



Entidad originadora:	Ministerio de Minas y Energía.
Fecha (dd/mm/aa):	() de () de 2021
Proyecto de Decreto/Resolución:	Por el cual se expide el Reglamento Técnico de Instalaciones Térmicas – RETSIT.

• **ANTECEDENTES Y RAZONES DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA QUE JUSTIFICAN SU EXPEDICIÓN.**

(Por favor explique de manera amplia y detallada: la necesidad de regulación, alcance, fin que se pretende y sus implicaciones con otras disposiciones, por favor no transcriba con considerandos)

ANTECEDENTES

De conformidad con la Ley 697 de 2001 mediante la cual se fomenta el uso racional y eficiente de la energía y se promueve la utilización de energías alternativas, en su artículo 1 declara el Uso Racional y Eficiente de la Energía (URE), como asunto de interés social, público y de conveniencia nacional, fundamental para asegurar el abastecimiento energético pleno y oportuno, la competitividad de la economía colombiana, la protección al consumidor y la promoción del uso de energías no convencionales de manera sostenible con el medio ambiente y los recursos naturales.

Según el artículo 2 del Decreto 381 de 2012: “Además de las funciones definidas en la Constitución Política, en el artículo 59 de la Ley 489 de 1998 y en las demás disposiciones legales vigentes, el Ministerio de Minas y Energía tiene la función de: (...) 9. Expedir los reglamentos técnicos sobre producción, transporte, distribución y comercialización de energía eléctrica y gas combustible, sus usos y aplicaciones (...)” Así mismo de acuerdo con el artículo 5 del mismo decreto, se establece que, dentro de las funciones del Despacho del Ministro de Minas y Energía, “además de las previstas en la Constitución Política, en el artículo 61 de la Ley 489 de 1998 y en las demás disposiciones legales,” se encuentra la de (...) 7. Expedir los reglamentos técnicos sobre producción, transporte, distribución y comercialización de energía eléctrica y gas combustible, sus usos y aplicaciones. (...)” Adicionalmente el artículo 16 señala que dentro de las funciones de la Dirección de Energía Eléctrica se prevé la de (...) 3. *Proyectar los reglamentos técnicos del subsector de energía eléctrica. (...).*”

Mediante la Ley 170 de 1994, se aprobó la adhesión de Colombia al Acuerdo de la Organización Mundial del Comercio.

De acuerdo con el numeral 2.2. del Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio (OTC) de la organización Mundial del Comercio (OMC), al cual se adhirió Colombia a través de la Ley 170 de 1994, señaló que los Reglamentos Técnicos no restringirán el comercio más de lo necesario para alcanzar un objetivo legítimo, teniendo en cuenta los riesgos que crearía no alcanzarlo, y que tales objetivos legítimos son, entre otros, los imperativos de la seguridad nacional, la prevención de prácticas que puedan inducir a error, la protección de la salud o seguridad humanas, de la vida o la salud animal o vegetal, o del medio ambiente.

De acuerdo con el Artículo 26 de la Decisión número 376 de 1995 de la Comisión de la Comunidad Andina, modificada por la Decisión número 419 de 1997, estableció que los Países Miembros podrán mantener, elaborar o aplicar Reglamentos Técnicos en materia de seguridad, protección a la vida, salud humana, animal, vegetal y protección del medio ambiente, los cuales serán definidos en función de las propiedades de uso y empleo de los productos y servicios a los que hacen referencia.

La Decisión 562 del año 2003 de la Comunidad Andina de Naciones, estableció las directrices para la elaboración, adopción y aplicación de Reglamentos Técnicos en los Países miembros de la Comunidad Andina y a nivel comunitario.

De conformidad con el numeral 11° del Artículo 2.2.1.7.3.3. del Decreto 1074 de 2015, se establece que corresponde a la Dirección de Regulación del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo dentro de sus



funciones: “(...) *Apoyar y brindar soporte técnico a las entidades reguladoras en la elaboración de reglamentos técnicos.*”

De acuerdo con el Artículo 3 del Decreto 2522 de 2000, se instruyó a la Superintendencia de Industria y Comercio para que, con base en el Decreto 1112 de 1996, señalara los criterios y las condiciones formales y materiales que deben cumplirse para la expedición de los Reglamentos Técnicos, por parte de las entidades competentes.

La Superintendencia de Industria y Comercio, en cumplimiento del Decreto 2522 de 2000, expidió la Resolución 03742 de 2001, señalando los criterios y condiciones que deben cumplirse para la expedición de un Reglamento Técnico de carácter obligatorio, cuyo propósito sea el de establecer las características de un producto, servicio o los procesos y métodos de producción.

Este ministerio dio cumplimiento a la iniciativa expresada en el Documento Conpes 3816 de 2014 “Mejora Normativa: Análisis de Impacto”, sobre la importancia de institucionalizar el AIN en la etapa temprana del proceso de emisión de la normatividad, así como la obligatoriedad de elaborar el AIN, como una buena práctica de reglamentación técnica, de acuerdo con lo establecido en el Decreto Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo, Decreto 1074 de 2015, modificado por el Decreto 1595 del mismo año, en su artículo 2.2.1.7.5.4.

El Ministerio de Minas y Energía en conjunto con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) y la Agencia de Cooperación Económica de Suiza (SECO), trabaja en la implementación del proyecto distritos térmicos y hace parte de los comités asesor y directivo con la participación de la Dirección de Energía Eléctrica.

El objetivo de dicho proyecto es fomentar y promover el desarrollo urbano eficiente y sostenible. Desde el punto de vista energético, promueve el desarrollo de los distritos energéticos con lo cual se pretende mejorar la eficiencia energética y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y de sustancias agotadoras de la capa de ozono (SAO).

Como parte de las acciones de apoyo institucional del proyecto, se pretende integrar en las políticas pertinentes a nivel nacional y de ciudad, un marco regulatorio que facilite la implementación de los distritos térmicos. Esto, a través de la implementación de instrumentos regulatorios y normativos. Concretamente, esta acción se centrará en la aprobación, adopción y aplicación del Reglamento Técnico de Instalaciones Térmicas (RETSIT).

Análisis de Impacto Normativo.

Este ministerio dio cumplimiento a la iniciativa expresada en el Documento Conpes 3816 de 2014 “Mejora Normativa: Análisis de Impacto”, sobre la importancia de institucionalizar el Análisis de Impacto Normativo (AIN) en la etapa temprana del proceso de emisión de la normatividad, así como la obligatoriedad de elaborar el AIN como una buena práctica de reglamentación técnica, de acuerdo con lo establecido en el Decreto Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo, Decreto 1074 de 2015, modificado por el Decreto 1595 del mismo año, en su artículo 2.2.1.7.5.4.

En la preparación reglamentaria en particular, el Grupo de Políticas y Reglamentación, con el acompañamiento del proyecto distritos térmicos fase 1, diseñó y llevó a cabo el Ciclo de Talleres “Construcción de la Reglamentación Técnica de Instalaciones Térmicas”, basado en la metodología establecida por el Departamento Nacional de Planeación (DNP), para la formulación y desarrollo del AIN, el cual se llevó a cabo entre el 17 de octubre y el 22 de noviembre de 2018.



En este ciclo de talleres participaron más de 50 empresas, 6 entidades de educación superior y centros o grupos de investigación, 12 consultores independientes, representantes de los gremios de ACAIRE, ACIEM, así como representantes de ONG. Las entidades del sector público y en especial actores del Subsistema Nacional de la Calidad (SICAL), como evaluadores de la conformidad, tuvieron una participación significativa con 42 representantes. En total se contó con la participación activa de 119 personas que se hicieron presentes durante los cuatro (4) talleres realizados en las ciudades de Medellín, Barranquilla, Cali y Bogotá.

Durante el referido ciclo de talleres se recopilaban experiencias y se obtuvieron importantes resultados para la fase de AIN, pudiendo 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 garanticen la salvaguarda de los objetivos legítimos del país.

Luego de haber efectuado la correlación de los resultados de los talleres frente a las iniciativas de reglamentación, se verificaron los aportes de los participantes y se incorporaron al documento AIN, el cual se puso a consideración de la ciudadanía y los grupos de interés, mediante el instrumento de consulta pública (Artículo 2.1.2.1.14., del Decreto 1595 de 2015), el día 7 de mayo de 2019. Posteriormente luego de dar respuesta a comentarios se publicó la nueva versión del AIN el 22 de octubre de 2019.

De acuerdo con los resultados obtenidos en el AIN, se destacan a continuación las causas que permiten entender el origen de algunas falencias sobre las instalaciones objeto de reglamentación:

- Falta de seguridad y efectos negativos sobre la salud.
- Uso ineficiente de la energía y baja reducción de emisiones GEI y SAO.
- Bajo uso de estándares para asegurar características de bienes y servicios en procura de la satisfacción de los usuarios.
- Falta de competencias de las personas y capacidades operativas.
- Baja aplicación de herramientas y mecanismos de control operativos.

De otra parte, las acciones que se persiguen en cumplimiento de los requisitos de la reglamentación son:

- Fortalecer las competencias de las personas y capacidades operativas
- Incrementar el uso de estándares y el acceso a la información
- Promover el uso eficiente de la energía y reducción de emisiones GEI y SAO
- Seguridad y efectos sobre la salud

En atención a los resultados obtenidos en los talleres nacionales, los asistentes consideraron que mantener el estatus quo no es suficiente para generar un cambio en la prestación de servicios objeto de análisis.

De acuerdo con los resultados del AIN y la naturaleza del problema identificado, se propuso abordar y tratar la situación problemática mediante un conjunto de acciones regulatorias y no regulatorias, con el fin de dar respuesta al objetivo general de la reglamentación.

Esto, en línea con el mandato de ley por un uso eficiente de la energía y los compromisos en la reducción de emisiones de efecto invernadero, en pro de la mejora del desempeño energético y las condiciones de seguridad de las instalaciones objeto de reglamentación.



En aras de alcanzar los objetivos operacionales de reducción del riesgo de ineficiencia energética, accidentalidad e impacto ambiental en las instalaciones que ofrecen climatización, dotación de agua caliente sanitaria y/o producción y distribución de energía térmica para atender necesidades calefacción y enfriamiento, se previeron acciones regulatorias, siendo principalmente la expedición de una reglamentación que aborde estos aspectos. Otras acciones paralelas que se pretende llevar a cabo, son descritas a continuación:

Fortalecer las competencias de las personas y capacidades operativas

Los Organismos de Evaluación de la Conformidad (OEC) tales como los de inspección deben incluir esquemas de evaluación para determinar el tipo y aplicabilidad de las competencias necesarias para la operación de instalaciones térmicas.

Establecer parámetros y condiciones mínimas para la lectura, accesibilidad y calidad de la medición, así como establecer requisitos de diseño que tenga en cuenta los puntos de medición y la accesibilidad, permitirá tener mejores resultados en los procesos de evaluación de conformidad.

Incrementar el uso de estándares y el acceso a la información

Es importante establecer y aumentar el uso de estándares (internacionales o nacionales armonizados) que establezcan requisitos desde el diseño hasta el desmantelamiento de las instalaciones térmicas, y parámetros y/o rangos que permitan demostrar el desempeño de los mismos frente a las condiciones del servicio. Tales parámetros o rangos deben permitir el monitoreo de indicadores de desempeño energético y condiciones de seguridad que presenten riesgos a la integridad humana y al ambiente.

Uso eficiente de la energía y reducción de emisiones GEI y SAO

Los indicadores que permitan obtener información pertinente sobre el desempeño energético y la afectación en la reducción de emisiones GIE y SAO, deben corresponder a parámetros de eficiencia energética acordes con los tipos de sistemas objeto de análisis. Los cuales deben ser medidos y monitoreados para tomar decisiones frente al cumplimiento de metas de consumo energético y de cumplimiento de servicios prestados.

En la elaboración del anexo general del RETSIT, se llevaron cabo grupos focales y grupos de estudio constituidos por agremiaciones del sector del aire acondicionado y la refrigeración y asociaciones profesionales del orden nacional, en los que se contó con la participación de Asociaciones Profesionales tales como la Asociación Colombiana de Ingenieros (ACIEM), la Sociedad Colombiana de Ingenieros (SCI) y de asociaciones privadas como la Asociación Colombiana del Aire Acondicionado y la Refrigeración (ACAIRE). Adicionalmente se contó con la participación de la Unidad Técnica de Ozono del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y otras organizaciones tales como Celsia y EPM.

Elaboración anteproyecto del Reglamento.

En el marco de la primera fase del proyecto distritos térmicos, liderada por el MADS entre 2013-2019 en cooperación con Secretaría de Estado de Economía de Suiza (SECO), y actualmente con la participación adicional de la Organización de las Naciones Unidas (ONUDI), como agencia implementadora, se llevó a cabo el AIN, el cual se publicó el 22 de octubre de 2019, luego de la consulta pública respectiva. El cuál presentó como conclusión que la formulación y expedición de un reglamento de instalaciones térmicas es necesario para el sector.

Durante la segunda fase del proyecto distritos térmicos, que se ejecuta desde mediados del año 2019, se ha continuado con el trabajo en conjunto en la consolidación del anexo general del RETSIT.



La participación de estos grupos de interés tales como agremiaciones del sector del aire acondicionado y la refrigeración y asociaciones profesionales del orden nacional, tales como, la Asociación Colombiana de Ingenieros –ACIEM-, la Sociedad Colombiana de Ingenieros –SCI- y de asociaciones privadas como la Asociación Colombiana del Aire Acondicionado y la Refrigeración – ACAIRE permitieron consolidar el anteproyecto del RETSIT, también se contó con la participación de la Unidad Técnica de Ozono del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y otras organizaciones, tales como EPM y Celsia.

Adicionalmente, el anteproyecto fue sometido a una revisión rigurosa por parte de los consultores expertos del proyecto de distritos térmicos, que desde el punto de vista técnico y legal permitieron complementar el contenido del mismo.

Etapas de buenas prácticas Reglamentarias

De acuerdo 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 29 de noviembre del 2021, obteniendo recomendación favorable para que el proyecto de resolución RETSIT fuera puesto en consulta pública.

Por lo tanto, de conformidad con lo establecido en el numeral 8 del artículo 8 de la Ley 1437 de 2011, la resolución que da lugar a la consulta pública se publicó el día 00 de () del 2021 en la página web del Ministerio de Minas y Energía para comentarios de la ciudadanía.

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 sobre abogacía de la competencia a la Delegatura para la Protección de la Competencia de la Superintendencia de Industria y Comercio mediante radicado MME No. () del () de ().

A la solicitud mencionada, se obtuvo respuesta mediante comunicado con radicado MME No. () del () en la cual se indicó que ().

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, 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. () del () de () en el cual se indicó que ().

De acuerdo con el artículo 2.2.1.7.5.10 del Decreto 1074 de 2015, el proyecto de elaboración del RETSIT, fue notificado internacionalmente a través del punto de contacto () de Colombia el () de () de ().

RAZONES DE OPORTUNIDAD

El RETSIT tiene por objeto fundamental establecer los requisitos mínimos que deben cumplir las instalaciones térmicas que prestan servicios de climatización, refrigeración y/o producción de energía térmica de enfriamiento o calefacción, con el fin de garantizar la seguridad humana y la eficiencia energética, así como fijar los mecanismos que permitan demostrar la conformidad con el reglamento. Este referente establece los requisitos mínimos necesarios para prevenir, reducir la probabilidad de ocurrencia y eliminar los riesgos generados en las instalaciones térmicas, sin perjuicio del cumplimiento de las reglamentaciones laborales, ambientales y demás requerimientos legales o regulatorios aplicables. De esta manera, se responde a la problemática identificada durante el desarrollo del AIN, logrando evidenciar que las instalaciones analizadas, generan condiciones inseguras, debido a la baja estandarización de criterios o especificaciones técnicas durante el diseño, montaje, operación y mantenimiento, así como bajos niveles de eficiencia energética debido a la falta de buenas prácticas de operación.



Adicionalmente, el reglamento incluye requisitos para la implementación de distritos térmicos que han iniciado su inserción en el mercado energético. A continuación, se destacan algunas virtudes:

- Mayor eficiencia energética.
 - Reducción de SAO (Sustancias Agotadora de la Capa de Ozono) y GEI (Gases de Efecto Invernadero).
 - Posibilidad de aprovechar fuentes alternas de energía.
- Reducción de picos en la demanda de almacenamiento térmico.
Servir como eje de renovación urbana y proyectos emblemáticos de planificación nacional.

Aunque el reemplazo de sistemas de enfriamiento de espacios convencionales por el servicio suministrado por un distrito térmico reduce: costos de mantenimiento en los equipos que componen la instalación, costos operacionales (servicios de energía eléctrica y agua) y otros costos como seguros y pólizas; aún la implementación de estos sistemas trae consigo algunos retos relacionados con las adecuaciones o modernización del sistema interior del edificio para aprovechar la eficiencia energética, el logro en la interconexión y el control y monitoreo del sistema.

CONVENIENCIA

De acuerdo con el alcance del Anteproyecto del RETSIT y en el marco de los potenciales y principales medidas de eficiencia energética planteadas en el Plan de Acción Indicativo del Programa de Uso Racional y Eficiente de la Energía (PAI Proure) 2017- 2022, se evidencia que la implementación del reglamento puede aportar al cumplimiento de potencial de eficiencia.

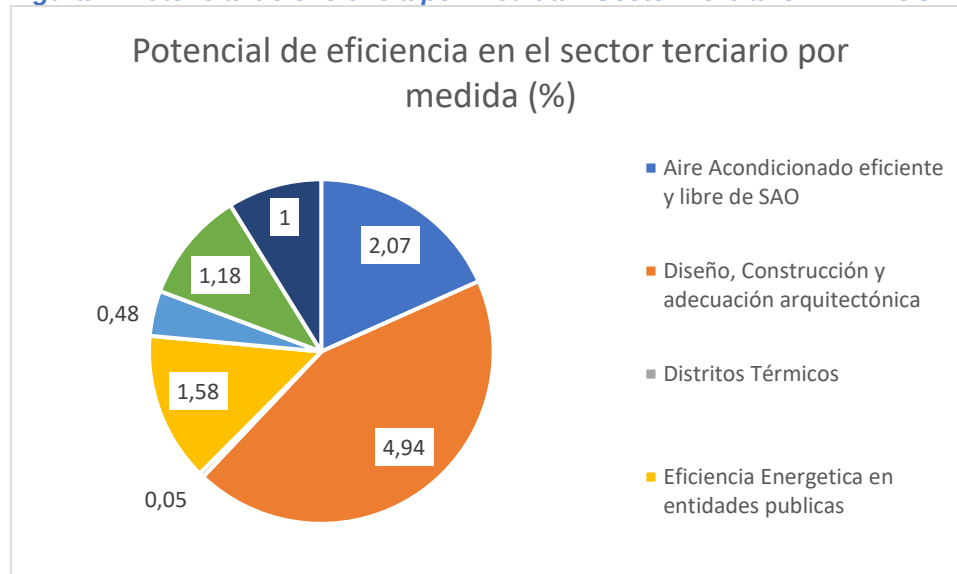
En este sentido, el cumplimiento del RETSIT promoverá:

- El mejoramiento del desempeño energético y las condiciones de seguridad de los equipos y las instalaciones de uso final y los sistemas de producción y distribución de energía térmica y servicios asociados en el país.
- La implementación de medidas para la reducción del riesgo de ineficiencia energética y accidentalidad en el uso energético y prestación de servicios, tales como la climatización de espacios, la producción de agua caliente sanitaria; la producción y distribución de energía térmica para atender necesidades de calefacción o refrigeración.
- El cierre de brechas de información entre los actores públicos y privados en lo concerniente a las instalaciones para producción y distribución de energía térmica y servicios asociados.

A continuación, se describe el impacto de las medidas de eficiencia energética en la reducción del consumo de energía eléctrica, energía total nacional, consumo final contempladas en el PAI PROURE 2017 – 2022.



Figura 1. Potencial de eficiencia por medida – Sector Terciario PAI PROURE



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE DATOS UPME (PAI PROURE 2017 – 2022)

Dentro del potencial de eficiencia en el sector terciario se destacan algunas medidas relacionadas con la reglamentación, entre estas, la implementación de la estrategia de distritos térmicos, la implementación de la reglamentación para instalaciones térmicas, el aprovechamiento del calor residual en sistemas tipo chiller y las aplicaciones más eficientes de sistemas de aire acondicionado con bajo potencial de calentamiento global y deterioro de la capa de ozono.

La implementación de estas medidas aportará un porcentaje de 3.78% de eficiencia energética del sector, para lo cual la expedición y posterior implementación del RETSIT tendrá será un instrumento dinamizador para el cumplimiento de esta meta.

Adicionalmente, y de acuerdo con lo establecido en el Plan de Acción Indicativo del PROURE (2017-2022), “ (...) el servicio de suministro de energía térmica de frío prestado por un tercero, (...) sistemas centralizados dedicados a este tipo de servicios o energía residual de otros procesos o industrias” en una medida que aporta a los potenciales de eficiencia energética, siempre y cuando el suministro de dicha energía cuente con las condiciones térmicas adecuadas y las garantías necesarias para que dicho suministro sea continuo o cumpla con los requerimientos del cliente” y además establece “...en experiencias de implementación de distritos térmicos a nivel nacional e internacional, se ha podido establecer un ahorro promedio cercano al 25% del uso de la energía en relación a la situación sin sistema centralizado”.

1. AMBITO DE APLICACIÓN Y SUJETOS A QUIENES VA DIRIGIDO

(Por favor indique el ámbito de aplicación o sujetos obligados de la norma)

Este reglamento debe ser cumplido por todas las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras que diseñen, instalen, intervengan, modifiquen, operen, mantengan, desmantelen o inspeccionen instalaciones térmicas en Colombia, así como las entidades e instituciones que intervienen en la revisión, supervisión y evaluación de la conformidad de dichas instalaciones.

Para efectos de este reglamento, se entiende por instalaciones térmicas las siguientes:



- Las instalaciones fijas de climatización que presten servicio de acondicionamiento de aire, ventilación, producción de agua caliente sanitaria e instalaciones térmicas de refrigeración.
- Las instalaciones de producción y distribución de energía térmica que entregan agua como fluido portador de frío o calor con fines de climatización.

Las instalaciones de aire acondicionado y refrigeración objeto de reglamentación son aquellas de capacidad superior a 5 TR.

Los requisitos del presente Reglamento aplican a las instalaciones térmicas instaladas con posterioridad a la entrada en vigencia del mismo, así como a sus ampliaciones y modificaciones.

3. VIABILIDAD JURÍDICA

(Por favor desarrolle cada uno de los siguientes puntos)

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

a. Artículo 2 del Decreto 381 de 2012:

Además de las funciones definidas en la Constitución Política, en el artículo 59 de la Ley 489 de 1998 y en las demás disposiciones legales vigentes, son funciones del Ministerio de Minas y Energía, las siguientes:
(...)

9. Expedir los reglamentos técnicos sobre producción, transporte, distribución y comercialización de energía eléctrica y gas combustible, sus usos y aplicaciones (...).

b. Artículo 59 de la Ley 489 de 1998:

Corresponde a los ministerios y departamentos administrativos, sin perjuicio de lo dispuesto en sus actos de creación o en leyes especiales:

(...)

2. Preparar los proyectos de decretos y resoluciones ejecutivas que deban dictarse en ejercicio de las atribuciones que corresponden al presidente de la República como suprema autoridad administrativa y dar desarrollo a sus órdenes que se relacionen con tales atribuciones. (...).

c. Artículo 189 de Constitución Política de Colombia:

Corresponde al presidente de la República como jefe de Estado, jefe del Gobierno y Suprema Autoridad Administrativa:

(...)

11. Ejercer la potestad reglamentaria, mediante la expedición de los decretos, resoluciones y órdenes necesarios para la cumplida ejecución de las leyes.

(...)

22. Ejercer la inspección y vigilancia de la prestación de los servicios públicos. (...).

d. Artículo 61 de la Ley 489 de 1998:

Son funciones de los ministros, además de las que le señalan la Constitución Política y las disposiciones legales especiales, las siguientes:

a. Ejercer, bajo su propia responsabilidad, las funciones que el presidente de la República les delegue o la ley les confiera y vigilar el cumplimiento de las que por mandato legal se hayan otorgado a dependencias del Ministerio, así como de las que se hayan delegado en funcionarios del mismo; (...).



e. Artículo 78 de Constitución Política de Colombia:

La ley regulará el control de calidad de bienes y servicios ofrecidos y prestados a la comunidad, así como la información que debe suministrarse al público en su comercialización. Serán responsables, de acuerdo con la ley, quienes en la producción y en la comercialización de bienes y servicios, atenten contra la salud, la seguridad y el adecuado aprovisionamiento a consumidores y usuarios. El Estado garantizará la participación de las organizaciones de consumidores y usuarios en el estudio de las disposiciones que les conciernen. Para gozar de este derecho las organizaciones deben ser representativas y observar procedimientos democráticos internos.

f. Artículo 5 del Decreto 381 de 2012:

Son funciones del Despacho del Ministro de Minas y Energía, además de las previstas en la Constitución Política, en el artículo 61 de la Ley 489 de 1998 y en las demás disposiciones legales, las siguientes:

(...)

6. Dirigir el proceso de expedición de la regulación energética.

(...)

7. Expedir los reglamentos técnicos sobre producción, transporte, distribución y comercialización de energía eléctrica y gas combustible, sus usos y aplicaciones. (...).

g. Artículo 16 del Decreto 381 de 2012:

Son funciones de la Dirección de Energía Eléctrica las siguientes:

(...)

1. Elaborar y proponer al viceministro de Energía los lineamientos que apoyen la formulación de la política en materia de energía eléctrica.

(...)

3. Proyectar los reglamentos técnicos del subsector de energía eléctrica. (...).

h. Artículo 1 del Decreto 381 de 2012

El Ministerio de Minas y Energía tiene como objetivo formular, adoptar, dirigir y coordinar las políticas, planes y programas del Sector de Minas y Energía.

3.2. Vigencia de la ley o norma reglamentada o desarrollada

Las normas enunciadas con anterioridad están vigentes actualmente.

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

Ya que la resolución busca expedir el Reglamento Técnico de Instalaciones Térmicas - RETSIT, no se deroga, subroga, modifica, adiciona o sustituyen elementos vigentes de alguna resolución.

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 Circunstancia jurídicas adicionales

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

4. IMPACTO ECONÓMICO (Si se requiere)

(Por favor señale el costo o ahorro de la implementación del acto administrativo)

De acuerdo con el estudio de UPME y el Consorcio Génesis de 2014, *“Como resultado de la revisión de referencias internacionales se encuentra que la implementación de reglamentos de Eficiencia Energética y las acciones de Eficiencia Energética en si, como el caso de Estados Unidos demuestran que los beneficios totales superan los costos totales en una proporción de más de tres a uno. Esto considerando solamente los ahorros de energía y emisiones evitadas, lo cual no incluye otros beneficios adicionales para los usuarios”.*

“El valor presente de los beneficios netos obtenidos se estima en 818 millones de USD para 2030. Para 2030, el valor presente de los beneficios y costos de la regulación se estima en %1,15 millones y \$335 millones, respectivamente (...)

Los beneficios cuantificados se han calculado como la suma de los ahorros de energía y los beneficios de las reducciones en las emisiones de GEI durante la vida útil de los productos evitados para 2030. Los costos cuantificados incluyen costos de tecnología incrementales para cumplir con los estándares más estrictos, costos administrativos y costos para Gobierno asociado a la implementación regulatoria.

Si bien no se cuantifican como parte de este análisis, las mejoras en la eficiencia energética también brindan beneficios económicos y no energéticos más amplios. Por ejemplo, las empresas se benefician del ahorro de energía y de los costos operativos, lo que puede aumentar la productividad y la competitividad. Los hogares se benefician de un mayor confort, una mejor calidad del aire y una reducción del ruido resultante de los productos de mayor rendimiento.”

Estudios más recientes, de factibilidad económica, los costos de operación y de mantenimiento (Opex) de la central de enfriamiento, sistema de distribución y estaciones de transferencia-, los costos de *utilities* (agua, electricidad y gas natural -en caso de cogeneración-) y los costos de administración, pueden corresponder, según la configuración del DT, al 3% de los costos de inversión (Capex) por concepto de la central de enfriamiento y del 1.5% de los costos de inversión (Capex) por concepto del sistema de distribución¹ (MADS, TRACTEBEL, 2018).

En los casos de sistemas convencionales que pueden requerir reinversión, así como mayores costos de mantenimiento por una mayor capacidad instalada, y menor eficiencia energética, el costo durante una vida útil estimada de 30 años puede ser menor.

5. VIABILIDAD O DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL (Si se requiere)

(Por favor indique si cuenta con los recursos presupuestales disponibles para la implementación del proyecto normativo)

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

¹ Incluye costos indexados promedio a 30 años.



6. IMPACTO MEDIOAMBIENTAL O SOBRE EL PATRIMONIO CULTURAL DE LA NACIÓN (Si se requiere)

(Por favor indique el proyecto normativo tiene impacto sobre el medio ambiente o el Patrimonio cultural de la Nación)

De acuerdo con el AIN, la eficiencia energética, como estrategia para la reducción de emisiones de efecto invernadero y del potencial agotamiento de la capa de ozono, además de dar cumplimiento a los compromisos del país en la reducción de GEI, permite incrementar la productividad mediante la disminución de costos asociados a la operación de instalaciones térmicas. Sin embargo, es importante promover buenas prácticas asociadas a la gestión integral de la energía, tal como el levantamiento de la línea base de energía o referente inicial del consumo energético para establecer medidas pertinentes. Así mismo, el establecimiento de requisitos asociados a límites mínimos de eficiencia energética es de gran importancia a la hora de establecer exigencias a los equipos que se comercializan y al desempeño de los sistemas instalados.

Los distritos térmicos son sistemas energéticos que proveen calor y/o frío a edificaciones individuales dentro de una localidad. El suministro de calor o frío se produce en una planta central y se distribuye a través de tuberías de distribución hasta los puntos de recepción de los usuarios finales, en el marco de un servicio prestado por un tercero (MADS, TRACTEBEL, 2018).

Estas instalaciones pueden mejorar la eficiencia energética, ya que permiten centralizar la oferta de servicios de energía térmica, ya sea en forma de agua fría, agua caliente o vapor, para ser usados por diferentes clientes. Igualmente, ofrecen beneficios como el bajo impacto ambiental (reducción o eliminación de SAO y GEI), la facilidad en la operación y labores asociadas al mantenimiento de los equipos, así como la reducción de costos en comparación con sistemas de refrigeración convencionales. Así pues, de acuerdo con Naciones Unidas, las instalaciones térmicas pueden generar ahorros entre el 30% y el 50% en consumo de energía primaria, en comparación con sistemas de refrigeración convencionales. (MADS, TRACTEBEL, 2018).

Se estima que en Colombia la implementación de distritos térmicos en siete (7) ciudades, con proyecciones a 2030, aportaría un 1,5% de ahorro de energía eléctrica en el sector terciario y el 3% de reducción de emisiones de GEI (MADS, 2019).

El potencial de reducción de emisiones de CO₂ con la instalación de distritos térmicos, con respecto a un escenario de *business as usual* (BAU), se estima en una reducción acumulada para el 2030 de 1.5 mton. En cuanto a las sustancias agotadoras de la capa de ozono (SAO), se estima una reducción de emisiones de 14 toneladas de cfc-11, 84ton de hfc-134 y 55ton de hfc-122. (UN, EPM, Smith, 2016).

7. ESTUDIOS TÉCNICOS QUE SUSTENTEN EL PROYECTO NORMATIVO (Si cuenta con ellos)

1. Unidad Técnica Ozono (UTO); Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS). *Inventario nacional de equipos de refrigeración y aire acondicionado que se importan, producen e instalan en el país, y de las sustancias refrigerantes contenidas en estos, tales como HCFC, HFC y sustancias alternativas (amoníaco, dióxido de carbono, hidrocarburos, entre otros)*. Abril de 2017.
2. MADS-Tractebel. Estudio de viabilidad técnica, comercial y financiera para distrito térmicos en Colombia. 2018
3. ANALISIS DE IMPACTO NORMATIVO – AIN RETSIT – 2019
4. PROURE 2017-2022



El futuro
es de todos

Gobierno
de Colombia

FORMATO MEMORIA JUSTIFICATIVA

ANEXOS:

Certificación de cumplimiento de requisitos de consulta, publicidad y de incorporación en la agenda regulatoria <i>(Firmada por el servidor público competente –entidad originadora)</i>	X
Concepto(s) de Ministerio de Comercio, Industria y Turismo <i>(Cuando se trate de un proyecto de reglamento técnico o de procedimientos de evaluación de conformidad)</i>	X
Informe de observaciones y respuestas <i>(Análisis del informe con la evaluación de las observaciones de los ciudadanos y grupos de interés sobre el proyecto normativo)</i>	X
Concepto de Abogacía de la Competencia de la Superintendencia de Industria y Comercio <i>(Cuando los proyectos normativos tengan incidencia en la libre competencia de los mercados)</i>	X
Concepto de aprobación nuevos trámites del Departamento Administrativo de la Función Pública <i>(Cuando el proyecto normativo adopte o modifique un trámite)</i>	N/A
Otro Acta de aprobación de la Comisión Asesora de Reglamentos – CART <i>(Cualquier otro aspecto que la entidad originadora de la norma considere relevante o de importancia)</i>	X

Aprobó:

Nombre y firma del Jefe de la Oficina Jurídica entidad originadora o dependencia que haga sus veces

Nombre y firma del (los) servidor(es) público(s) responsables en la entidad cabeza del sector administrativo que lidera el proyecto normativo

Nombre y firma del (los) servidor(es) público(s) responsables de otras entidades