



Entidad originadora:	Ministerio de Minas y Energía
Fecha (dd/mm/aa):	7 de septiembre de 2021.
Proyecto de Resolución:	Por la cual se modifican y derogan algunas disposiciones y requisitos del Anexo General del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE, adoptado mediante Resolución No. 90708 y se deroga el artículo 1° de la Resolución 4 0259 de 2017.

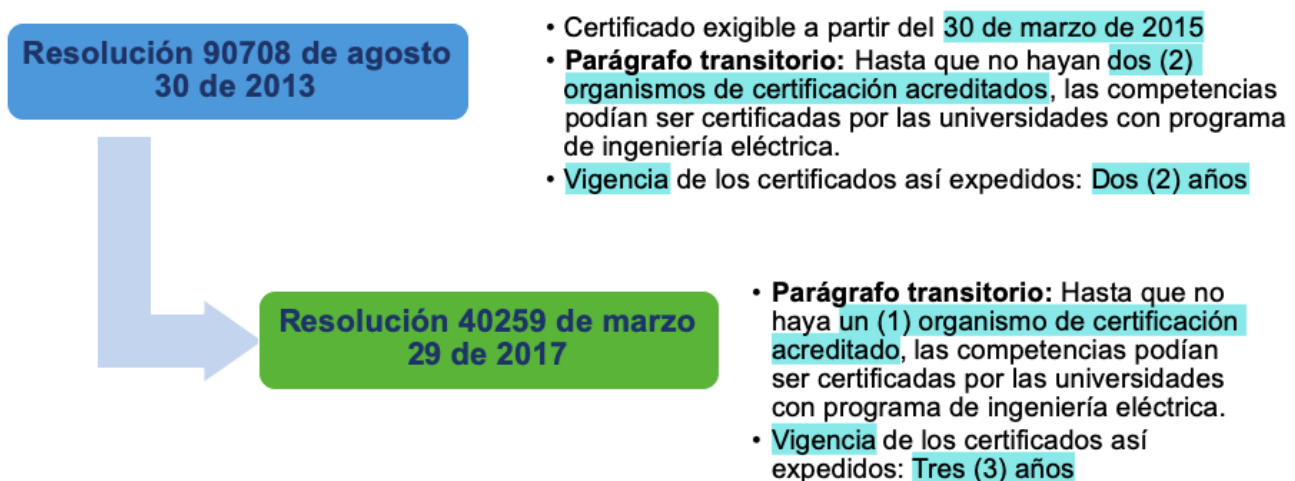
1. ANTECEDENTES Y RAZONES DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA QUE JUSTIFICAN SU EXPEDICIÓN.

1.1 ANTECEDENTES

Según lo dispuesto en el literal c del Artículo 4 de la Ley 143 de 1994, el Estado en relación con el servicio de electricidad deberá mantener y operar sus instalaciones preservando la integridad de las personas, de los bienes y del medio ambiente y manteniendo los niveles de calidad y seguridad establecidos. Así mismo, los reglamentos técnicos se establecen para garantizar la seguridad nacional, la protección de la salud o seguridad humana, de la vida o la salud animal o vegetal, o del medio ambiente y la prevención de prácticas que puedan inducir a error a los consumidores.

Por otro lado, mediante Resolución 9 0708 del 30 de agosto de 2013, publicada en el Diario Oficial No. 48.904 del 5 de septiembre de 2013, el Ministerio de Minas y Energía expidió el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE. Así mismo, mediante las resoluciones 9 0907 del 25 octubre de 2013, 9 0795 del 25 julio de 2014 y 4 0259 del 29 de marzo de 2017, se realizaron modificaciones y correcciones a yerros del Anexo General del RETIE.

En precisión al aparte anterior, en el siguiente diagrama se especifican las modificaciones que han surgido en relación al proceso de certificación:



Mediante la Resolución 4 1291 de diciembre 21 de 2018, publicada en el Diario oficial No 50.818 del 26 de diciembre de 2018, se amplió la vigencia de los certificados de competencia expedidos de acuerdo al numeral 32.1.3 del Anexo General del RETIE, adoptado mediante Resolución 90708



de 2013. Ahora bien, el Ministerio de Minas y Energía pretende aumentar la eficacia del proceso de evaluación de competencias de los inspectores y directores de organismos de Inspección precisando su alcance y el manejo adecuado de la información generada, de acuerdo con los lineamientos generales de la norma ISO/IEC/NTC 17024. Además, dado el nivel de riesgo asociado a las actividades del proceso de evaluación de la conformidad, y en particular, a la inspección de instalaciones y la dirección de organismo de inspección, se encuentra conveniente mejorar los mecanismos de control, manejo de la información y asignación de responsabilidades en la realización del proceso de certificación de personas.

Adicionalmente, el Ministerio de Minas y Energía reconoce las Normas Sectoriales de Competencia Laboral como un mecanismo técnico e idóneo para unificar las actividades, criterios de desempeño y conocimientos mínimos en labores relevantes dentro de los procesos de la Evaluación de la Conformidad Reglamentaria, tales como la inspección de instalaciones eléctricas.

Ahora bien, en el numeral 5.2 del documento final del Análisis de Impacto Normativo – AIN del RETIE, publicado el 26 de diciembre de 2019, se estableció que con el fin de lograr el fortalecimiento de las competencias de las personas objeto de del reglamento *"es importante definir los requisitos, capacidades, conocimientos, educación y experticia que deben cumplir todas las personas involucradas en las instalaciones eléctricas tales como: diseñadores, constructores, evaluadores, inspectores y directores técnicos, e incluir esquemas de evaluación que nos permitan determinar las competencias necesarias para la operación de los sistemas de instalaciones eléctricas."*

De acuerdo al artículo 2.2.1.7.9.6. del Decreto 1074 de 2015, *"Previo a la asignación a una persona cuya ejecución demande la demostración de competencias, el responsable de asignación deberá asegurarse de que el ejecutor cuente con el correspondiente certificado de competencias, expedido por un organismo de certificación de personas acreditado ante el organismo nacional de acreditación y que el alcance de la acreditación incluya los requisitos de competencia establecidos por el reglamento técnico"*. En el mismo sentido, en el artículo 2.2.1.7.9.7. del citado Decreto, el Ministerio de Minas y Energía, a través de la Dirección de Energía Eléctrica, como ente regulador debe establecer el esquema de certificación de personas naturales por competencias para inspectores de instalaciones eléctricas. Adicionalmente, de acuerdo al artículo 2.2.1.7.10.2. del mismo Decreto, debido a que el RETIE establece condiciones para la inspección de las instalaciones eléctricas, se deben determinar los requisitos de competencia laboral y las certificaciones necesarias para demostrar la competencia de las personas que realizan la inspección y generan el dictamen.

De conformidad con lo establecido en la Resolución 4 0033 del 24 de enero de 2020 el proyecto de resolución fue presentado ante la Comisión Asesora de Reglamentos Técnicos - CART del Ministerio de Minas y Energía el día 2 de diciembre de 2020, obteniendo recomendación favorable para que la misma fuera puesta en consulta pública.

Igualmente, de conformidad con lo establecido en el numeral octavo del artículo octavo de la Ley 1437 de 2011, en concordancia con lo previsto en el Decreto 270 de 2017 y las Resoluciones 4 0310 y 4 1304 de 2017, la presente Resolución se publicó durante los días 24 de diciembre del 2020 al 23 de enero de 2021 en la página web del Ministerio de Minas y Energía para comentarios de la ciudadanía, los cuales se incluyeron en el presente documento de acuerdo con su



pertinencia.

De conformidad con los artículos 2.2.2.30.5 y 2.2.2.30.6. del Decreto 1074 de 2015, y en el marco de las buenas prácticas regulatorias, mediante oficio con radicado MME No. 2-2021-006772, este Ministerio solicitó concepto sobre abogacía de la competencia a la Delegatura para la Protección de la Competencia de la Superintendencia de Industria y Comercio. Se obtuvo respuesta mediante comunicación con radicado MME No. 1-2021-017738, en la que la SIC lo siguiente: *"Incluir en la redacción del párrafo final del artículo 1 del presente Proyecto que "cualquier organismo de certificación o inspección, una vez ampliado el alcance de su acreditación, actualizará en función del esquema aplicado, los certificados vigentes, sin importar si se trata de certificados que directamente y de forma previa haya expedido (...)".* Ahora bien, de acuerdo con la revisión llevada a cabo por la Dirección de Energía Eléctrica, se concluyó que era necesario eliminar dicha disposición transitoria a la cual la SIC hacía referencia en su recomendación, y la cual se verá si se incluye en la siguiente actualización del Anexo General del RETIE.

De conformidad con el artículo 2.2.1.7.5.6. del Decreto 1074 de 2015, modificado mediante el artículo segundo del Decreto 1468 de 2020, la Dirección de Energía Eléctrica del Ministerio de Minas y Energía solicitó concepto a la Dirección de Regulación del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo mediante comunicado con radicado MME No. 2-2021-006773 obteniendo respuesta mediante comunicación con radicado MME No. 1-2021-019919, en la cual se indicó que el proyecto de resolución no modifica requisitos de productos y *"...por ende no está sujeto a lo señalado en el artículo 2.2.1.7.5.6 del Decreto 1074 de 2015"* y tampoco requiere someterse a consulta internacional.

1.2 RAZONES DE OPORTUNIDAD

En los considerandos de la Resolución No. 41291 de diciembre 21 de 2018, se estableció lo siguiente:

"(...)

Que con el fin de verificar el procedimiento transitorio mediante el cual las universidades designadas por el Ministerio de Minas y Energía para la certificación de personas naturales por competencias con alcance a inspectores y directores técnicos de organismos de inspección de instalaciones eléctricas según el reglamento técnico de instalaciones eléctricas – RETIE, fueron enviadas a las Universidades las comunicaciones con los siguientes radicados: 2018060557 – Institución Universitaria Pascual Bravo, 2018060551 - Universidad Nacional de Colombia - Sede Manizales, 2018060879 - Universidad Pontificia Bolivariana, 2018060555 - Corporación Universidad de la Costa – CUC, 2018066423 – Universidad del Norte, 2018060546 - Universidad Distrital Francisco José de Caldas, 2018060548 - Universidad Nacional de Colombia - Sede Bogotá, 2018060553 - Universidad del Sinú, 2018060545 - Universidad Tecnológica de Bolívar; identificándose en las respuestas recibidas, diferencias en la forma de implementación del procedimiento.

Que el Ministerio de Minas y Energía, Dirección de Energía Eléctrica desde el 15 de septiembre de 2018 no ha autorizado la realización de nuevas evaluaciones para la certificación de personas.

(...)" (Subrayado fuera de texto)

En el resuelve:

"(...)



ARTÍCULO PRIMERO: Vigencia de los certificados de competencias vencidos. Los certificados expedidos a partir del 1 de julio de 2015 que de acuerdo con el Parágrafo Transitorio del numeral 32.1.3 del Anexo General vigente del RETIE tenían vigencia de tres (3) años, se entenderán vigentes nuevamente a partir de la fecha de publicación de la presente resolución en el Diario Oficial y mantendrán su vigencia hasta la fecha que determine el acto administrativo al que se refiere el artículo segundo de la presente resolución, siempre y cuando el titular del certificado no haya concurrido y reprobado un proceso para la renovación de la certificación.

Para la ampliación de la vigencia no se requiere ningún trámite adicional.

ARTÍCULO SEGUNDO: El Ministerio de Minas y Energía expedirá en un plazo no superior a tres (3) meses, contados a partir de la publicación del presente acto en el Diario Oficial, el esquema de certificación y las condiciones de vigencia y renovación de los certificados de competencia.

(...)"

De acuerdo a lo anterior, teniendo en cuenta la suspensión del mecanismo transitorio que había sido implementado con las universidades desde el 15 de septiembre de 2018 y que el plazo fijado en el artículo segundo de la resolución 41291 de 2018, se cumplió el 26 de marzo de 2019 se requiere la expedición del acto administrativo en el cual se establezca el esquema de certificación y las condiciones de vigencia y renovación de los certificados de competencia.

1.3 RAZONES DE CONVENIENCIA

La expedición de la presente Resolución se considera conveniente, toda vez que, corresponde al cumplimiento del compromiso derivado del artículo segundo de la Resolución 41291 de diciembre 21 de 2018, con el fin de que todos los procesos de certificación se lleven a cabo bajo las mismas condiciones.

Otro de los motivos de la expedición de la resolución, corresponde a que, de acuerdo a lo establecido en el artículo primero de la citada resolución, "*Los certificados expedidos a partir del 1 de julio de 2015, que de acuerdo con el Parágrafo Transitorio del numeral 32.1.3 del Anexo General vigente del RETIE tenían vigencia de tres (3) años se entenderán nuevamente vigentes a partir de la fecha de publicación en el Diario Oficial y mantendrán su vigencia hasta la fecha que determine el acto administrativo al que se refiere el artículo segundo de la presente resolución...*", permitiendo que quienes actualmente se desempeñan como inspectores puedan renovar las certificaciones, así como permitir la certificación de nuevos inspectores, procurando aumentar la cantidad de inspectores disponibles en el sector, para que los procesos de inspección de las instalaciones eléctricas objeto del RETIE, puedan ser llevados a cabo por personas calificadas evaluados bajo criterios de competencia uniformes.

2. AMBITO DE APLICACIÓN Y SUJETOS A QUIENES VA DIRIGIDO

Profesionales con alcance a la rama de ingeniería eléctrica, organismos de inspección de instalaciones eléctricas, candidatos a acreditación como organismo de certificación de personas de acuerdo al RETIE, Organismo Nacional de Acreditación de Colombia - ONAC, Superintendencia de Industria y Comercio - SIC, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo - MinCIT y en general



a quien interese lo establecido en el RETIE.

3. VIABILIDAD JURÍDICA

3.1 Análisis de las normas que otorgan la competencia para la expedición del proyecto normativo

a. Parágrafo único del artículo 8° de la Ley 1264 del año 2008:

El parágrafo de este artículo prevé que el Ministerio de Minas y Energía establecerá los requisitos de seguridad que deben guardar las instalaciones eléctrica, mediante una reglamentación técnica que será de obligatorio cumplimiento.

b. Artículo 2 del Decreto 381 de 2012:

El artículo 2°, numeral 9°, del Decreto 381 de 2012 establece que es función del Ministerio de Minas y Energía expedir los reglamentos técnicos sobre producción, transporte, distribución y comercialización de energía eléctrica y gas combustible, sus usos y aplicaciones. Así las cosas, considerando que el RETIE es un reglamento técnico que determina los requisitos que garanticen los objetivos legítimos de protección contra los riesgos de origen eléctrico, es deber del Ministerio de Minas y Energía determinar un esquema de certificación de inspectores y directores técnicos.

3.2 Vigencia de la ley o norma reglamentada o desarrollada

Tanto el artículo 8° de la Ley 1264 del año 2008, como el artículo segundo del Decreto 381 de 2012 que establecen entre otras cosas, la función del Ministerio de Minas y Energía de expedir los reglamentos técnicos sobre producción, transporte, distribución y comercialización de energía eléctrica y gas combustible, sus usos y aplicaciones, continúan vigentes.

3.3. Disposiciones derogadas, subrogadas, modificadas, adicionadas o sustituidas

El proyecto de resolución busca modificar, adicionar y derogar las siguientes disposiciones del Anexo General del RETIE adoptado mediante Resolución No. 90708 de 2013, así:

- Artículo 2: Adicionar al artículo 3, las siguientes definiciones relativas a procesos de evaluación de la conformidad de personas:
 - CERTIFICACIÓN DE LA EXPERIENCIA
 - COMPETENCIA
 - COMPETENCIA LEGAL PROFESIONAL
 - COMPETENCIA TÉCNICA
 - ESQUEMA DE CERTIFICACIÓN
 - EXPERIENCIA LABORAL
 - INSPECCIÓN
 - INSPECTOR DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS
- Artículo 3: Modificar del artículo 3, las siguientes definiciones:
 - INSTALACIÓN ELÉCTRICA



○ PERSONA CALIFICADA

- Artículo 4: Eliminar del artículo 3 la definición de PERSONA HABILITADA.
- Artículos 5 y 6: Modificar el artículo 3 reemplazando la definición de PERSONA ADVERTIDA por PERSONAL NO ELECTRICISTA y PROFESIONAL COMPETENTE por PERSONA COMPETENTE.
- Artículo 7: Modificar el numeral 32.1.3 del artículo 32.
- Artículo 8: Adicionar el numeral 34.11 al artículo 34.
- Artículo 9: Modificar el artículo 35.
- Artículo 10: Ampliar vigencia de los certificados con base en lo establecido en el artículo primero de la Resolución 41291 de 2018.
- Artículo 11: Derogar el numeral 38.1 del artículo 38 del Anexo General del RETIE adoptado mediante Resolución No. 90708 de 2013 y el artículo 1 de la Resolución 40259 de 2017.

3.4 Revisión y análisis de la jurisprudencia que tenga impacto o sea relevante para la expedición del proyecto normativo (órganos de cierre de cada jurisdicción)

No se evidencia ninguna decisión judicial que pueda ser relevante en la expedición de la Resolución objeto de esta memoria justificativa.

3.5 Circunstancias jurídicas adicionales

No se evidencia ninguna circunstancia jurídica que pueda ser relevante en la expedición de la Resolución.

4. IMPACTO ECONÓMICO

Sobre el impacto económico de la presente Resolución, en relación a la certificación de personas, se consideran los siguientes factores:

Certificación de personas:

La certificación de personas con el organismo que se encuentra acreditado actualmente, de acuerdo con la información¹ que ha sido aportada por quienes han participado del proceso representa los siguientes costos:

"(...)

ARTICULO 1. Ofertar los servicios de certificación de personas bajo los requisitos RETIE para inspectores y directores técnicos de organismos de inspección en los siguientes alcances de certificación.

1. Inspector de instalaciones eléctricas de generación de energía
2. Inspector de instalaciones eléctricas de transmisión
3. Inspector de subestaciones eléctricas de transformación de media tensión – tipo interior, poste y pedestal
4. Inspector de subestaciones eléctricas de transformación de alta y extra alta tensión.

¹ RESOLUCIÓN NÚMERO 001 (18 OCT 2019) - ONICERT SAS



5. Inspector de instalaciones eléctricas de distribución
6. Inspector de instalaciones eléctricas de uso final especiales en lugares clasificados como peligrosos.
7. Inspector de instalaciones eléctricas de uso final especiales en instituciones de asistencia médica.
8. Inspector de instalaciones eléctricas de uso final básicas
9. Inspector de instalaciones eléctricas de uso final especiales en equipos especiales – ascensores*
10. Inspector de instalaciones eléctricas de uso final especiales en sistemas fotovoltaicos*
11. Inspector de instalaciones eléctricas de uso final especiales en sistemas contra incendio – bombas contra incendio. *
12. Inspector de instalaciones eléctricas de uso final especiales en piscinas, fuentes e instalaciones similares – piscinas*
13. Inspector de instalaciones eléctricas de uso final especiales en lugares de alta concentración de personas – sitios de reuniones públicas y teatros, áreas de audiencia de los estudios de cine y de televisión y de lugares similares*
14. Inspector de instalaciones eléctricas de uso final especiales en sistemas de emergencia – sistemas de emergencia*

PARÁGRAFO UNO: Los alcances referidos con los numerales 9, 10, 11, 12, 13 y 14 (uso final especiales asociados a uso final básicas) se podrán presentar por bloque de no más de tres (3) alcances por prueba, con un valor por bloque equivalente a un servicio regular, así pues, se configurará como un único examen tanto para su presentación como para el costo asociado.

PARÁGRAFO DOS: Ante lo expuesto en el párrafo anterior, se precisa que, los tres (3) alcances que configurarán dicha prueba podrán ser seleccionados a preferencia del candidato.

ARTICULO 2. ONICERT SAS establece los costos asociados a la prestación del servicio por alcance de certificación. Así pues, el coste para cada uno de estos servicios se define en tres (3) SMLV, lo que configura para 2019 un valor total de dos millones cuatrocientos ochenta y cuatro mil trescientos cuarenta y ocho pesos (COP 2'484.348).

ARTICULO 3. Los seguimientos anuales por alcance de certificación configuran un costo total de un (1) SMLV.

(...)" (Subrayado fuera de texto)

Con base en la información anterior y la información enviada por ONICERT SAS mediante radicado MME No. 1-2020-049514 del 23 de octubre de 2020, en respuesta a solicitud con radicado MME No. 2-2020-018935 del 20 de octubre de 2020, se estiman las siguientes cifras:

Alcance	Certificados emitidos
Inspector de instalaciones eléctricas de Distribución	15
Inspector de instalaciones eléctricas de Generación de energía	3
Inspector de instalaciones eléctricas de Transmisión	3
Inspector de instalaciones eléctricas de Uso final básicas	12



Inspector de instalaciones eléctricas de Uso Final Especiales en Equipos especiales - Ascensores	7
Inspector de instalaciones eléctricas de uso final especiales en instituciones de asistencia médica	3
Inspector de instalaciones eléctricas de Uso Final Especiales en Lugares Clasificados como Peligrosos	2
Inspector de instalaciones eléctricas de Uso Final Especiales en Lugares de alta concentración de personas - sitios de reuniones públicas y teatros, áreas de audiencia de los estudios de cine y de televisión y de lugares similares	7
Inspector de instalaciones eléctricas de Uso Final Especiales en Piscinas, Fuentes e instalaciones similares - Piscinas	7
Inspector de instalaciones eléctricas de Uso Final Especiales en Sistemas Contra Incendio -Bombas Contra Incendio	8
Inspector de instalaciones eléctricas de Uso Final Especiales en Sistemas de Emergencia - Sistemas de emergencia	8
Inspector de instalaciones eléctricas de Uso Final Especiales en Sistemas Fotovoltaicos	8
Inspector de subestaciones eléctricas de transformación de alta y extra alta tensión	3
Inspector de subestaciones eléctricas de transformación de media tensión - tipo interior, poste y pedestal	15
Total	101

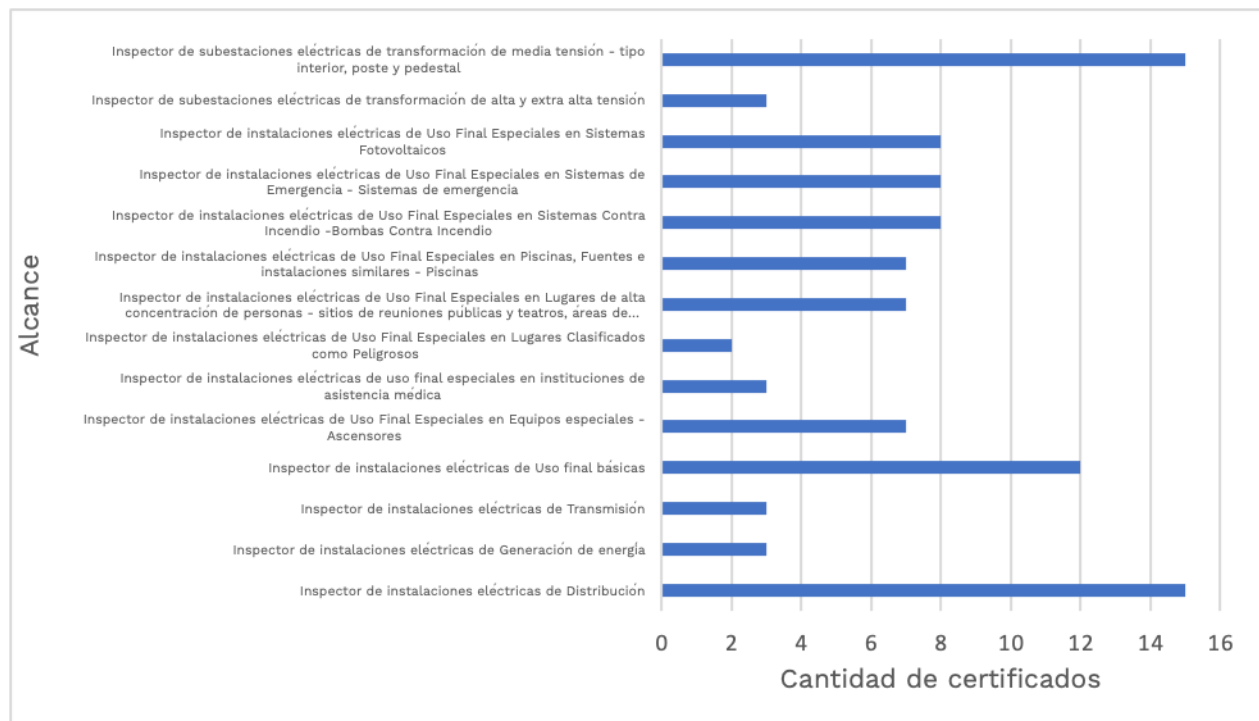


Figura 1. Cantidad de certificados por alcance



De lo anterior, es necesario tener en cuenta que se han expedido 101 certificados, sin embargo, el costo de cada uno depende del alcance y de si la certificación se realizó atendiendo lo establecido en el "PARÁGRAFO UNO" antes citado, con lo cual, del análisis realizado por la Dirección de la Energía Eléctrica, se estableció que la expedición de los certificados reportados tuvo un costo estimado superior a los \$170.000.000 distribuidos en 22 personas calificadas.

Así las cosas, teniendo en cuenta que en el proyecto de resolución se establecen entre otros, en el esquema de certificación de personas nueve categorías certificables, el impacto económico de expedir la resolución estaría asociado a una reducción en los costos establecidos por el mencionado organismo, adicionalmente, al expedirse de forma oficial las condiciones bajo las cuales se puedan acreditar los organismos de certificación de personas de acuerdo al RETIE, lo más probable es que en el corto y mediano plazo la oferta de certificación aumente, generándose así una posible disminución en los costos asociados al proceso por los efectos del mercado.

Adicionalmente, debe tenerse en cuenta que los seguimientos que deben realizarse al certificado tienen un costo asociado, el cual es determinado por el organismo de certificación. Como referencia, para el caso del organismo que actualmente cuenta con acreditación otorgada por ONAC, se tiene establecido una vigencia del certificado de 3 años, con dos seguimientos (vigilancias) anuales con un costo aproximado de un salario mínimo legal vigente, lo que representa un costo de 2 salarios adicionales al costo de expedición durante la vigencia del certificado. Ahora bien, mediante el esquema establecido mediante la presente resolución, se amplía la vigencia a cinco años, y se fijan dos seguimientos, es decir, que bajo el considerando de que se mantengan los costos en el mercado, el impacto económico sobre estos procesos no será mayor, pero si se contará con más tiempo para realizarlos, ya que no será anual la vigilancia, sino que será así: el primer seguimiento entre el mes veinte (20) y el mes veinticinco (25) contados a partir del día siguiente de la fecha de la certificación del inspector. El segundo seguimiento deberá realizarse entre el mes cuarenta (40) y el mes cuarenta y cinco (45) contados a partir del día siguiente de la fecha de la certificación del inspector, disminuyendo así el posible impacto económico.

Por otra parte, teniendo en cuenta los costos asociados al proceso de certificación de competencias y en atención a los comentarios recibidos en la etapa de consulta pública, se amplió la vigencia de los certificados de competencias propuestos en el proyecto de Resolución de 3 a 5 años, con el fin de que la renovación del certificado esté alineada con los tiempos establecidos para los procesos de revisión, actualización y/o modificación a los que debe ser sometido el reglamento técnico, de acuerdo a lo establecido en el artículo 2.2.1.7.6.7. "Evaluación ex post o AIN ex post de reglamentos técnicos" del Decreto 1074 de 2015.

5. VIABILIDAD O DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

No aplica, ya que la resolución objeto de la presente memoria no implica por sí la ejecución de algún recurso.

ANEXOS:

Certificación de cumplimiento de requisitos de consulta, publicidad y de incorporación en la agenda regulatoria	X
Concepto(s) de Ministerio de Comercio, Industria y Turismo	X



El futuro
es de todos

Gobierno
de Colombia

FORMATO MEMORIA JUSTIFICATIVA

Informe de observaciones y respuestas	X
Concepto de Abogacía de la Competencia de la Superintendencia de Industria y Comercio	X
Concepto de aprobación nuevos trámites del Departamento Administrativo de la Función Pública	NA
Otro: Cuestionario abogacía de la competencia	X

PAOLA GALEANO ECHEVERRI
Jefe Oficina Asesora Jurídica

LUIS JULIAN ZULUAGA LOPEZ
Director de Energía Eléctrica