

Resolución Nro. MPCEI-SC-2025-0276-R

Guayaquil, 15 de octubre de 2025

## MINISTERIO DE PRODUCCIÓN COMERCIO EXTERIOR E INVERSIONES

### CONSIDERANDO:

**Que**, la Constitución de la República del Ecuador en el Artículo 52, establece: *“Las personas tienen derecho a disponer de bienes y servicios de óptima calidad y a elegirlos con libertad, así como a una información precisa y no engañosa sobre su contenido y características”*;

**Que**, la normativa ibidem en su Artículo 154, establece: *“A las ministras y ministros de Estado, además de las atribuciones establecidas en la ley, les corresponde: 1. Ejercer la rectoría de las políticas públicas del área a su cargo y expedir los acuerdos y resoluciones administrativas que requiera su gestión.”*

**Que**, el Protocolo de Adhesión de la República del Ecuador al Acuerdo por el que se establece la Organización Mundial del Comercio, OMC, se publicó en el Registro Oficial-Suplemento No. 853 del 2 de enero de 1996;

**Que**, el Acuerdo de Obstáculos Técnicos al Comercio – Acuerdo OTC de la OMC, en su Artículo 2 establece las disposiciones para la elaboración, adopción y aplicación de reglamentos técnicos por instituciones del Gobierno Central y su notificación a los demás Miembros;

**Que**, el Anexo 3 del Acuerdo OTC, establece el Código de Buena Conducta para la elaboración, adopción y aplicación de normas;

**Que**, la Decisión 850 de la Comisión de la Comunidad Andina publicada el 25 de noviembre de 2019 en la Gaceta Oficial número 3822, expide el “Sistema Andino de la Calidad (SAC)” con el objetivo de facilitar el comercio intra-subregional, a través de la mejora en la calidad de los productos, y la eliminación de obstáculos técnicos innecesarios al comercio;

**Que**, la Decisión 827 de 18 de julio de 2018 de la Comisión de la Comunidad Andina establece los *“Lineamientos para la elaboración, adopción y aplicación de reglamentos técnicos y los procedimientos de evaluación de la conformidad en los Países Miembros de la Comunidad Andina y a nivel comunitario”*;

**Que**, la normativa ibidem en su Artículo 19, establece: *“Finalizada la emergencia o en un plazo que no exceda de doce (12) meses luego de la fecha de entrada en vigencia de una medida de emergencia, el País Miembro que la emitió deberá derogarla. Si éste requiere de un plazo adicional podrá, con la debida fundamentación, prorrogar la*

**Resolución Nro. MPCEI-SC-2025-0276-R**

**Guayaquil, 15 de octubre de 2025**

*medida por una sola vez por un plazo que no excederá los seis (6) meses como máximo. Antes de finalizado cualquiera de los plazos (...).*

**Que,** el Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, en su Libro VII sobre BUENAS PRÁCTICAS REGULATORIAS establece “Art. 237. Objeto y ámbito.- *El objeto de este Libro es promover el comercio, la inversión, y el desarrollo económico, a través de buenas prácticas regulatorias, tendientes a reducir o eliminar regulaciones innecesarias, onerosas, repetitivas o contradictorias.*”

**Que,** el art. 238 del mismo cuerpo legal, prescribe: “Definiciones.- *Para propósitos de este Libro: 1.Regulación significa una medida de aplicación general, de cumplimiento obligatorio, adoptada, emitida o mantenida por una autoridad reguladora; y 2. Autoridad reguladora significa toda autoridad, organismo, entidad u órgano administrativo, que forme parte de la Función Ejecutiva*”;

**Que,** el Código ibidem en su Artículo 246 determina: “Evaluación de Impacto Regulatorio. *El análisis de impacto regulatorio es una herramienta para ayudar a las autoridades reguladoras a evaluar la necesidad y los impactos de los proyectos de regulación. Las autoridades reguladoras realizarán un análisis de impacto en toda propuesta que cree costos de cumplimiento, de conformidad con los parámetros que establezca el órgano central de coordinación regulatoria.*”

**Que,** el Artículo 1 de la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad señala “(...) Esta ley tiene como objetivo establecer el marco jurídico destinado a: i) regular los principios, políticas y entidades relacionados con las actividades vinculadas con la evaluación de la conformidad, que facilite el cumplimiento de los compromisos internacionales en esta materia; ii) Garantizar el cumplimiento de los derechos ciudadanos relacionados con la seguridad, la protección de la vida y la salud humana, animal y vegetal, la preservación del medio ambiente, la protección del consumidor contra prácticas engañosas y la corrección y sanción de estas prácticas; y, iii) Promover e incentivar la cultura de la calidad y el mejoramiento de la competitividad en la sociedad ecuatoriana.”;

**Que,** la Ley ibidem en su Artículo 57 establece: “La vigilancia y control del Estado a través del Ministerio de Industrias y Productividad, se limita al cumplimiento de los requisitos exigidos en los reglamentos técnicos y procedimientos de evaluación de la conformidad, por parte de los fabricantes y de quienes importen o comercialicen productos o servicios sujetos a tales reglamentos.”

**Que,** el Artículo 2 del Decreto Ejecutivo No. 338 publicado en el Registro Oficial-Suplemento No. 263 del 9 de Junio de 2014, establece: “Sustitúyanse las denominaciones del Instituto Ecuatoriano de Normalización por Servicio Ecuatoriano de Normalización. (...)”;

**Resolución Nro. MPCEI-SC-2025-0276-R**

**Guayaquil, 15 de octubre de 2025**

**Que**, mediante Resolución Nro. MPCEIP-SC-2024-0579-R de 29 de octubre de 2024, promulgada en el Suplemento al Registro Oficial Nro. 685 de 18 de noviembre de 2024 se oficializó con el carácter de Obligatoria la Segunda Revisión del reglamento técnico ecuatoriano emergente RTE INEN 072 (2R) *“Eficiencia energética para acondicionadores de aire sin ductos”*, la misma que entró en vigencia el 29 de octubre de 2024;

**Que**, el inciso primero del Artículo 29 de la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad manifiesta: *“La reglamentación técnica comprende la elaboración, adopción y aplicación de reglamentos técnicos necesarios para precautelar los objetivos relacionados con la seguridad, la salud de la vida humana, animal y vegetal, la preservación del medio ambiente y la protección del consumidor contra prácticas engañosas”*;

**Que**, mediante Resolución No. 002-2023 de 02 de marzo de 2023, el Pleno del Comité de Comercio Exterior, resuelve reformar íntegramente el Arancel del Ecuador, el mismo que entró en vigencia a partir del 01 de septiembre de 2023;

**Que**, mediante Oficio Nro. MPCEIP-SC-2025-0371-O de 09 de abril de 2025 el Subsecretario de Calidad del Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca establece: *“(...) Bajo ese contexto, de la manera más cordial, me permito disponer que se mantenga en los nombres de los Reglamentos Técnicos Ecuatorianos RTE la palabra INEN, como se ha venido realizando desde que se implementó la reglamentación técnica en el Ecuador (...)”*.

**Que**, por Decreto Ejecutivo No. 99 de 14 de agosto de 2025, en su Artículo 1 se decreta *“Fusiónese por absorción al Ministerio de Turismo al Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca, integrándose dentro de su estructura orgánica como parte Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca, para el ejercicio de las competencias, atribuciones y funciones, que les sean asignadas, debiendo garantizarse para ello la desconcentración de los procesos sustantivos, conforme se determine en la fase de fusión implementación de la reforma institucional”*;

**Que**, en la normativa ibidem en su Artículo 3 dispone *“Una vez concluido el proceso de fusión por absorción, contemplado en el artículo 1 del presente decreto, modifíquese la denominación del Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca a Ministerio de Producción, Comercio Exterior e Inversiones, el cual asumirá todas las competencias, atribuciones, funciones, representaciones y delegaciones constantes en leyes, decretos, reglamentos y demás normativa vigente que le correspondían al Ministerio de Turismo”*;

**Que**, el Decreto Ejecutivo No. 307 de 27 de junio de 2024, publicado en el Registro Oficial-Suplemento No. 589 de 15 de julio de 2024, en el Artículo 1 se declara: *“a la mejora regulatoria como Política Nacional, con el fin de asegurar una adecuada gestión*

**Resolución Nro. MPCEI-SC-2025-0276-R**

**Guayaquil, 15 de octubre de 2025**

*regulatoria gubernamental, mejorar la calidad de vida de la población, fomentar la competitividad y el emprendimiento, propender a la eficiencia en la economía y garantizar la transparencia y seguridad jurídica en el país.”*

**Que**, mediante Oficio Nro. MAE-VEER-2025-0379-OF, de fecha 16 de septiembre de 2025, el Viceministerio de Electricidad y Energía Renovable del Ministerio del Ambiente y Energía (MAE) remitió al Viceministerio de Producción e Industrias de esta Cartera de Estado el *“Informe para la gestión de prórroga del Reglamento Técnico Ecuatoriano Emergente RTE 072 (2R)”*. El mismo que fue reasignado a la Subsecretaría de Calidad, indicando se realice su revisión y si cumple con la información necesaria seguir el debido proceso para la prórroga del RTE 072, cumpliendo con la normativa vigente.

**Que**, mediante informe técnico *“Fundamentación técnica para prórroga del Reglamento Técnico Ecuatoriano Emergente RTE 072 (2R)”*, el Ministerio del Ambiente y Energía (MAE) concluye *“(…) con el objetivo de asegurar una correcta implementación de los nuevos lineamientos técnicos para la tercera revisión del RTE INEN 072, sin que esto ocasione dificultades en los procesos de importación que se efectúen mientras se oficializa el nuevo reglamento, se considera necesario extender por seis meses en la vigencia del RTE 072 (2R)”*.

**Que**, mediante Oficio Nro. MPCEI-SC-2025-0922-O de 21 de septiembre de 2025 la Subsecretaría de Calidad del MPCEI solicita al INEN formule la resolución que permita atender la solicitud del Ministerio del Ambiente y Energía (MAE) con relación al Reglamento Técnico Ecuatoriano Emergente RTE 072 (2R).

**Que**, mediante Oficio Nro. INEN-INEN-2025-0821-OF de 23 de septiembre de 2025, el INEN da respuesta a la Subsecretaría de Calidad y envía la propuesta de Resolución para la prórroga de la vigencia del Reglamento Técnico Ecuatoriano Emergente RTE 072 (2R).

**Que**, mediante Oficio Nro. MPCEI-SC-2025-0923-O de 08 de octubre de 2025 la Subsecretaría de Calidad del MPCEI considera necesario *“realizar ciertos ajustes, los cuales se detallan en el documento adjunto. En tal virtud, se devuelve el proyecto de Resolución para su correspondiente revisión y ajuste.”*

**Que**, mediante Oficio Nro. INEN-INEN-2025-0861-OF de 13 de octubre de 2025, el Servicio Ecuatoriano de Normalización INEN remite el proyecto de prórroga del Reglamento Técnico Ecuatoriano Emergente RTE 072 (2R), *“Eficiencia energética para acondicionadores de aire sin ductos”* en el que se acoge las observaciones emitidas por la Subsecretaría de Calidad del MPCEI.

**Que**, mediante Informe Técnico Nro. 01-2025, desde la Dirección de Gestión Estratégica de la Calidad, luego de efectuar la revisión técnica de la documentación remitida por el

**Resolución Nro. MPCEI-SC-2025-0276-R**

**Guayaquil, 15 de octubre de 2025**

Servicio Ecuatoriano de Normalización (INEN), recomienda oficializar la propuesta de Resolución, mediante la cual se dispone la prórroga por seis (6) meses del Reglamento Técnico Ecuatoriano Emergente RTE 072 (2R), “Eficiencia energética para acondicionadores de aire sin ductos”.

**Que**, mediante Acuerdo Ministerial No. 11 446 del 25 de noviembre de 2011, publicado en el Registro Oficial No. 599 del 19 de diciembre de 2011, se delega a la Subsecretaría de la Calidad la facultad de aprobar y oficializar las propuestas de normas o reglamentos técnicos y procedimientos de evaluación de la conformidad formulados por el INEN en el ámbito de su competencia de conformidad con lo previsto en la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad y en su Reglamento General; y,

En ejercicio de las facultades que le concede la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad,

**RESUELVE:**

**ARTÍCULO 1.-** Prorrogar por un plazo de seis (6) meses contados a partir del 29 de octubre de 2025, en los términos de la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad, la vigencia del reglamento técnico ecuatoriano emergente RTE 072 (2R) “Eficiencia energética para acondicionadores de aire sin ductos”, contenido en la Resolución Nro.MPCEIP-SC-2024-0579-R de 29 de octubre de 2024 y promulgada en el Suplemento al Registro Oficial Nro. 685 de 18 de noviembre de 2024.

**ARTÍCULO 2.-** La presente Resolución entrará en vigor a partir de su suscripción sin perjuicio de su publicación en el Registro Oficial.

COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE en el Registro Oficial.

Dado en Quito, Distrito Metropolitano,

*Documento firmado electrónicamente*

Sr. Eduardo Xavier Calderón Morales  
**SUBSECRETARIO DE CALIDAD**

**Resolución Nro. MPCEI-SC-2025-0276-R**

**Guayaquil, 15 de octubre de 2025**

Copia:

Señor Economista  
Andrés Ernesto Robalino Jaramillo  
**Viceministro de Producción e Industrias**

cy/mc



Firmado electrónicamente por:

**EDUARDO XAVIER  
CALDERON MORALES**

Validar únicamente con FirmaEC

|                                                                                                                                                                                                      |                              |                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------|
|   Ministerio de<br>Energía y Minas | Formato de Informe Ejecutivo | Código: M-F-S.09-DAPE-03<br>Versión: 06 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------|

# Fundamentación técnica para prórroga del Reglamento Técnico Ecuatoriano Emergente RTE 072 (2R)

## 1. Antecedentes

Mediante Resolución Nro. MPCEIP-SC-2024-0579-R de 29 de octubre de 2024, publicada en el Suplemento al Registro Oficial Nro. 685 de 18 de noviembre de 2024, se aprobó y oficializó con el carácter de obligatorio la Segunda Revisión del REGLAMENTO TÉCNICO ECUATORIANO EMERGENTE RTE 072 (2R) “Eficiencia energética para acondicionadores de aire sin ductos”.

Dicho reglamento por tratarse de emergente, contempla en la sección 12 del artículo 1: *“Con el fin de revisar las disposiciones del presente reglamento técnico ecuatoriano emergente en un plazo no mayor a un (1) año contado a partir de la fecha de su entrada en vigencia, el Ministerio rector en materia de eficiencia energética emitirá los lineamientos de conformidad a la normativa legal vigente, que permita al Servicio Ecuatoriano de Normalización INEN formular la propuesta respectiva, sobre la base de las buenas prácticas regulatorias y la legislación ecuatoriana vigente.”*. Por su parte, el artículo 3 dicta: *“El presente reglamento técnico ecuatoriano emergente RTE 072 (Segunda Revisión) reemplaza al RTE INEN 072:2017 (Primera Revisión) y entrará en vigencia a partir de la suscripción de la presente resolución sin perjuicio de su publicación en el Registro Oficial (...)”*.

Además, el RTE 072 (2R) señala en la sección 4 inherentes a requisitos de producto, que el método de cálculo para el factor de eficiencia energética estacional (SEER) y el coeficiente de rendimiento estacional (SCOP), corresponden de acuerdo a lo detallado en la norma EN 14825. Por otro lado, los métodos de ensayo para refrigeración y calefacción para acondicionadores de aire sin ductos, serán como base lo detallado en la norma EN 14511-3.

El 28 de enero de 2025, se mantuvo una reunión interinstitucional entre funcionarios del Ministerio de Energía y Minas (MEM); Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca (MPCEIP); y, Servicio Ecuatoriano de Normalización (INEN); con el objetivo de establecer hoja de ruta para la actualización del RTE emergente 072 (2R) “Eficiencia energética para acondicionadores de aire sin ductos”. En dicha reunión, conforme al Acta Nro. 2025-MEM-DAPE-0003-AR, constan distintas actividades a realizarse entre el 3 de febrero y el 3 de octubre de 2025; para lo cual, el MEM se comprometió en **“Establecer los lineamientos de norma base de estudio y requisitos de etiqueta para la actualización del reglamento”**.

|                                                                                                                                                                                                      |                                     |                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------|
|   Ministerio de<br>Energía y Minas | <b>Formato de Informe Ejecutivo</b> | <b>Código: M-F-S.09-DAPE-03</b><br><b>Versión: 06</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------|

Con Oficio Nro. MPCEIP-SC-2025-0513-O de 19 de mayo de 2025, el MPCEIP emite sugerencias para el proceso de elaboración del Reglamento Técnico Ecuatoriano RTE INEN 072; en el cual, solicita considerar la adopción de la Norma ISO 16358 en lugar de las normas europeas EN 14825 y EN 14511.

Conforme consta en el acta de reunión 2025-MEM-DAPE-0018-AR de 7 de julio de 2025, representantes del MPCEIP y del MEM realizaron una revisión de las normas base de estudio para actualización del RTE; en la cual, se decidió de forma conjunta, entre otras:

- La norma base de estudio para el RTE 072 (3R) será la Norma ISO 16358; lo cual, implica que se regularán equipos de hasta 54700 BTU de capacidad; y,
- Para el etiquetado de eficiencia energética se acogerán las recomendaciones del documento “GUÍAS DE REGULACIÓN MODELO - EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO AMIGABLES CON EL AMBIENTE Y ENERGÉTICAMENTE EFICIENTES”, publicada por la iniciativa Unidos por la Eficiencia (U4E) del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)<sup>1</sup>.

Mediante oficios Nro. INEN-INEN-2025-0649-OF de 15 de julio de 2025 y Nro. INEN-INEN-2025-0704-OF de 1 de agosto de 2025, el INEN solicita al MEM que se *“emita los lineamientos para la formulación del proyecto de Resolución que contiene la Tercera Revisión del Reglamento Técnico Ecuatoriano PRTE INEN 072 (3R)”*.

Mediante Oficio Nro. MEM-VEER-2025-0331-OF de 15 de agosto de 2025, el Ministerio de Energía y Minas emitió los lineamientos para la actualización del Reglamento Técnico Ecuatoriano PRTE INEN 072 (3R); así también, solicitó al MPCEIP, realice la gestión que corresponda para prorrogar por seis meses el RTE 072 (2R) a partir del 29 de octubre de 2025, para la entrada en vigencia de la Tercera Revisión del Reglamento Técnico Ecuatoriano RTE INEN 072 (3R).

Al respecto, mediante Oficio Nro. MPCEIP-SC-2025-0872-O de 29 de agosto de 2025, el Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca (MPCEIP) solicitó al MEM lo siguiente: *“elabore y remita un informe con la debida fundamentación técnica, la cual señale la necesidad de extender la vigencia de 6 meses más el reglamento de emergencia”*.

## 2. Objetivo

Presentar la fundamentación técnica para *extender la vigencia de 6 meses más el reglamento de emergencia RTE 072 (2R) "Eficiencia energética para acondicionadores de aire sin ductos"*.

<sup>1</sup> Para acceder al documento: [https://united4efficiency.org/wp-content/uploads/2021/11/U4E\\_AC\\_Model-Regulation\\_ES\\_2021-11-08.pdf](https://united4efficiency.org/wp-content/uploads/2021/11/U4E_AC_Model-Regulation_ES_2021-11-08.pdf)

|                                                                                                                                                                |                                     |                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------|
|  <b>EL NUEVO<br/>ECUADOR<br/>RESUELVE</b><br>Ministerio de<br>Energía y Minas | <b>Formato de Informe Ejecutivo</b> | <b>Código: M-F-S.09-DAPE-03</b><br><b>Versión: 06</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------|

### 3. Desarrollo

#### 3.1. Normativa vigente

El Reglamento Técnico Ecuatoriano Emergente RTE 072 (2R) “Eficiencia energética para acondicionadores de aire sin ductos” tiene como referencia normativa en su sección 6:

| Documento técnico                                 | Descripción                                                                                                                                                                                                                                             | Sección en el RTE 072 (2R)                             |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>Norma ISO 2859-1:1999+Amd 1:2011</b>           | Procedimientos de muestreo para inspección por atributos. Parte 1. Programas de muestreo clasificados por el nivel aceptable de calidad (AQL) para inspección lote a lote.                                                                              | 8. PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD (PEC) |
| <b>Norma ISO 5151:2018</b>                        | Acondicionadores de aire y bombas de calor sin Ductos - ensayo y características de desempeño (ISO 5151:2017, IDT).                                                                                                                                     | 3. DEFINICIONES                                        |
| <b>Norma ISO/IEC 17020:2012</b>                   | Evaluación de la conformidad. Requisitos para el funcionamiento de diferentes tipos de organismos que realizan la inspección                                                                                                                            | 6. REFERENCIA NORMATIVA                                |
| <b>Norma ISO/IEC 17025:2017</b>                   | Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración.                                                                                                                                                                   | 8. PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD (PEC) |
| <b>Norma ISO/IEC 17050-1:2004</b>                 | Evaluación de la Conformidad – Declaración de la conformidad del proveedor. Parte 1: Requisitos Generales.                                                                                                                                              | 8. PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD (PEC) |
| <b>Norma ISO/IEC 17067:2013</b>                   | Evaluación de la conformidad. Fundamentos de certificación de productos y directrices aplicables a los esquemas de certificación de producto.                                                                                                           | 8. PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD (PEC) |
| <b>Norma IEC 60050</b>                            | International Electrotechnical Vocabulary.                                                                                                                                                                                                              | 3. DEFINICIONES                                        |
| <b>Norma EN 14511-1:2022</b>                      | Acondicionadores de aire, enfriadoras de líquido y bombas de calor para la calefacción y la refrigeración de locales y enfriadoras de procesos con compresores accionados eléctricamente Parte 1: Términos y definiciones                               | 3. DEFINICIONES                                        |
| <b>Norma EN 14511-2:2022</b>                      | Acondicionadores de aire, enfriadoras de líquido y bombas de calor para la calefacción y la refrigeración de locales y enfriadoras de procesos con compresores accionados eléctricamente Parte 2: Condiciones de Ensayo                                 | 6. REFERENCIA NORMATIVA                                |
| <b>Norma EN 14511-3:2022</b>                      | Acondicionadores de aire, enfriadoras de líquido y bombas de calor para la calefacción y la refrigeración de locales y enfriadoras de procesos con compresores accionados eléctricamente Parte 3: Métodos de Ensayo                                     | 4. REQUISITOS                                          |
| <b>Norma EN 14825:2022</b>                        | Acondicionadores de aire, enfriadoras de líquido y bombas de calor con compresor accionado eléctricamente para la calefacción y refrigeración de recintos. Ensayos y clasificación en condiciones de carga parcial y cálculo del rendimiento estacional | 3. DEFINICIONES<br>4. REQUISITOS ANEXO A.4             |
| <b>Norma COPANT 1711:2020</b>                     | Eficiencia energética –acondicionadores de aire – Especificaciones y etiquetado.                                                                                                                                                                        | 3. DEFINICIONES                                        |
| <b>REGLAMENTO DELEGADO (UE) No 626/2011 DE LA</b> | Se complementa la Directiva 2010/30/UE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta                                                                                                                                                          | 3. DEFINICIONES<br>4. REQUISITOS                       |

|                                                                                                                                                                |                                     |                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------|
|  <b>EL NUEVO<br/>ECUADOR<br/>RESUELVE</b><br>Ministerio de<br>Energía y Minas | <b>Formato de Informe Ejecutivo</b> | <b>Código: M-F-S.09-DAPE-03</b><br><b>Versión: 06</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                  |                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>COMISIÓN de 4 de mayo de 2011*</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | al etiquetado energético de los acondicionadores de aire.                                                                        |                                             |
| <b>Decisión XIX/6 del Protocolo de Montreal*</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Ajustes del Protocolo de Montreal en relación con las sustancias controladas del grupo I del anexo C (hidroclorofluorocarbonos). | 4. REQUISITOS<br>6. REFERENCIA<br>NORMATIVA |
| *Si bien en la sección requisitos del RTE 072 (2R) no constan textualmente la Decisión XIX/6 del protocolo de Montreal y el Reglamento Delegado (UE) No 626/2011, si constan de forma vinculada en cuanto al contenido de la sección 4.1.4.; así como, en las tablas de clases de eficiencia energética detalladas en la sección 4.1.2. del RTE mencionado. |                                                                                                                                  |                                             |

En la siguiente tabla se revisa únicamente la vigencia de las normas que se vinculan a determinar los requisitos de rendimiento energético de un sistema de aire acondicionado y su etiquetado; esto es: EN 14511-3; EN 14825; y, Reglamento Delegado (UE) No 626/2011.

| Documento técnico                                                               | Descripción                                                                                                                                                                                                                                             | Versión vigente                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Norma EN 14511-3</b>                                                         | Acondicionadores de aire, enfriadoras de líquido y bombas de calor para la calefacción y la refrigeración de locales y enfriadoras de procesos con compresores accionados eléctricamente Parte 3: Métodos de Ensayo                                     | El 7 de septiembre de 2022 figura como fecha de entrada en vigencia del documento; por lo que, la versión vigente es 2022, conforme al RTE 072(2R).     |
| <b>Norma EN 14825</b>                                                           | Acondicionadores de aire, enfriadoras de líquido y bombas de calor con compresor accionado eléctricamente para la calefacción y refrigeración de recintos. Ensayos y clasificación en condiciones de carga parcial y cálculo del rendimiento estacional | El 13 de julio de 2022 figura como fecha de entrada en vigencia del documento; por lo que, la versión vigente es 2022, conforme al RTE 072(2R).         |
| <b>REGLAMENTO DELEGADO (UE) No 626/2011 DE LA COMISIÓN de 4 de mayo de 2011</b> | Se complementa la Directiva 2010/30/UE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta al etiquetado energético de los acondicionadores de aire.                                                                                                | El documento se encuentra vigente y cuenta con 4 modificatorias, la más reciente a través del Reglamento Delegado (UE) 2023/2048 de 4 de julio de 2023. |

### 3.2. Hoja de Ruta la actualización del RTE INEN 072 (3R)

El 28 de enero de 2025, se mantuvo una reunión interinstitucional entre funcionarios del Ministerio de Energía y Minas (MEM); Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca (MPCEIP); y, Servicio Ecuatoriano de Normalización (INEN); y se estableció la hoja de ruta para la actualización del RTE emergente 072 (2R) "Eficiencia energética para acondicionadores de aire sin ductos".

| Detalle                                         | Responsables                     | Fecha Inicio | Fecha Fin | Fecha cumplimiento |
|-------------------------------------------------|----------------------------------|--------------|-----------|--------------------|
| <b>1. Impacto regulatorio y lineamientos</b>    |                                  |              |           |                    |
| Elaboración del Análisis de Impacto Regulatorio | MEM (C)<br>MPCEIP<br>INEN<br>SAE | 3/2/2025     | 30/5/2025 |                    |

|                                                                                                                                                                                                      |                              |                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------|
|   Ministerio de<br>Energía y Minas | Formato de Informe Ejecutivo | Código: M-F-S.09-DAPE-03<br>Versión: 06 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------|

|                                                                                                                                                            |                                  |           |           |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Consulta pública del Análisis de Impacto Regulatorio                                                                                                       | MEM                              | 2/6/2025  | 12/6/2025 |           |
| Solicitar aprobación del Análisis de Impacto Regulatorio                                                                                                   | MEM                              | 23/6/2025 | 3/7/2025  |           |
| Establecer los lineamientos de norma base de estudio y requisitos de etiqueta para la actualización del reglamento                                         | MEM (C)<br>MPCEIP<br>INEN<br>SAE | 3/2/2025  | 15/4/2025 | 15/8/2025 |
| <b>2. Formulación de la propuesta</b>                                                                                                                      |                                  |           |           |           |
| Elaboración de la propuesta (reformulación, o derogación) de un RTE vigente.                                                                               | MEM<br>MPCEIP<br>INEN (C)<br>SAE | 18/4/2025 | 19/5/2025 |           |
| <b>3. Validación de la propuesta</b>                                                                                                                       |                                  |           |           |           |
| Validación interinstitucional de la propuesta (Entidad competente SNC, MPCEIP, SAE, INEN)                                                                  | MEM<br>MPCEIP<br>INEN (C)<br>SAE | 22/5/2025 | 2/6/2025  |           |
| <b>4. Consulta Pública</b>                                                                                                                                 |                                  |           |           |           |
| Reuniones de socialización de la propuesta con partes interesadas por la autoridad reguladora competente                                                   | MEM<br>MPCEIP<br>INEN (C)<br>SAE | 3/7/2025  | 1/9/2025  |           |
| Notificar la propuesta a CAN y OMC                                                                                                                         | MPCEIP (C)<br>INEN               | 3/7/2025  | 1/9/2025  |           |
| <b>5. Oficialización</b>                                                                                                                                   |                                  |           |           |           |
| Enviar la propuesta validada para oficialización                                                                                                           | INEN                             | 2/9/2025  | 2/10/2025 |           |
| Oficialización de la propuesta validada                                                                                                                    | MPCEIP                           | 3/10/2025 | 3/10/2025 |           |
| Notas:<br>La "Propuesta" se refiere a: Reformulación, Ratificación o Derogación.<br>En la columna responsables, "C" refiere a la institución que coordina. |                                  |           |           |           |

Al respecto de la hoja de ruta, la fecha programada para la actividad *"Establecer los lineamientos de norma base de estudio y requisitos de etiqueta para la actualización del reglamento"*, contemplaba que se ratifiquen en el proyecto de reglamento a las normas EN 14825 y EN 14511.

En lo que corresponde a la actividad mencionada, el MPCEIP, INEN y MEM realizaron varias reuniones de trabajo, entre los meses de febrero y junio de 2025, para definir la modificación de la norma base de estudio del reglamento vigente, particularmente vale resaltar lo siguiente:

- En mayo 2025, el MPCEIP organizó una reunión con delegados del laboratorio de SICAL de Chile, con el fin de analizar las ventajas emitidas entre la norma EN 14825 2022 y la norma ISO 16358-2.
- Mediante Oficio Nro. MPCEIP-SC-2025-0513-O de 19 de mayo de 2025, el MPCEIP emite sugerencias para el proceso de elaboración del Reglamento Técnico

|                                                                                                                                                                |                                     |                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------|
|  <b>EL NUEVO<br/>ECUADOR<br/>RESUELVE</b><br>Ministerio de<br>Energía y Minas | <b>Formato de Informe Ejecutivo</b> | <b>Código: M-F-S.09-DAPE-03</b><br><b>Versión: 06</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------|

Ecuatoriano RTE INEN 072; en el cual, **solicita considerar la adopción de la Norma ISO 16358** en lugar de las normas europeas EN 14825 y EN 14511-3.

- El MEM a través de la DAPE, realiza el análisis correspondiente y solicita mantener una reunión de trabajo para el 7 de julio de 2025; para lo cual, conforme consta en el acta de reunión 2025-MEM-DAPE-0018-AR, representantes del MPCEIP y del MEM realizaron una revisión de las normas base de estudio para actualización del RTE; en la cual, se decidió de forma conjunta, entre otras:
  - ✓ **La norma base de estudio para el RTE 072 (3R) será la Norma ISO 16358;** lo cual, implica que se regularán equipos de hasta 54700 BTU de capacidad; y,
  - ✓ **Para el etiquetado de eficiencia energética se acogerán las recomendaciones del documento “GUÍAS DE REGULACIÓN MODELO - EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO AMIGABLES CON EL AMBIENTE Y ENERGÉTICAMENTE EFICIENTES”,** publicada por la iniciativa Unidos por la Eficiencia (U4E) del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)<sup>2</sup>.
- Mediante Oficio Nro. MEM-VEER-2025-0331-OF de 15 de agosto de 2025 el MEM emite los Lineamientos para la elaboración del PRTE INEN 072 (3R) "Eficiencia energética para acondicionadores de aire sin ductos" y se solicitó al MPCEIP la gestión de prórroga del RTE 072 (2R). Vale indicar que, los lineamientos se basan en lo acordado el 7 de julio de 2025.

### **3.3. Normativa base de estudio para el RTE INEN 072 (3R)**

De lo enunciado previamente, en lo que corresponde al Oficio Nro. MEM-VEER-2025-0331-OF, que contiene los lineamientos para la elaboración del PRTE INEN 072 (3R) "Eficiencia energética para acondicionadores de aire sin ductos", vale señalar que se realizó un análisis a las normas ISO 5151, ISO 16358, EN 14825 y COPANT 1711; las cuales establecen criterios técnicos para medir el rendimiento en sistemas de aire acondicionado, bajo diferentes condiciones operativas. Al respecto, en lo que corresponde a la ISO 16358, consta lo siguiente:

**ISO 16358: Acondicionadores de aire refrigerados por aire y bombas de calor aire-aire: métodos de prueba y cálculo de factores de rendimiento estacionales**

<sup>2</sup> Para acceder al documento: [https://united4efficiency.org/wp-content/uploads/2021/11/U4E\\_AC\\_Model-Regulation\\_ES\\_2021-11-08.pdf](https://united4efficiency.org/wp-content/uploads/2021/11/U4E_AC_Model-Regulation_ES_2021-11-08.pdf)

|                                                                                   |                                     |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------|
|  | <b>Formato de Informe Ejecutivo</b> | <b>Código: M-F-S.09-DAPE-03</b><br><b>Versión: 06</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------|

La ISO 16358, desarrollada por la Organización Internacional de Normalización (ISO), proporciona un marco metodológico para calcular los indicadores *estacionales* de desempeño energético en acondicionadores de aire y bombas de calor. A diferencia de las normas que solo evalúan el rendimiento bajo condiciones fijas, esta considera perfiles de uso reales y variaciones climáticas a lo largo del año, ofreciendo una visión más representativa del comportamiento del equipo. Dichos perfiles deben ser calculados por cada país.

Los indicadores clave que introduce esta norma son el CSPF (Cooling Seasonal Performance Factor) para refrigeración y el HSPF (Heating Seasonal Performance Factor) para calefacción. Ambos permiten evaluar la eficiencia energética anual de los equipos considerando su operación a carga parcial y en distintas condiciones ambientales, lo cual es especialmente útil para tecnologías de tipo inverter. De esta forma, se promueve una evaluación más precisa del impacto energético y ambiental de los sistemas de climatización a lo largo del ciclo estacional.

Modular la capacidad del equipo para adaptarse a la demanda térmica es lo que implica las tecnologías inverter en acondicionamiento de aire, particularmente ISO 16358 permite evaluar objetivamente esta tecnología. Al incluir condiciones de carga parcial y perfiles climáticos reales, proporciona estimaciones con mayor precisión del consumo energético anual.

Finalmente, del informe se indica que la norma ISO 16358 representa una solución equilibrada y robusta, con reconocimiento internacional, alineación con marcos regulatorios modernos y adecuada flexibilidad para su adaptación a distintos contextos nacionales.

### ***3.4. Justificación de extensión de plazo***

Como se observa en la hoja de ruta, existen actividades que están pendientes de realizar para oficializar la tercera revisión del RTE INEN 072. Entre ellas, la elaboración y validación de la propuesta de reglamento técnico, seguido de los procesos de consulta pública nacional e internacional, concluyendo con la respectiva oficialización.

Además, el MEM se encuentra desarrollando el Análisis de Impacto Regulatorio, considerando la actualización de la norma base de estudio definida el 15 de agosto de 2025 y se prevé en septiembre realizar la respectiva consulta pública y gestionar posteriormente su aprobación metodológica.

Vale puntualizar que, la elección de la norma ISO 16358 permite tener criterios de evaluación más aterrizados a la realidad ecuatoriana y disponer en el mercado de equipos

|                                                                                                                                                                |                                     |                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------|
|  <b>EL NUEVO<br/>ECUADOR<br/>RESUELVE</b><br>Ministerio de<br>Energía y Minas | <b>Formato de Informe Ejecutivo</b> | <b>Código: M-F-S.09-DAPE-03</b><br><b>Versión: 06</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------|

de aire acondicionado energéticamente eficientes. Sin embargo, esta actualización de la norma base de estudio, dilató el plazo de las actividades previstas en la hoja de ruta para la tercera revisión del RTE INEN 072. Este ajuste normativo implicó una revisión técnica adicional y la necesidad de definir criterios nuevamente; lo cual, ha impactado directamente en los plazos establecidos en la hoja de ruta.

#### 4. Conclusión

Por lo expuesto en el presente informe y dado que el RTE vigente vence el 29 de octubre de 2025, se propone que, con el objetivo de asegurar una correcta implementación de los nuevos lineamientos técnicos para la tercera revisión del RTE INEN 072, sin que esto ocasione dificultades en los procesos de importación que se efectúen mientras se oficializa el nuevo reglamento, se considera necesario extender por seis meses en la vigencia del RTE 072 (2R).

#### 5. Recomendaciones

Del análisis presentado en las secciones que anteceden, se recomienda lo siguiente:

- A través del MPECIP se gestione una extensión de plazo por 6 meses de vigencia del RTE 072 (2R).
- Solicitar al MPCEIP, coordine una reunión de trabajo para actualizar la hoja de ruta con las entidades intervinientes.

| Elaborado y revisado por:                                                                                                                                   | Fecha: 09/09/2025                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Alex Posso<br/>Dirección de Análisis y Prospectiva Eléctrica<br/>MEM</p> <p>Jaime Guerrero<br/>Dirección de Análisis y Prospectiva Eléctrica<br/>MEM</p> |  <p>Firmado electrónicamente por:<br/><b>ALEX PATRICIO POSSO<br/>ESPINOSA</b><br/>Validar únicamente con FirmaEC</p>  <p>Firmado electrónicamente por:<br/><b>JAIME FERNANDO<br/>GUERRERO CHANCUSI</b><br/>Validar únicamente con FirmaEC</p> |
| Aprobado por:                                                                                                                                               | Fecha: 09/09/2025                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p>Daniel Orbe<br/>Director de Análisis y Prospectiva Eléctrica<br/>MEM</p>                                                                                 |  <p>Firmado electrónicamente por:<br/><b>DANIEL GERMANICO<br/>ORBE JATIVA</b><br/>Validar únicamente con FirmaEC</p>                                                                                                                                                                                                               |