender oportunamente las necesidades del sector eléctrico? Se debe tener en cuenta que

	técnico, una norma, especificación técnica u otro documento normativo específico.		estos sobrecostos por razones de pruebas tipo tendrán que ser trasladados a los precios de los materiales y equipos y, por ende, afectarán a los actores del mercado – operadores de red, generadoras, transmisoras, distribuidoras, usuarios regulados y no regulados –, yendo en total contravía de lo que busca el RETIE: la protección de los usuarios. A todas luces, estas exigencias de pruebas tipo anuales encarecen los productos para el consumidor final y afectan la viabilidad de proyectos en el sector energético. Por citar algunos ejemplos: - Uno de los estandartes del gobierno es la transición energética, sin embargo, los requerimientos del nuevo RETIE dificultarán el acceso a tecnologías esenciales como baterías, paneles solares, comprometiendo la implementación de soluciones sostenibles en un momento crítico para la transición energética. - Los parques solares, pilares para el suministro de energía a través de fuentes renovables no convencionales, se verán fuertemente afectados ante la indisponibilidad de equipos tales como reconectores, interruptores, seccionadores, paneles fotovoltaicos, baterías.
6	Artículo 1.2.1. Definiciones generales Para los efectos del presente Reglamento, su aplicación y cumplimiento se deben considerar las	Libro_1___Disposiciones_Generales	6. Desalineación con los Compromisos OCDE Como miembro de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) desde 2020, Colombia debe asegurar que sus regulaciones

	definiciones generales que aparecen a continuación con el siguiente orden de prioridad: a. Las de normas o estándares internacionales tales como ISO e IEC. b. Las de NTC con correspondencia en normas o estándares internacionales o de reconocimiento internacional. c. Las de otros organismos internacionales de normalización. d. Las de organismos de electrotecnia, internacionalmente reconocidas, tales como IEEE. e. Las de asociaciones de fabricantes con reconocimiento internacional. f. Las del presente Reglamento		fomenten la competitividad y eviten barreras innecesarias al comercio. El RETIE 2024 contradice las directrices de la OCDE al imponer requisitos que no promueven el desarrollo sostenible ni la transferencia de tecnología. No es coherente de un gobierno que busca la cooperación internacional, establecer barreras a través de requerimientos que no tienen aplicabilidad ni guardan sentido con las normativas técnicas y de calidad establecidas y aceptadas a nivel mundial.
7	TÍTULO 1 – OBJETO El presente Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE, establece las medidas tendientes a garantizar la seguridad de las personas, de la vida tanto animal como vegetal y la preservación del medio ambiente; minimizando los riesgos de origen eléctrico.	Libro_1___Disposiciones_Generales	7. Impacto Ambiental La gran cantidad de muestras requeridas para ensayos (las cuales se incrementarán de manera desorbitada) generaría un impacto ambiental significativo, contradiciendo el objetivo del RETIE de preservar el medio ambiente. Por ejemplo, la obligatoriedad de pruebas en múltiples unidades – las cuales no pueden volver a ser usadas después de las pruebas tipo – generará desperdicios significativos, contradiciendo plenamente los principios de sostenibilidad.

			Esto hará que Colombia, siendo el único país en el mundo con una regulación que establezca repetición de pruebas tipo anualmente, se convierta en uno de los mayores contaminantes, al tener que fabricar equipos solamente para luego ser deshabilitados para uso después de las pruebas tipo y tener que ser desechados. Así, el nuevo RETIE iría en contra de otro de los estándares de nuestro gobierno, la preservación del medio ambiente.
8	---	---	Luego de exponer las graves implicaciones que tendría la entrada en vigor del RETIE 2024 tal y como se encuentra definido hasta el momento, proponemos las siguientes acciones que permitan tomar un rumbo que lleve al país a cumplir con éxito la meta de brindar el mejor servicio público de suministro de energía eléctrica.
			A. Revisar y ajustar el RETIE 2024: Modificar los requisitos de muestreo y permitir (1) la aceptación de certificados internacionales para respaldar declaraciones de conformidad y (2) los reportes de pruebas tipo que se encuentren vigentes en concordancia con las normas aplicables para cada tipo de equipo, p.e. la IEEE/IEC C37.60-2012 (International Standard - High-voltage switchgear and controlgear - Part 111: Automatic circuit reclosers and fault interrupters for alternating current systems up to 38 kV) y la IEC 62271 (high voltage switchgear). (3) Además que, para la vigilancia del

Ministerio de Minas y Energía

Dirección: Calle 43 No.57 - 31, CAN, Bogotá D.C., Colombia

Conmutador: (+57) 601 2200300

Línea Gratuita: (+57) 01 8000 910180

			certificado, se acepten las pruebas de rutina – tal y como se hace al día de hoy – pues los reportes de rutina son una muestra fehaciente que los equipos se fabrican y pruebas de acuerdo a la normatividad vigente. B. Alinear el RETIE con estándares internacionales: Adoptar normativas técnicas ya reconocidas (ninguna práctica o normativa internacional ha implementado un requerimiento como el del Parágrafo 1 del Artículo 4.2.4) facilitará el comercio, reducirá costos y promoverá la incorporación de tecnologías probadas. C. Asegurar alineación con los compromisos OCDE: Las políticas nacionales deben adherirse a los lineamientos de la OCDE, fomentando el desarrollo tecnológico y la innovación mediante regulaciones equilibradas que impulsen el crecimiento económico y la sostenibilidad. D. Mitigar el impacto ambiental: Reducir el número de muestras exigidas y explorar métodos de ensayo alternativos ayudará a minimizar la contaminación generada por los procesos de certificación.
			E. Fomentar una alianza estratégica público-privada: Es necesario que el gobierno facilite un entorno regulatorio que permita a las empresas desempeñar un rol proactivo en la transición energética, eliminando cargas innecesarias. F. Documentación y reportes alternativos: Permitir

			alternativas válidas como certificados internacionales, reportes de pruebas tipo, y reportes de pruebas de rutina recientes, aportará certidumbre a los procesos de certificación. G. Permitir el desarrollo de los proyectos: El Parágrafo 1 del Artículo 4.2.4 del RETIE 2024 tiene el potencial de colapsar el sistema de evaluación de conformidad en Colombia, encareciendo tecnologías, limitando su disponibilidad y poniendo en riesgo la implementación de proyectos estratégicos en energía justo cuando el país más necesita soluciones para una transición energética sostenible. H. Beneficio para los usuarios: Es imperativo corregir esta propuesta del RETIE para garantizar el acceso a productos eléctricos asequibles, fomentar el desarrollo económico y fortalecer la competitividad del sector eléctrico colombiano. Así se protegerán los intereses de los usuarios y del país garantizando un entorno regulatorio que facilite el acceso a tecnologías clave, promueva la sostenibilidad y mejore la calidad de vida de nuestra sociedad.
--	--	--	---

Comentario 14

De: Orlando Arias Wilches

Enviado: jueves, 13 de marzo de 2025 18:59

Asunto: PARTICIPACIÓN CIUDADANA MODIFICACIÓN RETIE 2024

FORMULARIO PARA RECEPCIÓN DE COMENTARIOS DE LA CIUDADANÍA Y PARTES INTERESADAS	 Sistema Integrado de Gestión del Ministerio de Minas y Energía, SIGME
	FP-F-01

Ministerio de Minas y Energía

Dirección: Calle 43 No.57 - 31, CAN, Bogotá D.C., Colombia

Conmutador: (+57) 601 2200300

Línea Gratuita: (+57) 01 8000 910180

		7/03/2022	V-1
Sector:	Energía		
Epígrafe:	Por la cual se modifican algunas disposiciones y requisitos del Anexo General del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), adoptado mediante Resolución 40117 de 2024		
Fecha inicio:	26/02/2025		
Fecha fin:	13/03/2025		
Fecha Comentario:			
Datos de contacto:	Correo electrónico:		
Nombre de la empresa o interesado:			
No	Tema de observación	Referente del Acto Administrativo (artículo, numeral y/o página)	Comentario detallado
1	Art. 1 de la Resolución modificatoria	Art. 1	A continuación, presento mis observaciones respecto a la modificación propuesta de la Resolución 40117 de 2024, con base en la consulta pública realizada: 1. Alcance de las modificaciones en el Libro 3 • Se indica que algunas disposiciones del Libro 3 de la Resolución 40117 de 2024 han sido modificadas. Sin embargo, al revisar el Artículo 2 de la Resolución modificatoria, se observa que únicamente se modifica el Artículo 3.3.2 de dicha Resolución. Esto genera incertidumbre respecto a si realmente se están considerando otros aspectos del Libro 3 o si el alcance de la modificación es más limitado de lo que se menciona inicialmente. 2. Incorporación de consultas y respuestas previas • ¿Se ha tenido en cuenta para esta modificación las consultas y respuestas realizadas por los diferentes actores del sector desde abril de 2024? Es fundamental que se analicen y

Ministerio de Minas y Energía

Dirección: Calle 43 No.57 - 31, CAN, Bogotá D.C., Colombia

Conmutador: (+57) 601 2200300

Línea Gratuita: (+57) 01 8000 910180

			consideren estos antecedentes para garantizar una modificación más integral y alineada con las necesidades del sector. 3. Falta de modificaciones en otros Libros del RETIE 2024 • Dado que la Resolución 40117 de 2024 es un compendio estructurado en cuatro Libros, resulta cuestionable por qué no se han incluido modificaciones en otros apartados que requieren actualización, tales como: § Condiciones de transitoriedad para la Certificación de Personas: No se especifica claramente los requisitos que deben cumplir los inspectores para ejecutar sus labores hasta realizar la actualización de sus certificados. Únicamente se menciona que, si no actualizan sus certificados dentro de los quince (15) meses desde la publicación en el Diario Oficial, no podrán realizar inspecciones. No se establece de manera explícita que los inspectores deben contar con dicho certificado, lo que deja vacíos regulatorios. § Ambigüedad en la derogación del RETIE 2013: La Resolución indica expresamente que se deroga la Resolución 90708 de 2013 y sus modificaciones. No obstante, dentro del desarrollo de los diferentes Libros, se establecen condiciones que obligan a constructores, diseñadores, inspectores y Organismos de Inspección a seguir cumpliendo con el RETIE 2013. Esto genera
--	--	--	--

Ministerio de Minas y Energía

Dirección: Calle 43 No.57 - 31, CAN, Bogotá D.C., Colombia

Conmutador: (+57) 601 2200300

Línea Gratuita: (+57) 01 8000 910180

			una contradicción: ¿se deroga o no se deroga realmente el RETIE 2013? 4. Observaciones al Artículo 3.2.2 sobre la responsabilidad de los constructores • El artículo establece que: "Adicionalmente, (el constructor) debe presentar un manual de operación y mantenimiento donde se señalen las recomendaciones al usuario para no generar condiciones de alto riesgo de origen eléctrico." • Existen imprecisiones en la redacción de este requisito: a) No se especifica que el manual deba incluir los datos y firma de la persona responsable de su elaboración. En consecuencia, si un constructor entrega el manual sin estos elementos, no sería posible levantar una no conformidad ni exigir su cumplimiento. b) No se establece quién debe elaborar el manual ni qué facultades legales debe tener la persona que lo realice. Actualmente, los diseños eléctricos son responsabilidad de ingenieros, mientras que la construcción puede ser ejecutada por ingenieros, técnicos y tecnólogos. Esta falta de claridad genera un vacío normativo. c) En caso de incidentes, accidentes o riesgos derivados de un manual de mantenimiento inadecuado, sin requisitos que regulen su elaboración, puede generarse un escenario en el que el constructor alegue que entregó el manual, pero que no es responsable de su contenido. Esto podría generar
--	--	--	---

			problemas en la asignación de responsabilidades y en la seguridad de las instalaciones eléctricas. Por lo anterior, solicito respetuosamente que se revisen estas observaciones y se tomen en cuenta en la modificación de la Resolución 40117 de 2024 para garantizar una mayor claridad y precisión en la regulación.
--	--	--	---

Comentario 15

De: Gerencia de Regulación

Enviado: jueves, 13 de marzo de 2025 19:04

Asunto: Comentarios al proyecto de resolución - Modificación RETIE

FORMULARIO PARA RECEPCIÓN DE COMENTARIOS DE LA CIUDADANÍA Y PARTES INTERESADAS			 Sistema Integrado de Gestión del Ministerio de Minas y Energía, SIGME	
			FP-F-01 7/03/2022 V-1	
Sector: Energía				
Epígrafe:		Por la cual se modifican algunas disposiciones y requisitos del Anexo General del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), adoptado mediante Resolución 40117 de 2024		
Fecha inicio:		26/02/2025		
Fecha fin:		13/03/2025		
Fecha Comentario:				
Datos de contacto:		Correo electrónico:		
Nombre de la empresa o interesado:		Ecopetrol S.A.		
No	Tema de observación	Referente del Acto Administrativo (artículo, numeral y/o página)	Comentario detallado	
1.	Requisito para puesta en funcionamiento de las instalaciones internas	No aplica	De manera atenta, y aprovechando la oportunidad abierta por el Ministerio de Minas y Energía (MME) para comentar el proyecto de resolución del asunto, ponemos a su	

Ministerio de Minas y Energía

Dirección: Calle 43 No.57 - 31, CAN, Bogotá D.C., Colombia

Conmutador: (+57) 601 2200300

Línea Gratuita: (+57) 01 8000 910180

			consideración un comentario relacionado con el RETIE y que resulta de especial relevancia para mantener la eficiencia de las operaciones de la industria Oil&Gas. El título 3, del libro 4, del Reglamento Técnico de Instalaciones Internas establece que <i>"teniendo en cuenta que el dictamen de inspección corresponde al documento que permite presumir seguridad y cumplimiento del RETIE, hasta tanto no se cuente con la certificación, no se podrá hacer uso de las instalaciones por parte de los usuarios finales"</i>. Así mismo, el Reglamento establece que <i>"con el fin de garantizar una certificación expedida bajo principios de idoneidad, independencia e imparcialidad a las instalaciones que requieren certificación plena, la declaración de cumplimiento del diseñador y la declaración de cumplimiento del constructor deben ser validados mediante un Dictamen de Inspección, expedido por un organismo de inspección acreditado por la ONAC bajo la norma ISO/IEC 17020. <u>Toda vez que el dictamen de inspección corresponde al documento que permite presumir seguridad y cumplimiento del RETIE, hasta tanto no se cuente con la certificación, no se podrá hacer uso de las instalaciones por parte de los usuarios finales"</u></i>. De este lineamiento se entiende que no es posible para un usuario poner en operación una
--	--	--	--

Ministerio de Minas y Energía

Dirección: Calle 43 No.57 - 31, CAN, Bogotá D.C., Colombia

Conmutador: (+57) 601 2200300

Línea Gratuita: (+57) 01 8000 910180

			instalación interna, hasta que un certificador autorizado expida el documento que avale que la misma cumple con todos los criterios de seguridad y cumplimiento de las demás exigencias del RETIE. Si bien entendemos la pertinencia de esta medida para garantizar la seguridad de algunos usuarios de instalaciones eléctricas que por su experiencia técnica no cuentan con otras posibilidades para establecer la seguridad de una instalación cuando se pone en operación, existen sectores específicos que se pueden ver afectados económicamente por los tiempos que pueden significar esperar a que se expida el respectivo certificado. Para el caso específico del sector de hidrocarburos, el cual cuenta con controles adicionales durante el desarrollo de sus proyectos, desde el diseño, compras, construcción, comisionamiento, arranque y operación, esta medida implica, que por los tiempos que puede tomar el proceso de certificación necesario para energizar, se presenten retrasos y pérdidas derivadas de la puesta en operación tardía de proyectos cuya viabilidad depende de iniciar sus operaciones de forma inmediata. En este sentido, la experiencia muestra que la certificación de un Dictamen de Inspección sin hallazgos impeditivos, puede tardar entre tres (3) y hasta ocho (8) semanas,
--	--	--	--

Ministerio de Minas y Energía

Dirección: Calle 43 No.57 - 31, CAN, Bogotá D.C., Colombia

Conmutador: (+57) 601 2200300

Línea Gratuita: (+57) 01 8000 910180

			generando riesgos para las empresas de hidrocarburos como los que se mencionan a continuación: 1. Se aumenta el periodo de entrega y arranque de los pozos y de las nuevas facilidades, por el tiempo en que se demore en expedir la Certificación, afectando de forma proporcional el CAPEX del proyecto, el OPEX de la Operación y el cumplimiento del P50 de la Operación. 2. La demora en entrar a operar un pozo recién perforado, completado y conectado durante el tiempo en que se expida la Certificación, puede generar erosión al interior del pozo, lo que obligaría que nuevamente fuera intervenido y su intervención incluyendo la disponibilidad de los equipos puede llegar afectar el CAPEX en un promedio del 70% al 80%, al mismo tiempo durante este periodo el pozo no aportaría los fluidos requeridos afectando los ingresos de la empresa de acuerdo al perfil de producción del pozo. 3. La demora en entrar en operación de las nuevas facilidades afecta el CAPEX del proyecto en forma proporcional, dado que es este quien tiene que preservar los equipos durante este periodo y garantizar que estén disponibles y en buen estado para una operación sana y segura tanto para los operadores y mantenedores, para las instalaciones y para el medio ambiente
--	--	--	---

			4. La demora de entrada en operación afecta el OPEX de la Operación y de Mantenimiento en forma directa, debido que se cuenta con un personal Operador y Mantenedor disponible contratado y que no podría desarrollar su labor dado que las nuevas facilidades no se pueden energizar para operar de forma continua. Teniendo en cuenta lo anterior y con el objetivo de mitigar las afectaciones que puede imponer la redacción actual del Título 3 del RETIE, de manera atenta sugerimos eliminar las siguientes redacciones resaltadas en rojo: 1. Del Libro 4 del RETIE, eliminar del cuerpo del TÍTULO 3 – DEMOSTRACIÓN DE CONFORMIDAD DE INSTALACIONES el párrafo: “Teniendo en cuenta que el dictamen de inspección corresponde al documento que permite presumir seguridad y cumplimiento del RETIE, hasta tanto no se cuente con la certificación, no se podrá hacer uso de las instalaciones por parte de usuarios finales” 2. Del Libro 4 del RETIE eliminar del cuerpo del Artículo 4.3.1. Inspección con fines de certificación, literal b) el párrafo: “Toda vez que el dictamen de inspección corresponde al documento que permite presumir seguridad y cumplimiento del RETIE, hasta tanto no se cuente con la certificación, no se podrá hacer uso de las instalaciones
--	--	--	--

Ministerio de Minas y Energía

Dirección: Calle 43 No.57 - 31, CAN, Bogotá D.C., Colombia

Conmutador: (+57) 601 2200300

Línea Gratuita: (+57) 01 8000 910180

			por parte de usuarios finales.” Con los ajustes propuesto se permitiría energizar y entrar operar los nuevos pozos y nuevas facilidades del sector Oil & Gas, una vez se cuente con el Dictamen de Inspección sin hallazgos impeditivos expedido por el Inspector RETIE de la empresa certificadora, la cual debe estar debidamente certificada y autorizada por la ONAC. Finalmente, es de resaltar que la versión anterior del Reglamento no tenía estas adiciones y esto permitía poner en operación de forma oportuna los proyectos.
--	--	--	--

Los comentarios se enviaron al Grupo del Sector Energía Eléctrica, área de su competencia, a fin de que se tengan en cuenta a la hora de expedir el Acto Administrativo.

Cordialmente,



Jenny Constanza Nova Martínez
Coordinadora

Grupo de Relacionamiento con el Ciudadano y Gestión de la Información

Proyectó: Alfonso Enrique Sánchez Ocampo
Revisó y Aprobó: Jenny Constanza Nova Martínez