



GRUPO DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y SERVICIO AL CIUDADANO

Informe documento en discusión

Proyecto “Documento de Análisis de Impacto Normativo – AIN correspondiente a la propuesta reglamentaria para los Sistemas Térmicos y sus Instalaciones”

Fecha de inicio de publicación: 07 de mayo de 2019

Fecha fin de publicación: 05 de junio de 2019

Solicitantes: Yeny Carolin Rios Rivera
Dirección de Energía Eléctrica

Medios de divulgación:

Portal Web www.minenergia.gov.co en:

- Módulo de Foros: MinEnergía/
- Atención al Ciudadano/Foros/
- Redes Sociales
- Mensaje correo electrónico

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

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.

<https://www.minenergia.gov.co/foros?idForo=24105282&idLbl=Listado+de+Foros+de+Mayo+De+2019>



Listado de Foros de Mayo De 2019

Análisis de Impacto Normativo - AIN

Sector Energía

Fecha Inicio 7 de mayo de 2019

Fecha Fin 5 de junio de 2019

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 del artículo 2.1.2.1.14 del Decreto 1081 de 2015, sustituido por el artículo 1 del Decreto 270 de 2017 y las resoluciones 4 0310 y 1304 de 2017, se publica para participación ciudadana el documento "Documento de Análisis de Impacto Normativo – AIN correspondiente a la propuesta reglamentaria para los Sistemas Térmicos y sus Instalaciones", con el objeto de recibir observaciones y comentarios

Documento propuesto

"Documento de Análisis de Impacto Normativo – AIN correspondiente a la propuesta reglamentaria para los Sistemas Térmicos y sus Instalaciones"

Las observaciones, comentarios y propuestas al referido documento de análisis de impacto normativo deberán realizarse por medio de este foro al correo electrónico plciudadana@minenergía.gov.co o diligenciando el formulario para recepción de comentarios, hasta el próximo miércoles 5 de junio de 2019.

Documentos adicionales

Consulte antecedentes y documentos complementarios sobre el Análisis de Impacto Normativo y la propuesta reglamentaria

Ilustración 1 Divulgación: MinEnergía /Atención al Ciudadano/Foros/



Documento de Análisis de Impacto Normativo – AIN correspondiente a la propuesta reglamentaria para los Sistemas Térmicos y sus Instalaciones

Documento de Análisis de Impacto Normativo – AIN correspondiente a la propuesta reglamentaria para los Sistemas Térmicos y sus Instalaciones

martes 7 de mayo de 2019, Cundinamarca, Bogotá D.C., Fuente: MinEnergía

Sector: Energía

Ilustración 2 Divulgación: MinEnergía/home/Otras noticias



Ilustración 3 Divulgación: MinEnergía /redes sociales



El futuro
es de todos

Minenergía

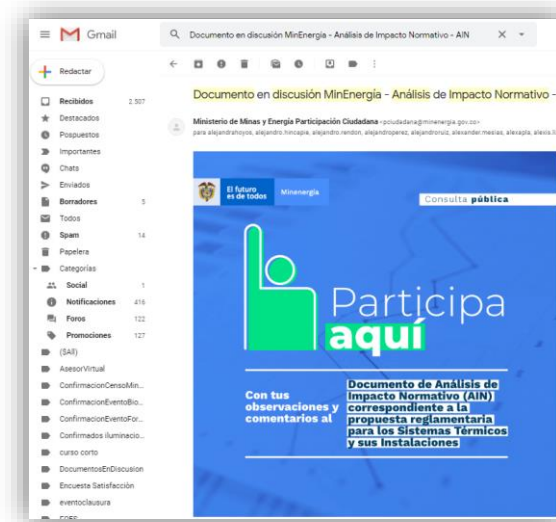


Ilustración 4: mensaje correo electrónico a ciudadanos

COMENTARIOS RECIBIDOS DE LA CIUDADANÍA

Durante el tiempo dispuesto para hacer comentarios al Documento en Discusión Proyecto “Documento de Análisis de Impacto Normativo – AIN correspondiente a la propuesta reglamentaria para los Sistemas Térmicos y sus Instalaciones”, se recibió un (01) comentario a través de los canales dispuestos para tal fin:

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

Comentario 1

De: Elkin Oviedo

Fecha: mié., 5 jun. 2019 a las 18:13

Asunto: Observaciones de CAMACOL a documento ANÁLISIS DE IMPACTO NORMATIVO– AIN correspondiente al proyecto reglamentario RETSIT



**INFORME DE OBSERVACIONES DOCUMENTO DE ANÁLISIS DE IMPACTO NORMATIVO -
AIN “REGLAMENTACIÓN TÉCNICA DE SISTEMAS E INSTALACIONES TÉRMICAS” DEL
MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA -MME.**

RESUMEN:

Frente a la presentación del documento de Análisis de Impacto Normativo -AIN para el proyecto de reglamentación técnica de sistemas e instalaciones térmicas del Ministerio de Minas y Energía -MME; es nuestro interés realizar las siguientes observaciones en pro de brindar precisión y exactitud en algunos contenidos del documento, las cuales se exponen a continuación:

1. En la página 7 del documento, encontramos una información que presenta inexactitudes que llegan a transmitir mensajes erróneos al lector, sobre todo lo relacionado con: “(...) En este ciclo de talleres participaron **más de 50 empresas**, 6 entidades de educación superior y centros o grupos de investigación, consultores independientes, representantes de los gremios de ACAIRE, ACIEM y **proveedores inscritos en el directorio de CAMACOL**, así como representantes de ONG's.

...

Durante el referido ciclo de talleres se recopilaron experiencias y se obtuvieron importantes resultados para la fase de Análisis de Impacto Normativo -AIN. En este sentido se pudo identificar no solamente los riesgos para la salud y la vida humanas, sino también los riesgos asociados a la ausencia de buenas prácticas profesionales, administrativas o técnicas y tecnológicas que en contrario son necesarias para garantizar la salvaguarda de los objetivos legítimos del país, entendidos como imperativos de la seguridad nacional, la prevención de prácticas que puedan inducir a error, la protección de la salud o seguridad humana, de la vida, la salud animal o vegetal o del medio ambiente. (...) (Subrayados y negrillas fuera del texto original)

Frente a los textos subrayados, vale aclarar que el hecho que el ministerio haya usado el directorio de la industria de la construcción de CAMACOL, no puede afirmarse que el Gremio haya participado directamente en estas mesas de trabajo y sobre todo que



el sector constructor haya suministrado información de calidad asociado a la actividad edificadora del país.

Adicionalmente, hay que tenerse en cuenta que el directorio de CAMACOL es un documento de consulta libre, contiene información de proveedores de productos y servicios como participantes de la cadena de valor de la construcción de edificaciones; y no puede interpretarse que la información contenida en este directorio y las empresas que se encuentran en este, puedan brindar información sectorial ya que únicamente el Gremio posee información sobre las realidades de la actividad económica de la construcción y a su vez esta información ha servido como un insumo valioso para la formulación de políticas públicas del Gobierno Nacional, en pro del crecimiento económico y social del país bajo un marco de seguridad jurídica.

Asimismo, es necesario precisar como en esta misma página relacionada anteriormente (página 7), se pueda indicar que ***(...) se obtuvieron importantes resultados para la fase de Análisis de Impacto Normativo (...)***, cuando se desconoce cuáles fueron los resultados que tengan relación con el sector constructor, teniéndose en cuenta nuevamente que el Gremio no participo de estos ciclos de talleres y por consiguiente, la información relacionada con edificaciones residenciales que se encuentra en este documento, puede estar incompleta o sin la información detallada de la realidad del sector.

2. De igual manera, resulta de gran importancia para el gremio señalar que dentro del documento en la página 15, donde se indica que la definición del problema, ***“se construyó con base en un listado de problemáticas obtenidas de diferentes fuentes consultadas”***, con origen de los ciclos de talleres e insumos específicos presentados por agremiaciones diferentes a CAMACOL como los son ACAIRE y ACIEM, las cuales no representan al sector edificador y la información suministrada puede distanciarse de realidades del desarrollo de viviendas en Colombia.

Por otro lado, al mencionarse el Ministerio del Trabajo, no se está detallando que información es la que se relaciona con el sector edificador específicamente en materia de seguridad y salud en el trabajo -SST, ya que para efectos de esta cartera ministerial, el tema de riesgos laborales asociados a la construcción en edificaciones, deben basarse en análisis de información clara y concreta, evitando malas interpretaciones de cualquier origen.



3. En materia de falta de seguridad y efectos negativos sobre la salud, descritos en la página 16 del documento, es oportuno señalar que se está usando las palabras “rangos aceptables”, pero no se tiene daro cuáles son los rangos aceptables que menciona esta parte del documento. Se considera relevante que se haga aclaración de que se quiere decir con “rangos aceptables” y sobre todo se incorpore la fuente que de soporte a esta información.
4. Sobre lo contenido en la página 19, cuando se trata el tema de falta de competencias de las personas y capacidades operativas, el ministerio manifiesta la ausencia de normas de competencias laborales (NSCL) que apoyen el desarrollo integral de sistemas e instalaciones térmicas en edificaciones del país.

En ese sentido, al tratar de entender el alcance de la problemática e investigando sobre la definición determinada para normas de competencia laboral, para comprender mejor la situación, se encontró que bajo lo establecido por el Servicio Nacional de Aprendizaje -SENA, esta institución define que las normas “son estándares reconocidos por el sector productivo, que describen los resultados que un trabajador debe lograr en su desempeño; los contextos en que éste ocurre, los conocimientos que debe aplicar y las evidencias que debe presentar para demostrar su competencia”¹ (Subrayado fuera del texto original).

Por otro lado, continuando con nuestra investigación frente al tema de competencias pero con el enfoque definido por parte del Ministerio de Educación Nacional -MEN, bajo el marco del Decreto 4904 de 2009 incorporado en el Decreto Único Reglamentario del Sector Educación 1075 de 2015, este acto administrativo señala que “Los programas de formación laboral tienen por objeto preparar a las personas en áreas específicas de los sectores productivos y desarrollar competencias laborales específicas relacionadas con las áreas de desempeño referidas en la Clasificación Nacional de Ocupaciones, que permitan ejercer una actividad productiva en forma individual o colectiva como emprendedor independiente o dependiente. Para ser registrado el programa debe tener una duración mínima de seiscientas (600) horas.”² (Subrayado y negrilla fuera del texto original); la conclusión que se llega de todo lo investigado es que no hay claridad de cómo el sector constructor de edificaciones residenciales, pueda identificar cuáles son las competencias más adecuadas que deben poseer las

¹ Información tomada del glosario del documento “Pliego de Convocatoria DG-001 de 2019” del SENA, abril 2019.

² Información extraída del artículo 2.6.4.1. del Decreto Único Reglamentario del Sector Educación No 1075 de 2015, mediante el cual adoptan como reglamentación para la organización, oferta y funcionamiento de la prestación del servicio educativo para el trabajo y el desarrollo humano y se dictan otras disposiciones.



personas naturales o jurídicas a contratar, para suplir las necesidades de prestación de servicios de diseño, construcción, operación, inspección, vigilancia y control de redes térmicas, que conduzcan a mitigar los problemas presentados y así contribuir en las buenas prácticas relacionados con el tema.

Algo que es relevante señalar es que el MME debe articular dentro del proceso de definición de las competencias laborales técnicas y profesionales que necesita el proyecto de reglamentación tanto al SENA como al MEN, de tal manera que se logre la unificación de conceptos y exigencias al momento de interpretarse e implementarse el reglamento técnico y así los desarrolladores de proyectos de construcción, puedan tener claridad de cómo deben ser las calidades técnicas y profesionales de aquellos que realizan las labores específicas para los sistemas e instalaciones térmicas de los edificios.

5. Cuando el Ministerio de Minas y Energía menciona en la página 22, que una de las causales a la problemática en el uso ineficiente de la energía y baja reducción de emisiones GEI (Gases Efecto Invernadero) y SAO (Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono), es la **“capacitación deficiente del constructor y/o instalador”**; el Gremio plantea que lo señalado como causal no refleja las particularidades del sector del todo, porque si se tiene en cuenta que la información conseguida de los ciclos de talleres para la formulación de este AIN, son de fuentes que desconocen la dinámica de la actividad edificadora (ACIEM, ACAIRE y otros) y por consiguiente, no se puede transmitir mensajes al público mencionando que el constructor es causante de esta problemática.

Por otro lado, en la viñeta de esta página 22 que menciona el hecho de un causal de una problemática, sobre el uso ineficiente de energía y la baja reducción de GEI y SAO, haciéndose mención de un **“indicador que permita a clientes/propietarios tener una referencia para su proyecto, por ejemplo en Eficiencia Energética o desempeño”**; lo cual el Gremio estima que este indicador no es apropiado proponerse para implementarse, porque este indicador entraría a luchar frente a 7 sellos (indicadores) de carácter voluntario que existe en el mercado colombiano en la actualidad (EDGE, LEED, CASA, QHE, entre otros), que tratan temas no solo de eficiencia energética sino adicionalmente bajo consumo de recurso hídrico y uso de insumos y otros aspectos técnicos, ligados a temas de sostenibilidad ambiental.



En ese sentido, lo que se entra a discutir es la efectividad que tendrá este tipo de indicadores frente al usuario/cliente/propietario de bienes inmuebles y de paso se indaga sobre cuál será el factor diferenciador de este indicador de eficiencia energética frente a otros indicadores o sellos relacionados con temas de sostenibilidad ambiental en las edificaciones, los cuales cumplen con altos estándares de calidad desde la producción de los materiales hasta la disposición final.

Finalmente en consonancia con el anterior párrafo, otro tema que no es claro en la lectura del documento y que genera una hipótesis, es si este indicador de eficiencia energética y desempeño que planea el ministerio implementar, será de carácter obligatorio y de llegar a ser cierto esta afirmación, se podrían generar confusiones al lector cuando entra a cotejar esta información con lo dispuesto por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio –MVCT, en su reglamentación de construcciones sostenibles, que establece medidas no solo para bajo consumo de recursos hídricos sino también medidas para eficiencia energética, en aspectos técnicos desde iluminación hasta medidas pasivas en diseño arquitectónico e ingeniería para cualquier tipo de edificación, siguiendo una serie de parámetros técnicos acordes a su condición particular de construcción.

6. En materia de bajo *“uso de estándares para asegurar características de bienes y servicios en procura de la satisfacción de los usuarios”* encontrada en la página 23, CAMACOL halló un tema que llamo la atención y es que el ministerio afirma que una casual de esta problemática es *“**No se dispone de referencias para diseño sostenible**”*(Subrayado y negrilla fuera del texto original); lo cual no es correcto en su totalidad desde el punto de vista técnico, toda vez que debe tenerse en cuenta que en el país existe una reglamentación de construcciones sostenibles desde el año 2015, establecida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio –MVCT.

Además, esta reglamentación permite que el país sea más eficiente en términos de consumo de agua y energía, disminuyendo el impacto en el consumo de recursos naturales, permitiendo mejorar la calidad de las edificaciones e impulsar la industria de la construcción hacia estándares competitivos, contribuyendo en la economía de los hogares, reduciendo el consumo de servicios públicos, y disminuyendo las emisiones de gases efecto invernadero.

7. Frente a un objetivo específico señalado en la página 29, en donde este menciona



*“(…) Asegurar la implementación de medidas para la reducción del riesgo de ineficiencia energética y accidentalidad en el uso energético **y prestación de servicios que tienen como fin el bienestar térmico, la calidad del aire y la higiene de las personas, tales como la climatización de espacios** y la de producción de agua caliente sanitaria, así como los servicios que cubren la demanda de vapor, agua y calor de procesos industriales. (…)”* (Subrayado y negrilla fuera del texto original); se debe indicar que no es claro cómo se pretende reglamentar un aspecto denominado “**bienestar térmico**”, toda vez que no es una definición existente en el documento para una comprensión clara y sin ambigüedades por parte de los llamados a ejecutar dichas prácticas.

Si se analiza el Decreto 1595 de 2015³, en su artículo **2.2.1.7.6.1. Elaboración y expedición de reglamentos técnicos**, se determina que “(…) *Se consideran objetivos legítimos, entre otros, los imperativos de la seguridad nacional, la prevención de prácticas que puedan inducir a error, la protección de la salud o seguridad humana, de la vida, la salud animal o vegetal o del medio ambiente* (…)” (Subrayado fuera del texto original); el tema de “**bienestar térmico**” se considera un aspecto que debe ser eliminado porque no encaja como objetivo legítimo.

8. Ante lo encontrado en la página 32, sobre el incremento en el uso de estándares internacionales y el acceso a la información como solución **no regulatoria**, detectada en el diagnóstico para la reglamentación de redes térmicas en las edificaciones, vale la pena recordarle que las normas internacionales son válidas en el país **siempre y cuando su contenido se ajuste al entorno local**, para evitar inseguridades en su implementación, de lo contrario deberán ser adaptaciones vinculadas en documentos normativos tipo NTC o GTC que reflejen de manera más cercana a las particularidades propias del país como se hacen con otras reglamentaciones técnicas de diferentes entes reguladores.
9. Cuando se analiza el contenido de la priorización de aspectos relevantes para la reglamentación señalada en página 35, se puntualiza en aspectos como protección del medio ambiente y desempeño energético, temas que vemos con preocupación ya que se está creando un escenario en materia de protección del medio ambiente relacionado con redes térmicas, del cual al sector constructor lo ponen en el mismo nivel que procesos (fases) de desmantelamiento y disposición final de equipos y redes, siendo este un tema que debe ser aclarado con mayor profundidad por qué no se entiende hasta donde el sector constructor de edificaciones, está comprometido con actividades que afectan el medio ambiente, por uso o manipulación de

³ Decreto 1595 de 2015 del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo-MCIT; por el cual se por el cual se dictan normas relativas al Subsistema Nacional de la Calidad y se modifica el Capítulo VII y la Sección 1 del Capítulo VIII del Título I de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo, Decreto número 1074 de 2015, y se dictan otras disposiciones.



sustancias peligrosas que son propias de las redes térmicas en edificaciones.

Por otro lado, CAMACOL no comprende porque cuando el ministerio señala “(...) *El aspecto energético tuvo mayor relevancia en la fase de operación y mantenimiento, así como en la construcción, debido a que en estas fases está representando el mayor consumo de energía.* (...)” (Subrayado y negrilla fuera del texto original); se está igualando tema de consumos de energía en la construcción de edificaciones por actividades directamente relacionadas con desarrollos constructivos, frente a consumos en operación y mantenimiento de redes térmicas. Aquí no se puede suponer por parte del ministerio que el tema de consumos de energía relacionados directamente con el desarrollo de proyectos constructivos, tengan relación directa con operación y mantenimiento de redes térmicas, ya que son aspectos diferenciadores entre sí.

Finalmente, la priorización de aspectos de protección del medio ambiente y desempeño energético que presenta el ministerio en este documento puede llegar a generar cambios en la realidad del sector constructor, demostrando que hace falta insumos importantes del Gremio con la finalidad de construir un documento más preciso, porque puede incurrirse en inexactitudes en lo que realmente el sector consume en energía y genera frente a los impactos ambientales de la actividad edificadora.

10. De cara a lo encontrado en los resultados de priorización de alternativas de solución planteadas en el documento, página 47 (Tabla 2 Resultados de la priorización de alternativas de solución), se encuentra como propuesta de solución regulatoria, “(...) el fortalecimiento de capacidades de personas en los aspectos de seguridad industrial y salud ocupacional, así como especialistas de inspección que efectúen labores en instalaciones objeto de análisis (...)” (Subrayado y negrilla fuera del texto original). Este es un tema en el que se desconoce cómo se realizara por parte de los profesionales de Seguridad y Salud en el Trabajo - SST, para el sector de la construcción ya que es confuso hasta qué punto el Ministerio de Minas y Energía, impondrá exigencias técnicas en materia de SST para la construcción de redes térmicas en las viviendas y a la vez se indaga como se va revisar este tema dentro del Ministerio del Trabajo, para que no se generen disposiciones contradictorias y con fuertes impactos negativos, que vayan a ser un obstáculo para la actividad edificadora.
11. En la página 77, cuando se muestra los estudios técnicos sobre potenciales de eficiencia energética referidas al Plan de Acción Indicativo del Proure –PAI PROURE (2017-2022), este plan aconseja para el sector edificaciones residenciales, el uso de medidas para lograr eficiencia con actividades como “*pinturas atérmicas,*



extractores eólicos y otros medios de acondicionamiento ambiental por medios naturales para las edificaciones”.

Frente a lo anterior, no es claro porque el ministerio manifiesta interés en implementar una reglamentación sobre redes térmicas para las edificaciones residenciales, si cuando se coteja lo señalado en el PAI PROURE frente a disposiciones técnicas mencionadas en la Resolución 549 de 2015 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio –MVCT; el constructor puede alcanzar eficiencia en recursos con medidas pasivas y activas sin llegar a emplearse reglamentaciones paralelas o medidas como lo señaladas en el PAI PROURE.

12. Frente a lo señalado en la Tabla 7 (Indicadores para medidas de eficiencia energética sector residencial) del numeral 6.2.3.4.2.1 (páginas 81 y 82); se puede dejar ver puntualmente que este numeral solo trata de medidas de sustitución de equipos de aire acondicionado y buenas prácticas en la instalación de estos equipos, pero en ningún lado se trata nada relacionado con la construcción de redes en las viviendas necesarias para los equipos de aire acondicionado, algo que CAMACOL considera argumento valioso del diagnóstico para no involucrar al sector constructor de vivienda en este proyecto de reglamentación, ya que el documento está puntualizando medidas de sustitución y buenas prácticas en la instalación de equipos y no fija aspectos técnicos frente a la construcción integral de edificaciones de vivienda en el país.

Asimismo, en este numeral el ministerio señala que “(...) *En cuanto a la factibilidad de implementación de las medidas que representa si la inversión necesaria y las barreras consideradas, no superan los beneficios (la rentabilidad de la medida, el potencial energético y la mitigación de GEI), **la medida sobre aislamiento de techos en edificaciones presenta buena factibilidad, de acuerdo con datos (UPME, CONSORCIO GENESIS, 2014)*** (...)”. (Subrayado y negrilla fuera de texto original); al respecto, CAMACOL indaga cómo se determinó la medida como solución para el aislamiento de techos en las edificaciones, toda vez que desconocemos el origen de esta propuesta y sobre todo no se comprende cuál fue el resultado de una factibilidad señalada en este documento. A su vez el Gremio aclara que no ha sido consultado por la UPME y el Consorcio Genesis, para determinar si la propuesta del tipo de aislamiento en las cubiertas es la más acorde a las necesidades de las edificaciones residenciales en materia de eficiencia energética.

13. Para CAMACOL es relevante señalar que el Ministerio de Minas y Energía debe ajustar el documento, porque se considera que llamarlo como Análisis de Impacto Normativo -AIN, ante la falta de información detallada que pueda demostrar, un análisis integral de impacto para todos los actores involucrados en el proyecto reglamentario,



especialmente para las edificaciones residenciales.

Por otro lado, el análisis de costo-efectividad en el ámbito usuario y social de lo que se pretende reglamentar para el sector residencial (página 81), no se identifica cuanto va a ser el impacto económico (incremental o no) por unidad de vivienda de las medidas técnicas a aplicarse en redes térmicas, teniéndose en cuenta que en el país, se categorizan las edificaciones residenciales por Vivienda de Interés Prioritario-VIP, Vivienda de Interés Social -VIS y No Vivienda de Interés Social -NO VIS. Las dos primeras categorías amparadas y con reglas de juego establecidas, bajo el marco del programa de vivienda gubernamental nombrado Mi CASA YA, creada desde el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio -MVCT.

14. Para terminar, CAMACOL considera valioso que tanto para el documento como el proceso de formulación de reglamentación, se alinee con el artículo 6 del Decreto 1411 de 2018⁴, en donde "(...) ***Las entidades reguladoras de la Rama Ejecutiva del orden nacional que pretendan expedir reglamentos técnicos, deberán formular una solicitud ante la Secretaría Técnica de la Comisión, para los efectos establecidos en el presente decreto. (...)***" (Subrayado y negrilla fuera del texto original); porque no se encuentra esta información dentro del contenido del AIN.

Los comentarios se enviaron a la Dirección de Energía Eléctrica, área de su competencia, para ser tenido en cuenta a la hora de expedir el Acto Administrativo.

En constancia firma,

Julián Eduardo Páez Gil

Proyectó: Martha Isabel Jaime Galvis
Revisó y Aprobó: Julián Eduardo Páez Gil