



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 2025 del Ministerio de Minas y Energía – Sector: Energía Eléctrica fila 10, aparece incluido el proyecto normativo “Análisis de impacto normativo simple del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE 2025”.

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 trece (13) hasta el veintitrés (23) de enero de 2025, en el portal web, sección de Atención al Ciudadano/Foros en Consulta Ciudadana en el siguiente vínculo:

[Análisis de impacto normativo simple del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE 2025](#)

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 treinta (30) partes interesadas, a través de los canales dispuestos: Correo electrónico pciudadana@minenergia.gov.co y sección comentarios

Dada en Bogotá, D. C., el veintiocho (28) de enero de 2025.


Jenny Constanza Nova Martínez

Anexo: ciento cuarenta y seis (146) 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 INFORMACIÓN

Informe documento en discusión

“Análisis de impacto normativo simple del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE 2025”.

Fecha inicial recepción de comentarios: 13 de enero de 2025

Fecha fin para recibir comentarios: 27 de enero de 2025

Solicitantes:

Jorge Eduardo Salgado Ardila
Oficina Asesora de Jurídica

John Alexander López Bohórquez
Angela Solanyi Pabón Rojas
Daniel Fernando Rozo Sarmiento

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

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



PUBLICACIÓN

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.

[Análisis de impacto normativo simple del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE 2025](#)

The screenshot shows the MinEnergía website interface. At the top, there is a navigation bar with links: Inicio, Ministerio, Misional, Transparencia, Servicio al Ciudadano, Participa, Repositorio Normativo, and Sala de Prensa. Below this, a breadcrumb trail reads: Minenergía | Servicio al Ciudadano | Foros | Análisis de impacto normativo simple del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE 2025. The main heading is 'Análisis de impacto normativo simple del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE 2025'. Below the heading, it states: 'Minenergía, Bogotá. Sector: Energía. Fecha Inicio: 13 de Enero de 2025. Fecha Fin: 23 de Enero de 2025.' The text explains that in compliance with the Ley 1437 of 2011 and Decree 1081 of 2015, the project of AIN Simple 'Análisis de impacto normativo simple del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE' is published for public participation. It also mentions that observations, comments, and proposals should be made through a specific forum or form, with a deadline of January 23, 2025. At the bottom, there is a list item: '• Análisis de impacto normativo simple del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE' next to a document icon.

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

The screenshot shows a detailed view of the publication notice. The heading is 'Análisis de impacto normativo simple del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE 2025'. 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: 13 de Enero de 2025. Fecha Fin: 23 de Enero de 2025'. At the bottom, there is a large yellow button with the text '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 “Análisis de impacto normativo simple del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE 2025”, se recibió comentarios de treinta (30) partes interesadas a través de los canales dispuestos para tal fin:

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

“Análisis de impacto normativo simple del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE 2025”.

Comentario 1

De: Grupo Regulación

Enviado: martes, 21 de enero de 2025 15:18

Asunto: Comentarios de la SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO al Análisis de Impacto Normativo Simple del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE)



Superintendencia de
Industria y Comercio

Bogotá D.C.

Señores

MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA

politiciana@minenergias.gov.co

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RADICACION: 25-25149-000

FECHA: 2025-01-21

DEPENDENCIA: 12 GRUPO DE

09:23:22

TRABAJO DE REGULACIÓN

EVENTO: SIN EVENTO

TRAMITE: 334 REMISIINFORMA

FOLIOS: 001

ACTUACION: 425 REMISIONIFORMACI

Asunto: Comentarios de la **SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO** al Análisis de Impacto Normativo Simple del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) (en adelante, el "documento").

Respetados Señores:

Esta Superintendencia realiza un seguimiento permanente a los proyectos normativos y demás documentos que puedan incidir en las funciones¹ que le han sido asignadas. En ese orden de ideas, y después de haber adelantado la revisión del Análisis de Impacto Normativo referido en el asunto, consideramos oportuno pronunciarnos frente al numeral 3 del título 4, el cual se encuentra relacionado con **la exigencia de diseños eléctricos a instalaciones básicas que pueden ser consideradas de baja calidad**.

Al respecto, sugerimos cambiar la propuesta realizada sobre el uso de esquemas constructivos en instalaciones básicas, ya que la omisión de aspectos técnicos tales como la coordinación de protecciones, sobrecargas y cortocircuitos, puede exponer a las personas e instalaciones a diferentes riesgos de seguridad, como tensiones de contacto peligrosas o errores en el sistema de puesta a tierra. Por ello, **se recomienda incluir un diseño basado en cálculos técnicos detallados para asegurar el cumplimiento del Reglamento Técnico**, el cual garantice también la protección al usuario y optimice el desempeño de las instalaciones.

Con lo anterior, esperamos contribuir al enriquecimiento de tan importante iniciativa, quedando a disposición para resolver cualquier inquietud relacionada con el particular.

Cordialmente,



DIEGO ROMERO RIVERA

JEFE OFICINA ASESORA JURÍDICA

Elaboró: Sandra Pulido

Revisó: Yulie Lozano y Beatriz Sánchez

Aprobó: Héctor Barragán

¹ Según se encuentra dispuesto en el Decreto 4886 de 2011, y demás disposiciones concordantes.





Comentario 2

De: Galindo Pulido Katherine

Enviado: martes, 21 de enero de 2025 16:52

Asunto: Observaciones AIN Simple RETIE - CENC

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:		Análisis de impacto normativo simple del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE	
Fecha inicio:		13/01/2025	
Fecha fin:		23/01/2025	
Fecha Comentario:			
Datos de contacto:		Correo electrónico:	Katherine Galindo
Nombre de la empresa o interesado:		Comité Electrotécnico Nacional Colombiano (CENC)	
No	Tema de observación	Referente del Acto Administrativo (artículo, numeral y/o página)	Comentario detallado
1	Clasificación de los ensayos	2.3. Principales cambios de la modificación de la regulación. 1. Corrección de errores de digitación y/o modificaciones en la redacción - cuarta viñeta.	Se sugiere considerar la pertinencia del uso de los términos ensayos tipo destructivos y ensayos tipo no destructivos que son establecidos para cada uno de los productos contemplados dentro del RETIE. Se deben contemplar las definiciones precisas de los diferentes tipos de ensayos de acuerdo con las contempladas en las diferentes normas aplicables a los múltiples productos.

Comentario 3

De: Dairo. Fajardo CONALCABLES

Enviado: martes, 21 de enero de 2025 21:51

Asunto: RETIE - observaciones, comentarios y propuestas AIN

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

FORMULARIO PARA RECEPCIÓN DE COMENTARIOS DE LA CIUDADANÍA Y PARTES INTERESADAS											
		FP-F-01 7/03/2022 V-1									
Sector: Energía											
Epígrafe:		Análisis de impacto normativo simple del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE									
Fecha inicio:		13/01/2025									
Fecha fin:		23/01/2025									
Fecha Comentario:		20/01/2025 0:00									
Datos de contacto:		Correo electrónico:									
Nombre de la empresa o interesado:		Compañía Nacional de Cables S.A.S									
<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>Aclaración técnica normativa en redacción de requisitos</td> <td>RETIE 2024/ Libro 3 • Artículo 3.17.13. Conductores aislados</td> <td> Aclarar en el literal k. la redacción, indicando que los conductores bi-metálicos de Aluminio Recubierto de Cobre, pueden ser usados en circuitos ramales en instalaciones domiciliarias: k. Los conductores de aluminio recubierto de cobre pueden ser usados en circuitos ramales de uso final en unidades de vivienda, los cálculos de resistencia y capacidad de corriente se tomarán igual a la del conductor de aluminio, solamente para efectos de diseño, conforme con el artículo 310 de la NTC 2050 segunda actualización o la parte pertinente de la IEC 60364. Aclarar en el literal I la redacción, indicando que los conductores de aluminio solido no se aceptan en unidades de vivienda, solamente en instalaciones industriales y comerciales siempre que cumplan con los requisitos litados en ese literal: </td> </tr> </tbody> </table>				No	Tema de observación	Referente del Acto Administrativo (artículo, numeral y/o página)	Comentario detallado	1	Aclaración técnica normativa en redacción de requisitos	RETIE 2024/ Libro 3 • Artículo 3.17.13. Conductores aislados	Aclarar en el literal k. la redacción, indicando que los conductores bi-metálicos de Aluminio Recubierto de Cobre, pueden ser usados en circuitos ramales en instalaciones domiciliarias: k. Los conductores de aluminio recubierto de cobre pueden ser usados en circuitos ramales de uso final en unidades de vivienda, los cálculos de resistencia y capacidad de corriente se tomarán igual a la del conductor de aluminio, solamente para efectos de diseño, conforme con el artículo 310 de la NTC 2050 segunda actualización o la parte pertinente de la IEC 60364. Aclarar en el literal I la redacción, indicando que los conductores de aluminio solido no se aceptan en unidades de vivienda, solamente en instalaciones industriales y comerciales siempre que cumplan con los requisitos litados en ese literal:
No	Tema de observación	Referente del Acto Administrativo (artículo, numeral y/o página)	Comentario detallado								
1	Aclaración técnica normativa en redacción de requisitos	RETIE 2024/ Libro 3 • Artículo 3.17.13. Conductores aislados	Aclarar en el literal k. la redacción, indicando que los conductores bi-metálicos de Aluminio Recubierto de Cobre, pueden ser usados en circuitos ramales en instalaciones domiciliarias: k. Los conductores de aluminio recubierto de cobre pueden ser usados en circuitos ramales de uso final en unidades de vivienda, los cálculos de resistencia y capacidad de corriente se tomarán igual a la del conductor de aluminio, solamente para efectos de diseño, conforme con el artículo 310 de la NTC 2050 segunda actualización o la parte pertinente de la IEC 60364. Aclarar en el literal I la redacción, indicando que los conductores de aluminio solido no se aceptan en unidades de vivienda, solamente en instalaciones industriales y comerciales siempre que cumplan con los requisitos litados en ese literal:								

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

			l. En acometidas, alimentadores y ramales de instalaciones de uso final, diferentes a unidades de vivienda, se aceptan cables y alambres de aluminio cuando se cumplan los siguientes requisitos: Se deben aplicar buenas prácticas en el uso de conductores de aluminio, fundamentalmente en los siguientes aspectos: ...
2	Inclusión de material conductor para uso eléctrico	RETIE 2024/ Libro 2. Tabla 2.1.2.1. a. Productos objeto del RETIE Fila 5	Se debe incluir dentro de los materiales para cables y conductores, el aluminio recubierto de cobre, atendiendo a lo indicado en el Artículo 2.3.10. Conductores y cables, literal m. donde hace referencia a este y otros tipos de conductores bimetálicos; además de otras partes del reglamento donde se presenta claramente diferenciado del cobre y el aluminio, siendo este un tercer tipo de conductor.
3	Aclaración técnica normativa en redacción de requisitos	RETIE 2024/ Libro 3. Artículo 3.17.13. Conductores aislados literal k.	Se debe ajustar la redacción indicando que la condición de similitud entre conductores de aluminio y aluminio recubierto de cobre es solamente para efectos de cálculos en el diseño así: k. los cálculos de resistencia y capacidad de corriente se tomarán igual a la del conductor de aluminio, solamente para efectos de diseño, conforme con el artículo 310 de la NTC 2050 segunda actualización o la parte pertinente de la IEC 60364.
4	Inclusión de material conductor para uso eléctrico	RETIE 2024/ TÍTULO 26 – ACOMETIDAS literal d.	Se debe incluir dentro de los materiales para cables de acometida, el aluminio recubierto de cobre en calibre 6 AWG y mayores.

Comentario 4

De: Contáctenos Uno

Enviado: miércoles, 22 de enero de 2025 9:47

Asunto: RADICADO 25-25149-0



Superintendencia de
Industria y Comercio

Bogotá D.C.

Señores
MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA
polucionadana@minahercia.gov.co

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
RADICACION: 25-25149-0-0 FECHA: 2025-01-21
DEPENDENCIA: 12 GRUPO DE 09:23:22
TRABAJO DE REGULACION EVENTO: SIN EVENTO
TRAMITE: 334 REMISIONFORMA FOLIOS: 001
ACTUACION: 425 REMISIONINFORMACI

Asunto: Comentarios de la **SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO** al Análisis de Impacto Normativo Simple del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (**RETIE**) (en adelante, el "documento").

Respetados Señores:

Esta Superintendencia realiza un seguimiento permanente a los proyectos normativos y demás documentos que puedan incidir en las funciones¹ que le han sido asignadas. En ese orden de ideas, y después de haber adelantado la revisión del Análisis de Impacto Normativo referido en el asunto, consideramos oportuno pronunciarnos frente al numeral 3 del título 4, el cual se encuentra relacionado con **la exigencia de diseños eléctricos a instalaciones básicas que pueden ser consideradas de baja calidad**.

Al respecto, sugerimos cambiar la propuesta realizada sobre el uso de esquemas constructivos en instalaciones básicas, ya que la omisión de aspectos técnicos tales como la coordinación de protecciones, sobrecargas y cortocircuitos, puede exponer a las personas e instalaciones a diferentes riesgos de seguridad, como tensiones de contacto peligrosas o errores en el sistema de puesta a tierra. Por ello, **se recomienda incluir un diseño basado en cálculos técnicos detallados para asegurar el cumplimiento del Reglamento Técnico**, el cual garantice también la protección al usuario y optimice el desempeño de las instalaciones.

Con lo anterior, esperamos contribuir al enriquecimiento de tan importante iniciativa, quedando a disposición para resolver cualquier inquietud relacionada con el particular.

Cordialmente,



DIEGO ROMERO RIVERA
JEFE OFICINA ASESORA JURÍDICA

Elaboró: Sandra Pulido
Revisó: Yulie Lozano / Beatriz Sánchez
Aprobó: Héctor Barragán

¹ Según se encuentra dispuesto en el Decreto 4886 de 2011, y demás disposiciones concordantes.

Señor ciudadano, para hacer seguimiento a su solicitud, le ofrecemos las siguientes canales de atención:
Canal web: www.sic.gov.co - Teléfono en Bogotá: 001 593 24 06 - Línea gratuita a nivel nacional: 01 8000 910 180 - Dirección: Cra. 13 #27 - 05 piso 3 - Radicaciones: Av. carrera 7 #32A-36, Bogotá D.C., Colombia - Teléfonos: 001 592 53 50 - e-mail: contactenos@sic.gov.co



Nuestro aporte es fundamental, al usar menos papel, contribuimos con el medio ambiente

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 5

De: Manuel Restrepo

Enviado: miércoles, 15 de enero de 2025 16:29

Asunto: Análisis de impacto normativo simple 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:		Análisis de impacto normativo simple del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE	
Fecha inicio:		13/01/2025	
Fecha fin:		23/01/2025	
Fecha Comentario:		15/01/2025 17:00:00 p. m.	
Datos de contacto:		Correo electrónico: _____	
Nombre de la empresa o interesado:		Manuel José Restrepo Suárez	
No	Tema de observación	Referente del Acto Administrativo (artículo, numeral y/o página)	Comentario detallado
1	Felicitación	RETIE 2025 - RESOLUCIÓN NÚMERO 40117 DE 02 ABR 2024	Por favor no ceder ante presiones por parte de constructores y actores externos a la disciplina de ingeniería eléctrica, la seguridad en las instalaciones eléctricas en Colombia venía con un rezago de casi 20 años, tiempo en el cual se han producido incendios que han dejado invaluable pérdidas humanas, animales y de infraestructura, adicional a las fallas que han afectado la continuidad del servicio afectando la productividad nacional y el bienestar de los habitantes del territorio nacional. No es perfecto el reglamento, pero es un gran avance.

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 6

De: Frank Escobar Obando

Enviado: jueves, 16 de enero de 2025 9:59

Asunto: Comentarios 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	
		7/03/2022	V-1
Sector:	Energía		
Epígrafe:	Análisis de impacto normativo simple del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE		
Fecha inicio:	13/01/2025		
Fecha fin:	23/01/2025		
Fecha Comentario:			
Datos de contacto:	Correo electrónico:		
Nombre de la empresa o interesado:	Electroporcelana GAMMA S.A.S		
No	Tema de observación	Referente del Acto Administrativo (artículo, numeral y/o página)	Comentario detallado
	Reportes de ensayos en los que se soporte la certificación de producto	Parágrafo 1 numeral 4.2.4	Comentario GAMMA: Los ensayos tipo destructivos o no destructivos son de un costo sumamente elevado y con el agravante de que muchos de ellos tienen que ser realizados en laboratorios internacionales pues no hay laboratorios en Colombia para ser realizados. No es lógico ni técnica ni económicamente, pedir ensayos tipo con fecha de emisión

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



				menor a un año de la fecha de emisión del certificado. OJO Las normas Internacionales demandan realizar nuevamente ensayos tipo (sin importar si son destructivos o no) solo si se cambia el diseño o material de fabricación del producto. Lo anterior permite tener certificados de ensayos tipo sin limite de tiempo mientras no haya cambio de material o diseño.
--	--	--	--	--

Comentario 7

De: Ruth Piedrahita

Enviado: viernes, 17 de enero de 2025 15:42

Asunto: Comentarios AIN SIMPLE RETIE 2025

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:	Análisis de impacto normativo simple del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE		
Fecha inicio:	13/01/2025		
Fecha fin:	23/01/2025		
Fecha Comentario:			
Datos de contacto:	Correo electrónico:		
Nombre de la empresa o interesado:		ICE Inspección y Certificación Eléctrica S.A.S.	
No	Tema de observación	Referente del Acto	Comentario detallado

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

		Administrativo (artículo, numeral y/o página)	
1	Periodo de transición	Resolución 40117 2024	A los organismos que apenas obtuvimos la acreditación en enero del 2025 pedimos un tiempo prudente de mínimo dos (2) años a partir de abril del 2025 para actualizar nuestros sistemas de gestión, equipos y personal para acreditarnos en RETIE 2024 ya que los gastos son altos y el organismo todavía no ha empezado a recuperar los gastos invertidos en la obtención de la acreditación RETIE 2013.
2	Personal acreditado RETIE 2024	Resolución 40117 2025	Se debe tener en cuenta que para poder funcionar adecuadamente con una nueva resolución es que el personal este certificado antes de acreditar un OEC, no todos a la vez ya que esto genera un impacto negativo en la parte financiera del OEC. Aquí se vuelve a pedir un tiempo prudente para los organismos y más para los nuevos que apenas empezaron a funcionar con RETIE 2013.
3	Organismos acreditados el 31 de diciembre del 2024	Resolución 90708 2013	Como Organismo de Evaluación de la Conformidad (OEC), quisiéramos expresar nuestras inquietudes respecto a los plazos establecidos para la implementación del RETIE 2024. Si bien reconocemos y valoramos los avances y actualizaciones que este nuevo reglamento trae consigo, consideramos que el tiempo previsto para su entrada en vigor es insuficiente, dado el contexto operativo actual. Actualmente, los OEC venimos adaptándonos al marco establecido por el RETIE 2013, un proceso que ha implicado 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

			importante inversión en capacitación, adecuación de procedimientos y certificación de equipos. La transición hacia el nuevo RETIE 2024, con sus ajustes técnicos y normativos, requiere una fase adecuada de planeación, formación y actualización para garantizar su correcta aplicación sin afectar la calidad y continuidad del servicio que prestamos. Solicitamos respetuosamente que se contemple un período mínimo de 2 años de transición antes de la entrada en vigor del RETIE 2024. Este tiempo adicional permitirá: Capacitar de manera integral a los equipos técnicos y administrativos involucrados en la aplicación del nuevo reglamento. Implementar las actualizaciones necesarias en los procedimientos de evaluación de la conformidad. Minimizar los impactos económicos y operativos tanto para los OEC como para las empresas y profesionales del sector eléctrico que dependen de nuestra labor. Consideramos que un período de implementación más amplio contribuirá al éxito del RETIE 2024, garantizando una adopción más sólida y efectiva de las nuevas disposiciones reglamentarias.
4	Organismos certificadores de productos	Resolución 40117 2025	Es fundamental que el proceso de implementación siga el siguiente orden: Acreditación de organismos certificadores de productos: La base de un reglamento técnico

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

			sólido comienza con la disponibilidad de organismos acreditados que puedan evaluar y certificar los productos conforme a los nuevos requisitos establecidos en el RETIE 2024. Sin esta etapa inicial, no sería posible garantizar que los equipos y materiales cumplan con los estándares de seguridad y calidad. Acreditación de organismos de certificación de personas: Una vez se hayan acreditado los certificadores de productos, es necesario avanzar en la acreditación de organismos que evalúen y certifiquen las competencias de las personas involucradas en la instalación, mantenimiento y operación de los sistemas eléctricos. Esto asegura que los profesionales del sector estén capacitados para cumplir con las exigencias del reglamento. Acreditación y preparación de los Organismos de Evaluación de la Conformidad (OEC): Finalmente, deben acreditarse y prepararse los OEC, quienes juegan un rol crucial en la verificación y cumplimiento de los requisitos del RETIE 2024 en el terreno. Sin un marco claro para los OEC, se corre el riesgo de generar incertidumbre y dificultades en la implementación. Respetuosamente solicitamos que se contemple un plazo suficiente para cada una de estas etapas, y que la entrada en vigor del RETIE 2024 no ocurra hasta que se haya completado todo este proceso. Recomen-
--	--	--	---

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

			damos que el período de transición se extienda al máximo posible (mínimo 3 años) para garantizar que todos los organismos involucrados estén debidamente acreditados y preparados. Este enfoque escalonado asegurará una implementación más eficiente y efectiva del reglamento, reduciendo la incertidumbre y evitando posibles interrupciones en el sector eléctrico.
5	OEC con resolución RETIE 2013 y RETIE 2024	Resolución 90708 y resolución 40117	Como Organismo de Evaluación de la Conformidad (OEC), queremos expresar nuestras preocupaciones respecto a los desafíos que implica la coexistencia de dos sistemas de gestión basados en resoluciones diferentes: el RETIE 2013 y el nuevo RETIE 2024. La implementación del RETIE 2024, sin una transición adecuada, generará una carga operativa y administrativa significativa para los OEC, debido a la necesidad de gestionar simultáneamente ambos marcos normativos. Esto implica: Duplicidad en procedimientos y recursos: Cada resolución requiere procesos de evaluación y certificación diferenciados, lo que obliga a los OEC a destinar personal, tiempo y recursos para mantener dos sistemas operativos paralelos. Esto aumenta los costos operativos y el riesgo de errores en la ejecución de las evaluaciones.

			Confusión en el sector eléctrico: La coexistencia de ambas resoluciones puede generar incertidumbre entre los actores del sector, incluyendo fabricantes, instaladores y usuarios finales, quienes podrían enfrentar dificultades para comprender y cumplir con los requisitos específicos de cada reglamento. Impacto en la calidad del servicio: La necesidad de operar bajo dos marcos regulatorios afecta la capacidad de los OEC para brindar un servicio eficiente, oportuno y confiable, lo que puede repercutir negativamente en la confianza de las empresas y profesionales que dependen de nuestra labor. Por estas razones, solicitamos respetuosamente que la implementación del RETIE 2024 contemple un período de transición más amplio, que permita la finalización del ciclo operativo del RETIE 2013 antes de la entrada en vigor del nuevo reglamento. Esto garantizará una transición ordenada, reduciendo la carga operativa y minimizando los impactos negativos en el sector eléctrico. Recomendamos un plazo de al menos 3 a 4 años para la implementación del RETIE 2024, permitiendo a los OEC y demás actores involucrados adaptarse de manera efectiva y consolidar un solo sistema de gestión conforme a la nueva resolución.
--	--	--	--



Comentario 8

De: Contabilidad ICE Inspección y Certificación Eléctrica SAS

Enviado: viernes, 17 de enero de 2025 16:03

Asunto: Comentarios AIN SIMPLE RETIE 2025

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:	Análisis de impacto normativo simple del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE		
Fecha inicio:	13/01/2025		
Fecha fin:	23/01/2025		
Fecha Comentario:			
Datos de contacto:	Correo electrónico:		
Nombre de la empresa o interesado:	ICE Inspección y Certificación Eléctrica S.A.S.		
No	Tema de observación	Referente del Acto Administrativo (artículo, numeral y/o página)	Comentario detallado
1	Periodo de transición	Resolución 40117 2024	A los organismos que apenas obtuvimos la acreditación en enero del 2025 pedimos un tiempo prudente de mínimo dos (2) años a partir de abril del 2025 para actualizar nuestros sistemas de gestión, equipos y personal para acreditarnos en RETIE 2024 ya que los gastos son altos y el organismo todavía no ha empezado a recuperar los gastos invertidos en la obtención de la acreditación RETIE 2013.
2	Personal acreditado RETIE 2024	Resolución 40117 2025	Se debe tener en cuenta que para poder funcionar adecuadamente con una nueva resolución es que el personal este certificado antes de acreditar un OEC, no todos a la vez ya que esto genera un impacto negativo en la parte financiera

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

			del OEC. Aquí se vuelve a pedir un tiempo prudente para los organismos y más para los nuevos que apenas empezaron a funcionar con RETIE 2013.
3	Organismos acreditados el 31 de diciembre del 2024	Resolución 90708 2013	Como Organismo de Evaluación de la Conformidad (OEC), quisiéramos expresar nuestras inquietudes respecto a los plazos establecidos para la implementación del RETIE 2024. Si bien reconocemos y valoramos los avances y actualizaciones que este nuevo reglamento trae consigo, consideramos que el tiempo previsto para su entrada en vigor es insuficiente, dado el contexto operativo actual. Actualmente, los OEC venimos adaptándonos al marco establecido por el RETIE 2013, un proceso que ha implicado una importante inversión en capacitación, adecuación de procedimientos y certificación de equipos. La transición hacia el nuevo RETIE 2024, con sus ajustes técnicos y normativos, requiere una fase adecuada de planeación, formación y actualización para garantizar su correcta aplicación sin afectar la calidad y continuidad del servicio que prestamos. Solicitamos respetuosamente que se contemple un período mínimo de 2 años de transición antes de la entrada en vigor del RETIE 2024. Este tiempo adicional permitirá: Capacitar de manera integral a los equipos técnicos y administrativos involucrados en la aplicación del nuevo reglamento. Implementar las actualizaciones necesarias en los procedimien-

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

			tos de evaluación de la conformidad. Minimizar los impactos económicos y operativos tanto para los OEC como para las empresas y profesionales del sector eléctrico que dependen de nuestra labor. Consideramos que un período de implementación más amplio contribuirá al éxito del RETIE 2024, garantizando una adopción más sólida y efectiva de las nuevas disposiciones reglamentarias.
4	Organismos certificadores de productos	Resolución 40117 2025	Es fundamental que el proceso de implementación siga el siguiente orden: Acreditación de organismos certificadores de productos: La base de un reglamento técnico sólido comienza con la disponibilidad de organismos acreditados que puedan evaluar y certificar los productos conforme a los nuevos requisitos establecidos en el RETIE 2024. Sin esta etapa inicial, no sería posible garantizar que los equipos y materiales cumplan con los estándares de seguridad y calidad. Acreditación de organismos de certificación de personas: Una vez se hayan acreditado los certificadores de productos, es necesario avanzar en la acreditación de organismos que evalúen y certifiquen las competencias de las personas involucradas en la instalación, mantenimiento y operación de los sistemas eléctricos. Esto asegura que los profesionales del sector estén capacitados para

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

			cumplir con las exigencias del reglamento. Acreditación y preparación de los Organismos de Evaluación de la Conformidad (OEC): Finalmente, deben acreditarse y prepararse los OEC, quienes juegan un rol crucial en la verificación y cumplimiento de los requisitos del RETIE 2024 en el terreno. Sin un marco claro para los OEC, se corre el riesgo de generar incertidumbre y dificultades en la implementación. Respetuosamente solicitamos que se contemple un plazo suficiente para cada una de estas etapas, y que la entrada en vigor del RETIE 2024 no ocurra hasta que se haya completado todo este proceso. Recomendamos que el período de transición se extienda al máximo posible (mínimo 3 años) para garantizar que todos los organismos involucrados estén debidamente acreditados y preparados. Este enfoque escalonado asegurará una implementación más eficiente y efectiva del reglamento, reduciendo la incertidumbre y evitando posibles interrupciones en el sector eléctrico.
5	OEC con resolución RETIE 2013 y RETIE 2024	Resolución 90708 y resolución 40117	Como Organismo de Evaluación de la Conformidad (OEC), queremos expresar nuestras preocupaciones respecto a los desafíos que implica la coexistencia de dos sistemas de gestión basados en resoluciones diferentes: el RETIE 2013 y el nuevo 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

			La implementación del RETIE 2024, sin una transición adecuada, generará una carga operativa y administrativa significativa para los OEC, debido a la necesidad de gestionar simultáneamente ambos marcos normativos. Esto implica: Duplicidad en procedimientos y recursos: Cada resolución requiere procesos de evaluación y certificación diferenciados, lo que obliga a los OEC a destinar personal, tiempo y recursos para mantener dos sistemas operativos paralelos. Esto aumenta los costos operativos y el riesgo de errores en la ejecución de las evaluaciones. Confusión en el sector eléctrico: La coexistencia de ambas resoluciones puede generar incertidumbre entre los actores del sector, incluyendo fabricantes, instaladores y usuarios finales, quienes podrían enfrentar dificultades para comprender y cumplir con los requisitos específicos de cada reglamento. Impacto en la calidad del servicio: La necesidad de operar bajo dos marcos regulatorios afecta la capacidad de los OEC para brindar un servicio eficiente, oportuno y confiable, lo que puede repercutir negativamente en la confianza de las empresas y profesionales que dependen de nuestra labor. Por estas razones, solicitamos respetuosamente que la implementación del RETIE 2024 con-
--	--	--	--

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

			temple un período de transición más amplio, que permita la finalización del ciclo operativo del RETIE 2013 antes de la entrada en vigor del nuevo reglamento. Esto garantizará una transición ordenada, reduciendo la carga operativa y minimizando los impactos negativos en el sector eléctrico. Recomendamos un plazo de al menos 3 a 4 años para la implementación del RETIE 2024, permitiendo a los OEC y demás actores involucrados adaptarse de manera efectiva y consolidar un solo sistema de gestión conforme a la nueva resolución.
--	--	--	--

Comentario 9

De: Revolución Energética Sustentable

Enviado: lunes, 20 de enero de 2025 22:40

Asunto: Comentarios AIN 2025 Maikol Meza

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:		Análisis de impacto normativo simple del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE	
Fecha inicio:		13/01/2025	
Fecha fin:		23/01/2025	
Fecha Comentario:			
Datos de contacto:		Correo electrónico:	
Nombre de la empresa o interesado:		Maikol Meza Charris - ACIEM Valle	
No	Tema de observación	Referente del Acto Administrativo (artículo, numeral y/o página)	Comentario detallado
1	Corrección de errores de digitación y/o modificaciones en la re-	LIBRO 2 – PRODUCTOS TÍTULO 3 – REQUISITOS ESPECÍFICOS PARA LOS	• Cambiar la conjunción “y” por “o” pues los inversores no pueden cumplir simultáneamente

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

	dacción.	PRODUCTOS UTILIZADOS EN LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS - Artículo 2.3.23. Inversores. Los inversores para uso en instalaciones con FNCER deben cumplir los siguientes requisitos de producto y ensayos mínimos requeridos adaptados de normas técnicas tales como: IEC 62109-1, IEC 62109-2, IEC 62116 y UL 1741.	la IEC 62109 y la UL1741 pues tienen métodos constructivos diferentes en los equipos. Ningún equipo solar fotovoltaico cumple las dos normas técnicas a la vez. Se cumple una o la otra. • Se debe aclarar también que IEC62116 aplica solo para inversores de conexión a la red “On Grid” pues su función principal indica procedimientos para pruebas de conformidad de métodos para prevención anti isla.
2	Corrección de errores de digitación y/o modificaciones en la redacción.	LIBRO 2 – PRODUCTOS TÍTULO 3 – REQUISITOS ESPECÍFICOS PARA LOS PRODUCTOS UTILIZADOS EN LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS. - Artículo 2.3.28. Reguladores o controladores de tensión para carga de baterías Los reguladores para el control de carga de las baterías para sistemas solares fotovoltaicos o de acumulación de carga, deben cumplir los siguientes requisitos de producto y ensayos mínimos requeridos adaptados de normas técnicas tales como: IEC 62109-1 y UL 1741.	• Cambiar la conjunción “y” por “o” pues los controladores no pueden cumplir simultáneamente la IEC 62109 y la UL1741 pues tienen métodos constructivos diferentes en los equipos. Ningún equipo solar fotovoltaico cumple las dos normas técnicas a la vez. Se cumple una o la otra.
3	Exigencia de diseños a instalaciones básicas que pueden ser consideradas de baja complejidad.	LIBRO 3 – INSTALACIONES TÍTULO 3 – DISEÑO DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS Artículo 3.3.1. Instalaciones eléctricas que requieren diseño ... Las siguientes insta-	A pesar de que las instalaciones solares fotovoltaicas no se consideran instalaciones básicas sino de generación en el nuevo Retie y que en instalaciones menores a 10KVA su complejidad aparente o se quiera suponer como menor, siguen siendo de alcances de equipos espe-

		laciones eléctricas, que conllevan mayor riesgo, previa a su construcción deben contar con un diseño: Centrales de generación eléctrica; líneas de transmisión; redes de distribución, subestaciones; equipos paquetizados o prearmados para uso final, instalaciones eléctricas para uso final clasificadas como especiales, procesos de generación con Fuentes No Convencionales de Energía – FNCER conectadas a la red de uso general, o individuales que, a pesar de no estar interconectado a una red general, tenga una capacidad instalable mayor o igual a de 10 kVA....	ciales y condiciones especiales a la luz de la NTC2050 2020, debida a la implicación de escenarios y equipos requeridos. A la luz de la norma, una instalación solar fotovoltaica autónoma requiere de al menos cuatro secciones para garantizar la conformidad eléctrica, de las que se listan la 690 "Sistemas Solares Fotovoltaicos", la 705 "Fuentes de Generación de energía eléctrica interconectas", la 710 "Sistemas Autónomos" y dependiendo de su sistema de acumulación de energía, pudiera usarse la 480 "Baterías de acumuladores" para tecnologías de ácido plomo o la 706 "Sistemas de almacenamiento de energía" para el litio, además de las secciones transversales a toda instalación eléctrica. Se entiende también que a la luz de la resolución 40056 de 2022, se tiene claro que las instalaciones menores a 10KVA en aplicaciones como las Zonas No Interconectadas ZNI, se exceptúan de la certificación plena, al menos se les debe solicitar el diseño pues con el contexto previo, no carecen de complejidad, sino que deben orientarse a una mejor situación de conformidad, con la implicación de un diseño detallado adecuado.
4	Corrección de errores de digitación y/o modificaciones en la redacción.	LIBRO 3 - INSTALACIONES TÍTULO 5 – CÓDIGO DE COLORES PARA CONDUCTORES DE USO ELÉCTRICO Tabla 3.5.b Código de colores para conductores c.c.	Se debe cambiar el texto a “con transformador de aislamiento interno o no”

		** Nota 2: En sistemas fotovoltaicos dependerá del tipo de tecnología de inversor a implementar, es decir si este cuenta con transformador o no.	
5	Corrección de errores de digitación y/o modificaciones en la redacción.	LIBRO 3 – INSTALACIONES TÍTULO 17 – REQUISITOS DE INSTALACIÓN DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS UTILIZADOS EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS Artículo 3.17.3. Baterías o sistemas de acumulación de energía eléctrica Estos sistemas tienen como propósito permitir el almacenamiento de energía ya sea para suministro principal o como fuente de respaldo, de acuerdo con el alcance establecido en el Artículo 2.3.3 del Libro 2 del RETIE; éstos deben cumplir los siguientes requisitos: a. Para la conexión de los bornes de las baterías, se deben utilizar conectores antioxidantes, y no deben imponer una tensión mecánica en los bornes de la misma.	Se debe aclarar que el literal (a) en lo referente al uso de conectores antioxidantes no aplica para tecnologías como el litio o las citadas en la sección 706 "Sistemas de almacenamiento" de la NTC2050 2020. Este literal corresponde solo a baterías que tienen electrolito corrosivo que pudiera estar expuesto como las baterías de ácido plomo, las de flujo y las de níquel cadmio, entre otras. Es más, éste literal es basado en el artículo 480.4(A) "Terminaciones de baterías y celdas - (A) Prevención de la corrosión." de la NTC2050 2020 que corresponde al capítulo de "Baterías de acumuladores", en el que su contenido es totalmente dedicado a baterías de ácido plomo. Adicionalmente el mismo artículo sugiere que se revise el manual de la instalación para el conector sugerido, como nota informativa.
6	Corrección de errores de digitación y/o modificaciones en la redacción.	LIBRO 3 – INSTALACIONES TÍTULO 17 – REQUISITOS DE INSTALACIÓN DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS UTILIZADOS EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS	La tabla que se tomó de referencia, al parecer fue tomada del IFC del año 2018. Si se toma la referencia de la versión del IFC de 2021, el artículo de referencia cambia a la sección 1207.5 y la tabla cambia de valores a umbrales un poco más

		Artículo 3.17.3. Baterías o sistemas de acumulación de energía eléctrica. (f). Los sistemas de acumulación de energía eléctrica que superen la capacidad de almacenamiento establecida en la tabla 3.17. 3.a., deberán atender los requisitos establecidos en la sección 1206.2 del International Fire Code – IFC 2021.	altos. Se sugiere tomar la referencia más actualizada de 2021 que brinda mejores condiciones.
7	Corrección de errores de digitación y/o modificaciones en la redacción.	LIBRO 3 – INSTALACIONES TÍTULO 17 – REQUISITOS DE INSTALACIÓN DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS UTILIZADOS EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS Artículo 3.17.14. Dispositivos de protección contra sobretensiones transitorias – DPS. Los DPS, también llamados supresores o limitadores de sobretensiones, utilizados en las instalaciones objeto del presente Reglamento deben cumplir los siguientes requisitos: a. La coordinación de protección contra sobretensiones, debe estar de acuerdo con la IEC 61643-12 para sistemas de corriente alternada o IEC 61643-32 para sistemas de corriente continua.	La IEC 61643-32 tiene como título "Low-voltage surge protective devices - Part 32: Surge protective devices connected to the d.c. side of photovoltaic installations - Selection and application principles" y su contenido está referido al diseño de soluciones de DPS para sistemas solares fotovoltaicos. Se debe corregir "corriente continua" a "sistemas solares fotovoltaicos".
8	Corrección de errores de digitación y/o mo-	LIBRO 3 – INSTALACIONES	La norma IEC62109-2 ni su equivalente UL1741 citan el re-

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

	dificaciones en la redacción.	TÍTULO 17 – REQUISITOS DE INSTALACIÓN DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS UTILIZADOS EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS Artículo 3.17.21. Inversores. (a). Se debe asegurar que el inversor este protegido contra sobretensiones, sobrecorrientes, riesgos mecánicos, incendio, sobrepresiones de sonido, conforme a normas tales como la IEC 62109-2 u otra norma equivalente. Dichas protecciones pueden ser instaladas de manera externa al inversor o que éste las incluya de fábrica de manera interna.	querimiento de la protección contra sobretensiones. Mucho menos que pueda estar incluida de manera interna en los equipos, pues lo que cita son los rangos internos de tolerancias en aislamiento más no su protección. Se debe retirar ese alcance pues puede confundir. Algunos equipos tienen protección contra sobretensiones en su interior, pero es una condición adicional más no requerida o exigida por las normativas citadas anteriormente relacionadas a su construcción. Para la protección contra sobretensiones de manera adecuada, existe la IEC61643-32 que ya está citada en el Retie y que su aplicación se confirma en el contenido de la IEC63227, que también está listada en el Retie, las cuales hablan en su objeto que las protecciones de sobretensiones internas no hacen parte de su alcance sino las externas. Las protecciones contra sobretensiones internas no pueden dejarse como definitivas y omitir las externas, pues desde la experiencia del diseño, se pueden tener distintas tensiones en las cadenas o arreglos de módulos en un mismo inversor, lo que requerirá DPS calculados con tensiones máximas ($V_{oc\ max}$) y tensiones de impulso (U_p) distintas, de las que esos DPS internos no están diseñados para esas aplicaciones sino como genéricos y serían un respaldo más no la protección diseñada real que requieren los sistemas fotovoltaicos.
9	Corrección de errores	LIBRO 3 – INSTALACIONES	Se debe aclarar que este literal

	de digitación y/o modificaciones en la redacción.	NES TÍTULO 17 – REQUISITOS DE INSTALACIÓN DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS UTILIZADOS EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS Artículo 3.17.21. Inversores. (b). El inversor debe tener suficiente capacidad para la carga con mayor potencia de arranque, asumiendo que las otras cargas están operando. Debe tener protección contra sobre descarga de las baterías.	está relacionado solo con inversores autónomos. Este alcance no aplica a inversores interactivos "On Grid".
10	Corrección de errores de digitación y/o modificaciones en la redacción.	LIBRO 3 – INSTALACIONES TÍTULO 17 – REQUISITOS DE INSTALACIÓN DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS UTILIZADOS EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS Artículo 3.17.21. Inversores. (h). En el caso de sistemas solares fotovoltaicos, el cable de puesta a tierra de los equipos debe ser de cobre aislado de color verde, y debe estar dimensionado de acuerdo con lo establecido en la sección 690.45 de la NTC 2050 Segunda Actualización.	La NTC2050 2020 en su artículo 690.45 remite a la tabla 250.122, que permite usar conductor de cobre o aluminio y no necesariamente aislado. La idea es no cerrarse al uso exclusivo del cobre aislado para el uso en conductores de puesta a tierra de equipos sino disponer de las opciones que permite la norma en su sección 250.
11	Corrección de errores de digitación y/o modificaciones en la redacción.	LIBRO 3 – INSTALACIONES TÍTULO 17 – REQUISITOS DE INSTALACIÓN DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS UTILIZADOS EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS	Se debe aclarar que este literal está relacionado solo con inversores interactivos "On grid". Este alcance no aplica a inversores autónomos.

		TRICAS Artículo 3.17.21. Inversores. (j). Seguridad personal y protección del equipo: Se debe disponer de por lo menos los siguientes mecanismos de protección: 1. Protección de isla: El inversor debe permitir que el generador cese la energización de la red del operador de red local en un tiempo no mayor a 2,0 s contados a partir de la pérdida de la tensión de la red. 2. Respuesta a recuperación de la red: El generador distribuido debe responder a la recuperación de la red del operador local.	
12	Corrección de errores de digitación y/o modificaciones en la redacción.	LIBRO 3 – INSTALACIONES TÍTULO 17 – REQUISITOS DE INSTALACIÓN DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS UTILIZADOS EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS Artículo 3.17.23. Paneles solares fotovoltaicos (a). Toda instalación eléctrica conectada a la red de distribución que cuente con generación fotovoltaica, debe estar claramente identificada mediante una placa, la cual debe estar ubicada en la zona de desconexión, donde se indique que dicha instalación cuenta con un sistema	Aclarar que sería corriente nominal y tensión de operación para AC y tensión máxima del sistema y la corriente de cortocircuito en DC. La aclaración se sugiere de acuerdo a las etiquetas citadas en la NTC2050 2020 en el artículo 690.53 que establece los valores específicos requeridos de DC y el artículo 690.54 que establece los valores específicos requeridos de AC. En el caso del uso de sistemas solares con equipos micro inversores o módulos de corriente alterna, se aplicaría la etiqueta sugerida en el artículo 690.52.

		de generación fotovoltaica, la capacidad de la fuente, la potencia máxima, la corriente nominal, la tensión de operación, la tensión máxima del sistema y la corriente de cortocircuito.	
13	Corrección de errores de digitación y/o modificaciones en la redacción.	LIBRO 3 – INSTALACIONES TÍTULO 17 – REQUISITOS DE INSTALACIÓN DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS UTILIZADOS EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS Artículo 3.17.23. Paneles solares fotovoltaicos (n). Para minimizar las corrientes inversas en la instalación se debe tener en cuenta: 1. En un arreglo no se deben instalar módulos y/o paneles fotovoltaicos de distintos modelos. 2. Se debe garantizar la ausencia de sombras parciales sobre los módulos y/o paneles mediante protecciones las cuales podrán venir incluidas en los equipos. 3. En un mismo en un mismo arreglo o cadena asociada a un mismo seguidor del punto de máxima potencia – MPPT del inversor, no se debe dar diferentes orientaciones a los módulos y/o paneles, a menos que se instalen convertidores de – dc.	Cambiar convertidores DC-DC a sistemas de Electrónica de Potencia a Nivel Modular (Module Level Power Electronics – MLPE), debido a se incluiría a los Módulos de Corriente Alterna o Micro inversores, que al ser parte de este tipo de tecnología como los convertidores DC-DC, permite que se controlen o mitiguen las pérdidas y riesgos asociados al sombreado y desemparejamiento o mismatch por distintas inclinaciones o posiciones de instalación de los módulos fotovoltaicos.
14	Corrección de errores	LIBRO 3 – INSTALACIONES	Citar que este literal es aplica-

	de digitación y/o modificaciones en la redacción.	NES TÍTULO 17 – REQUISITOS DE INSTALACIÓN DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS UTILIZADOS EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS Artículo 3.17.23. Paneles solares fotovoltaicos. (q). Los sistemas que operan a 80 V c.c. o más, entre dos conductores cualesquiera se deben proteger por medio de un interruptor de circuito por falla de arco FV u otros componentes del sistema para brindar protección equivalente. El sistema debe detectar e interrumpir las fallas de formación de arcos que resulten de una falla en la continuidad prevista de un conductor, conexión, módulo y/o panel u otro componente del sistema en los circuitos de c.c. del sistema solar fotovoltaico, dicha protección puede estar incorporada dentro del inversor.	ble a sistemas solares fotovoltaicos interactivos "On Grid" o conectados a la red de distribución pues los equipos relacionados con los sistemas autónomos que pueden superar 80VDC, normalmente no tienen esta protección o característica incluida desde fábrica. No existen modelos de estos equipos ni de protecciones externas en el país y su aplicación pudiera limitar el mercado a equipos que no son comunes ni tropicalizados, además del incremento de los costos asociados a su importación e instalación. Los equipos On Grid pueden certificarse u homologarse bajo UL1699B o IEC 63027 para la aplicación de la protección y detección de falla de arco fotovoltaico AFCI.
--	---	--	---

Comentario 10

De: Jairo Valdés Rodríguez

Enviado: martes, 21 de enero de 2025 12:49

Asunto: Análisis de impacto normativo simple 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

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

Sector:		Energía	
Epígrafe:		Análisis de impacto normativo simple del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE	
Fecha inicio:		13/01/2025	
Fecha fin:		23/01/2025	
Fecha Comentario:			
Datos de contacto:		Correo electrónico:	
Nombre de la empresa o interesado:		Jairo Valdés R	
No	Tema de observación	Referente del Acto Administrativo (artículo, numeral y/o página)	Comentario detallado
11	Ampliación de declaración suscrita por el responsable de la instalación, para Las instalaciones de Generación, Autogeneración a pequeña escala, FNCER, Generación Distribuida y Generación de energía con varias fuentes, que se conecten a la red de transmisión local, regional o nacional menores a 10 KVA	LIBRO 3 – INSTALACIONES CAPÍTULO 2 – REQUISITOS PARA EL PROCESO DE GENERACIÓN Las instalaciones de Generación, Autogeneración a pequeña escala, FNCER, Generación Distribuida y Generación de energía con varias fuentes, que se conecten a la red de transmisión local, regional o nacional, indistintamente de su potencia, deben contar con certificación plena; igualmente las instalaciones de autogeneración y cogeneración a pequeña escala asociadas al uso final (que no se conectan a la red) con capacidad de potencia instalada igual o superior a los 10 kVA la certificación de la conformidad debe ser plena. Es decir que, además de la declaración suscrita por el responsable de la instalación, deben ser inspeccionada	Las instalaciones de Generación, Autogeneración a pequeña escala, FNCER, Generación Distribuida y Generación de energía con varias fuentes, que se conecten a la red de transmisión local, regional o nacional, con potencia instalada igual o superior a los 10 kVA la certificación de la conformidad debe ser plena. igualmente, las instalaciones de autogeneración y cogeneración a pequeña escala asociadas al uso final (que no se conectan a la red) con capacidad de potencia instalada igual o superior a los 10 kVA la certificación de la conformidad debe ser plena. Es decir que, además de la declaración suscrita por el responsable de la instalación, deben ser inspeccionada por un organismo de inspección acreditado por el ONAC., esta certificación plena para proyectos de FNCER menosres a 10 KVA los encarece y le quita la posibilidad a las familias Colombianas de bajos recursos

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 un organismo de inspección acreditado por el ONAC.	acceder a estas fuentes de energía, cada certificación plena por un organismo de inspección acreditado está cobrando de 1 a 3 millones por estos pequeños sistemas, con la exigencia que sea un profesional de la ingeniería eléctrica o afines, que tenga certificación de estudios acreditados por una institución aprobada por el MEN y expida declaración suscrita por el responsable de la instalación, sería suficiente.
--	--	--	--

Comentario 11

De: Edwin Trujillo

Enviado: miércoles, 22 de enero de 2025 17:24

Asunto:

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:		Análisis de impacto normativo simple del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE	
Fecha inicio:		13/01/2025	
Fecha fin:		23/01/2025	
Fecha Comentario:		2025-01-21	
Datos de contacto:		Correo electrónico:	Edwin José Trujillo Orozco
Nombre de la empresa o interesado:		Grupo de Certificaciones e inspecciones S.A.S.	
No	Tema de observación	Referente del Acto Administrativo (artículo, numeral y/o página)	Comentario detallado
1	Transitoriedades	5. IMPLEMENTACIÓN Y MONITOREO	En el AIN SIMPLE no se está teniendo en cuenta los organismos de inspección que aún no han obtenido la acreditación con la resolución 40117 del 2 de abril de 2024, para los cuales, el acreditador (ONAC) está solicitando mediante

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 nota técnica NTE-3.3-67 que mantengan la acreditación con la resolución 9 0708 de agosto 30 de 2013 y amplíen su alcance de acreditación en la resolución 40117 del 2 de abril de 2024; quedando así los OEC acreditados con dos versiones de RETIE, que mencionan ellos en la nota técnica como antiguo y nuevo RETIE. En nuestra interpretación, un proceso de ampliación de alcance no corresponde a una actualización de alcance, como está indicado por la resolución 40117 del 2 de abril de 2024 en su ARTÍCULO 3 - DISPOSICIONES TRANSITORIAS, parágrafo 1; en el cual se deja claro los OEC deberán actualizar ante el ONAC su alcance de acreditación específico, ajustándose a lo dispuesto en esta. Lo anterior desconoce que la resolución 9 0708 de agosto 30 de 2013 se encuentra derogada y desconoce además que, la resolución 40117 del 2 de abril de 2024 cuenta con herramientas para la realización de inspecciones de instalaciones eléctricas que hayan sido construidas bajo la vigencia y requisitos de las resoluciones anteriores, tales como el Artículo 4.3.4. literal c. y el ARTÍCULO 3 - DISPOSICIONES TRANSITORIAS numeral 2, haciendo esto que sea innecesario contar la acreditación en resoluciones anteriores a la resolución 40117 del 2 de abril de 2024. Si la actualización se realiza como está indicando ONAC, la inversión en tiempo y recursos que hacen los organismos de inspección para mantener un alcance de acreditación con 2 resoluciones (la antigua y la nueva), se reflejará en un sobrecostos a todos los actores involucrados en la inspección.
--	--	---

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



			Proponemos que en la modificación del reglamento se indique que los organismos de inspección no requieren contar con acreditaciones en resoluciones anteriores a la resolución 40117 del 2 de abril de 2024 para poder realizar inspecciones en las resoluciones anteriores y que se aclare las reglas bajo las cuales los organismos de inspección presentan un proceso de actualización.
--	--	--	--

Comentario 12

De: Gerencia INCERTEC SAS

Enviado: jueves, 23 de enero de 2025 10:19

Asunto: AIN SIMPLE 2025

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:		Análisis de impacto normativo simple del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE	
Fecha inicio:		13/01/2025	
Fecha fin:		23/01/2025	
Fecha Comentario:		23/01/2025 0:00	
Datos de contacto:		Correo electrónico:	Inspecciones y Certificaciones
Nombre de la empresa o interesado:		Técnicas SAS- INCERTEC SAS	
No	Tema de observación	Referente del Acto Administrativo (artículo, numeral y/o página)	Comentario detallado
1	Transitoriedades	Implementación y monitoreo	No se contemplan dentro del Análisis de Impacto Normativo Simple a los organismos de inspección que cuentan con acreditación en la resolución 90708 de 2013 y los cuales, además, no han obtenido acreditación bajo la resolución 40117 de 2024. El ONAC exige que se debe mantener la acre-

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

			ditación en la resolución 90708 de 2013 (ya derogada) y que además debemos ampliar el alcance de acreditación en la nueva resolución 40117 de 2024 la cual por medio del artículo 4 deroga y reemplaza la anterior. Solicitar a los organismo que ya cuentan con acreditación vigente en la resolución 90708 de 2013 que amplíen su alcance a la resolución 40117 de 2024 la cual deroga y reemplaza la ya acreditada, contraviene lo establecido en el artículo 3- Disposiciones transitorias, parágrafo 1; el cual especifica claramente que los OEC deben ACTUALIZAR ante el ONAC su alcance de acreditación específico. Obligar a mantener una acreditación en un reglamento derogado y adicionalmente tener que realizar una acreditación completa en la resolución que sustituye la ya acreditada desconoce el esfuerzo financiero y el tiempo dedicado por parte de los organismos de inspección, por ende esto representará sobrecostos en los servicios de inspección afectando a todas las partes interesadas. INCERTEC SAS propone que se permita a los organismos de inspección que ya cuentan con acreditación vigente en la resolución 90708 de 2013, que se realice la ACTUALIZACIÓN en el nuevo reglamento (resolución 40117 de 2024), definiendo los requisitos necesas-
--	--	--	--

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

			rios para lograr este proceso sin trabas, desgastes y pérdida de recursos. Por ejemplo, cambios y actualizaciones en los formatos, procedimientos de inspección y demás actividades necesarias para demostrar la competencia técnica de los OEC, y que por medio de la siguiente evolución de seguimiento sea el ONAC quien solamente se disponga a actualizar la respectiva acreditación, sin tener que empezar un proceso de acreditación desde cero. Es importante tener presente que con la nueva resolución (40117 de 2024) se puede garantizar la evaluación de los requisitos de los proyectos que se encuentren contruidos bajo la resolución anterior (90708 de 2013). Por lo anterior es un despropósito mantener vigentes dos acreditaciones bajo criterios técnicos similares, además que una deroga y reemplaza la otra en su totalidad.
--	--	--	--

Comentario 13

De: director técnico RTL

Enviado: jueves, 23 de enero de 2025 12:10

Asunto: Análisis de impacto normativo simple 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:	Análisis de impacto normativo simple del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE		
Fecha inicio:	13/01/2025		

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:		23/01/2025	
Fecha Comentario:		23/01/2025 12:07	
Datos de contacto:		Correo electrónico:	
Nombre de la empresa o interesado:		RTL CERTIFICATIONS	
No	Tema de observación	Referente del Acto Administrativo (artículo, numeral y/o página)	Comentario detallado
1	Ítem 5: 5. IMPLEMENTACIÓN Y MONITOREO	Numeral 2 Transitoriedades	Con el fin de evitar costos innecesarios en los procesos de evaluación de la conformidad y de evitar que los OEC deban actualizar su acreditación de manera inmediata, se propone que, a pesar de tener una transitoriedad de 6 meses para la norma modificada, se incluya a los organismos los cuales no ha hecho un ampliación en la nueva resolución del RETIE 2024 para que puedan demostrar ante el ONAC, en la evaluación regular más cercana (ya sea de seguimiento o renovación), que los cambios establecidos en dicha resolución han sido incorporados en sus procedimientos y/o instructivos para verificar el cumplimiento de todos los requisitos del RETIE. Además, consideramos que el alcance del organismo bajo el RETIE 2024 debería evaluarse en la misma sesión de seguimiento inmediata del RETIE 2013, ya que el ONAC está realizando esta actualización bajo el esquema de ampliación, cobrando una tarifa adicional para la acreditación bajo el RETIE 2024, independiente del costo de la auditoría de seguimiento bajo el RETIE 2013, para un alcance en el que los procedimientos y las listas 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



			chequeo son esencialmente similares.
--	--	--	--------------------------------------

Comentario 14

De: Miguel Escobar

Enviado: jueves, 23 de enero de 2025 13:28

Asunto: Participación AIN RETIE 2025

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:		Análisis de impacto normativo simple del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE	
Fecha inicio:		13/01/2025	
Fecha fin:		23/01/2025	
Fecha Comentario:			
Datos de contacto:		Correo electrónico:	
Nombre de la empresa o interesado:		Miguel Ángel Escobar Peláez	
No	Tema de observación	Referente del Acto Administrativo (artículo, numeral y/o página)	Comentario detallado
0	Presentación	N/A	Saludos, Radico ante ustedes este documento aprovechando el espacio de participación ciudadana para dar mis opiniones, sugerencias o propuestas alternativas a algunos artículos de la última versión del RETIE publicada (Res. 40117), teniendo en cuenta que la labor de las personas que escriben y publican los reglamentos es altamente desagradecida, pues es una tarea más difícil que la de criticar. También quiero que estas sean tenidas en cuenta como posibles dudas que tengo y pueden estar bien

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

			justificadas, mas no bien entendidas por mí. Agradezco el espacio, Miguel Ángel Escobar Peláez Ingeniero electricista 311 426 9875
1	Disposiciones transitorias	Res. 40117, artículo 3 numeral 3	Aunque hay una transitoriedad de 15 meses para que los inspectores actualicen su certificado de competencias, no hay una transitoriedad para organismos de certificación de los que dependen los inspectores para dicha actualización. Por lo que sugiero este cambio: "Los inspectores RETIE no podrán adelantar procesos de inspección de instalaciones eléctricas hasta que no realice la actualización de su certificado, después de transcurrido un plazo de quince (15) meses contados a partir de la existencia en el país de dos Organismos de Certificación de Personas acreditados en la ONAC con alcance en la presente resolución o Entidades Públicas habilitadas por el ministerio del trabajo, o una de cada una, y que esté vinculado a un organismo de inspección acreditado por la ONAC con alcance en la presente resolución."
2	Definiciones	Libro 1, art. 1.2.1	Algunas definiciones tienen una pequeña redundancia al empezar por "se refiere a...", "Es una...", "Es la...", "Son...", por ejemplo: Capacidad o potencia instalada: Es la carga instalada o capacidad nominal que...

			Se recomienda cambiar estas definiciones quitando las mu- letillas, dejando, por ejemplo: Capacidad o potencia instala- da: Carga instalada o capaci- dad nominal que...
3	Definición bóveda	Libro 1, art. 1.2.1	La definición de bóveda no es clara pues especifica una con- dición de que "aloja transfor- madores de potencia para uso interior aislados en aceite, se- cos de más de 112,5 kVA o de tensión nominal mayor a 35 kV" lo cual puede cambiar dentro del reglamento depen- diendo que varias condiciones. Se recomienda cambiar por la siguiente definición adaptada de la NEC: Bóveda para transformadores: Cuarto para alojar transforma- dores, construido con materia- les cuya resistencia estructu- ral resistencia estructural aprobada para las condiciones con una resistencia mínima al fuego de 3 horas. Se recomienda incluir también la siguiente definición: Cuarto de transformadores de construcción resistente al fuego: Cuarto para alojar transformadores, construido con materiales cuya resisten- cia estructural resistencia es- tructural aprobada para las condiciones con una resisten- cia mínima al fuego de 1 hora.
ZX	Definición sitios con alta concentración de personas	Libro 1, art. 1.2.1 Libro 3, art. 3.28.3.3.1 Libro 3, art. 3.28.3.3.2	La definición y requisitos para estos sitios no tienen concor- dancia con lo requerido en la norma NFPA101, que exige que

			los factores de capacidad de ocupación para ningún espacio no sean menores a los establecidos en la tabla 7.3.1.2, por lo que al definir requisitos para estos sitios se tendría una contradicción y no puede haber espacios que cumplan con el art. 7.3.1.2 de la NFPA101 y con los requisitos del RETIE para estos lugares al mismo tiempo. Se recomienda eliminar esta definición y unificar los requisitos de los artículos 3.28.3.3.1 y 28.3.3.2 en uno solo que se llame Sitios de reuniones públicas.
5	Símbolo de riesgo eléctrico	Libro 1, art. 1.3.3.2	El símbolo de riesgo eléctrico tiene una distancia "a" que no es entendible, no se sabe de qué punto a qué punto es su medida.
6	Cálculo económico de conductores	Libro 3, art. 3.3.1.1	En el diseño detallado e ítem "j. Cálculo económico de conductores, teniendo en cuenta todos los factores de pérdidas, las cargas resultantes y los costos de la energía." poco tiene que ver con la seguridad eléctrica, por lo que recomendando eliminarla. Además, no es aplicable a la mayoría de las instalaciones porque tienen carga variable y tomando como base la guía técnica GTC 221, el cálculo depende de factores con mucha incertidumbre como el valor de la energía a 20 años, razón por la misma que a pesar de la presión política de algunos fabricantes de conductores para que el ICONTEC

			la aceptara como norma, lo máximo que se pudo hacer es publicarla como guía técnica colombiana.
7	Corrección diseño básico	Libro 3, art. 3.3.1.1, párrafo 1	Se recomienda cambiar la palabra "diseño simplificado" por "diseño simple", pues esta terminología cambió con la edición de este nuevo reglamento.
8	Esquema constructivo	Libro 3, art. 3.3.2 Res. 40117, consideran- dos	La resolución 40117 considera que los técnicos electricistas no pueden hacer diseños eléctricos, cumpliendo con lo sancionado en la sentencia C-166 de 2015 de la corte constitucional. Sin embargo, en el artículo 3.3.2.1 se les permite hacer "esquemas constructivos" que, aunque tiene ausencia de la palabra diseño en el nombre, los ítems que lo componen sí son de diseño. Recomiendo eliminar este artículo de esquema constructivo y cumplir con la sentencia de la corte constitucional de considerar inexecutable la facultad de los técnicos electricistas para hacer diseños básicos o de mediana complejidad.
9	Código de colores para sistemas IT	Libro 3, tabla 3.5. b	Los sistemas de tierra aislada IT funcionan en corriente alterna y no en corriente continua como lo sugiere la tabla de código de colores para sistemas de c.c., que además esos sistemas ya tienen un código de colores diferente en el artículo 3.28.3.2.x.2 (y en el mismo título 5) para alambrado en instituciones de asistencia médica.

			Se recomienda eliminar esta columna o añadir aclaraciones si no se están hablando de los sistemas IT usados comúnmente en instituciones de asistencia médica, y son de otro tipo de sistema IT.
10	Conductor de puesta a tierra de equipos en todo el recorrido de los conductores activos	Libro 3, art. 3.12.2.3. d	Este artículo exige que el conductor de puesta a tierra de los equipos acompañe a los conductores activos durante todo su recorrido, lo que va en contradicción con lo exigido en artículo 250 de la NEC desde hace mucho tiempo, en realidad solo exige poner a tierra todas las partes metálicas que sean energizadas (art. 250.4). Es tradición gracias al RETIE que a la instalación de interruptores manuales plásticos con canalizaciones plásticas y en general instalaciones sin partes metálicas expuestas que puedan ser energizadas se les acompañe con el conductor de puesta a tierra de equipos. Sin embargo, insisto en que esto no es requisito de la NEC o NTC2050, o de algún otro reglamento internacional. Este artículo ha significado sobrecostos innecesarios por muchos años en las instalaciones eléctricas, por lo que recomiendo eliminarlo.
11	Cumplimiento RETILAP	Libro 3, art. 3.14.1	Se recomienda añadir un artículo que exija el reporte de constructores en la declaración de cumplimiento si el proyecto requiere certificación plena RETILAP, en concordancia con el artículo 3.14.1. c.
12	Bóvedas para trans-	Libro 3, art. 3.17.4	El artículo exige requisitos pa-

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

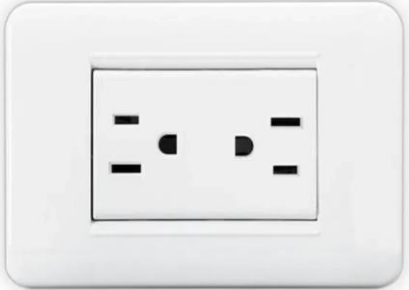
	formadores con aceite mineral		ra transformadores con aceite mineral, sin embargo, muchos fabricantes en Colombia ya no usan aceites minerales sino semisintéticos o sintéticos que tienen mayor duración. Se recomienda cambiar la palabra "aceite mineral" por "aceite", que se encuentra en los artículos: 2.3.19.1. 1.a 3.17.4 3.17.4. c. 3.17.24 título 22 literal s 3.28.3.3.1.c 3.28.3.3.1. d 3.28.3.3.2. d
13	Error de unidades	Libro 3, art. 3.17.4.c	Se recomienda corregir las unidades, reemplazando kV por KVA, de la siguiente manera: c. Las bóvedas para alojar transformadores aislados con aceite mineral, independiente de su potencia o transformadores tipo seco de más de 112.5 kVA, transformadores secos con tensión mayor a 35 kV, instalados en interiores de edificios, requieren que las entradas desde el interior del edificio estén dotadas de puertas cortafuego, capaces de evitar que el incendio del transformador se propague a otros sitios de la edificación.
14	Tomacorriente con neutro en la parte superior	Libro 3, art. 3.17.10. f	La instalación de tomacorrientes horizontales con el neutro en la parte superior no tiene ninguna justificación normativa más que el derecho a tener convenciones propias en el país. Sin embargo, esto genera obstáculos comerciales para

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

			algunos tomacorrientes dobles en mercados extranjeros que no se pueden instalar de forma horizontal por tener sentidos diferentes en cada tomacorriente. En Colombia no se comercializa el tomacorriente mostrado en la foto (tomacorriente que cumple con todos los estándares de construcción necesarios para la seguridad). También, el comité técnico de la NEC aclaró que no hay un sentido obligatorio o recomendado para la instalación de tomacorrientes.  Por lo que sugiero retirar el requisito del reglamento.
15	Interrupción del neutro	Libro 3, art. 3.17.19. d	El neutro sí se puede interrumpir siempre y cuando se abran también al mismo tiempo los conductores activos del circuito, incluso en algunos casos es obligatorio como es el caso de circuitos para equipos cerca de surtidores de estaciones de servicio se recomienda modificar el artículo así: d. Los interruptores automáticos destinados para protección de un circuito no deben desconectar el conductor puesto a tierra del mismo, a menos que también se interrumpen al mismo tiempo to-

			dos los conductores activos del circuito.
16	Transformadores de potencial para ajustar tensión.	Libro 3, art. 3.17.27. b	Los transformadores de potencial son para medida, no se pueden usar como dispositivo. Se recomienda corregir a lo siguiente: b. La transferencia debe estar habilitada para operar en los niveles de tensión de la red a la cual va a ser conectada, para dicho fin se podrán utilizar transformadores, y ajustar la relación de transformación, esta condición debe ser verificable, tanto para los valores de tensión monitoreados como para los límites programados.
17	Error transformadores que necesitan bóveda	Libro 3, art. 3.17.28. q	Los transformadores que necesitan bóveda son aquellos que cumplan cualquiera de las dos condiciones de potencia o tensión mayor, sin embargo, al poner "y" se exige que deban ser las dos. Se recomienda cambiar "y" por "o" y trasladar este requisito al artículo 3.17.4 en donde están las demás condiciones en las que los transformadores necesitan o no bóveda. q. Los transformadores individuales de tipo seco de más de 112,5 kVA nominales y con tensiones mayores a 35kV se deben instalar en un cuarto de transformadores...
18	Requerimientos de aislamiento en distribución	Libro 3, art. 3.20.5	El artículo 3.20.5 no tiene ningún requerimiento más que se debe cumplir con otras normas internacionales que apliquen. Se recomienda eliminar ya que ya existen requisitos de aislamiento para conductores y distancias de seguridad en

			otras partes del reglamento.
19	Cumplimiento ley 388	Libro 3, art. 3.20.5.1.	El artículo dice que se debe cumplir con la Ley 388 de 1997, lo cual es innecesario porque al ser ley ya se debe entender que es obligatorio. Además, que va dirigido solo a alcances y concejos que elaboran los POT, personas que conocen la ley que se nombra.
20	Conductor de puesta a tierra acompañando sistemas sin puesta a tierra	Libro 3, art. 3.20.6.3. j	La mayoría de sistemas de distribución no tienen conductor de puesta a tierra ni neutro, por lo que se recomienda aclarar que este artículo solo aplica para cuando los circuitos de distribución tengan alguno de estos conductores.
21	Las equivocaciones se pueden dar	Libro 3, art. 3.23.1. b	Las equivocaciones siempre se pueden presentar en cualquier proceso, y al implementar medidas de seguridad lo que se hace es disminuir con controlar el riesgo. Se propone cambiar el artículo de esta manera: b. La subestación debe estar provista de manuales de operación y mantenimiento.
22	Acometida con protección	Libro 3, art. 3.27. 3.a	Las acometidas son los únicos circuitos que no se les requiere protección, por lo que se recomienda quitar la palabra acometida del artículo.
23	Falta de contexto en artículo	Libro 3, art. 3.27.2.c	El artículo habla de protección en instituciones de asistencia médica, se recomienda trasladar al artículo 3.28.3.2
24	Protección AFCL obligatoria	Libro 3, art. 3.28.1. b	La protección AFCL y entre otros requisitos son obligatorios en los artículos de la NTC2050 segunda actualización que son obligatorios en el artículo 3.28.1.b del anexo general del RETIE, las cuales son

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

			de difícil adopción en Colombia y que vienen de construcciones con naturaleza diferente en USA por requisitos del NEC. Por lo que se recomienda revisar bien este artículo y adoptar solo los requisitos que apliquen al contexto colombiano.
25	Más de dos transferencias obligatorias en asistencia médica	Libro 3, art. 3.28.3.2. n Libro 3, art. 3.28.3.2. q	Estos artículos exigen tomas conectados a dos transferencias diferentes, pero se debe tener en cuenta que la NEC en el art. 517 solo exige una cuando la carga del sistema esencial es de solo 150kVA o menos. Por lo que exigir lo contrario encarece innecesariamente los centros de salud de baja potencia en todo el país. Se recomienda aclarar que cuando la potencia del sistema esencial no pase de 150kVA se exige solo una transferencia.
26	Cajas de empalme para luminarias de piscina sin requisitos	Libro 3, art. 3.28.4.6	El artículo para instalaciones de piscinas no tiene en cuenta los requisitos del artículo 680 del NEC para ubicación de las cajas de empalme para luminarias de piscina. Dejando abierto a que se instalen muy cerca y genere accidentes. Se recomienda incluir el requisito.
27	Medición indirecta para BCI	Libro 3, art. 3.28.4.7. b	Se recomienda incluir que las medidas para sistemas eléctricos para bombas contra incendios también puedan ser de forma semidirecta. De esta manera: b. Para garantizar la continuidad del servicio de energía en el sistema contra incendio, la

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

			medida de energía asociada exclusivamente al sistema contra incendios se debe hacer con equipo de medición semidirecta , es decir usando transformadores de corriente.
28	Error de tabulación	Libro 3, art. 3.28.4.7.d-e	Por un error de tabulación, un artículo quedó partidos en dos literales diferentes, se recomienda unir los literales "d" y "e"
29	No hay requisitos de instalación para equipos unitarios	Libro 3, art. 3.28.4.8	No hay requisitos de instalación para equipos unitarios, por lo que se recomienda adoptar el artículo 700-12 F) de la NEC
30	Espacio para alcance en dictámenes	Anexo 1,2,3,4,5	Se recomienda cambiar el literal F. de los dictámenes para incluir que se debe escribir el alcance de la instalación inspeccionada: F. OBSERVACIONES, MODIFICACIONES, ADVERTENCIAS ESPECIALES, ALCANCE DETALLADO.

Comentario 15

De: JUAN CAMILO CARDENAS ARISTIZABAL

Enviado: jueves, 23 de enero de 2025 14:04

Asunto: Comentarios Análisis de impacto normativo simple del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE 2025

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:		Análisis de impacto normativo simple del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE	
Fecha inicio:		13/01/2025	
Fecha fin:		23/01/2025	
Fecha Comentario:		23/01/2025	
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:		CHEC S.A. E.S.P. BIC	
No	Tema de observación	Referente del Acto Administrativo (artículo, numeral y/o página)	Comentario detallado
1	Programas de legalización de usuarios del OR	Artículo 3.1.1.2. Excepciones en instalaciones	No se encuentra el párrafo de excepciones que corresponde a legalizaciones de usuarios en programas del operador de red. Este tema es fundamental para viabilizar usuarios de los estratos 1 y 2 donde la propia condición de la vivienda no permite cumplir con todos los requisitos establecidos en el RETIE y la NTC, pero donde podemos realizar una instalación segura cumpliendo con la lista de chequeo que indicaba el reglamento. Consideramos que más que una excepción, se debería dejar un párrafo en el capítulo de instalaciones donde se desarrollen los requisitos que este tipo de predios deben cumplir, disminuyendo costos para los usuarios más vulnerables, facilitando el acceso y disminuyendo/controlando las pérdidas de energía. Esto apalanca directamente el indicador de la cobertura del servicio de energía en el país. En el RETIE anterior en el artículo “2.4 EXCEPCIONES: Se exceptúan del cumplimiento del presente reglamento y por ende de la demostración de la conformidad, las siguientes instalaciones y productos: 2.4.1 Excepciones en instalacio-

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

			nes.... Parágrafo: En un plazo no mayor a cinco años, contados a partir de la vigencia del presente Anexo, se permitirá una excepción parcial del cumplimiento del RETIE a aquellas instalaciones domiciliarias que en los programas de legalización de usuarios el Operador de Red, compruebe que tales usuarios no cuenten con las condiciones económicas para asegurar que la instalación legalizada cumpla con todos los requerimientos exigidos por el RETIE. Bajo estas condiciones, se podrá legalizar tal instalación, siempre que los requisitos faltantes no pongan en alto riesgo o peligro inminente a los usuarios de dicha instalación o a terceros y se dé cumplimiento a los siguientes requisitos: 1. Distancias mínimas de seguridad a partes energizadas. 2. Contar con un sistema de puesta a tierra. 3. Disponer de protección contra sobre corriente en cada circuito, la cual no debe superar la capacidad de corriente del conductor. 4. Los conductores deben estar debidamente aislados y de calibres apropiados, para que en la operación de la instalación no se generen calentamientos capaces de producir incendios. 5. Contar con las envolventes o encerramientos que garanticen que las partes energizadas no estén fácilmente expuestas a contacto directo de personas. Adicionalmente, un profesional
--	--	--	---

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

			competente del Operador de Red, conjuntamente con el usuario a legalizar deben firmar un documento donde se establezca el compromiso por parte del usuario de adecuar la instalación al cumplimiento del presente reglamento, en un lapso no superior a cinco años; el incumplimiento de ese”
	CARGADORES VEHICULARES	Título 3 - Artículo 4.3.2 y 4.3.2, literal f.	A pesar de que se modificaron los requisitos para certificar la instalación de cargadores vehiculares (ahora deben certificarse como instalaciones básicas de uso final y no como equipos especiales), consideramos que para equipos menores a 10 kVA bifásicos, no se debería requerir dictamen de inspección, solamente declaración de cumplimiento del constructor. Lo anterior simplifica el proceso para el usuario, disminuye los costos y garantiza que el cliente realice una instalación adecuada para el uso que requiere e informe al OR. Redacción del párrafo actualmente: “TÍTULO 3 – DEMOSTRACIÓN DE CONFORMIDAD DE INSTALACIONES Los requisitos establecidos para instalaciones objeto del presente Reglamento y los cuales son objeto de verificación y demostración de la conformidad se establecen en el Libro 3. (...) Artículo 4.3.2. Instalaciones que requieren Certificación Plena Requieren Certificación Plena y por ende Declaraciones de Cumplimiento y Dictamen de

			Inspección, las siguientes instalaciones construidas, ampliadas o remodeladas en la vigencia del RETIE: 4.3.2.1. Construcciones Nuevas (...) instalaciones <u>de cargadores de baterías para vehículos eléctricos y/o híbridos enchufables independientemente de su potencia.</u> (...)” (subrayado fuera de texto)
--	--	--	--

Comentario 16

De: Germán Andrés Güiza

Enviado: jueves, 23 de enero de 2025 15:06

Asunto: 3M COLOMBIA S.A // RETIE 2025 // ANÁLISIS DE IMPACTO NORMATIVO

FORMULARIO PARA RECEPCIÓN DE COMENTARIOS DE LA CIUDADANÍA Y PARTES INTERESADAS			
		FP-F-01 7/03/2022 V-1	
Sector: Energía			
Epígrafe:		Análisis de impacto normativo simple del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE	
Fecha inicio:		13/01/2025	
Fecha fin:		23/01/2025	
Fecha Comentario:		1/20/2025	
Datos de contacto:		Correo electrónico: Germán Andrés Güiza A	
Nombre de la empresa o interesado:		3M COLOMBIA S. A	
No	Tema de observación	Referente del Acto Administrativo (artículo, numeral y/o página)	Comentario detallado
1	Rotulado o Marcación para productos	2.3.7.1.1. Requisitos de Producto, literal h y 2.3.7.2.1 Requisitos de producto, literal c Cintas aislantes eléctricas para tensiones de hasta 600 V Cintas aislantes eléctricas para tensiones superiores a	Para los productos cintas aislantes eléctricas, y en general para todos los productos objeto del RETIE, se establece que la marcación debe estar en idioma castellano. En particular, para 3M, las diferentes plantas fabricantes a

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

		600 V	nivel mundial no hacen un rotulado especial para Colombia porque su mercado es global. Para ello, 3M tiene como procedimiento recibir las importaciones y, en su sede en Colombia, realiza un reetiquetado de las cintas antes de ser distribuidas al mercado colombiano. Esta práctica la utilizan muchísimos importadores de infinidad de productos, por lo que solicitamos amablemente al Ministerio de Minas y Energía considerar que se redacte, en un capítulo especial en el libro 4 del RETIE o donde lo considere apropiado, una nota indicando que los productos podrán ser importados con rótulos o etiquetas en otros idiomas. Sin embargo, la empresa responsable de cumplir con el Reglamento Técnico deberá reetiquetar el producto con la información mencionada en dicho reglamento y en idioma castellano, para lo cual el organismo de certificación deberá verificarlo en el proceso de certificación. 3M, en particular, acoge las exigencias del reglamento RETIE, pero no desea que se presenten inconvenientes con las autoridades aduaneras al momento de ingresar las mercancías al país, ya que esto podría poner en riesgo nuestra labor comercial y presencia en el país. Asimismo, invita al Ministerio de Minas que, en caso de no acoger esta recomendación, ofrezca alternativas viables para que
--	--	-------	---

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

			muchísimos productos que tienen el mismo inconveniente puedan seguir siendo viables en el mercado colombiano y no se conviertan en obstáculos técnicos al comercio innecesariamente.
2	Rotulado o Marcación para productos	2.3.16.1. Requisitos de Producto, literal j Elementos de conexión (conectores, terminales, empalmes y bornes para conductores eléctricos)	Para los productos cintas aislantes eléctricas, y en general para todos los productos objeto del RETIE, se establece que la marcación debe estar en idioma castellano. En particular, para 3M, las diferentes plantas fabricantes a nivel mundial no hacen un rotulado especial para Colombia porque su mercado es global. Para ello, 3M tiene como procedimiento recibir las importaciones y, en su sede en Colombia, realiza un reetiquetado de las cintas antes de ser distribuidas al mercado colombiano. Esta práctica la utilizan muchísimos importadores de infinidad de productos, por lo que solicitamos amablemente al Ministerio de Minas y Energía considerar que se redacte, en un capítulo especial en el libro 4 del RETIE o donde lo considere apropiado, una nota indicando que los productos podrán ser importados con rótulos o etiquetas en otros idiomas. Sin embargo, la empresa responsable de cumplir con el Reglamento Técnico deberá reetiquetar el producto con la información mencionada en dicho reglamento y en idioma castellano, para lo cual el organismo de certificación deberá verifi-

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

			carlo en el proceso de certificación. 3M, en particular, acoge las exigencias del reglamento RETIE, pero no desea que se presenten inconvenientes con las autoridades aduaneras al momento de ingresar las mercancías al país, ya que esto podría poner en riesgo nuestra labor comercial y presencia en el país. Asimismo, invita al Ministerio de Minas que, en caso de no acoger esta recomendación, ofrezca alternativas viables para que muchísimos productos que tienen el mismo inconveniente puedan seguir siendo viables en el mercado colombiano y no se conviertan en obstáculos técnicos al comercio innecesariamente.
3	Productos para los cuales el RETIE 2024 no define requisitos específicos.	Artículo 4.2.2. Familias de producto	La familia de terminales y empalmes contraíbles en frío QTIII, QTII, QSIII, QSII y QS2000E, producidas por 3M en sus plantas ubicadas en los estados unidos e Italia, son elementos de caucho siliconado, para aplicaciones que van desde los 5kV hasta 35 kV. Considerando lo indicado en el mencionado artículo, tabla 4.2.2. a. Familias de producto, entendemos que este tipo de terminales y empalmes no tendría una clasificación particular a la luz del RETIE 2024. Por lo anterior, para la certificación de este tipo de elementos sería necesario apegarse a lo indicado en el TÍTULO 2 – REQUISITOS GENERALES PARA LOS PRODUCTOS UTILIZADOS EN LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS, literal d, por lo que se hace necesario ejecutar todas las pruebas indicadas en las nor-

			mas IEEE 48 para las terminales e IEEE 404 para los empalmes. En la Latinoamérica no existe un laboratorio que tenga la capacidad de llevar a cabo los ensayos requeridos en estas normas, lo que dificulta la posibilidad de contar con los reportes correspondientes y poder comercializar esta familia de productos. Por otro lado, el RETIE en el Artículo 4.2.4. Realización de pruebas y ensayos, exige que en caso de la utilización de un laboratorio internacional, el mismo debe contar con la certificación ante la norma ISO 17025, lo cual impide la utilización de los laboratorios estadounidenses donde usualmente 3M ejecuta las pruebas a sus productos, ya que dichos laboratorios por lo general no cuentan con la certificación de acuerdo a la ISO 17025. La consecución de un laboratorio con la capacidad de llevar a cabo estas pruebas previo a la entrada en vigor del nuevo RETIE, representa un costo inviable que afectaría el desempeño económico de la empresa. Por lo anterior, y teniendo en cuenta los que a partir de julio de 2025, se espera la entrada en vigor del RETIE 2024, 3M COLOMBIA SA se permite hacer la siguiente solicitud al ministerio de minas y energía: - A modo de excepción permitir a 3M COLOMBIA S.A, para las familias de productos QTIII, QTII, QSIII, QSII y QS2000E, presentar los ensayos realizados en laboratorios estado unidenses aun cuando los mismos no cuenten con la certificación de acuerdo a la ISO 17025. Como información adicional, 3M COLOMBIA S.A incluiría los certificados de calibración de los equi-
--	--	--	---

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

			pos de pruebas utilizados para ejecutar estos ensayos. De esta manera no se correría el riesgo de desabastecimiento de mercadería en Colombia.
4	Evaluación de conformidad	Libro 4 - RETIE Evaluación de la conformidad de la Resolución 40117 del 2 de abril de 2024	De acuerdo con las disposiciones del ministerio de minas y energía en Colombia, se tiene previsto la entrada en vigor del RETIE 2024 a partir de julio de 2025. Por lo anterior y dadas las dificultades para conseguir laboratorios con certificación ISO 17025, con capacidad de ejecutar los ensayos requeridos para demostrar cumplimiento de las familias de terminales y empalmes contraíbles en frío QTIII, QTII, QSIII, QSII y QS2000E, 3M COLOMBIA S.A se permite solicitar la ampliación de la fecha de entrada en vigor del nuevo RETIE hasta octubre de 2025. De esta manera, será posible contar con un lapso de tiempo prudente que viabilice la ejecución de las pruebas requeridas.

Comentario 17

De: Germán Andrés Güiza

Enviado: jueves, 23 de enero de 2025 15:06

Asunto: 3M COLOMBIA S.A // RETIE 2025 // ANÁLISIS DE IMPACTO NORMATIVO

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:		Análisis de impacto normativo simple del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE	
Fecha inicio:		13/01/2025	
Fecha fin:		23/01/2025	
Fecha Comentario:		1/20/2025	
Datos de contacto: Germán		Correo electrónico: Andrés Güiza A	
Nombre de la empresa o interesado:		3M COLOMBIA S. A	

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	Rotulado o Marcación para productos	2.3.7.1.1. Requisitos de Producto, literal h y 2.3.7.2.1 Requisitos de producto, literal c Cintas aislantes eléctricas para tensiones de hasta 600 V Cintas aislantes eléctricas para tensiones superiores a 600 V	Para los productos cintas aislantes eléctricas, y en general para todos los productos objeto del RETIE, se establece que la marcación debe estar en idioma castellano. En particular, para 3M, las diferentes plantas fabricantes a nivel mundial no hacen un rotulado especial para Colombia porque su mercado es global. Para ello, 3M tiene como procedimiento recibir las importaciones y, en su sede en Colombia, realiza un reetiquetado de las cintas antes de ser distribuidas al mercado colombiano. Esta práctica la utilizan muchísimos importadores de infinidad de productos, por lo que solicitamos amablemente al Ministerio de Minas y Energía considerar que se redacte, en un capítulo especial en el libro 4 del RETIE o donde lo considere apropiado, una nota indicando que los productos podrán ser importados con rótulos o etiquetas en otros idiomas. Sin embargo, la empresa responsable de cumplir con el Reglamento Técnico deberá reetiquetar el producto con la información mencionada en dicho reglamento y en idioma castellano, para lo cual el organismo de certificación deberá verificarlo en el proceso de certificación.

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

			3M, en particular, acoge las exigencias del reglamento RETIE, pero no desea que se presenten inconvenientes con las autoridades aduaneras al momento de ingresar las mercancías al país, ya que esto podría poner en riesgo nuestra labor comercial y presencia en el país. Asimismo, invita al Ministerio de Minas que, en caso de no acoger esta recomendación, ofrezca alternativas viables para que muchísimos productos que tienen el mismo inconveniente puedan seguir siendo viables en el mercado colombiano y no se conviertan en obstáculos técnicos al comercio innecesariamente.
2	Rotulado o Marcación para productos	2.3.16.1. Requisitos de Producto, literal j Elementos de conexión (conectores, terminales, empalmes y bornes para conductores eléctricos)	Para los productos cintas aislantes eléctricas, y en general para todos los productos objeto del RETIE, se establece que la marcación debe estar en idioma castellano. En particular, para 3M, las diferentes plantas fabricantes a nivel mundial no hacen un rotulado especial para Colombia porque su mercado es global. Para ello, 3M tiene como procedimiento recibir las importaciones y, en su sede en Colombia, realiza un reetiquetado de las cintas antes de ser distribuidas al mercado colombiano. Esta práctica la utilizan muchísimos importadores de infinidad de productos, por lo que solicitamos amablemente al Ministerio de Minas y Energía considerar que se redacte, en

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

			un capítulo especial en el libro 4 del RETIE o donde lo considere apropiado, una nota indicando que los productos podrán ser importados con rótulos o etiquetas en otros idiomas. Sin embargo, la empresa responsable de cumplir con el Reglamento Técnico deberá reetiquetar el producto con la información mencionada en dicho reglamento y en idioma castellano, para lo cual el organismo de certificación deberá verificarlo en el proceso de certificación. 3M, en particular, acoge las exigencias del reglamento RETIE, pero no desea que se presenten inconvenientes con las autoridades aduaneras al momento de ingresar las mercancías al país, ya que esto podría poner en riesgo nuestra labor comercial y presencia en el país. Asimismo, invita al Ministerio de Minas que, en caso de no acoger esta recomendación, ofrezca alternativas viables para que muchísimos productos que tienen el mismo inconveniente puedan seguir siendo viables en el mercado colombiano y no se conviertan en obstáculos técnicos al comercio innecesariamente.
3	Productos para los cuales el RETIE 2024 no define requisitos específicos.	Artículo 4.2.2. Familias de producto	La familia de terminales y empalmes contraíbles en frío QTIII, QTII, QSIII, QSII y QS2000E, producidas por 3M en sus plantas ubicadas en los estados unidos e Italia, son elementos de caucho siliconado, para aplicaciones que van desde los 5kV hasta 35 kV. Considerando lo indicado en 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

			mencionado artículo, tabla 4.2.2. a. Familias de producto, entendemos que este tipo de terminales y empalmes no tendría una clasificación particular a la luz del RETIE 2024. Por lo anterior, para la certificación de este tipo de elementos sería necesario apegarse a lo indicado en el TÍTULO 2 – REQUISITOS GENERALES PARA LOS PRODUCTOS UTILIZADOS EN LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS, literal d, por lo que se hace necesario ejecutar todas las pruebas indicadas en las normas IEEE 48 para las terminales e IEEE 404 para los empalmes. En la Latinoamérica no existe un laboratorio que tenga la capacidad de llevar a cabo los ensayos requeridos en estas normas, lo que dificulta la posibilidad de contar con los reportes correspondientes y poder comercializar esta familia de productos. Por otro lado, el RETIE en el Artículo 4.2.4. Realización de pruebas y ensayos, exige que en caso de la utilización de un laboratorio internacional, el mismo debe contar con la certificación ante la norma ISO 17025, lo cual impide la utilización de los laboratorios estadounidenses donde usualmente 3M ejecuta las pruebas a sus productos, ya que dichos laboratorios por lo general no cuentan con la certificación de acuerdo a la ISO 17025. La consecución de un laboratorio con la capacidad de llevar a cabo estas pruebas previo a la entrada en vigor del nuevo RETIE, representa un costo inviable que afectaría el desempeño económico de la empresa.
--	--	--	--

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 lo anterior, y teniendo en cuenta los que a partir de julio de 2025, se espera la entrada en vigor del RETIE 2024, 3M COLOMBIA SA se permite hacer la siguiente solicitud al ministerio de minas y energía: - A modo de excepción permitir a 3M COLOMBIA S.A, para las familias de productos QTIII, QTII, QSIII, QSII y QS2000E, presentar los ensayos realizados en laboratorios estado unidenses aun cuando los mismos no cuenten con la certificación de acuerdo a la ISO 17025. Como información adicional, 3M COLOMBIA S.A incluiría los certificados de calibración de los equipos de pruebas utilizados para ejecutar estos ensayos. De esta manera no se correría el riesgo de desabastecimiento de mercadería en Colombia.
4	Evaluación de conformidad	Libro 4 - RETIE Evaluación de la conformidad de la Resolución 40117 del 2 de abril de 2024	De acuerdo con las disposiciones del ministerio de minas y energía en Colombia, se tiene previsto la entrada en vigor del RETIE 2024 a partir de julio de 2025. Por lo anterior y dadas las dificultades para conseguir laboratorios con certificación ISO 17025, con capacidad de ejecutar los ensayos requeridos para demostrar cumplimiento de las familias de terminales y empalmes contraíbles en frío QTIII, QTII, QSIII, QSII y QS2000E, 3M COLOMBIA S.A se permite solicitar la ampliación de la fecha de entrada en vigor del nuevo RETIE hasta octubre de 2025. De esta manera, será posible contar con un lapso de tiempo prudente que viabilice la ejecución de las pruebas requeridas.

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 18

De: LAURA VICTORIA QUINTERO GUTIERREZ

Enviado: Thursday, January 23, 2025 3:40:25 PM

Asunto: Análisis de impacto normativo simple del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE 2025

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:	Análisis de impacto normativo simple del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE		
Fecha inicio:	13/01/2025		
Fecha fin:	23/01/2025		
Fecha Comentario:	23/01/2025 0:00		
Datos de contacto:	Correo electrónico:		
Nombre de la empresa o interesado:		ISA INTERCOLOMBIA	
No	Tema de observación	Referente del Acto Administrativo (artículo, numeral y/o página)	Comentario detallado
1	Disposiciones transitorias	Resolución 40117 de 2024 Artículo 3	Con respecto a las disposiciones transitorias para instalaciones, propuestas para la implementación de los cambios en el RETIE, particularmente en lo que respecta a proyectos que no se encontraban en etapa de construcción al momento de la entrada en vigencia del nuevo reglamento. Si bien reconocemos que la modificación objeto del AIN busca facilitar el cumplimiento y no aumentar la carga técnica, consideramos que es necesario realizar un ajuste en este punto, de tal forma que la Declaración de Cumplimiento de los proyectos en curso estén dentro de la vigencia de la Resolución MME 90708 de 2013, teniendo en cuenta: • Impacto Significativo en Proyectos Nuevos: La modificación del RETIE tiene un impacto considerable en las empresas del sector eléctrico que desarrollan nuevos proyectos de instalaciones. Estas empresas deben ajustar sus diseños, planificación, y la selección de materiales y equipos a los nuevos requisitos, lo cual requiere

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

			un tiempo de adaptación que va más allá de los proyectos en curso. • Cumplimiento de Cronogramas, atrasos y sobre costos: La industria eléctrica se caracteriza por tener proyectos con cronogramas definidos y compromisos contractuales, por lo que reprocesos en los diseños pueden tener afectaciones en el cumplimiento de los cronogramas y retrasos en la Fechas de Puesta en Operación • Impacto en la Cadena de Valor: Los cambios en el RETIE pueden tener efectos en toda la cadena de valor de los proyectos, desde el diseño hasta la ejecución y la inspección. • Homogeneización de Criterios: Es fundamental asegurar que todos los actores involucrados (diseñadores, constructores, OEC, etc.) comprendan y apliquen los cambios del RETIE de manera uniforme. • Dificultad para la Adquisición de Materiales y Equipos: En algunos casos, los cambios en el RETIE pueden implicar la necesidad de utilizar nuevos materiales o equipos que no están disponibles de forma inmediata en el mercado, lo que puede generar retrasos adicionales. De acuerdo con lo anterior, respetuosamente sugerimos al Ministerio de Minas y Energía realizar el siguiente ajuste en el cuarto inciso del numeral 2 del Artículo 3 (Disposiciones Transitorias) de la Resolución MME 40117 de 2024. "No obstante, aquellas instalaciones objeto de certificación cuya fecha de inicio de etapa de diseño en una etapa posterior, de acuerdo con la Declaratoria de Cumplimiento, esté dentro de la vigencia de la Resolución 90708 de 2013, podrán certificarse demostrando el cumplimiento de lo estipulado en dicha Resolución". Es importante señalar que el objetivo de esta solicitud es facilitar una transición efectiva y sin contratiempos para los nuevos proyectos, sin generar inconvenientes para las empresas del sector ni comprometer la seguridad de las instalaciones eléctricas. Un período de transición adecuado
--	--	--	--

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

			contribuirá al cumplimiento de los objetivos del RETIE y evitará retrasos y costos adicionales en la implementación de proyectos eléctricos.
2	Definiciones Generales	Libro 1 Artículo 1.2.1	En este artículo se indica lo siguiente <i>“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:</i> <i>a. Las de normas o estándares internacionales tales como ISO e IEC.</i> <i>b. Las de NTC con correspondencia en normas o estándares internacionales o de reconocimiento internacional.</i> <i>c. Las de otros organismos internacionales de normalización.</i> <i>d. Las de organismos de electrotecnia, internacionalmente reconocidas, tales como IEEE.</i> <i>e. Las de asociaciones de fabricantes con reconocimiento internacional.</i> <i>f. Las del presente Reglamento.”</i> Se sugiere el siguiente orden de prioridad: a. Las del presente Reglamento b. Las de normas o estándares internacionales tales como ISO e IEC. c. Las de NTC con correspondencia en normas o estándares internacionales o de reconocimiento internacional. d. Las de organismos de electrotecnia, internacionalmente reconocidas, tales como IEEE. e. Las de otros organismos internacionales de normalización. f. Las de asociaciones de fabricantes con reconocimiento internacional. La propuesta actual del presente Reglamento lo muestra como último en orden de prioridad, lo que le resta aplicabilidad y propiciaría una serie de discusiones durante la etapa de ejecución.
3	Campos Electromagnéticos	Libro 3 Título 11	Esta sección indica lo siguiente: <i>“El presente Reglamento establece valores de máxima intensidad de campo eléctrico y densidad de flujo magnético en baja frecuencia (0 a</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

			300 Hz), para.... " Los estudios que menciona el Reglamento como base para los límites establecidos (ICNIRP 2010) plantean un rango de aplicación para frecuencias entre 1 Hz-100 kHz, y en particular para los valores entre 25-300 Hz, coincide con los valores expresados como límite de exposición a campo eléctrico y magnético en la tabla 3.11. 1.a. del presente Reglamento. Con el fin de mantener la coherencia entre el rango descrito por esta sección y los estudios referenciados para establecer los valores límite, se sugiere: i) Modificar el rango indicado como "(0 a 300 Hz)" por "(25, a 300 Hz)" ii) Complementar el título de la tabla 3.11. 1.a. indicando que es para instalaciones a 60 Hz De esta forma con la sugerencia i) se guarda coherencia en lo expresado por el Reglamento y se evita malas interpretaciones para proyectos de aplicaciones especializadas como proyectos ferroviarios (usualmente por debajo de 25Hz) o proyectos de HVDC que pueden ser interpretados como cobijados por el 0 Hz, cuando en la práctica el estudio del ICNIRP 2010 no los estaría abordando; de igual manera, al implementar la sugerencia ii) se mantiene coherencia entre los valores presentados como límite y lo establecido por el ICNIRP2010, y así ser claros ante la necesidad de revisión de proyectos que estén en el rango de 25-300 Hz pero no necesariamente coincidan con la frecuencia industrial de 60 Hz.
4	Salas de operaciones, mando y control	Libro 3 Artículo 3.22.3	Los literales i y j expresan lo siguiente: <i>"i. Todas las salas de control y casetas de patio donde existan tableros de control, protección, comunicaciones u operación, deben contar con sistemas de detección de incendios. La alarma general del sistema debe ser enviada al sistema de control, junto con las alarmas asociadas al cargador de baterías y fuentes segu-</i>

			ras que alimentan los sistemas de control, protección y telecomunicaciones. j. En subestaciones tele controladas, también llamadas no atendidas, incluyendo las denominadas semi-atendidas, los equipos de detección y extinción de incendios deben ser automáticos. En caso de no ser automáticos, la subestación debe contar con la presencia permanente de personal calificado para su operación, sin distinción de la fecha de entrada en operación de la subestación." De acuerdo con lo anterior, nuestro entendimiento es que según lo expresado en la sección i. el sistema de detección es un requisito obligatorio, sin embargo, respecto al sistema de extinción se establecen las características de su naturaleza (automático o manual) según presencia de personal calificado en la instalación, por lo tanto, se considera necesario aclarar si el personal debe ser calificado para operar la subestación o calificado para operar el sistema contra incendio. Adicionalmente, en el caso de contar con presencia permanente en la subestación, no es claro si es de carácter obligatorio el sistema de extinción en el literal j. Se solicita dar claridad sobre qué tipo de personal calificado es el que debe operar el sistema contra incendio y definir la condición de obligatoriedad del sistema de extinción en el caso de subestaciones con presencia permanente, de forma que se alineen expectativas entre los diferentes interesados y se eviten discusiones durante la ejecución de proyectos por diferentes interpretaciones dadas por las partes.
5	Espacios para montaje de equipos y distancias mínimas de seguridad, para operación y mantenimiento de infraestructura eléctrica	Libro 3 Título 4 Literal e	Se solicita mayor claridad respecto a la aplicabilidad del literal en mención, ya que se entiende que las distancias indicadas aplican "cuando se tengan partes energizadas expuestas con tensión fase tierra menor o igual a 150 V". Sin embargo, según el Título 22 - literal c, se especifica que las

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

			partes expuestas deben estar protegidas y debe limitarse la posibilidad de acceso a personal no autorizado. Adicionalmente, la gráfica de referencia del literal en mención ilustra celdas donde las partes energizadas están protegidas por la envolvente de las celdas, lo cual genera confusión sobre los casos en los que aplican las distancias indicadas. Por lo tanto, se recomienda aclarar si las distancias mencionadas deben aplicarse únicamente en situaciones donde las partes energizadas están efectivamente expuestas y no protegidas por una envolvente, o si también aplican en entornos donde existe algún tipo de protección.
6	Sistema de puesta a tierra	Libro 3 Numeral 3.12.6.1	Con relación a la medición de corrientes espurias contempladas en el numeral 3.12.6.1 del Libro 3, en el contexto del mantenimiento de mallas de puesta a tierra, se evalúa la condición de las mallas midiendo los valores de los literales a y b, los cuales corresponden a equipotencialidades (con un valor de referencia máximo de menos de 200 mΩ) y resistencia de puesta a tierra (con un valor de referencia máximo de menos de 1 Ω). Sin embargo, para el caso de corrientes espurias, el RETIE no especifica valores máximos, lo que genera incertidumbre sobre la necesidad y el propósito de esta medición. Por lo tanto, solicitamos al Ministerio considerar las siguientes opciones: • Indicación de Valores Máximos: Se requiere que el Ministerio establezca valores máximos permisibles para las corrientes espurias en el numeral 3.12.6.1. Esto permitiría evaluar con un criterio claro si los valores medidos son aceptables o no. De esta manera, se evitarían acciones innecesarias y se podría calificar adecuadamente la condición de las mallas de puesta a tierra. • Exclusión de la Medición (si es pertinente): Si el Ministerio considera que la medición de corrientes espurias no es esencial o no aporta valor significativo a la evaluación de las mallas de puesta a tierra, se solicita que se indique explícitamente en el RETIE que no es necesario realizar

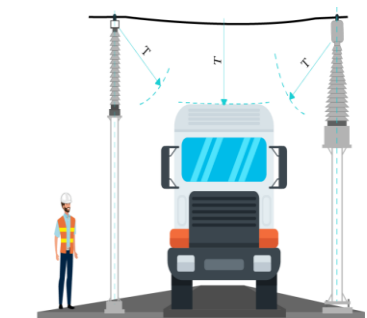
Ministerio de Minas y Energía

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

Conmutador: (+57) 601 2200300

Línea Gratuita: (+57) 01 8000 910180

			dicha medición. En su lugar, se podría especificar que el cumplimiento del literal b del numeral 3.12.4.3 (Medición de tensiones de paso y contacto), es suficiente para evaluar la condición de la puesta a tierra.
7	Zona de Servidumbres	Libro 3 Título 19 Artículo 3.19.1 Literal c	En el literal c se indica <i>"En las zonas de servidumbre no se deben construir edificaciones, viviendas, casetas o cualquier tipo de estructuras que comprometan la distancia de seguridad establecida en el Título 10 del presente Libro, y en donde se pueda albergar personas o animales..."</i> Es necesario precisión sobre el texto subrayado, ya que hemos entendido desde el anterior reglamento que la zona de servidumbre debe permanecer sin obstáculos, no obstante, con la inclusión de dicho texto, entendemos que siempre que las edificaciones no comprometan las distancias de seguridad y no albergue personas o animales, podrían permanecer o construirse dentro de la zona de servidumbre.
8	Requisitos para instalación de transformación (Subestaciones)	Libro 3 Capítulo 5	En el capítulo 5 se indica lo siguiente: <i>"En subestaciones tipo exterior de alta o extra alta tensión, según los estudios medioambientales realizados de para la aprobación de los proyectos por parte de las autoridades competentes, en los casos en donde el entorno lo requiera, se deben implementar sistemas de protección de la fauna y la flora silvestre, incluyendo zonas urbanas. Dichos sistemas y dispositivos deben estar basados en normas técnicas internacionales o de reconocimiento internacional, tales como la IEEE 1264 u otra que tenga alcance para dicho propósito."</i> Sin embargo, nos permitimos señalar los siguientes puntos para su análisis: 1. El potencial de riesgo para la fauna y flora silvestre es menor en Alta y Extra Alta Tensión considerando que las distancias de seguridad requeridas para estos niveles de tensión son bastante amplias. 2. La norma mencionada IEEE 1264 "IEEE Guide for Animal Mitigation for Electric Power Supply Substations" está orientada a sistemas de Media

			Tensión de hasta 38 kV. Por lo tanto, se solicita considerar la aplicación de los sistemas de protección de la fauna y flora silvestre solo en subestaciones tipo exterior de Media y Baja Tensión, ya que el riesgo de una falla bifásica o monofásica es mayor debido a que las distancias de seguridad son más ajustadas.
9	Distancias de seguridad en subestaciones exteriores	Libro 3 Artículo 3.22.1.	En esta actualización del RETIE se ha incorporado la Figura 3.22.1.d, la cual muestra la Distancia para la Circulación de Vehículos y es una reproducción fiel de la Figura 1 de la norma IEC 61936-1:2021. Sin embargo, su inclusión plantea ciertas preocupaciones; ya que la Tabla 3.22.1.c, que detalla las Distancias de Seguridad en el Aire, no especifica la distancia "T" que se observa en la imagen, y mantiene los 700 mm de tolerancia de la versión anterior del RETIE de 2013. Esta discrepancia podría generar confusión, ya que el RETIE establece requisitos más estrictos en cuanto a la separación de los vehículos en comparación con la norma IEC 61936-1. Por lo tanto, es importante abordar esta divergencia para evitar malentendidos y garantizar una aplicación coherente de las exigencias del RETIE.  Donde T es el valor total de circulación de vehículos de acuerdo con lo establecido en la Tabla 3.22.1. c. Figura 3.22.1. d. Distancia para circulación de vehículos. Fuente: Elaboración propia. Se argumenta que el RETIE es más estricto en la separación entre una zona energizada y un vehículo debido a que mantiene el requisito de la Tolerancia (Columna 14) de la Tabla 3.22.1.C. Esta discusión se entrelaza con el debate sobre la preeminencia entre la normativa RETIE y la normativa IEC, en términos de relevancia.

10	Cuartos de subestación paquetizados o prefabricados	Libro 3 Artículo 3.23.5	En esta sección se indica lo siguiente: <i>"Los cuartos de subestación prefabricados o paquetizados, incluyendo las subestaciones móviles, deben certificarse plenamente como instalación de transformación, para tal efecto, las declaraciones de cumplimiento del diseñador y del constructor las deben suscribir con su nombre legible y firma, los responsables del diseño y del montaje o armado de los equipos y la verificación la debe hacer un organismo de inspección acreditado con alcance en instalaciones de transformación, en el lugar de operación, con las respectivas conexiones del equipo con el resto de la instalación"</i> Teniendo presente que gran parte de los cuartos de subestación prefabricados y las subestaciones móviles son adquiridas como productos completamente ensamblados, se sugiere que se ajuste este párrafo para ser consecuentes con la naturaleza de estos bienes, que se trabajan como productos más que como instalaciones completas, siendo entonces que la declaración de cumplimiento del diseñador y del constructor no resultaría procedente.
11	Inspección con fines de certificación.	Libro 4 Título 3 Artículo 4.3.1.	En el Literal g del artículo 4.3.1 - Inspección con Fines de certificación. Se menciona que: <i>"Para ampliación o remodelación de instalaciones, la parte ampliada o remodelada, debe cumplir y demostrar la conformidad con el RETIE, mediante las Declaraciones de Cumplimiento y el Dictamen de Inspección en los casos que le aplique. En caso de que la remodelación supere el 80%, debe acondicionarse toda la instalación al presente Reglamento y se le dará el tratamiento de una instalación nueva"</i> Con base en lo anterior, no es claro cómo proceder y con qué versión del RETIE se deberá certificar las instalaciones existentes cuando se supere el porcentaje mencionado, teniendo en cuenta que las instalaciones existentes estarán certificadas bajo un criterio diferente basados en normas anteriores. Es importante aclarar para

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 generar libres interpretaciones al respecto. Adicional a lo anterior, se considera necesario mayor claridad sobre cómo medir el porcentaje que se menciona en el literal g. es decir, se deberá incluir la información con respecto a la cual se debe realizar la comparación para identificar el porcentaje y de esta manera saber si aplica la certificación de la totalidad de la subestación. Es importante aclarar este punto, ya que en los activos de uso superiores a 145kV generalmente se realizan ampliaciones que pueden llegar a superar este valor y dejarían a interpretación del inspector como certificar los activos existentes que posiblemente tengan criterios diferentes, los cuales si se llegasen a certificar con la última versión se tenga que hacer algún ajuste a las instalaciones existentes que no estarían dentro del alcance del proyecto de ampliación.
--	--	--	--

Ministro
ANDRÉS CAMACHO MORALES
MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA – MME
Correo electrónico: menenergia@minenergia.gov.co; pciudadana@minenergia.gov.co
Calle 43 No. 57 - 31 CAN
Bogotá, D.C.

Asunto: Análisis de impacto normativo simple del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE 2025

Respetado señor Ministro:

En ISA INTERCOLOMBIA agradecemos al Ministerio la elaboración y publicación del Análisis de Impacto Normativo (AIN) Simple relacionado con la modificación del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), por medio del cual se revisan los problemas identificados en la adopción del nuevo reglamento, así como de las causas y consecuencias que motivan su actualización. Consideramos que este tipo de análisis es crucial para garantizar que las modificaciones propuestas respondan efectivamente a las necesidades del sector eléctrico, fortaleciendo la seguridad y eficiencia de las instalaciones eléctricas en el país y la aplicación del Reglamento por parte de todos los actores involucrados.

En segundo lugar, coincidimos con la importancia de mejorar aspectos del Reglamento, especialmente en lo que respecta a la homogeneidad en su interpretación, la claridad de los requisitos y ensayos, y la adecuación de los estándares a la complejidad de las instalaciones. Reconocemos que, errores de digitación, diversas interpretaciones y exigencias no claras para instalaciones básicas, pueden generar confusión, elevar costos y dificultar la aplicación del reglamento.

De manera complementaria, consideramos necesario incluir algunos ajustes adicionales sobre ciertas exigencias introducidas en esta actualización, que ayudarían a mejorar el Reglamento en los siguientes aspectos:

1. Claridad en algunos requisitos, con el fin de asegurar interpretaciones adecuadas.
2. Alineación con normas internacionales reconocidas, que permitan la integración con estándares globales.
3. Ajustes en la redacción para asegurar mayor precisión y comprensión.

Es fundamental abordar estos aspectos dentro de los cambios principales del Reglamento, ya que contribuirán a una reglamentación más sólida y alineada con las demandas actuales y futuras del sector eléctrico.

Asimismo, consideramos pertinente revisar y ajustar las disposiciones transitorias para instalaciones, especialmente en proyectos que ya se encontraban en etapa de diseño o en una etapa posterior al momento de la entrada en vigencia del nuevo reglamento. En este contexto, identificamos los siguientes puntos clave:

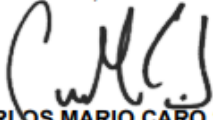
- **Impacto Significativo en Proyectos Nuevos:** La modificación del Reglamento tiene un impacto considerable en las empresas del sector eléctrico que se encontraban desarrollando nuevos proyectos de instalaciones al momento de la expedición de la su nueva versión. Estas empresas deben ajustar sus diseños, planificación, y la selección de materiales y equipos a los nuevos requisitos, lo cual requiere tiempos y costos que pueden hacer inviable su desarrollo frente a las consideraciones previstas al momento de aceptar la ejecución del proyecto o afectar de manera importante su oportunidad.
- **Homogeneización de Criterios:** Es fundamental asegurar que todos los actores involucrados (diseñadores, constructores, etc.) comprendan y apliquen los cambios del Reglamento de manera uniforme.
- **Dificultad para la Adquisición de Materiales y Equipos:** En algunos casos, los cambios en el Reglamento pueden implicar la necesidad de utilizar nuevos materiales o equipos que no están disponibles de forma inmediata en el mercado, lo que puede generar retrasos adicionales.

Es importante señalar que el objetivo de esta solicitud es facilitar una transición efectiva y sin contratiempos para los nuevos proyectos, sin generar inconvenientes para las empresas del sector ni comprometer la seguridad de las instalaciones eléctricas. Un período de transición adecuado contribuirá al cumplimiento de los objetivos del RETIE y evitará retrasos y costos adicionales en la implementación de proyectos eléctricos.

Finalmente, adjuntamos un formulario en formato Excel con comentarios detallados, que abordan los temas mencionados anteriormente. Nuestro objetivo es contribuir al perfeccionamiento del Reglamento mediante observaciones específicas y propuestas concretas.

Agradecemos nuevamente la oportunidad de participar en esta consulta pública y confiamos en que nuestros comentarios sean de buen recibo como contribución para el fortalecimiento del Reglamento.

Cordialmente,



CARLOS MARIO CARO SÁNCHEZ
Gerente General

Anexo1: Archivo en Excel con los comentarios

ISA INTERCOLOMBIA S.A. E.S.P.
NIT: 900.667.590-1

Calle 12 Sur 18 - 168 Bloque 1
Pisos 2 y 3 Medellín, Colombia
Tel: + 57 4 3252400

Línea única de atención: 018000 942001
Línea ética: opción 3
lineaetica@intercolombia.com

www.intercolombia.com



Comentario 19

De: Natalia Vanessa García

Enviado: Thursday, January 23, 2025 4:00:05 PM

Asunto: Comentarios al Análisis de impacto normativo simple del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE 2025

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:	Análisis de impacto normativo simple del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE		
Fecha inicio:	13/01/2025		
Fecha fin:	23/01/2025		
Fecha Comentario:	23/01/2025 12:00		
Datos de contacto:	Correo electrónico:	Camacol	
Nombre de la empresa o interesado:		(Cámara Colombiana de la Construcción)	
No	Tema de observación	Referente del Acto Administrativo (artículo, numeral y/o página)	Comentario detallado
1	Regulados en general	5. IMPLEMENTACIÓN Y MONITOREO	De acuerdo con lo estipulado en la sección "Transitoriedades" del ANI (análisis de impacto normativo), en el texto hace alusión solamente respecto a la transitoriedad para los Organismos Evaluadores de Conformidad (OEC), sin abordar el tema de manera integral para todos los regulados en general. En ese sentido, se sugiere incluir la aplicación del régimen de transitoriedad para todos los actores involucrados (entidades, constructores, diseñadores, entre otros) y los regulados en general, con el fin de realizar los ajustes necesarios a los procesos correspondientes. Lo anterior, teniendo en cuenta que, la aplicación de las normas de carácter técnico es de obli-

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



			gatorio cumplimiento para todos los actores y se deben garantizar la aplicabilidad en igual de condiciones a los regulados en general. Del mismo modo, se considera pertinente señalar que, la omisión de no establecer un régimen de transición a todos los regulados en general, produciría una desarticulación en los actores involucrados.
--	--	--	--

Comentario 20

De: Andrés Felipe Victoria

Para: Participación Ciudadana <pciudadana@minenergia.gov.co>

Asunto: "Análisis de impacto normativo simple del Reglamento - 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:		Análisis de impacto normativo simple del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE	
Fecha inicio:		13/01/2025	
Fecha fin:		23/01/2025	
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	Torquímetro	Artículo 3.17.13. Conductores aislados En las instalaciones de uso final, los conductores aislados a instalar deben cumplir los siguientes requisitos: l.	El RETIE deberá ser más claro respecto a este requisito y especificar que parte es la responsable directa sobre el hecho que se deba aplicar el torque especificado por el fabricante de un producto, o es el instalador o es el inspector a la hora de realizar la visita

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

		Excepto en circuitos ramales de uso final en unidades residenciales, se aceptan cables o alambres de aluminio en acometidas, alimentadores y ramales de instalaciones de uso final, cuando se cumplan los siguientes requisitos: 1. Se deben aplicar buenas prácticas en el uso de conductores de aluminio, fundamentalmente en los siguientes aspectos: iv. Aplicar un torque adecuado de apriete en las piezas pernadas en contacto con aluminio, conforme con normas como la DIN 43673, UL 486A, NEMA C.119.4 NTC 2215 o NTC 2244 y verificar el ajuste por medio de un torquímetro.	con fines de certificación retie a un producto, cuyo es objetivo es evidenciar y validar unos requisitos normativos y si estos resultados tengan una influencia significativa. Entonces tampoco es claro si el organismo deba incluir dentro sus elementos de medida un torquímetro metrológicamente confiable al momento de su uso y demostrar el cumplimiento, que conllevaría a un costo más asociado a los procedimientos de inspección.
2	Medición de tensiones de paso y contacto	Artículo 3.12.4.3. Medición de tensiones de paso y contacto Parágrafo 1: En subestaciones de media tensión se deben medir las tensiones de paso y contacto al borde de la malla de cerramiento, si las corrientes de falla son superiores a 10 kA o si la medida de resistencia de puesta a tierra resulta dos o más veces el valor considerado en el diseño. En caso de que	El RETIE no es claro de si se deba realizar las mediciones de tensión de paso y contacto, ya que en el artículo 3.12.4.3. en el parágrafo 1 dice que las subestaciones tipo poste no requieren esta medición; pero en el título 22 informa que las subestaciones cualesquiera que sea su tipo se deben calcular estas tensiones.

		se superen los valores establecidos en la Tabla 3.12.1. a. del presente Libro se deberán tomar las medidas pertinentes de conformidad con este Reglamento. Las subestaciones tipo poste no requieren esta medición. TÍTULO 22 – REQUISITOS GENERALES DE SUBESTACIONES Las subestaciones, cualquiera que sea su tipo, deben cumplir los siguientes requisitos que le apliquen: f. <u>En todas las subestaciones se deben calcular las tensiones de paso, contacto y transferidas,</u> para asegurar que no se exponga a las personas a tensiones por encima del umbral de soportabilidad.	
3	Puesta a tierra a postes de concreto	Artículo 3.20.4. Estructuras de soporte k. Se les debe instalar una puesta a tierra a los postes de concreto o estructuras metálicas, excepto los destinados a baja tensión.	Se indica en el artículo 3.20.4. Estructuras de soporte que se debe instalar una puesta a tierra a los postes de concreto, entendiendo que sería para los que soportan las redes de media tensión, entonces no es claro del por qué se le deba poner un electrodo de puesta a tierra un poste de concreto.
4	Certificados de Competencia	Artículo 4.4.1. Los organismos de certificación de personas naturales y las entidades públicas que deseen prestar servicios de certificación	No es claro en el artículo 4.4.1 los tiempos que requieren los organismos de certificación de personas y las entidades públicas que deseen prestar servicios de certificación para

		para Inspectores de Instalaciones Eléctricas objeto del Reglamento RETIE, deben acreditarse ante el ONAC con alcance a los requerimientos de la norma ISO/IEC 17024 o NTC-ISO-IEC 17024 u obtener habilitación por el Ministerio de Trabajo, siguiendo sus lineamientos, el esquema de certificación del que trata el artículo 4.4.2 y la(s) Norma(s) Sectorial(es) de Competencia Laboral elaboradas por los Comités Técnicos de Mesas Sectoriales, siguiendo la metodología y los procedimientos del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, o en su defecto las Normas Técnicas elaboradas por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación – ICONTEC, según corresponda. Los organismos de certificación de personas que obtengan acreditación por parte del ONAC, también deberán cumplir lo previsto en el Decreto 1074 de 2015, así como las que lo modifiquen, adicionen o sustituyan. Adicionalmente, deben cumplir las reglas de acreditación emitidas por el organismo nacional de acreditación y demás	Inspectores de Instalaciones Eléctricas objeto del Reglamento RETIE y que sea coherente con los tiempos que se le dan a los OEC.
--	--	---	---

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



		normatividad aplicable sobre la materia, y son responsables ante sus clientes y ante el Estado por la ejecución técnica y oportuna de los trabajos de evaluación y certificación que se les encomienden. Por lo anterior, una vez recibida la solicitud precisa de servicios (otorgamiento, seguimiento, renovación) que realice un cliente y que cuente con toda la información técnica requerida para atender la solicitud, deberán responderla en un plazo máximo de 15 días calendario y, si se acuerda el encargo, atenderla integralmente en el plazo que se establezca contractualmente entre el cliente y el organismo.	
--	--	---	--

Comentario 21

De: Fabio Miguel Pérez – CC Energía

Enviado: Thursday, January 23, 2025 4:55:00 PM

Asunto: Comentarios CC Energía - Análisis de impacto normativo simple del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE 2025

	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:	Análisis de impacto normativo simple del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE		
Fecha inicio:	13/01/2025		
Fecha fin:	23/01/2025		
Fecha Comentario:	23/01/2025		

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



Datos de contacto:		Correo electrónico:	
Nombre de la empresa o interesado:		Cámara Colombiana de la Energía – CC Energía	
No	Tema de observación	Referente del Acto Administrativo (artículo, numeral y/o página)	Comentario detallado
1	Ensayos destructivos y no destructivos	Artículo 2,3	Artículo 2.3.1 , se indica “Hacer distinción sobre cuáles de los ensayos mínimos que fueron establecidos para cada uno de los productos serán considerados por el reglamento como ensayos de rutina, ensayos tipo destructivo y ensayos tipo no destructivo, evitando así diversas interpretaciones por parte de los evaluadores de la conformidad y los regulados, con el fin de generar uniformidad en los procesos de evaluación de la conformidad.” Comentario: El ministerio de minas y energía debe revisar en detalle las normas técnicas internacionales de los productos objeto del RETIE. Lo anterior porque los términos "ensayos tipo destructivos" y "ensayos tipo no destructivos" no se encuentran indicados en dichas normas. Las normas técnicas solo indican ensayos de rutina y ensayos tipo.
2	No hay documento por comentar	Artículo 8	Artículo 8, se indica Anexos “Oficio donde se informa al ONAC, a la SIC, a la SSPD y a los Organismos evaluadores de la conformidad RETIE, sobre las modificaciones propuestas. (Esos oficios se enviarán a dichas entidades una vez el documento sea puesto a consulta pública).” “Matriz de los comentarios que fueron recibidos durante la

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

			etapa de consulta pública (Se incluirán una vez culmine la etapa de consulta pública).” Comentario: Solicitamos cordialmente el envío de los anexos indicados.
3	Modificaciones Propuestas al RETIE (Resolución 40117 de 2024)	Resolución 40117 de 2024	Modificaciones Propuestas al RETIE (Resolución 40117 de 2024): <u>1. Corrección de Errores de Digitación y Ajustes de Redacción:</u> - Identificación y corrección de errores de digitación presentes en el reglamento. - Mejoras en la redacción para clarificar requisitos y evitar interpretaciones ambiguas. <u>2. Unificación de Denominaciones:</u> -Homogeneización de los nombres de ensayos que, aunque diferentes, corresponden a lo mismo. -Eliminación de duplicidades en los ensayos aplicables a productos. -Inclusión de referentes normativos cuando no estaban explícitamente mencionados. <u>3. Flexibilidad en Requisitos de Diseño para Instalaciones de Baja Complejidad:</u> -Permitir que instalaciones de uso final básico consideradas de baja complejidad utilicen esquemas constructivos en lugar de diseños eléctricos completos. -Este cambio reduce los costos de cumplimiento para estas instalaciones, manteniendo los requisitos de declaración de conformidad por parte del constructor.

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>4. Clasificación de Ensayos:</u> -Especificación sobre cuáles ensayos se consideran de rutina, destructivos y no destructivos. - Facilitar la evaluación de la conformidad y homogenizar los procesos entre los Organismos Evaluadores de la Conformidad (OEC). <u>5. Eliminación de Requisitos y Definiciones Innecesarias:</u> -Supresión de términos y definiciones repetidas o sin aplicación práctica. -Eliminación de ensayos mínimos que no cuentan con referentes normativos en las normas técnicas aplicables. <u>6. Clarificaciones en los Requisitos Técnicos:</u> -Mejora en la precisión de los requisitos técnicos establecidos para productos, instalaciones y equipos. -Inclusión de detalles adicionales para facilitar la interpretación y aplicación del reglamento. Objetivo de las Modificaciones: -Garantizar que el RETIE sea más claro, comprensible y fácil de aplicar. -Reducir costos y cargas administrativas para los regulados. -Asegurar la uniformidad en los procesos de evaluación de conformidad sin comprometer los objetivos de seguridad y protección del reglamento.
4	Familias de producto	Artículo 4.2.2. Familias de producto	El presente artículo y las correspondientes clasificaciones no son objetivas de cara a la definición versada de familias o subfamilias de producto. A

			continuación, describimos una breve definición que es empleada en los criterios de diseño y desarrollo de productos: Familia de producto: Se refiere a un grupo de productos que comparten características o funciones similares y que, por lo tanto, pueden ser evaluados bajo los mismos criterios de conformidad. Esto permite un enfoque más eficiente en la evaluación, ya que los productos dentro de la familia suelen tener propiedades y riesgos similares. Subfamilia de producto: Es un grupo más específico dentro de una familia de productos. Puede incluir productos que tienen variaciones menores pero que aún comparten suficientes características para ser evaluados conjuntamente. Esto permite una evaluación más detallada y específica cuando hay diferencias significativas que podrían afectar la conformidad. Ambas categorías son importantes para establecer criterios de evaluación adecuados y asegurarse de que los productos cumplan con los estándares requeridos. Sin embargo, la clasificación estipulada en el nuevo reglamento propicia un aumento desmedido en la cantidad de procesos de certificación a realizar en el país. Lo anterior, sin existir objetividad en los criterios de clasificación, esto en comparación a los criterios de clasificación de nor-
--	--	--	--

			mas de reconocimiento internacional tales como la IEC y UL.
5	Evaluación de la conformidad	Artículo 4.2.4. Realización de pruebas y ensayo	El presente artículo no tiene en cuenta los criterios internacionales de la Cooperación Internacional de Acreditación de Laboratorios (ILAC), la cual, tiene varios acuerdos de reconocimiento mutuo, que son esenciales para la armonización de estándares de calidad y la confianza en los resultados de pruebas y calibraciones a nivel global. Estos acuerdos permiten que los resultados de las evaluaciones de conformidad realizadas en un país sean aceptados en otros países que son signatarios de esos acuerdos. Principales Acuerdos de Reconocimiento Mutuo de ILAC: ILAC MRA (Mutual Recognition Arrangement): Este es el acuerdo más significativo que establece la equivalencia de los resultados de pruebas y calibraciones entre laboratorios acreditados en diferentes países. Los signatarios del ILAC MRA se comprometen a reconocer la competencia técnica de los laboratorios acreditados por otras organizaciones de acreditación que también son signatarias. Acuerdos Regionales: ILAC también se asocia con organizaciones regionales de acreditación (como EA en Europa, APAC en Asia-Pacífico) que tienen sus propios acuerdos de

			reconocimiento mutuo, los cuales, a su vez, son reconocidos a nivel global por ILAC. ¿Por qué es importante el reconocimiento mutuo? Facilita el Comercio Internacional: Al reconocer la equivalencia de los resultados de pruebas y certificaciones, se reducen las barreras comerciales, permitiendo que los productos sean comercializados más fácilmente en diferentes países. Aumenta la Confianza: Los consumidores y las empresas pueden confiar en que los productos y servicios cumplen con los estándares de calidad, independientemente de dónde se realicen las pruebas. Eficiencia en Evaluaciones: El reconocimiento mutuo evita la necesidad de realizar pruebas adicionales en cada país, lo que ahorra tiempo y recursos. Mejora la Competitividad: Las organizaciones que operan bajo el reconocimiento mutuo pueden competir en el mercado global con mayor eficacia, asegurando que sus productos y servicios sean aceptados internacionalmente. Fomenta el Cumplimiento Normativo: Promueve una comprensión y aplicación uniformes de normas y regulaciones a nivel global, lo que es crucial para la seguridad y la calidad. Por todo lo anterior, es impor-
--	--	--	--

			tante revisar de manera detallada los casos en los cuales prevalece el empleo de laboratorios en Colombia, estos por encima de los laboratorios a nivel global.
6	Evaluación de la conformidad	Artículo 4.2.4. Realización de pruebas y ensayo (párrafo 1)	El presente párrafo tiene una errónea interpretación de la definición de los ensayos de laboratorio. Específicamente De acuerdo con las normas UL e IEC, los ensayos de rutina y los ensayos destructivos se denominan de la siguiente manera: a. Ensayos de rutina: Se conocen como ‘Routine Test’. Son los ensayos que se realizan a cada unidad de producción para garantizar que cumple con las especificaciones y requisitos establecidos. b. Ensayos destructivos: Se denominan ‘Destructive Tests, Destructive Testing or Type test’. Estos ensayos implican la destrucción del producto o una parte de este para evaluar sus características, propiedades o desempeño bajo condiciones específicas o que los ensayos impliquen que el producto o una parte del mismo se somete a condiciones que lo llevan a fallar, con el fin de evaluar su resistencia y propiedades.

Comentario 22

De: Alba Ruth Olmos Clavijo

Enviado: Thursday, January 23, 2025 5:02:28 PM

Asunto: Comentarios RETIE 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

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:		Análisis de impacto normativo simple del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE	
Fecha inicio:		13/01/2025	
Fecha fin:		23/01/2025	
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
	Numeral 2.3. Principales cambios de la modificación de la regulación.	1. Corrección de errores de digitación y/o modificaciones en la redacción:	Teniendo en cuenta que de acuerdo con este numeral 1, se busca realizar entre otros, correcciones de redacción al RETIE entre otros, con el fin de mejorar la redacción del reglamento para facilitar su interpretación y correcta aplicación, se ha encontrado que de acuerdo con el Título 10 del RETIE, se establecen las distancias de seguridad verticales y horizontales. Frente a estas últimas, el Título 19 ibidem relaciona los requisitos generales para líneas de transmisión y en el literal c) del artículo 3.19.1 zonas de servidumbre, indica lo siguiente: <i>“c) En las zonas de servidumbre no se deben construir edificaciones, viviendas, casetas o cualquier tipo de estructuras que comprometan la distancia de seguridad establecida en el Título 10 del presente Libro, y en donde se</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

			pueda albergar personas o animales. Tampoco se debe permitir alta concentración de personas, la presencia permanente de trabajadores o personas ajenas a la operación o mantenimiento de la línea, el uso permanente de estos espacios como lugares de parqueo o reparación de vehículos, o para el desarrollo de actividades comerciales o recreacionales, excepto lo incluido en el artículo 3.10.2 del presente Libro. Las oficinas de planeación municipal y las curadurías no deben otorgar licencias o permisos de construcción en dichas áreas y los municipios deberán atender su responsabilidad en cuanto al control del uso del suelo y el espacio público de conformidad con la Ley.” A partir de lo anterior, no se evidencia prohibición expresa para la ubicación de torres dentro la servidumbre de otro proyecto ya existente, en tal sentido, si las líneas de transmisión cumplen con las distancias de seguridad vertical establecidas en el RETIE se sugiere precisar la redacción de dicho literal en el sentido de que quede claro si es posible o no ubicar una torre de energía o cualquier otro tipo de infraestructura de otro tipo de proyectos no solo energía (como vías) dentro de la servidumbre de una línea ya existente.
--	--	--	--

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 23

De: Carolina Lorduy

Enviado: Thursday, January 23, 2025 5:16:24 PM

Asunto: ANALISIS DE IMPACTO NORMATIVO SIMPLE - RETIE 2025

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:	Análisis de impacto normativo simple del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE		
Fecha inicio:	13/01/2025		
Fecha fin:	23/01/2025		
Fecha Comentario:	23/01/2025 0:00		
Datos de contacto:	Correo electrónico:	ASOCIACION COLOMBIANA DE ORGANISMOS	
Nombre de la empresa o interesado:	EVALUADORES DE LA CONFORMIDAD - ASOCEC		
No	Tema de observación	Referente del Acto Administrativo (artículo, numeral y/o página)	Comentario detallado
1	Afectaciones (OEC)	Tabla 1. Pág. 8	Se considera importante que en la tabla 1 para la sección de organismos evaluadores de la conformidad se contemple el riesgo de evaluaciones adicionales por parte del Organismo de acreditación, así como las implicaciones relativas a tiempo, recursos y procesos internos para el desarrollo de estas. Lo anterior en virtud de que es el ente acreditador quien define la necesidad o no de llevar a cabo evaluaciones adicionales, pasándose por alto lo establecido en el numeral 2 de la sección 5 del documento puesto en consulta pública, relativo a "Transitoriedades".
2	Afectaciones (Regulados en general)	Tabla 1. Pág. 9	Se considera importante que se señale el riesgo que puede

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



			generarse, asociado a los recursos aplicados y que ya no son válidos debido al tiempo de expedición y oficialización del documento. Esto se debe a que existe la posibilidad de que se desarrollen actividades adicionales que podrían no ser necesarias con los cambios a aplicar. Tal puede ser el caso de la aplicación de ensayos y la selección de familias que difieran de lo evaluado en caso de haberse surtido ya etapas de verificación.
--	--	--	--

Comentario 24

De: Dulce Cabrera, José, Enel Colombia

Enviado: Thursday, January 23, 2025 6:00:20 PM

Asunto: Comentarios al Proyecto “Análisis de impacto normativo simple del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE 2025”.

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:		Análisis de impacto normativo simple del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE	
Fecha inicio:		13/01/2025	
Fecha fin:		23/01/2025	
Fecha Comentario:			
Datos de contacto:		Correo electrónico:	
Nombre de la empresa o interesado:		Enel Colombia	
No	Tema de observación	Referente del Acto Administrativo (artículo, numeral y/o página)	Comentario detallado
1	General	General	De manera general observamos como positivo que el Ministerio haya presentado un análisis normativo en donde se reconoce y se distingue las causas 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

			consecuencias del contenido en el reglamento técnico de instalaciones, sin embargo, este análisis puede robustecerse con la publicación de los aspectos que directamente se proponen modificar, aclarar y corregir, de tal manera que sean claras las mejoras propuestas y que conduzcan a un mejor entendimiento de la publicación. Igualmente, es necesario la publicación de los documentos analizados por el Ministerio y que han dado origen al análisis de impacto normativo, tal es el caso del estudio elaborado por la Universidad Nacional al respecto.
2	General	General	Por otro lado, es necesario que el Ministerio considere en el análisis de impacto de los diferentes proyectos normativos los lineamientos dispuestos en el RETIE, ya que en casos como el Decreto 1403 del 2024 en su artículo 1, con la eliminación de cualquier tipo de trámite para la conexión de autogeneradores sin entrega de excedentes, los usuarios podrán conectarse sin ningún tipo de interacción o trámite con el operador de red, quien no podrá identificar estas conexiones a la red ni monitorearlas en su diaria operación. Lo anterior, genera situaciones en las cuales se pone en riesgo la seguridad y la vida de las personas, cuya protección es el principal objetivo del RETIE. De otra parte, en relación con lo dispuesto en el RETIE, consideramos que deben revisarse y/o aclararse aspectos tales como: excepciones a 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

			distancias mínimas de seguridad en zonas con construcciones, distancia de seguridad de redes de distribución, salas de operación, mando y control, entre muchos otros, así como aquellos que contribuyan a garantizar las mejores condiciones de seguridad para las personas, el entorno y la adecuada instalación de activos.
3	General	General	En línea con lo anterior, como consecuencia de los análisis de la resolución a través de la cual se expidió el RETIE, llama la atención la inclusión de nuevos requerimientos técnicos para instalaciones y productos lo cual conlleva un impacto económico para los actores de la cadena del sector eléctrico, y que en el caso de los Operadores de Red de distribución de energía eléctrica no se encuentran reconocidos en las Unidades Constructivas señaladas en la Resolución CREG 015 de 2018, creemos que este aspecto debe evaluarse de manera integral con la CREG con el fin que estas sean revisadas por la Comisión. Estos aspectos al igual que otros son detallados ampliamente en anexo a esta comunicación, allí planteamos varios aspectos adicionales identificados en los libros 2, 3 y 4 que merecen atención con el fin de aclarar la aplicación del reglamento.
4	Tableros eléctricos y celdas	Libro 2 2.3.31	Se solicita aclarar cuando se considera una celda que incorpore equipos de Alta Tensión, dado que en una subestación

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

			de potencia se tiene son celdas primarias y/o secundarias que no superan niveles de tensión de 36 kV para el caso de ENEL y son consideradas como celdas de media tensión.
5	Excepciones en instalaciones	Libro 3 3.1.1.2	Dentro de las excepciones en instalaciones objeto de RETIE no se aclara si el Operador de Red puede negar la conexión de clientes cuando estos aducen escasos recursos de los medios económicos para realizar una certificación de sus instalaciones y demuestre la conformidad con el RETIE. Se solicita aclarar este tema
6	Distancias mínimas de seguridad en zonas con construcciones	Libro 3 3.10.1	En el documento no se indica cuando un tercero (p.a. cliente existente) que cuenta con el servicio de energía y se encuentra incumpliendo las distancias de seguridad, al efectuar una modificación de su instalación, como es el caso de aumento de carga o modificación de cuentas, el operador de red puede no aprobar la solicitud de modificación cuando se tenga anomalías respecto a distancias de seguridad de las redes de distribución. Se solicita aclarar este tema
7	Bóvedas	Libro 3 3.17.4	Se solicita retirar el requerimiento de construir una bóveda a prueba de fuego por una hora para equipos con aceite vegetal o similar, teniendo en cuenta que el aceite vegetal permita alto niveles ignición, dado que en otros países no se usa este requisito para transformadores con aislamiento en aceite vegetal. Esto genera sobrecostos innecesarios para los constructores e incrementa el costo 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

			la Unidad Constructiva
8	Estructuras de soporte de distribución	Libro 3 3.20.4	De acuerdo con el literal k, solicitamos aclarar si la instalación de puesta a tierra aplica únicamente para estructuras que tienen equipos de operación, protección, transformación entre otros, que requieran ser puestos a tierra y no aplica para crucetas metálicas, debido a que colocar puesta a tierra a todas las crucetas metálicas de un circuito incrementa el riesgo de electrocución a las personas durante la ejecución de trabajos. Este requerimiento ocasiona un incremento en la ejecución de los OR's que actualmente no está siendo reconocido por las unidades constructivas definidas por la CREG.
9	Distancias de seguridad de redes de distribución	Libro 3 3.20.5.1	En el documento no se aclara si el operador de red está en la obligación o no de desconectar y/o rechazar la conexión de un cliente cuando tenga anomalías respecto a distancias de seguridad de las redes de distribución. Se solicita aclarar este tema
10	Salas de operaciones, mando y control	Libro 3 3.22.3	De acuerdo con el literal j, relacionado con los sistemas de detección y extinción de incendios, solicitamos evaluar lo siguiente: - Modificar el cumplimiento de este requerimiento de obligatorio a opcional, siempre y cuando los diferentes constructores implementen medidas de mitigación del riesgo de incendio. - Desde Enel Colombia se implementan diferentes medidas para mitigar el riesgo de incendio en las subestaciones, las cuales están basadas en el do-

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

			cumento interno “Prevención de Riesgos de Incendio Subestaciones”; donde además de las medidas generales de prevención de incendios se destaca la implementación de las siguientes medidas en la construcción de nuestras subestaciones: - o Sistema de detección de incendios. - o Separación entre transformadores. - o Construcción muro cortafuegos. - o Sellado del paso del cable y separación de los cables de control de los cables de potencia. - o Configuración Redundante en fuente del Sistema DC. - o Inclusión en el Sistema de Control de Tensión de la función de Baja Tensión. - o Sellado de cajas de conexión - o Uso de cables aislados con características ignífugas a la llama, Disposición de extintores. - El diseño y la construcción de la subestación es realizado considerando los criterios y recomendaciones definidas en los diferentes estándares internacionales para garantizar la seguridad de las instalaciones y las personas. - Bajo la experiencia como operadores de red y considerando también las políticas internas de seguridad y operación previamente indicadas, no vemos la necesidad de implementar estos sistemas de extinción debido a que, por las características de los equipos y materiales
--	--	--	--

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

			empleados en nuestras instalaciones, se encuentran mitigados las posibles fuentes de generación de eventos de incendio - Referente a las subestaciones tele controladas (no atendidas), se aclara que, para el caso de las subestaciones del sistema de Enel Colombia, aunque efectivamente son subestaciones tele controladas (no atendidas), para su operación se cuenta con cuadrillas móviles disponibles tiempo completo, que se encargan de realizar la atención de cualquier evento en el menor tiempo posible que se pueda presentar. - No se cuenta con una unidad constructiva definida por la CREG que reconozca los activos solicitados mediante los requerimientos de dicho numeral. De acuerdo con los puntos establecidos previamente, solicitamos sea evaluado si el requerimiento es válido o si se puede dejar como opcional, considerando las diferentes medidas adicionales que ya se tienen establecidas desde la compañía para mitigar el riesgo de incendio y su propagación.
11	Cuartos de subestaciones paquetizados o prefabricados	Libro 3 3.23.5	Un cuarto de subestación paquetizada o prefabricada puede ser desarrollado en dos etapas, Etapa 1. la construcción y entrega del prefabricado (envolvente) por parte de un proveedor, Etapa 2. La instalación del equipamiento eléctrico por parte del Operador de Red. En ese sentido, el documento no aclara de quien es la responsabilidad de solicitar los certificados de

			la instalación y el de conformidad de producto cuando se presenta esta situación, dado que el articulado actual del documento hace referencia cuando el proveedor entrega todo el producto integrado (compacto). Se solicita aclarar este tema
12	Instalaciones provisionales	Libro 3 3.28.2	De acuerdo con el literal e, no se aclara como es el manejo del uso de instalaciones provisionales en instalaciones definitivas, dado que actualmente el uso de equipos provisionales (transformadores, celdas) no está siendo permitido para instalaciones definitivas. Se solicita aclarar este tema
13	Operación y mantenimiento de instalaciones eléctricas	Libro 3 Título 6	En el documento RETIE no se aclara de quien es la responsabilidad de entregar los manuales de operación y mantenimiento de una instalación eléctrica, por ejemplo, una subestación de distribución MT/BT si del constructor de la instalación y el rol del Operador de Red en este caso., Se solicita aclarar este tema
14	Realización de pruebas y ensayos	Libro 4 4.2.4 Parágrafo 1	Para los productos fabricados en el exterior e importados, se solicita aclarar si las pruebas realizadas en un Laboratorio en el Exterior, Acreditado bajo ISO IEC 17025, por un Organismo reconocido por ILAC, es o no necesario repetir la prueba en Colombia en un Laboratorio Acreditado por ONAC. Lo anterior con base en los siguiente: -Existe el acuerdo internacional que coordina ILAC (Cooperación Internacional para la Acreditación de Laboratorios) al cual pertenece 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

			-Se debe evitar obstáculos no técnicos al comercio. -El impacto que se tiene en sobrecostos y tiempos adicionales de la repetición de pruebas.
15	Ampliaciones y remodelaciones	Libro 4 4.3.2.2	En cuanto a las instalaciones que requieren Certificación Plena, en el literal a (instalaciones residenciales), no es claro si corresponde a cuentas individuales o el total de la carga del predio. Se solicita aclarar este tema
16	Ampliaciones y remodelaciones	Libro 4 4.3.2.3	En cuanto a las instalaciones que requieren Certificación Plena, en el literal b (instalaciones comerciales), no es claro si corresponde a cuentas individuales o el total de la carga del predio. Se solicita aclarar este tema
17	Ampliaciones y remodelaciones	Libro 4 4.3.2.4	En cuanto a las instalaciones que requieren Certificación Plena, en el literal c (instalaciones industriales), no es claro si corresponde a cuentas individuales o el total de la carga del predio. Se solicita aclarar este tema
18	Ampliaciones y remodelaciones	Libro 4 4.3.4	Se solicita aclarar si se tiene un periodo de transición para el cumplimiento de esta exigencia de revisión de instalaciones



Bogotá D.C., 23 de enero de 2025
CGR-011/2025

Doctor,
JAVIER EDUARDO CAMPILLO GÓMEZ
Viceministro de Energía
Ministerio de Minas y Energía
pciudadana@minenergia.gov.co
Calle 43 No. 57 - 31 CAN
Ciudad

Asunto: Comentarios al Proyecto "Análisis de impacto normativo simple del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE 2025".

Respetado Señor Viceministro,

Agradecemos la invitación a presentar comentarios al Proyecto de Análisis de impacto normativo simple del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE 2025, en el contexto de la modificación del RETIE, expedida mediante la Resolución 40117 del 2 de abril de 2024. A continuación, compartimos nuestras observaciones y sugerencias sobre ambos documentos, con el propósito de contribuir a la construcción de la norma en consulta.

De manera general observamos como positivo que el Ministerio haya presentado un análisis normativo en donde se reconoce y se distingue las causas y consecuencias del contenido en el reglamento técnico de instalaciones, sin embargo, este análisis puede robustecerse con la publicación de los aspectos que directamente se proponen modificar, aclarar y corregir, de tal manera que sean claras las mejoras propuestas y que conduzcan a un mejor entendimiento de la publicación. Igualmente, es necesario la publicación de los documentos analizados por el Ministerio y que han dado origen al análisis de impacto normativo, tal es el caso del estudio elaborado por la Universidad Nacional al respecto.

Por otro lado, es necesario que el Ministerio considere en el análisis de impacto de los diferentes proyectos normativos los lineamientos dispuestos en el RETIE, ya que en casos como el Decreto 1403 del 2024 en su artículo 1, con la eliminación de cualquier tipo de trámite para la conexión de autogeneradores sin entrega de excedentes, los usuarios podrán conectarse sin ningún tipo de interacción o trámite con el operador de red, quien no podrá identificar estas conexiones a la red ni monitorearlas en su diaria operación. Lo anterior, genera situaciones en las cuales se pone en riesgo la seguridad y la vida de las personas, cuya protección es el principal objetivo del RETIE.

De otra parte, en relación con lo dispuesto en el RETIE, consideramos que deben revisarse y/o aclararse aspectos tales como: excepciones a las instalaciones, distancias mínimas de seguridad en zonas con construcciones, distancia de seguridad de redes de distribución, salas de operación, mando y control, entre muchos otros, así como aquellos que contribuyan a garantizar las mejores condiciones de seguridad para las personas, el entorno y la adecuada instalación de activos.

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



En línea con lo anterior, como consecuencia de los análisis de la resolución a través de la cual se expidió el RETIE, llama la atención la inclusión de nuevos requerimientos técnicos para instalaciones y productos lo cual conlleva un impacto económico para los actores de la cadena del sector eléctrico, y que en el caso de los Operadores de Red de distribución de energía eléctrica no se encuentran reconocidos en las Unidades Constructivas señaladas en la Resolución CREG 015 de 2018, creemos que este aspecto debe evaluarse de manera integral con la CREG con el fin que estas sean revisadas por la Comisión.

Estos aspectos al igual que otros son detallados ampliamente en anexo a esta comunicación, allí planteamos varios aspectos adicionales identificados en los libros 2, 3 y 4 que merecen atención con el fin de aclarar la aplicación del reglamento.

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

Cordialmente,



Signed by Gina Constanza
Pastrana Silva
Date: 2017-10-23 23:50:58
CET

GINA CONSTANZA PASTRANA SILVA
Gerente de Regulación

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



Comentario 25

De: VICTOR GOMEZ SAAVEDRA

Enviado: Thursday, January 23, 2025 7:19:56 PM

Asunto: Analisis-impacto-normativo-simple-RETIE-2025 | Schneider Electric de Colombia S.A.S (CS&Q)

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:	Análisis de impacto normativo simple del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE		
Fecha inicio:	13/01/2025		
Fecha fin:	23/01/2025		
Fecha Comentario:	23/01/2025		
Datos de contacto:	Correo electrónico:		
Nombre de la empresa o interesado:	Schneider Electric de Colombia S.A.S		
No	Tema de observación	Referente del Acto Administrativo (artículo, numeral y/o página)	Comentario detallado
1	Familias de producto	Artículo 4.2.2. Familias de producto	El presente artículo y las correspondientes clasificaciones no son objetivas de cara a la definición versada de familias o subfamilias de producto. A continuación, describimos una breve definición que es empleadas en los criterios de diseño y desarrollo de productos: Familia de producto: Se refiere a un grupo de productos que comparten características o funciones similares y que, por lo tanto, pueden ser evaluados bajo los mismos criterios de conformidad. Esto permite un enfoque más eficiente en la evaluación, ya que los productos dentro de la familia suelen tener propiedades y riesgos similares.

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

			Subfamilia de producto: Es un grupo más específico dentro de una familia de productos. Puede incluir productos que tienen variaciones menores pero que aún comparten suficientes características para ser evaluados conjuntamente. Esto permite una evaluación más detallada y específica cuando hay diferencias significativas que podrían afectar la conformidad. Ambas categorías son importantes para establecer criterios de evaluación adecuados y asegurarse de que los productos cumplan con los estándares requeridos. Sin embargo, la clasificación estipulada en el nuevo reglamento propicia un aumento desmedido en la cantidad de procesos de certificación a realizar en el país. Lo anterior, sin existir objetividad en los criterios de clasificación, esto en comparación a los criterios de clasificación de normas de reconocimiento internacional tales como la IEC y UL.
2	Evaluación de la conformidad	Artículo 4.2.4. Realización de pruebas y ensayo	El presente artículo no tiene en cuenta los criterios internacionales de la Cooperación Internacional de Acreditación de Laboratorios (ILAC), la cual, tiene varios acuerdos de reconocimiento mutuo, que son esenciales para la armonización de estándares de calidad y la confianza en los resultados de pruebas y calibraciones a nivel global. Estos acuerdos permiten que los resultados de las evaluaciones de conformidad realizadas en un país sean aceptados en otros países que son

			signatarios de esos acuerdos. Principales Acuerdos de Reconocimiento Mutuo de ILAC: ILAC MRA (Mutual Recognition Arrangement): Este es el acuerdo más significativo que establece la equivalencia de los resultados de pruebas y calibraciones entre laboratorios acreditados en diferentes países. Los signatarios del ILAC MRA se comprometen a reconocer la competencia técnica de los laboratorios acreditados por otras organizaciones de acreditación que también son signatarias. Acuerdos Regionales: ILAC también se asocia con organizaciones regionales de acreditación (como EA en Europa, APAC en Asia-Pacífico) que tienen sus propios acuerdos de reconocimiento mutuo, los cuales, a su vez, son reconocidos a nivel global por ILAC. ¿Por qué es importante el reconocimiento mutuo? Facilita el Comercio Internacional: Al reconocer la equivalencia de los resultados de pruebas y certificaciones, se reducen las barreras comerciales, permitiendo que los productos sean comercializados más fácilmente en diferentes países. Aumenta la Confianza: Los consumidores y las empresas pueden confiar en que los productos y servicios cumplen con los estándares de calidad, indepen-
--	--	--	--

			dientemente de dónde se realizan las pruebas. Eficiencia en Evaluaciones: El reconocimiento mutuo evita la necesidad de realizar pruebas adicionales en cada país, lo que ahorra tiempo y recursos. Mejora la Competitividad: Las organizaciones que operan bajo el reconocimiento mutuo pueden competir en el mercado global con mayor eficacia, asegurando que sus productos y servicios sean aceptados internacionalmente. Fomenta el Cumplimiento Normativo: Promueve una comprensión y aplicación uniformes de normas y regulaciones a nivel global, lo que es crucial para la seguridad y la calidad. Por todo lo anterior, es importante revisar de manera detallada los casos en los cuales prevalece el empleo de laboratorios en Colombia, estos por encima de los laboratorios a nivel global.
3	Evaluación de la conformidad	Artículo 4.2.4. Realización de pruebas y ensayo (párrafo 1)	El presente párrafo tiene una errónea interpretación de la definición de los ensayos de laboratorio. Específicamente, en normas de reconocimiento internacional tales como las normas UL e IEC, los ensayos de rutina y los ensayos destructivos se denominan de la siguiente manera: a. Ensayos de rutina: Se conocen como ‘Routine Test’. Son los ensayos que se realizan a cada unidad de producción para

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

			garantizar que cumple con las especificaciones y requisitos establecidos. b. Ensayos destructivos: Se denominan 'Destructive Tests, Destructive Testing or Type test'. Estos ensayos implican la destrucción del producto o una parte de este para evaluar sus características, propiedades o desempeño bajo condiciones específicas o que los ensayos impliquen que el producto o una parte del mismo se somete a condiciones que lo llevan a fallar, con el fin de evaluar su resistencia y propiedades. Por lo anterior, es un concepto técnico errado indicar ensayos tipo destructivos y no destructivos.
4	Mesas de trabajo, tiempos de consulta pública, alineación de gremios, entre otros	Resolución 40117 de 02 de abril del 2024	1.1. Requisitos para la elaboración y expedición de un reglamento técnico: Las entidades competentes deben cumplir ciertos criterios y condiciones, tanto formales como de fondo, para emitir reglamentos técnicos. Los requisitos se encuentran establecidos en la Resolución 3742 del 2 de febrero de 2001 de la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC), y en la Decisión 562 de la Comunidad Andina. A continuación, se presentarán los criterios y condiciones establecidos, y se analizará en qué medida el Ministerio de Minas y Energía (MME) cumplió con ellos al expedir el RETIE 2024. 1.1.1. Criterios y condiciones formales:

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

			El artículo 4º de la Resolución 3742 del 2 del 2001 establece los criterios y condiciones formales de los reglamentos técnicos, que son: i) Se debe haber dado a los sectores e interesados al menos 10 días para hacer comentarios sobre el proyecto de reglamento técnico. ii) Se deben haber realizado las notificaciones correspondientes según los tratados y convenios internacionales de Colombia. iii) Los requisitos del reglamento técnico deben estar definidos por el uso, desempeño o aplicación de productos, servicios o procesos, exigir advertencias claras o instrucciones sobre productos o servicios, especificar condiciones para el uso, reciclaje o disposición de productos, no deben referirse a la composición, diseño o empaque de los productos, a menos que no sea posible hacerlo de otra forma. El MME otorgó un plazo desde el 1 de marzo de 2022 hasta el 8 de mayo de 2022 para recibir comentarios sobre el proyecto de resolución que establece el nuevo RETIE 2024. De esta manera, cumplió con el requisito de dar un mínimo de 10 días para recibir comentarios. No obstante, como se analizará más adelante, no es suficiente con otorgar un plazo adecuado. La participación debe ser, además, real y efectiva. Es crucial que los mecanismos de participación no solo sean formales,
--	--	--	---

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

		sino que realmente permitan que las voces de los afectados sean escuchadas, consideradas y tengan un impacto tangible en la toma de decisiones. Mediante oficio con radicado 2-2023-029081 del 22 de septiembre de 2023, el MME realizó la solicitud oficial de notificación internacional del proyecto de modificación del RETIE al Ministerio de Comercio Industria y Turismo, entidad que remitió el formulario de notificación internacional mediante el sistema TBT NSS de la Organización Mundial del Comercio (OMC), bajo Adendum: G/TBT/N/COL/20/Add.12 del 27 de septiembre de 2023 y G/TBT/N/COL/20/Add.13 del 30 de noviembre de 2023. El MME luego ajustó el proyecto de modificación del RETIE de acuerdo con los comentarios recibidos durante la consulta internacional ante la OMC, el cual fue votado unánimemente de manera positiva para proceder a la firma y su posterior publicación en el diario oficial. Finalmente, el RETIE 2024 fue publicado en el Diario Oficial No. 52.716 del 3 de abril de 2024.Considerando todo lo anterior, si se efectuaron las notificaciones ordenadas por la Resolución 3742 del 2001. El RETIE 2024 establece requisitos de seguridad generales para todas las instalaciones, además, detalla las condiciones para la instalación de productos
--	--	--

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

			cubiertos por el reglamento, con ajustes según su uso final. También define requisitos específicos para cada etapa de la construcción de las instalaciones, según las responsabilidades de los involucrados. Por esta razón el tercer requisito formal previsto por el artículo 4° se encuentra acreditado. 1.1.2. Criterios y condiciones materiales: De conformidad con el artículo 2° de la Resolución 3742 del 2001, y en línea con la Decisión 562 de la Comunidad Andina, la entidad competente para la expedición de un reglamento técnico deberá verificar que este cumpla todas las condiciones materiales que se enlistan a continuación. 1.1.2.1. Necesidad del reglamento técnico para la obtención de objetivos definidos Un reglamento técnico debe tener como objetivo principal eliminar o prevenir riesgos para la salud, el medio ambiente, la seguridad nacional, o evitar prácticas que puedan inducir a error. Es claro que el RETIE 2024, tiene como objeto, de conformidad con su Título I, establecer 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
--	--	--	---

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

			eléctrico.” Encontramos que los objetivos específicos del RETIE 2024 son prevenir accidentes por contacto con partes energizadas o arcos eléctricos, evitar incendios y explosiones causados por electricidad, prevenir la quema de árboles por contacto con redes eléctricas, evitar muertes de personas y animales por cercas eléctricas, minimizar riesgos eléctricos en instalaciones y establecer responsabilidades. En este sentido, el RETIE 2024 tiene un objetivo legítimo de conformidad con la Resolución 3742 de 2001 y la Decisión 562. No obstante, es necesario analizar si las disposiciones del RETIE 2024 restringen el comercio más de lo necesario para alcanzar los objetivos legítimos mencionados. En este orden de ideas, vale la pena detenerse en los numerales 3, 4, 5 y 8 del artículo 2° citado, ya que estos se refieren a aspectos como la proporcionalidad de los costos de implementación, si el reglamento representa la opción de menor costo de adopción para prevenir o eliminar riesgos, y si genera restricciones significativas al mercado y a la competencia 1.1.2.2. Determinación del grupo o sector afectado Si bien en el RETIE 2024 se identifica al sector energético como el sector afectado, y el MME recibió comentarios al proyecto de resolución (mesas
--	--	--	---

			de trabajo), resulta insuficiente la consulta realizada a la comunidad afectada específicamente por el impacto económico que pudiera tener el RETIE 2024. Y es que no se trata solo de una identificación del grupo o sector afectado con la reglamentación sino de facilitar su participación en la expedición del reglamento técnico. En este orden de ideas, una convocatoria general a cualquier persona no es suficiente, porque resulta necesario el llamado efectivo de quienes hacen parte del grupo o sector afectado, en este caso, miembros del sector energético. Adicionalmente los comentarios realizados deben ser tenidos en cuenta por la administración para adoptar una determinación objetiva, racional y ponderada, lo que no se evidencia en el caso del RETIE 2024, ya que Schneider presentó observaciones al proyecto de reglamento y no recibió respuesta alguna. En este orden de ideas, se encuentra que los comentarios u observaciones que se recibieron por parte del MME no fueron debidamente analizadas y atendidas, lo que puede dar lugar a una falsa motivación del RETIE 2024. 1.1.2.3. Relación razonable entre costos de implementación y prevención de riesgos irreversibles Basándonos en un análisis de cuántos procesos de certificación deben ser realizados, es
--	--	--	---

		posible argumentar que los costos en los que se debe incurrir para implementar, aplicar y evaluar la conformidad del RETIE 2024 no necesariamente guardan una relación razonable con los gastos en que se incurriría para reparar o indemnizar los daños generados por la ocurrencia de riesgos de origen eléctrico. Se puede afirmar que el RETIE 2024 agrava la situación de los regulados, quienes deben demostrar su conformidad con el reglamento técnico, sin que exista una proporcionalidad entre los costos que deberán asumir y los gastos necesarios para atender los daños que se buscan evitar. Es sabido que el RETIE 2024 implica una situación gravosa para los regulados, razón por la cual el MME realizó un Análisis de Impacto Normativo (AIN) de tipo completo para la expedición y la adopción de la regulación, en los términos del Decreto 1074 de 2015. Según el artículo 2.2.1.7.6.2 de dicho Decreto, este tipo de AIN debe llevarse a cabo cuando se modifica un reglamento técnico existente y la modificación genera una situación más gravosa para los regulados, o implica costos adicionales para los sujetos de la regulación. En estos casos, el análisis de proporcionalidad debe ser especialmente riguroso, evaluando no solo la necesidad de la modificación del reglamento, sino también si las nuevas cargas o costos son proporcionales a los objetivos
--	--	---

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

		legítimos perseguidos por la norma, y si existen alternativas menos onerosas que puedan cumplir de manera igualmente eficaz con los fines regulatorios. Si bien el MME realizó y publicó el AIN del RETIE 2024, no se demuestra que se hayan tenido en cuenta los costos asociados al proceso de certificación de los productos y servicios objeto del RETIE 2024. No se encuentra documento alguno en el que se evalúe el efecto económico que supondría la adopción del RETIE 2024. De demostrarse que los costos adicionales impuestos no se justifican, el RETIE 2024 incumpliría con el numeral 4 del artículo 2° de la Resolución 3742 del 2001. 1.1.2.4. Viabilidad tecnológica y libre competencia Como consecuencia, y en relación con lo anterior, al implicar altos costos de adopción e implementación, se puede concluir que el RETIE 2024 obstaculiza el libre comercio y adopta criterios técnicos que no resultan realmente necesarios para proteger la vida, la seguridad, y la salud e información de los consumidores. El RETIE 2024 puede tener como efecto restringir la iniciativa privada y la libertad económica, en cuanto que impone unos requisitos sumamente exigentes para las instalaciones y la comercialización de productos
--	--	---

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

			electrónicos, que pueden tener como consecuencia sacar del mercado a la mayoría de las empresas del sector energético. Así, se puede argumentar que los requisitos exagerados del RETIE 2024 generan restricciones significativas a la competencia en el sector eléctrico, configurándose un incumplimiento a lo dispuesto en el numeral 8 del artículo 2° de la Resolución 3742 del 2001.
--	--	--	--

Comentario 26

De: Wilber Mejía

Enviado: Thursday, January 23, 2025 9:50:55 PM

Asunto: Análisis de impacto normativo simple 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:		Análisis de impacto normativo simple del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE	
Fecha inicio:		13/01/2025	
Fecha fin:		23/01/2025	
Fecha Comentario:		21/01/2025	
Datos de contacto:		Correo electrónico:	
Nombre de la empresa o interesado:		Wilber Mejía - Sonnecol	
No	Tema de observación	Referente del Acto Administrativo (artículo, numeral y/o página)	Comentario detallado
	Recomendación	Libro 2 Titulo 2. Literal e. "Toda información relacionada con marcaciones o rotulados, debe estar en lenguaje caste-	A nivel técnico, la información en la academia e industria se maneja también en ingles que es el lenguaje universal técnico. Sugiero se pueda manejar la opción de castellano o ingles de modo que 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

		llano,"	facilite la comercialización de los productos pues los fabricantes de inversores no hacen productos con sellos específicos en castellano porque las certificaciones internacionales que manejan (ya sea IEC o UL) fueron hechas para ser validas internacionalmente en inglés y el lenguaje utilizado fue inglés. Así se maneja en países europeos y también aquí en Colombia se comercializado de esta manera a través de los años. Una obligatoriedad a manejar todo en castellano, conduciría a una escasez de productos y barrera a la transición energética.
	Corrección en redacción	Libro 2 - Productos. Artículo 2.3.23. Inversores Los inversores para uso en instalaciones con FNCER deben cumplir los siguientes requisitos de producto y ensayos mínimos requeridos adaptados de normas técnicas tales como: IEC 62109-1, IEC 62109-2, IEC 62116 y UL 1741.	Los inversores cumplen, dependiendo del mercado con requisito de producto Europea IEC o UL, pero no ambas. Por favor reemplazar "Y" con "O" al final del siguiente párrafo: <i>"...ensayos mínimos requeridos adaptados de normas técnicas tales como: IEC 62109-1, IEC 62109-2, IEC 62116 y O UL 1741".</i>
	Recomendación	Libro 2 - Productos. 2.3.23.1. Requisitos de Producto Literal G Marcado: En el cuerpo del inversor debe estar marcado de forma permanente e indeleble como mínimo la siguiente información:	Flexibilidad de tener la información a nivel de hoja técnica o datasheet. Recomendaría el texto de la siguiente manera: <i>"Marcado: La ficha técnica (datasheet) o en el cuerpo del inversor debe estar marcado de forma permanente e indeleble como mínimo la siguiente información:"</i>

Comentario 27

De: JESSICA LORENA CARVAJAL MOLANO

Enviado: Thursday, January 23, 2025 11:19:18 PM

Asunto: Comentarios Fenalco AIN RETIE



Bogotá D.C., 23 de Enero de 2025

Apreciados

Ministerio de Minas y Energía

Ciudad

Asunto: Comentarios de nuestro afiliados de **FENALCO** al - *Análisis de Impacto Normativo Simple del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE*

Reciban un cordial saludo

De manera atenta **FENALCO** en representación de sus afiliados se permite presentar comentarios al *análisis de impacto normativo simple*, mediante el cual se modifica el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE.

Si bien dentro de las modificaciones presentadas no se menciona lo relacionado con el esquema de demostración de la conformidad, especialmente lo que tiene que ver con los ensayos de laboratorios internacionales, de manera atenta y respetuosa nos permitimos insistir en esta solicitud, la cual hemos manifestado desde la construcción inicial del AIN del reglamento, y en sus etapas posteriores de publicación y detallamos a continuación.

El reglamento técnico señala que para acreditar la conformidad de los productos, el procedimiento debe surtir por parte de laboratorios de calibración, laboratorios de pruebas y ensayos, los organismos de certificación de productos, los organismos de certificación de personas y los organismos de inspección, que intervengan en el proceso de demostración de la conformidad con el presente reglamento acreditados por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia – ONAC, conforme al Decreto 1471 de 2014.

Este concepto, cambió el esquema de acreditación por parte de laboratorios internacionales que garantizan el cumplimiento de las normas aplicables a cada uno de los productos a los cuales les es aplicable el Reglamento RETIE.

Como lo hemos manifestado antes, un cambio en este sentido de limitar el proceso de acreditación de conformidad solo con laboratorios colombianos, dificulta el proceso para los regulados y disminuye sus posibilidades de oferta para efectuar de manera eficiente los ensayos y análisis requeridos. Además implica el incremento en los costos de certificación y los tiempos de atención debido a la carga y disponibilidad de laboratorios que permitan atender la demanda que representará surtir este proceso de acreditación en el país. En particular, los fabricantes que han realizado sus ensayos

Ministerio de Minas y Energía

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

Conmutador: (+57) 601 2200300

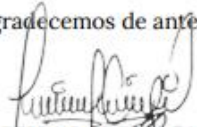
Línea Gratuita: (+57) 01 8000 910180



en el exterior, tendrían que duplicar esfuerzos para surtir el procedimiento de evaluación de conformidad dispuesto en el reglamento. Las reglas que se introdujeron desincentivan la participación de estos agentes en el mercado colombiano.

En vista de lo anterior, y en consideración a los ajustes que se están desarrollando actualmente en el Análisis de Impacto Normativo simple, **solicitamos amablemente se evalúe la restauración de esta alternativa de manera que se facilite para los regulados la demostración de la conformidad y la entrega de los documentos soporte.**

Agradecemos de antemano su atención y quedamos a la espera de su respuesta.



JESSICA LORENA CARVAJAL MOLANO
Directora Gremial



Comentario 28

De: Nicolas Rivera Londoño

Enviado: Thursday, January 23, 2025 11:43:54 PM

Asunto: Análisis de impacto normativo simple del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE 2025

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:	Análisis de impacto normativo simple del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE		
Fecha inicio:	13/01/2025		
Fecha fin:	23/01/2025		
Fecha Comentario:	23/01/2025		
Datos de contacto:	Correo electrónico:		
Nombre de la empresa o interesado:	AIR-E S.A.S. E.S.P. INTERVENIDA		
No	Tema de observación	Referente del Acto Administrativo (artículo, numeral y/o página)	Comentario detallado
1	Sectores potencialmente afectados	ANÁLISIS DE IMPACTO NORMATIVO - AIN SIMPLE RETIE - Numeral 2.4. Sectores potencialmente afectados e impactos esperados	En la tabla 1 del AIN Simple del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE 2025, en el numeral 2.4 Sectores potencialmente afectados e impactos esperados, es necesario reconocer como potencial afectado los Operadores de Red (OR). Lo anterior, debido a la posibilidad de incurrir en el incremento de costos administrativos y operativos para ajustar los procesos internos en adopción de la nueva normativa.
2	Impacto en costos (económicos, administrativos, de transacción, entre otros)	ANÁLISIS DE IMPACTO NORMATIVO - AIN SIMPLE RETIE - Numeral 4. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD	En punto 1 del numeral 4 del AIN Simple del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE 2025, en la sección de Impacto en costos (económicos, administrativos, de transacción, entre otros), es necesario reconocer el impacto

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

			que tiene la modificación del reglamento, toda vez que los operadores de red (OR), podrían incurrir en incremento de costos administrativos y operativos para ajustar su capacidad de procesos internos.
3	Adición al documento: Impacto ambiental	ANÁLISIS DE IMPACTO NORMATIVO - AIN SIMPLE RETIE	Se sugiere incluir el impacto ambiental en virtud de las consideraciones del nuevo reglamento, el cual establece especificaciones para equipos y materiales asociados a las fuentes no convencionales de energía renovable. Además, para los procesos de transformación en subestaciones de extra alta y alta tensión, así como para los procesos de distribución, donde el entorno lo requiera, se deben adoptar e implementar sistemas de protección de la fauna y flora silvestre, incluyendo zonas urbanas. Esta regulación genera un impacto favorable al propender por la protección del medio ambiente; sin embargo, también implicará un impacto económico en la ingeniería y los costos de los proyectos, debido a las medidas de mitigación necesarias para reducir el impacto ambiental.
4	Aclaración de requisitos específicos	Resolución 40117 de 2024 Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE / TÍTULO 23 - REQUISITOS ESPECÍFICOS SEGÚN TIPO DE SUBESTACIÓN / Art 3.23.3. Subestaciones tipo poste, literal g	Se solicita aclarar el requerimiento indicado en el Artículo 3.23.3. Subestaciones tipo poste, literal g, relacionado con lo siguiente: la conexión a tierra de media tensión y baja tensión en un transformador tipo poste debe realizarse de manera separada. Adicionalmente, se solicita incluir un esquema de conexión que permita clarificar el

			tema, ya que la redacción actual genera confusión para el desarrollo constructivo de las subestaciones de montaje en poste. Esto puede repercutir en la seguridad de las personas y las instalaciones, así como generar dificultades en la gestión del desarrollo de este tipo de instalaciones, debido a las siguientes razones: 1. Por el estándar de fabricación de los transformadores, el neutro de baja tensión viene unido sólidamente con el tanque del transformador. 2. En sistemas de distribución como el de la región Caribe, las subestaciones tipo poste no tienen un sistema de conexión directa de la media tensión a tierra (no existe un hilo o conductor de neutro que recorra la red desde la subestación de potencia alta/media tensión hasta cada una de las subestaciones tipo poste media/baja tensión). La conexión a tierra eventualmente ocurre cuando se presentan fallas a tierra de media tensión (como fallas internas del equipo, aterrizamiento externo de alguna de las fases de MT a través del tanque del transformador, o por la actuación de los DPS ante sobretensiones). 3. En el Título 25 del libro 3, en la figura 3.25.a denominada "Esquema indicativo del régimen de conexión a tierra TN-C-S" (ver figura 2), se aprecia que la conexión a tierra de MT y BT
--	--	--	---

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 realiza mediante un único conductor a tierra. Además, se observa que el conductor de puesta a tierra de los DPS de MT está unido con el conductor a tierra de baja tensión que viene conectado desde el neutro del transformador. Por lo tanto, surge la duda de si la figura 3.25.a cumple con el requisito establecido en el Artículo 3.23.3. Subestaciones tipo poste, literal g. 4. La falta de claridad en el artículo mencionado genera confusión en el desarrollo constructivo de las subestaciones de montaje en poste, lo cual puede impactar negativamente la seguridad de las personas y las instalaciones, además de dificultar la gestión adecuada del desarrollo de estas instalaciones.
5	Revisión de redacción	Resolución 40117 de 2024 Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE / TÍTULO 3 - DISEÑO DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS / Art 3.3.1. Instalaciones eléctricas que requieren diseño	Se solicita una revisión y ajuste del texto actual del Artículo 3.3.1, ya que su redacción es confusa y dificulta su correcta interpretación debido a la extensión, densidad y falta de claridad y orden. Esto genera confusión al momento de determinar cuáles instalaciones requieren diseño.
6	Claridad y alcance de la norma	Resolución 40117 de 2024 Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE / TÍTULO 3 DEMOSTRACIÓN DE CONFORMIDAD DE INSTALACIONES /Art 4.3.4 Revisión de las instalaciones literales b, k y parágrafo 1	Se solicita al MME dar mayor claridad respecto al artículo 4.3.4, literales b, k y parágrafo 1, que permita al operador de red tener la claridad del alcance y la interacción que se debe desarrollar con los organismos certificadores, relacionadas con el seguimiento de la revisión periódica de las instalaciones de usuario finales que requieran

			certificación plena, que se interpreta según los literales referenciados.
7	Incorporación del Artículo 2.4 EXCEPCIONES, literal 2.4.1 Excepciones en instalaciones, parágrafo eliminado de la RESOLUCIÓN 9 0708 DE AGOSTO 30 DE 2013	Resolución 40117 de 2024 Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE	Se solicita al MME volver a incorporar en el RETIE el artículo 2.4 EXCEPCIONES, literal 2.4.1 Excepciones en instalaciones el Parágrafo: En un plazo no mayor a cinco años, contados a partir de la vigencia del presente Anexo, se permitirá una excepción parcial del cumplimiento del RETIE a aquellas instalaciones domiciliarias que en los programas de legalización de usuarios el Operador de Red, compruebe que tales usuarios no cuenten con las condiciones económicas para asegurar que la instalación legalizada cumpla con todos los requerimientos exigidos por el RETIE. Bajo estas condiciones, se podrá legalizar tal instalación, siempre que los requisitos faltantes no pongan en alto riesgo o peligro inminente a los usuarios de dicha instalación o a terceros y se dé cumplimiento a los siguientes requisitos: 1. Distancias mínimas de seguridad a partes energizadas. 2. Contar con un sistema de puesta a tierra. 3. Disponer de protección contra sobrecorriente en cada circuito, la cual no debe superar la capacidad de corriente del conductor. 4. Los conductores deben estar debidamente aislados y de calibres apropiados, para que en la operación de la instalación no se generen calentamientos capaces de producir incendios.

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

			5. Contar con las envolventes o encerramientos que garanticen que las partes energizadas no estén fácilmente expuestas a contacto directo de personas. Adicionalmente, un profesional competente del Operador de Red, conjuntamente con el usuario a legalizar deben firmar un documento donde se establezca el compromiso por parte del usuario de adecuar la instalación al cumplimiento del presente reglamento, en un lapso no superior a cinco años; el incumplimiento de ese compromiso podrá ser causal para terminar el contrato de condiciones uniformes y suspender el servicio.
--	--	--	--

Barranquilla, 23 de enero de 2025.

Doctor:

OMAR ANDRÉS CAMACHO MORALES

Ministro de Minas y Energía.

MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA.

Ciudad

ASUNTO: Observaciones, comentarios y propuestas al proyecto de AIN Simple "Análisis de impacto normativo simple del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE" y al "Análisis de impacto normativo del Reglamento Técnico de Etiquetado - RETIQ".

Respetado doctor Camacho,

En atención a la publicación de los proyectos de Análisis de Impacto Normativo (AIN) Simple del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) y del Reglamento Técnico de Etiquetado (RETIQ), realizada en cumplimiento de lo establecido en el numeral 8 del artículo 8 de la Ley 1437 de 2011, en concordancia con el inciso 2 del artículo 2.1.2.1.14 del Decreto 1081 de 2015 (modificado por el artículo 1 del Decreto 1273 de 2020) y las resoluciones 40310 y 41304 de 2017, Air-e S.A.S. E.S.P. (en adelante, Air-e) manifiesta su apoyo a la iniciativa orientada a corregir, ajustar, eliminar o precisar aspectos del RETIE para homogeneizar su interpretación por parte de los regulados.

Adicionalmente, se destaca el esfuerzo por resolver los problemas identificados en el AIN Simple RETIQ, cuyo propósito principal es fomentar un nivel adecuado de eficiencia energética en el mercado de electrodomésticos y equipos de uso final de energía.

En este contexto, la empresa presenta observaciones, comentarios y propuestas puntuales al proyecto, con el objetivo de contribuir a su perfeccionamiento y aplicabilidad.

1. Antecedentes.

- 1.1. En el "Análisis de impacto normativo simple del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE", se identifican como principales causas del problema: errores de digitación, diferencias en la denominación de ensayos y requisitos técnicos, así como falta de homogeneidad en la interpretación de los requisitos establecidos. Estas causas derivan en consecuencias como la falta de uniformidad en los procesos de evaluación de la conformidad, el incremento de la carga administrativa y la confusión entre los regulados, lo que dificulta el cumplimiento y aplicación efectiva del reglamento.
- 1.2. Por su parte, en el "Análisis de impacto normativo del Reglamento Técnico de Etiquetado - RETIQ", se señalan como causas principales la adquisición de productos de baja eficiencia energética debido a la falta de información clara en las etiquetas, la desactualización de las normas de referencia y las dificultades en la aplicación de los criterios de muestreo. Estas causas resultan en una escasez de productos eficientes en el mercado, pérdida de potencial de ahorro energético y mayores costos para los actores involucrados en la demostración de la conformidad.

2. Comentarios y observaciones al AIN Simple RETIE.

- 2.1. **Sectores potencialmente afectados:** Se solicita incluir a los Operadores de Red (OR) como un sector potencialmente afectado debido al posible incremento en costos

administrativos y operativos para ajustar procesos internos conforme a la nueva normativa.

- 2.2. **Impacto en costos:** Es necesario reconocer explícitamente que las modificaciones al RETIE 2025 pueden generar aumentos en costos administrativos, operativos y de transacción para los OR al adaptar sus procesos internos.
- 2.3. **Impacto ambiental:** Se propone incluir en el reglamento el impacto ambiental derivado de las especificaciones para equipos y materiales relacionados con fuentes no convencionales de energía renovable y sistemas de protección de fauna y flora en procesos de transformación y distribución. Estas medidas, aunque favorables para el medio ambiente, implicarán un aumento en los costos de proyectos e ingeniería.
- 2.4. **Aclaración de requisitos técnicos:** Se solicita aclarar el requerimiento del Artículo 3.23.3, literal g, relacionado con la conexión a tierra en transformadores tipo poste, ya que la redacción actual genera confusión y puede afectar la seguridad y gestión de las instalaciones. Se recomienda incluir un esquema de conexión para mayor claridad.
- 2.5. **Revisión de redacción:** El Artículo 3.3.1 requiere ajustes en su redacción para mejorar la claridad y facilitar su interpretación, especialmente en la identificación de instalaciones que requieren diseño.
- 2.6. **Claridad sobre alcance y responsabilidades:** Se solicita mayor claridad en el Artículo 4.3.4 (literales b, k y parágrafo 1) respecto al alcance de las responsabilidades de los OR y la interacción con organismos certificadores para la revisión periódica de instalaciones de usuarios finales.
- 2.7. **Reincorporación de excepciones:** Se pide reintroducir el Artículo 2.4 (Excepciones) del RETIE, eliminado en la Resolución 9 0708 de 2013, que permitía una excepción parcial para instalaciones domiciliarias en procesos de legalización, siempre que se cumplieran requisitos mínimos de seguridad. Esta reincorporación busca facilitar la legalización de usuarios con limitaciones económicas, estableciendo compromisos de adecuación futura.

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. Comentarios y observaciones al AIN Simple RETIQ

3.1. Complemento de objetivos:

- Incluir dentro de los objetivos específicos del RETIE 2025 la consideración de la distorsión armónica de corriente (THDi) en el cálculo de la eficiencia energética de productos eléctricos.
- Desarrollar regulación que mejore las características técnicas de los equipos eléctricos, enfocándose en la reducción del impacto de la distorsión armónica de corriente. Esto contribuiría a disminuir las pérdidas de energía, reducir costos y mejorar la eficiencia energética en los usuarios finales.

Lo anterior basado en que los equipos electrónicos generan distorsión armónica que incrementa las pérdidas de energía y reduce la vida útil de la infraestructura eléctrica (transformadores y redes de distribución). Metodologías internacionales como IEC61000-3-2 e IEC61000-3-12 regulan niveles máximos de distorsión armónica y podrían adoptarse en Colombia.

3.2. Incorporación de conceptos regulatorios técnicos:

Establecer la obligatoriedad para los fabricantes de incluir en el etiquetado de los productos eléctricos la potencia armónica demandada. Esto facilitará al usuario final una selección más informada y promoverá transparencia en las características eléctricas de los equipos.

3.3. Ampliar el alcance del reglamento:

- Incorporar equipos de aire acondicionado con tecnología tipo inverter y sistemas de reproducción y amplificación de sonido ("picó") dentro del listado de productos regulados, debido a su alto impacto energético en la región Caribe.
- Ajustar el cálculo de eficiencia energética para productos como aire acondicionado y refrigeradores, considerando diferencias en tiempo y frecuencia de uso en regiones cálidas como el Caribe frente a regiones menos cálidas.

Agradeciendo de antemano su atención al presente, Air-e S.A.S. E.S.P. queda a su entera disposición para cualquier solicitud y/o requerimiento adicional.

Cordialmente,



SANTIAGO ENRIQUE VILLA GÓMEZ.

Jefe de Regulación.

Air-e S.A.S. E.S.P. Intervenida



Comentario 29

De: Maikol Meza Charris (Maikiaveliko)

Enviado: Thursday, January 23, 2025 11:56:44 PM

Para: Participación Ciudadana <pciudadana@minenergia.gov.co>

Asunto: Comentarios AIN 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:	Análisis de impacto normativo simple del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE		
Fecha inicio:	13/01/2025		
Fecha fin:	23/01/2025		
Fecha Comentario:			
Datos de contacto:	Correo electrónico:		
Nombre de la empresa o interesado:	Maikol Meza Charris - ACIEM Valle		
No	Tema de observación	Referente del Acto Administrativo (artículo, numeral y/o página)	Comentario detallado
1	Corrección de errores de digitación y/o modificaciones en la redacción.	LIBRO 2 – PRODUCTOS TÍTULO 2 – REQUISITOS GENERALES PARA LOS PRODUCTOS UTILIZADOS EN LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS e. Toda información relacionada con marcaciones o rotulados, debe estar en lenguaje castellano, que no induzca a error y debe ser verificada dentro del proceso de certificación del producto	A nivel técnico, la información en la academia, comercio e industria se maneja en inglés que es el lenguaje universal técnico. Se sugiere que se pueda manejar la opción de castellano o inglés de modo que se facilite la comercialización de los productos pues los fabricantes de algunos equipos, sobre todo los nuevos en la tabla 2.1.2.1, como los inversores, controladores y baterías, y otros de la antigua tabla 2.1 del Retie 2013 como los cargadores de vehículos eléctricos y módulos fotovoltaicos, no hacen productos con sellos o etiquetas en castellano porque fabrican lotes que distribuyen a lo largo de muchos países y no pueden dedicar única y exclusivamente una eti-

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

			queta en castellano solo para el mercado de Colombia, que no representa mayor porcentaje de sus ventas. No es problema la traducción sino acondicionar el proceso de su labeling o etiquetado a nivel de producción para un número mínimo e incierto de equipos para el ingreso a un país en particular. Además, las certificaciones internacionales que manejan (ya sea IEC o UL) fueron hechas para ser válidas internacionalmente en inglés. De esta manera se ha comercializado en todos los países, incluyendo el nuestro a través de los años. Una obligatoriedad a manejar todo en castellano, conduciría a una escasez de productos o equipos, imponiendo una barrera a la transición energética.
2	Corrección de errores de digitación y/o modificaciones en la redacción.	LIBRO 2 – PRODUCTOS TÍTULO 3 – REQUISITOS ESPECÍFICOS PARA LOS PRODUCTOS UTILIZADOS EN LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS - Artículo 2.3.3. Baterías o sistemas de acumulación eléctrica Las baterías deben cumplir los siguientes requisitos de producto y ensayos mínimos requeridos adaptados de las normas técnicas tales como: IEC 60623, IEC 60896-11, IEC 60896-21, IEC 61056-1, IEC 61427-1, IEC 61427-2, IEC 62133-1, IEC 62133-2, UL 62133, UL 1642, UL 1989, UL 9540, EN 62133 y IEC 62619.	Cambiar la conjunción “y” por “o” pues las normas citadas están combinadas con tecnologías de ácido plomo, níquel cadmio y litio, por lo que puede entenderse que se deben cumplir todas las normas o ensayos para una misma batería.

3	Corrección de errores de digitación y/o modificaciones en la redacción.	LIBRO 2 – PRODUCTOS TÍTULO 3 – REQUISITOS ESPECÍFICOS PARA LOS PRODUCTOS UTILIZADOS EN LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS - Artículo 2.3.23. Inversores. Los inversores para uso en instalaciones con FNCER deben cumplir los siguientes requisitos de producto y ensayos mínimos requeridos adaptados de normas técnicas tales como: IEC 62109-1, IEC 62109-2, IEC 62116 y UL 1741.	Cambiar la conjunción “y” por “o” pues los inversores no pueden cumplir simultáneamente la IEC 62109 y la UL1741 pues tienen métodos constructivos diferentes en los equipos. Ningún equipo solar fotovoltaico cumple las dos normas técnicas a la vez. Se cumple una o la otra. Se debe aclarar también que IEC62116 aplica solo para inversores de conexión a la red “On Grid” pues su función principal indica procedimientos para pruebas de conformidad de métodos para prevención anti isla.
4	Corrección de errores de digitación y/o modificaciones en la redacción.	LIBRO 2 – PRODUCTOS TÍTULO 3 – REQUISITOS ESPECÍFICOS PARA LOS PRODUCTOS UTILIZADOS EN LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS. - Artículo 2.3.25. Paneles solares fotovoltaicos Aplica a los paneles solares fotovoltaicos individuales o integrados en estructuras, utilizados para proveer energía eléctrica en instalaciones de uso domiciliario, comercial, industrial o establecimientos públicos e instalaciones para conectarse a la red de distribución de uso general, como generadores o auto generadores; no aplica a paneles de potencia menores a 100 W para aplicaciones individuales. Los paneles solares deben cumplir con los si-	Cambiar la conjunción “y” por “o” pues los módulos pueden cumplir varias normas simultáneas de IEC y de UL pero son de aplicaciones distintas como la de ensayo de clasificación ante el fuego, por ejemplo, pero si se mantiene la conjunción “y”, pudiera confundirse a que se cumplan todas las normas citadas en un mismo módulo. En cuanto a los módulos menores a 100Wp, al referirse a que no aplican para aplicaciones individuales, se entiende en la jerga de la estructuración de proyectos como si solo se pudieran usar en sistemas autónomos pequeños y eso limita la condición del mercado para módulos de segunda generación, en los que entran los de capa fina o película delgada (thin film) mayormente usados como tecnologías BIPV (Building Integrated Photovoltaics) en donde se tienen módulos tipo

		guientes requisitos de producto y ensayos mínimos requeridos adaptados de normas técnicas tales como: IEC 61215, IEC 61701, IEC 61730-1, IEC 61730-2 y UL 1703. (b). Los paneles y/o módulos fotovoltaicos de película delgada deben ser resistentes a la exposición a la intemperie de acuerdo con norma de fabricación.	teja (PV Shingles), módulos CIGS (Cobre, Indio, Galio, Selenio) y módulos CdTe (Teluro de Cadmio), entre otros, que normalmente no superan los 100Wp y pueden tener aplicaciones diversas con sistemas interactivos “On Grid” y autónomos “Off Grid”. Se sugiere retirar la frase “para aplicaciones individuales” por “para cualquier aplicación”.
5	Corrección de errores de digitación y/o modificaciones en la redacción.	LIBRO 2 – PRODUCTOS TÍTULO 3 – REQUISITOS ESPECÍFICOS PARA LOS PRODUCTOS UTILIZADOS EN LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS. - Artículo 2.3.28. Reguladores o controladores de tensión para carga de baterías Los reguladores para el control de carga de las baterías para sistemas solares fotovoltaicos o de acumulación de carga, deben cumplir los siguientes requisitos de producto y ensayos mínimos requeridos adaptados de normas técnicas tales como: IEC 62109-1 y UL 1741.	Cambiar la conjunción “y” por “o” pues los controladores no pueden cumplir simultáneamente la IEC 62109 y la UL1741 pues tienen métodos constructivos diferentes en los equipos. Ningún equipo solar fotovoltaico cumple las dos normas técnicas a la vez. Se cumple una o la otra.
6	Exigencia de diseños a instalaciones básicas que pueden ser consideradas de baja complejidad.	LIBRO 3 – INSTALACIONES TÍTULO 3 – DISEÑO DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS Artículo 3.3.1. Instalaciones eléctricas que requieren diseño ... Las siguientes instala-	A pesar de que las instalaciones solares fotovoltaicas no se consideran instalaciones básicas sino de generación en el nuevo Retie y que en instalaciones menores a 10KVA su complejidad aparente o se quiera suponer como menor, siguen siendo de alcances de equipos espe-

		ciones eléctricas, que conllevan mayor riesgo, previa a su construcción deben contar con un diseño: Centrales de generación eléctrica; líneas de transmisión; redes de distribución, subestaciones; equipos paquetizados o prearmados para uso final, instalaciones eléctricas para uso final clasificadas como especiales, procesos de generación con Fuentes No Convencionales de Energía – FNCER conectadas a la red de uso general, o individuales que, a pesar de no estar interconectado a una red general, tenga una capacidad instalable mayor o igual a de 10 kVA....	ciales y condiciones especiales a la luz de la NTC2050 2020, debida a la implicación de escenarios y equipos requeridos. A la luz de la norma, una instalación solar fotovoltaica autónoma requiere de al menos cuatro secciones para garantizar la conformidad eléctrica, de las que se listan la 690 "Sistemas Solares Fotovoltaicos", la 705 "Fuentes de Generación de energía eléctrica interconectas", la 710 "Sistemas Autónomos" y dependiendo de su sistema de acumulación de energía, pudiera usarse la 480 "Baterías de acumuladores" para tecnologías de ácido plomo o la 706 "Sistemas de almacenamiento de energía" para el litio, además de las secciones transversales a toda instalación eléctrica. Se entiende también que a la luz de la resolución 40056 de 2022, se tiene claro que las instalaciones menores a 10KVA en aplicaciones como las Zonas No Interconectadas ZNI, se exceptúan de la certificación plena, al menos se les debe solicitar el diseño pues con el contexto previo, no carecen de complejidad, sino que deben orientarse a una mejor situación de conformidad, con la implicación de un diseño detallado adecuado.
7	Corrección de errores de digitación y/o modificaciones en la redacción.	LIBRO 3 - INSTALACIONES TÍTULO 5 – CÓDIGO DE COLORES PARA CONDUCTORES DE USO ELÉCTRICO Tabla 3.5.b Código de colores para conductores c.c.	Se debe cambiar el texto a “con transformador de aislamiento interno o no”

		** Nota 2: En sistemas fotovoltaicos dependerá del tipo de tecnología de inversor a implementar, es decir si este cuenta con transformador o no.	
8	Corrección de errores de digitación y/o modificaciones en la redacción.	LIBRO 3 INSTALACIONES TÍTULO 17 – REQUISITOS DE INSTALACIÓN DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS UTILIZADOS EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS Artículo 3.17.1. Aerogeneradores (c). En las instalaciones de baja tensión, conectadas a una fuente alternativa con aerogeneradores, se debe contar con una protección diferencial. El interruptor general debe ser termomagnético y bipolar en el caso de instalaciones monofásicas, y tetrapolar en el caso de instalaciones trifásicas.	No hay ninguna referencia del uso o aplicación de protección diferencial o de corriente residual en la sección 694 "Sistemas eléctricos eólicos" de la NTC2050 2020. Caber recordar que la protección diferencial se requiere mayormente en regímenes de conexión "IT" y "TT", más que en el régimen de Colombia que es "TNC-S", en donde una protección de esas condiciones, se estaría disparando por el hecho de censar una corriente por neutro por estar referenciado a tierra sin ser una corriente de falla sino de retorno de un circuito. Se debe retirar ese requerimiento pues pudiera traer malestares en el funcionamiento de los equipos y sistemas.
9	Corrección de errores de digitación y/o modificaciones en la redacción.	LIBRO 3 – INSTALACIONES TÍTULO 17 – REQUISITOS DE INSTALACIÓN DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS UTILIZADOS EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS Artículo 3.17.3. Baterías o sistemas de acumulación de energía eléctrica Estos sistemas tienen como propósito permitir el almacenamiento de energía ya sea para suministro principal o como fuente de respaldo,	Se debe aclarar que el literal (a) en lo referente al uso de conectores antioxidantes no aplica para tecnologías como el litio o las citadas en la sección 706 "Sistemas de almacenamiento" de la NTC2050 2020. Este literal corresponde solo a baterías que tienen electrolito corrosivo que pudiera estar expuesto como las baterías de ácido plomo, las de flujo y las de níquel cadmio, entre otras. Es más, éste literal es basado en el artículo 480.4(A) "Terminaciones de baterías y celdas - (A) Prevención de la corrosión." de la NTC2050 2020 que corresponde al capí-

		de acuerdo con el alcance establecido en el Artículo 2.3.3 del Libro 2 del RETIE; éstos deben cumplir los siguientes requisitos: a. Para la conexión de los bornes de las baterías, se deben utilizar conectores antioxidantes, y no deben imponer una tensión mecánica en los bornes de la misma.	tulo de "Baterías de acumuladores", en el que su contenido es totalmente dedicado a baterías de ácido plomo. Adicionalmente el mismo artículo sugiere que se revise el manual de la instalación para el conector sugerido, como nota informativa.
10	Corrección de errores de digitación y/o modificaciones en la redacción.	LIBRO 3 – INSTALACIONES TÍTULO 17 – REQUISITOS DE INSTALACIÓN DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS UTILIZADOS EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS Artículo 3.17.3. Baterías o sistemas de acumulación de energía eléctrica. (f). Los sistemas de acumulación de energía eléctrica que superen la capacidad de almacenamiento establecida en la tabla 3.17. 3.a., deberán atender los requisitos establecidos en la sección 1206.2 del International Fire Code – IFC 2021.	La tabla que se tomó de referencia, al parecer fue tomada del IFC del año 2018. Si se toma la referencia de la versión del IFC de 2021, el artículo de referencia cambia a la sección 1207.5 y la tabla cambia de valores a umbrales un poco más altos. Se sugiere tomar la referencia más actualizada de 2021 que brinda mejores condiciones.
11	Corrección de errores de digitación y/o modificaciones en la redacción.	LIBRO 3 – INSTALACIONES TÍTULO 17 – REQUISITOS DE INSTALACIÓN DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS UTILIZADOS EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS Artículo 3.17.14. Dispositivos de protección contra sobretensiones tran-	La IEC 61643-32 tiene como título "Low-voltage surge protective devices - Part 32: Surge protective devices connected to the d.c. side of photovoltaic installations - Selection and application principles" y su contenido está referido al diseño de soluciones de DPS para sistemas solares fotovoltaicos. Se debe corregir "corriente conti-

		sitorias – DPS. Los DPS, también llamados supresores o limitadores de sobretensiones, utilizados en las instalaciones objeto del presente Reglamento deben cumplir los siguientes requisitos: a. La coordinación de protección contra sobretensiones, debe estar de acuerdo con la IEC 61643-12 para sistemas de corriente alternada o IEC 61643-32 para sistemas de corriente continua.	nua" a "sistemas solares fotovoltaicos".
12	Corrección de errores de digitación y/o modificaciones en la redacción.	LIBRO 3 – INSTALACIONES TÍTULO 17 – REQUISITOS DE INSTALACIÓN DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS UTILIZADOS EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS Artículo 3.17.21. Inversores. (a). Se debe asegurar que el inversor este protegido contra sobretensiones, sobre corrientes, riesgos mecánicos, incendio, sobrepresiones de sonido, conforme a normas tales como la IEC 62109-2 u otra norma equivalente. Dichas protecciones pueden ser instaladas de manera externa al inversor o que éste las incluya de fábrica de manera interna.	La norma IEC62109-2 ni su equivalente UL1741 citan el requerimiento de la protección contra sobretensiones. Mucho menos que pueda estar incluida de manera interna en los equipos, pues lo que cita son los rangos internos de tolerancias en aislamiento más no su protección. Se debe retirar ese alcance pues puede confundir. Algunos equipos tienen protección contra sobretensiones en su interior, pero es una condición adicional más no requerida o exigida por las normativas citadas anteriormente relacionadas a su construcción. Para la protección contra sobretensiones de manera adecuada, existe la IEC61643-32 que ya está citada en el Retie y que su aplicación se confirma en el contenido de la IEC63227, que también está listada en el Retie, las cuales hablan en su objeto que las protecciones de sobretensiones internas no hacen parte

			de su alcance sino las externas. Las protecciones contra sobretensiones internas no pueden dejarse como definitivas y omitir las externas, pues desde la experiencia del diseño, se pueden tener distintas tensiones en las cadenas o arreglos de módulos en un mismo inversor, lo que requerirá DPS calculados con tensiones máximas ($V_{oc\ max}$) y tensiones de impulso (U_p) distintas, de las que esos DPS internos no están diseñados para esas aplicaciones sino como genéricos y serían un respaldo más no la protección diseñada real que requieren los sistemas fotovoltaicos.
13	Corrección de errores de digitación y/o modificaciones en la redacción.	LIBRO 3 – INSTALACIONES TÍTULO 17 – REQUISITOS DE INSTALACIÓN DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS UTILIZADOS EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS Artículo 3.17.21. Inversores. (b). El inversor debe tener suficiente capacidad para la carga con mayor potencia de arranque, asumiendo que las otras cargas están operando. Debe tener protección contra sobre descarga de las baterías.	Se debe aclarar que este literal está relacionado solo con inversores autónomos. Este alcance no aplica a inversores interactivos "On Grid".
14	Corrección de errores de digitación y/o modificaciones en la redacción.	LIBRO 3 – INSTALACIONES TÍTULO 17 – REQUISITOS DE INSTALACIÓN DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS UTILIZADOS EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS	La NTC2050 2020 en su artículo 690.45 remite a la tabla 250.122, que permite usar conductor de cobre o aluminio y no necesariamente aislado. La idea es no cerrarse al uso exclusivo del cobre aislado para el uso en conductores de puesta a tierra

		Artículo 3.17.21. Inversores. (h). En el caso de sistemas solares fotovoltaicos, el cable de puesta a tierra de los equipos debe ser de cobre aislado de color verde, y debe estar dimensionado de acuerdo con lo establecido en la sección 690.45 de la NTC 2050 Segunda Actualización.	de equipos sino disponer de las opciones que permite la norma en su sección 250.
15	Corrección de errores de digitación y/o modificaciones en la redacción.	LIBRO 3 – INSTALACIONES TÍTULO 17 – REQUISITOS DE INSTALACIÓN DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS UTILIZADOS EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS Artículo 3.17.21. Inversores. (j). Seguridad personal y protección del equipo: Se debe disponer de por lo menos los siguientes mecanismos de protección: 1. Protección de isla: El inversor debe permitir que el generador cese la energización de la red del operador de red local en un tiempo no mayor a 2,0 s contados a partir de la pérdida de la tensión de la red. 2. Respuesta a recuperación de la red: El generador distribuido debe responder a la recuperación de la red del operador local.	Se debe aclarar que este literal está relacionado solo con inversores interactivos "On grid". Este alcance no aplica a inversores autónomos.
16	Corrección de errores de digitación y/o mo-	LIBRO 3 – INSTALACIONES	Aclarar que sería corriente nominal y tensión de operación

	dificaciones en la redacción.	TÍTULO 17 – REQUISITOS DE INSTALACIÓN DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS UTILIZADOS EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS Artículo 3.17.23. Paneles solares fotovoltaicos (a). Toda instalación eléctrica conectada a la red de distribución que cuente con generación fotovoltaica, debe estar claramente identificada mediante una placa, la cual debe estar ubicada en la zona de desconexión, donde se indique que dicha instalación cuenta con un sistema de generación fotovoltaica, la capacidad de la fuente, la potencia máxima, la corriente nominal, la tensión de operación, la tensión máxima del sistema y la corriente de cortocircuito.	para AC y tensión máxima del sistema y la corriente de cortocircuito en DC. La aclaración se sugiere de acuerdo a las etiquetas citadas en la NTC2050 2020 en el artículo 690.53 que establece los valores específicos requeridos de DC y el artículo 690.54 que establece los valores específicos requeridos de AC. En el caso del uso de sistemas solares con equipos micro inversores o módulos de corriente alterna, se aplicaría la etiqueta sugerida en el artículo 690.52.
17	Corrección de errores de digitación y/o modificaciones en la redacción.	LIBRO 3 – INSTALACIONES TÍTULO 17 – REQUISITOS DE INSTALACIÓN DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS UTILIZADOS EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS Artículo 3.17.23. Paneles solares fotovoltaicos (n). Para minimizar las corrientes inversas en la instalación se debe tener en cuenta: 1. En un arreglo no se deben instalar módulos y/o paneles fotovoltaicos de distintos mode-	Cambiar convertidores DC-DC a sistemas de Electrónica de Potencia a Nivel Modular (Module Level Power Electronics – MLPE), debido a se incluiría a los Módulos de Corriente Alterna o Micro inversores, que al ser parte de este tipo de tecnología como los convertidores DC-DC, permite que se controlen o mitiguen las pérdidas y riesgos asociados al sombreado y des emparejamiento o mismatch por distintas inclinaciones o posiciones de instalación de los módulos fotovoltaicos.

		los. 2. Se debe garantizar la ausencia de sombras parciales sobre los módulos y/o paneles mediante protecciones las cuales podrán venir incluidas en los equipos. 3. En un mismo en un mismo arreglo o cadena asociada a un mismo seguidor del punto de máxima potencia – MPPT del inversor, no se debe dar diferentes orientaciones a los módulos y/o paneles, a menos que se instalen convertidores DC – DC.	
18	Corrección de errores de digitación y/o modificaciones en la redacción.	LIBRO 3 – INSTALACIONES TÍTULO 17 – REQUISITOS DE INSTALACIÓN DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS UTILIZADOS EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS Artículo 3.17.23. Paneles solares fotovoltaicos. (q). Los sistemas que operan a 80 V c.c. o más, entre dos conductores cualesquiera se deben proteger por medio de un interruptor de circuito por falla de arco FV u otros componentes del sistema para brindar protección equivalente. El sistema debe detectar e interrumpir las fallas de formación de arcos que resulten de una falla en la continuidad prevista de un conductor, conexión, mód-	Citar que este literal es aplicable a sistemas solares fotovoltaicos interactivos "On Grid" o conectados a la red de distribución pues los equipos relacionados con los sistemas autónomos que pueden superar 80VDC, normalmente no tienen esta protección o característica incluida desde fábrica. No existen modelos de estos equipos ni de protecciones externas en el país y su aplicación pudiera limitar el mercado a equipos que no son comunes ni tropicalizados, además del incremento de los costos asociados a su importación e instalación. Los equipos On Grid pueden certificarse u homologarse bajo UL1699B o IEC 63027 para la aplicación de la protección y detección de falla de arco fotovoltaico AFCI.

		lo y/o panel u otro componente del sistema en los circuitos de c.c. del sistema solar fotovoltaico, dicha protección puede estar incorporada dentro del inversor.	
--	--	---	--

Comentario 30

De: Carolina Lorduy

Enviado: Friday, January 24, 2025 1:27:21 PM

Asunto: Fwd: ANALISIS DE IMPACTO NORMATIVO SIMPLE - RETIE 2025 - PARTE 2

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:	Análisis de impacto normativo simple del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE		
Fecha inicio:	13/01/2025		
Fecha fin:	23/01/2025		
Fecha Comentario:	23/01/2025 0:00		
Datos de contacto:	Correo electrónico:	ASOCIACION COLOMBIANA DE ORGANISMOS	
Nombre de la empresa o interesado:		EVALUADORES DE LA CONFORMIDAD - ASOCEC	

No	Tema de observación	Referente del Acto Administrativo (artículo, numeral y/o página)	Comentario detallado
1	Afectaciones (OEC)	Tabla 1. Pág. 8	Se considera importante que en la tabla 1 para la sección de organismos evaluadores de la conformidad se contemple el riesgo de evaluaciones adicionales por parte del Organismo de acreditación, así como las implicaciones relativas a tiempo, recursos y procesos internos para el desarrollo de estas. Lo anterior en virtud de que es el ente acreditador quien define la necesidad o no de llevar a cabo evaluaciones adicionales, pasándose por

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

			alto lo establecido en el numeral 2 de la sección 5 del documento puesto en consulta pública, relativo a "Transitoriedades".
2	Afectaciones (Regulados en general)	Tabla 1. Pág. 9	Se considera importante que se señale el riesgo que puede generarse, asociado a los recursos aplicados y que ya no son válidos debido al tiempo de expedición y oficialización del documento. Esto se debe a que existe la posibilidad de que se desarrollen actividades adicionales que podrían no ser necesarias con los cambios a aplicar. Tal puede ser el caso de la aplicación de ensayos y la selección de familias que difieran de lo evaluado en caso de haberse surtido ya etapas de verificación.

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:	Análisis de impacto normativo simple del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE		
Fecha inicio:	13/01/2025		
Fecha fin:	23/01/2025		
Fecha Comentario:	23/01/2025 0:00		
Datos de contacto:	Correo electrónico:	ASOCIACION COLOMBIANA DE ORGANISMOS	
Nombre de la empresa o interesado:		EVALUADORES DE LA CONFORMIDAD - ASOCEC	
No	Tema de observación	Referente del Acto Administrativo (artículo, numeral y/o página)	Comentario detallado
1	Realización de pruebas y ensayos del Libro 4	Artículo 4.2.4.	Sugerimos Agregar: Todos los ensayos tipo, tanto destructivos se deben hacer en el otorgamiento. Los ensayos tipo destructivos

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

			son aquellos para los cuales el producto queda en un estado tal, que no puede ser comercializado de manera posterior a la ejecución de los ensayos. Los ensayos tipo son los relacionados con el diseño del producto y que no cambian con el tiempo a no ser que se cambie el diseño del producto, en este caso se debe informar al OEC para la actualización de la certificación. En los seguimientos se deben hacer como mínimo los ensayos de rutina y los que a criterio del evaluador se deban volver a confirmar en una vigilancia.
2	Esquema 5 RETIE del Libro 4	Parágrafo 1/4.2.7.3.	Sugerimos Cambiar a: El certificado que sea expedido como resultado de la evaluación con este esquema tendrá una vigencia de cinco (5) años, con seguimientos anuales, el primero finalizando al doceavo (12) mes, el segundo al veinticuatroavo (24) mes, el tercero al treintaseisavo (36) mes y el cuarto al cuarentaiochoavo (48) mes del otorgamiento del certificado o la fecha renovación.
3	Realización de pruebas y ensayos del Libro 4/Literal b y literal e	Párrafo 7/Artículo 4.2.4.	Sugerimos Agregar un párrafo en los que se mencione: Se excluyen estos requisitos literal b y e para los laboratorios de primera parte ósea de fabricantes, ósea los que sólo hacen ensayos para sus propios productos, esto sólo para los casos en donde no hay laboratorios acreditados en Colombia o que son productos de fabricantes en el exterior que únicamente se fabrican e im-

			portan a Colombia bajo pedido, por ejemplo, celdas de media tensión, para las cuales además del alto costo que implicaría su fabricación para ensayos, se suma el alto costo de traer el producto a Colombia para ejecutar ensayos que los fabricantes tienen implementados en sus laboratorios.
4	Realización de pruebas y ensayos, Libro 4	Artículo 4.2.4 Resolución 40117 del 02 de abril de 2024	Sugerimos Cambiar a: “Los ensayos requeridos para el otorgamiento, seguimiento y renovación de los certificados de conformidad de producto del RETIE se deben realizar en laboratorios acreditados por organismos de acreditación que hagan parte de los acuerdos de reconocimiento multilateral suscritos por el organismo nacional de acreditación
5	Esquema 5 RETILAP /libro 04	Párrafo 1/ Artículo 4.2.7.3	Sugerimos Corregir a “En otorgamiento del certificado: validación mediante revisión documental como se describe en el del presente artículo. “Eliminar “auditoría inicial del sistema de gestión de calidad del fabricante, realizada por organismo de certificación acreditado con norma ISO/IEC 17021-1”
6	Esquema 5 RETILAP /libro 04	Literal n/ Artículo 4.2.7.3	Sugerimos Eliminar “inspección del proceso de producción y auditoría al sistema de gestión de la calidad,” se propone así: “Evaluación de la conformidad de acuerdo con los resultados de la inspección por atributos, ensayos/pruebas y validación documental del proceso de producción y del sistema de gestión de calidad “
7	Esquema 4 RE-	Párrafo tamaño de	Sugerimos Agregar a este pá-

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

	TIE/libro 4	muestras/4.2.7.2.	rrafo: “Cómo mínimo una muestra representativa de la familia de acuerdo a los ensayos dispuestos tanto para otorgamiento como para seguimiento
8	Párrafo tamaño de muestras/4.2.7.3.	Esquema 5 RETIE/libro 4	Sugerimos Agregar a este párrafo: “Cómo mínimo una muestra representativa de la familia de acuerdo a los ensayos dispuestos tanto para otorgamiento como para seguimiento”
9	Alternativas válidas para la expedición de certificación o declaración de conformidad del proveedor/libro 4	Literal b) /Artículo 4.2.1.	Dice “Un Organismo de Certificación acreditado por un organismo de acreditación extranjero, siempre y cuando tal organismo de acreditación esté reconocido en el marco de los acuerdos de reconocimiento multilateral de los que haga parte el ONAC”, Sugerimos Añadir: “y que el país de origen de dichos certificados reconozca certificados colombianos dentro del acuerdo, ejemplo CONCAL, CAN, etc.)” También sugerimos añadir “Una vez haya infraestructura en el país ya no se acepten dichos certificados del exterior”. se proponen las mismas condiciones impuestas a los OEC colombianos
10	Responsabilidad y oportunidad de Organismos de Certificación y Laboratorios/libro 04	Artículo 4.2.5.	Sugerimos Agregar las responsabilidades legales a los organismos extranjeros que emitan certificados con reglamento Colombia o Norma Técnica que le aplique al producto y se acepte en Colombia.
11	Registro de los Certificados de Conformidad /libro 04	Artículo 4.2.6.	Sugerimos Definir: algún tipo de control y vigilancia para certificados emitidos en el ex-



			terior y aceptados por VUCE en Colombia según el Reglamento, se proponen los mismos controles impuestos a los OEC colombianos
--	--	--	---

Los cometarios 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

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