

**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
**MINISTERIO DE COMERCIO E INDUSTRIAS**

**RESOLUCIÓN No. 115**  
de 30 de noviembre de 2017

**EL MINISTRO DE COMERCIO E INDUSTRIAS**  
en uso de sus facultades legales;

**CONSIDERANDO:**

Que de conformidad a lo establecido en el artículo 93 del Título II de la Ley No. 23 de 15 de julio de 1997, la Dirección General de Normas y Tecnología Industrial (DGNTI) del Ministerio de Comercio e Industrias, es el organismo nacional de normalización, encargado por el Estado del proceso de normalización técnica, evaluación de la conformidad, certificación de calidad, metrología y conversión al sistema internacional de unidades (SI);

Que entre sus funciones está supervisar y garantizar que las prácticas nacionales con relación al establecimiento de normas técnicas y reglamentos técnicos sean acordes con las disposiciones internacionales en lo referente a esta materia y deberá velar porque los reglamentos técnicos sean establecidos en base a objetivos legítimos, tales como la seguridad nacional, la prevención de prácticas que puedan inducir a error, la protección de la salud o seguridad humana, de la vida, salud vegetal o del medio ambiente;

Que la Secretaria Nacional de Energía solicito a la Dirección General de Normas y Tecnología Industrial realizar los procedimientos establecidos en la Ley 23 de 15 de julio de 1997 para la elaboración del Reglamento Técnico de Eficiencia Energética en acondicionadores de aire tipo dividido, descarga libre y sin ductos de aire libre. Etiquetado. La Dirección General de Normas y Tecnología Industrial como coordinador de los procesos de normalización técnica convocó un Comité Técnico para la elaboración del Reglamento Técnico, que contó con la participación de los miembros del sector público y privado, el cual realizó una revisión y adecuación integral del Reglamento Técnico y llegó a un consenso;

Que a fin de cumplir con los tratados, leyes y reglamentaciones que regulan la materia, la propuesta fue sometida a un período de discusión pública a nivel nacional y ante la Organización Mundial del Comercio (OMC) por el término de 60 días calendario, sin que se recibieran observaciones o comentarios que justificaran modificar el reglamento consensuado;

Que para finalizar el proceso de reglamentación, se convocó nuevamente al Comité Técnico, el cual luego de verificar el cumplimiento de los requisitos para la aprobación del reglamento técnico aprobó una nueva reglamentación técnica.

**RESUELVE:**

**PRIMERO: APROBAR** Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 103:2017 Eficiencia Energética en acondicionadores de aire tipo dividido, descarga libre y sin ductos de aire libre. Etiquetado, cuyo tenor es el siguiente:

**REGLAMENTO TÉCNICO**  
**DGNTI-COPANIT 103:2017**

**EFICIENCIA ENERGÉTICA EN ACONDICIONADORES DE AIRE TIPO DIVIDIDO, DESCARGA LIBRE Y SIN DUCTOS DE AIRE LIBRE. ETIQUETADO.**

**1. OBJETO**

El Reglamento Técnico tiene el propósito de establecer el nivel mínimo de Eficiencia Energética que deben cumplir los acondicionadores de aire tipo dividido, descarga libre y sin conductos de aire; y define los requisitos que se deben de incluir en la etiqueta de información al público.

Asimismo, este Reglamento Técnico establece el procedimiento para evaluar la conformidad de los acondicionadores de aire tipo dividido, descarga libre y sin conductos de aire.

## 2. ALCANCE

El presente Reglamento Técnico aplica para los acondicionadores de aire tipo dividido, descarga libre y sin conductos de aire con (conocido como minisplit y multisplit); de ciclo simple (solo frío) o con ciclo reversible (bomba de calor), que utilizan condensadores enfriado por aire, operado con energía eléctrica, en capacidades nominales de enfriamiento de 1 Wt hasta 19 050 Wt que funcionan con compresión mecánica. Este Reglamento Técnico se limita a los sistemas que utilizan uno o varios circuito simples de refrigeración con evaporador y condensador, que se, fabrican, importan y comercializan en la República de Panamá.

Este Reglamento Técnico aplica para los acondicionadores de aire indicados en el campo de aplicación de la Norma Técnica DGNTI-COPANIT 508:2017.

## 3. REFERENCIAS

Para la correcta aplicación de este Reglamento Técnico debe aplicarse lo siguiente:

- Ley 52 de 2007, “Que regula las actividades metrológicas en la República de Panamá, y modifica el numeral 3 del artículo 97 y deroga el Capítulo V del Título II de la Ley 23 de 1997”.
- Norma Técnica DGNTI-COPANIT 508:2017. Eficiencia Energética en acondicionadores de aire tipo dividido, descarga libre y sin conductos de aire. Límites y métodos de prueba.

## 4. ESPECIFICACIONES

La eficiencia energética de los acondicionadores de aire tipo dividido, descarga libre y sin conductos de aire, objeto de este Reglamento, está especificada en la Norma Técnica DGNTI-COPANIT 508:2017.

Todo equipo objeto de este reglamento debe cumplir con el Índice de eficiencia energética señalado en la Norma Técnica DGNTI-COPANIT 508:2017. Para su fabricación, importación y comercialización.

## 5. MÉTODOS DE PRUEBA

Los métodos de prueba requeridos para el cumplimiento de este Reglamento Técnico están especificados en la Norma Técnica DGNTI-COPANIT 508:2017 y su equivalencia.

## 6. ETIQUETADO

### 6.1. Etiquetado de Eficiencia Energética

Los aparatos objeto de este Reglamento deben de llevar una etiqueta (véase anexo A) que proporcione información relacionada con su índice de eficiencia energética calculado según lo establecido en la Norma Técnica DGNTI-COPANIT 508:2017, además de los requisitos de marcado que se establecen en el numeral 6.1.2

En consideración a la dispersión de resultados que se presentan en pruebas iguales efectuadas en un mismo aparato o en pruebas iguales efectuadas en diferentes aparatos del mismo modelo y/o a la exactitud de los instrumentos de medición, se debe aceptar una variación de: - 5 % (menos cinco por ciento) de la Relación de Eficiencia Energética y de  $\pm 5$  % de la capacidad de enfriamiento y  $\pm 5$  % la potencia eléctrica; según lo marcado en la etiqueta, siempre y cuando el valor no sea menor al establecido para según la Norma Técnica DGNTI-COPANIT 508:2017.

### 6.1.1. PERMANENCIA Y UBICACIÓN

La etiqueta debe ir adherida al equipo y no debe removerse del producto hasta después de que este ha sido adquirido por el consumidor final. La etiqueta debe estar ubicada sobre el equipo de aire acondicionado en un lugar visible al consumidor.

### 6.1.2. INFORMACIÓN

La etiqueta de Eficiencia Energética de los acondicionadores de aire tipo dividido, descarga libre y sin conducto de aire debe marcarse en forma legible e indeleble, conteniendo la información que se lista a continuación y de acuerdo a la distribución que de este Reglamento Técnico. Todas estas letras deberán ser tipo Arial. Se deberá colocar en negrita, lo que en el siguiente texto esté así, tal como se muestra en el ejemplo de etiqueta en la figura 1 del Anexo A.

- 6.1.2.1. La leyenda: "**EFICIENCIA ENERGÉTICA**", en letra tamaño 18, mayúscula cerrada y centrado.
- 6.1.2.2. La leyenda "**Relación de Eficiencia Energética (REE)**", en letra tamaño 11.
- 6.1.2.3. La leyenda "**Determinado como se establece en la NORMA DGNTI-COPANIT 508:2017**", en letra tamaño 11.
- 6.1.2.4. La leyenda "**Tipo:**" seguida del tipo de acondicionador de aire, en letra tamaño 10.
- 6.1.2.5. La leyenda "**Marca:**" seguida de la marca del acondicionador de aire, en letra tamaño 10.
- 6.1.2.6. La leyenda "**Modelo:**" seguida del modelo del acondicionador de aire, en letra tamaño 10.
- 6.1.2.7. La leyenda "**Capacidad de enfriamiento:**" seguida del valor del efecto neto de enfriamiento del acondicionador de aire, expresado en W y en (BTU/h), escrito éste último entre paréntesis, en letra tamaño 10 y centrado.
- 6.1.2.8. La leyenda "**Potencia eléctrica:**" seguida del valor de la potencia eléctrica del acondicionador de aire, expresada en W, en letra tamaño 10.
- 6.1.2.9. La leyenda "**Compare el ahorro de energía de este equipo con otros del mismo tipo antes de comprar**", en letra tamaño 10 y centrado.
- 6.1.2.10. La leyenda "**REE establecida en la norma ( $W_i/W_e$ )**" utilizando letra tamaño 12, seguida del valor numérico de la REE mínima del acondicionador de aire tipo dividido, descarga libre y sin conducto de aire de acuerdo a su tipo establecida en la Norma Técnica DGNTI-COPANIT 508:2017, escrito con letra tamaño 18.
- 6.1.2.11. El valor de la REE mínima del acondicionador de aire tipo dividido, descarga libre y sin conducto de aire en (BTU/Wh), escrito entre paréntesis, en letra tamaño 10.
- 6.1.2.12. La leyenda "**REE de este equipo ( $W_i/W_e$ )**" seguida del valor de la REE del acondicionador de aire tipo dividido, descarga libre y sin conducto de aire expresada en  $W_i/W_e$ . El valor de la relación de eficiencia energética del aparato debe ser definido por el fabricante. La leyenda debe ser escrita con letra tamaño 13 y el valor numérico con letra tamaño 18.



- 6.1.2.13. El valor de REE de acondicionador de aire tipo dividido, descarga libre y sin conducto de aire expresado en (BTU/Wh), escrito entre paréntesis, en letra tamaño 10.
- 6.1.2.14. La leyenda "**AHORRO DE ENERGÍA DE ESTE EQUIPO**", en letra tamaño 10, mayúscula cerrada y centrado.
- 6.1.2.15. Una barra horizontal de tonos crecientes, del claro hasta el negro, indicando el por ciento de ahorro de energía, de 0 % al 50 % de 10 % en 10 %. Debajo de la barra, en 0 % debe colocarse la leyenda "**Menor ahorro**" y abajo de la barra en 50 % debe colocarse la leyenda "**Mayor ahorro**". Ambas leyendas van en letra tamaño 10, al igual que los números dentro de la barra horizontal de tonos crecientes.
- 6.1.2.16. Se debe colocar una flecha que indique el porcentaje de ahorro de energía que tiene el producto, obtenido con el siguiente cálculo:

$$\left( \left( \frac{REE \text{ de este aparato en } (W_t/W_e)}{REE \text{ establecida en la norma en } (W_t/W_e)} \right) - 1 \right) \times 100\%$$

Esta flecha debe colocarse de tal manera que coincidan su punta y los tonos de la barra que están descritos en el numeral 6.1.2.15., en que el ahorro de energía se represente gráficamente.

- 6.1.2.17. La leyenda "**IMPORTANTE**", en letra tamaño 12, mayúscula cerrada y centrado.
- 6.1.2.18. La leyenda "El ahorro de energía real dependerá de los hábitos de uso del usuario, así como la localización del equipo", escrito en letra tamaño 10.
- 6.1.2.19. La leyenda "La etiqueta no debe retirarse del aparato hasta que haya sido adquirido por el consumidor final", escrito en letra tamaño 10.

### 6.1.3. DIMENSIONES

Las dimensiones mínimas de la etiqueta son las siguientes:

Alto: 14,0 *cm* ± 1 *cm*

Ancho: 10,0 *cm* ± 1 *cm*

### 6.1.4. DISTRIBUCIÓN DE LA INFORMACIÓN Y DE LOS COLORES

- 6.1.4.1. La distribución de la información dentro de la etiqueta debe hacerse conforme al ejemplo de la figura 1 del Anexo A.
- 6.1.4.2. La distribución de los colores se realiza de la siguiente manera:

Texto y escala: negro

Fondo de la etiqueta: amarillo

## 7. EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD

Para la fabricación, importación, distribución y comercialización de acondicionadores de aire tipo dividido, descarga libre y sin conductos de aire, las empresas interesadas deben contar con el Certificado de Conformidad de Producto o Certificado de Reconocimiento expedido por un organismo de certificación de producto acreditado o designado en el país, o por aquellos que se hayan emitido en relación a los acuerdos vigentes de reconocimiento con el país, conforme a lo siguiente:

- a) Para productos importados: Certificado de Reconocimiento o Certificado de Conformidad de Producto con el alcance de este Reglamento Técnico, emitido por un organismo de certificación de producto acreditado, cuya acreditación sea reconocida por el Ministerio de Comercio e Industrias.
- b) Para productos fabricados a nivel nacional. Certificado de Conformidad de Producto emitido por un organismo de certificación de producto acreditado y/o autorizado.

Los importadores deben presentar ante la Autoridad Nacional de Aduanas fiel copia del original o copia autenticada por Notario Público autorizado del Certificado de Reconocimiento o Certificado de Conformidad de Producto, emitido por el Ministerio de Comercio e Industrias o por un Organismo Certificador autorizado por el Ministerio de Comercio e Industrias, que avale que la evaluación de la conformidad del aparato se realizó con base en las especificaciones de la Norma Técnica DGNTI-COPANIT 508:2017.

El Organismo Certificador, en caso de ser un ente público o privado diferente al Ministerio de Comercio e Industrias, deberá cumplir con la Ley 23 de 15 de julio de 1997 y la Ley 69 de 12 de octubre de 2012, y deberá suministrar toda la información relacionada a sus labores, a las autoridades competentes encargadas de la verificación, fiscalización, seguimiento y control del cumplimiento de este Reglamento Técnico.

## 8. VIGILANCIA

La Autoridad Nacional de Aduanas debe verificar y fiscalizar que los equipos, máquinas, materiales y repuestos que utilizan y/o requieran energía para su funcionamiento que ingresen al territorio de la República de Panamá, porten una etiqueta indicando como mínimo su relación de eficiencia energética en condiciones normales de operación. Dicha verificación se llevará a cabo, según el procedimiento aduanero.

La Autoridad de Protección al Consumidor y defensa de la Competencia deberá verificar y fiscalizar que los acondicionadores de aire tipo dividido, descarga libre y sin conducto de aire, porten la etiqueta con el contenido aprobado en el presente Reglamento Técnico.

Todos los fabricantes, importadores, comercializadores y distribuidores de acondicionadores de aire tipo dividido, descarga libre y sin conducto de aire que ingresen al territorio nacional para su comercialización, deberán demostrar ante la Autoridad Nacional de Aduanas, que cumplen con el presente Reglamento Técnico.

La Secretaría Nacional de Energía establecerá el procedimiento de monitoreo, revisión y verificación correspondiente, para los equipos que se fabriquen, importen, comercialicen o distribuyan, en territorio nacional, cumplan con las especificaciones técnicas establecidas en este Reglamento Técnico.

## 9. SANCIONES

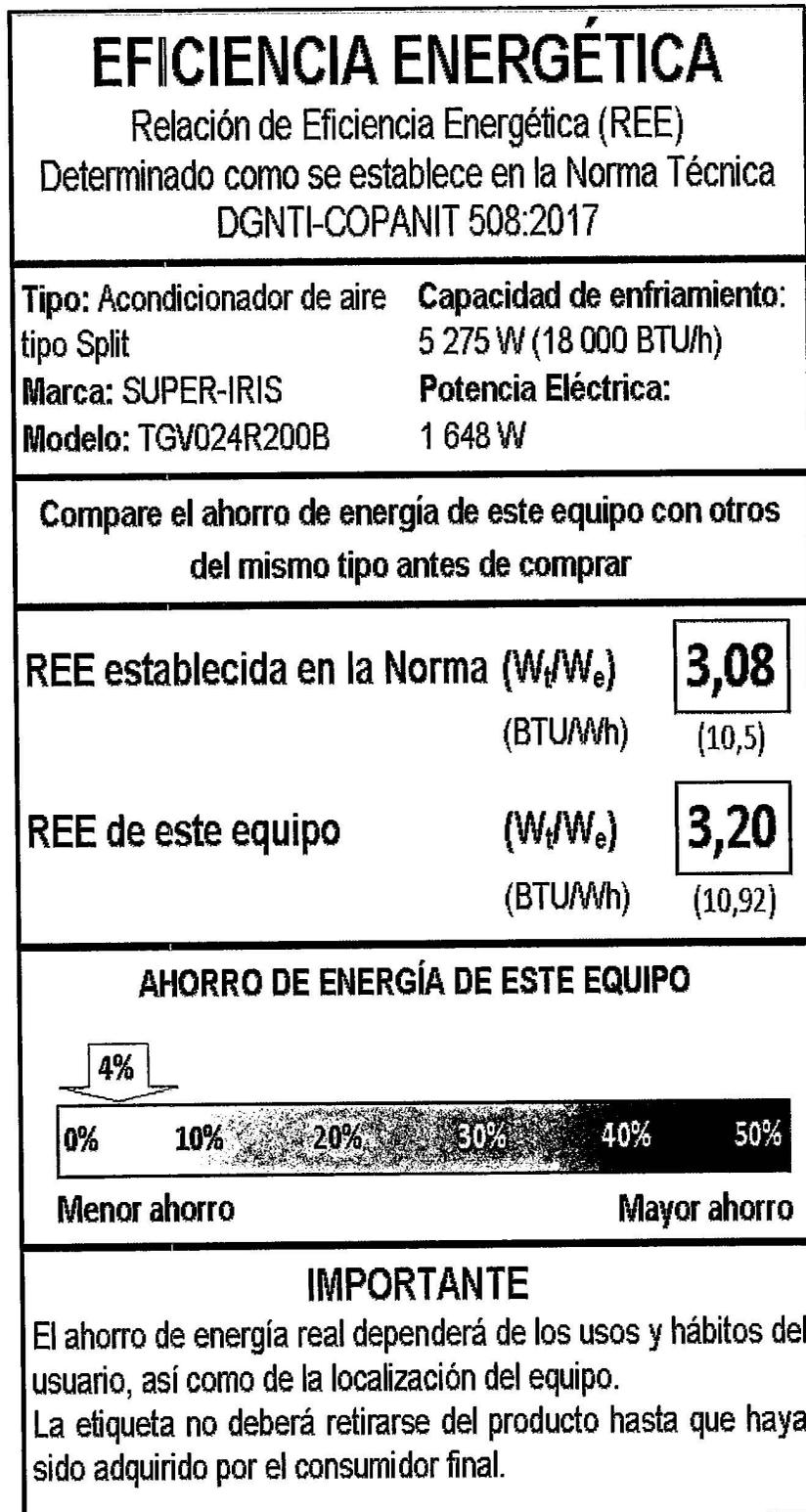
El incumplimiento de este Reglamento Técnico será sancionado conforme a lo dispuesto en la Ley 69 de 12 de octubre de 2012, reglamentada mediante el Decreto Ejecutivo N.º398 de 19 de Junio de 2013; Ley 45 de 31 de octubre de 2007; Decreto 12 de 19 de abril del 2016 y Ley 26 de 17 de abril del 2013, Ley 23 de 15 de julio de 1997 y aquellas que le sean aplicables.



**ANEXO A**

**ETIQUETA**

Figura 1. Ejemplo de etiqueta para acondicionadores de aire tipo dividido, descarga libre y sin conductos de aire.



## ANEXO B

### FACTORES DE CONVERSIÓN

Las unidades en el sistema inglés que se pueden utilizar para la aplicación de los métodos de prueba de la norma son:

1. La unidad de flujo térmico (capacidad del acondicionador) BTU/h:

$$1 \text{ BTU/h} = 0,293071 \text{ W}$$

$$1 \text{ W} = 3,4121 \text{ BTU/h}$$

2. La relación de eficiencia energética estacional REEE en el sistema inglés tiene como unidades BTU/hW y tiene la siguiente relación:

$$1 \frac{\text{BTU}}{\text{hW}} = 0,293071 W_t/W_e$$

$$1 W_t/W_e = 3,4121 \text{ BTU/hW}$$

3. Presión:

$$1 \text{ en columna } H_2O = 249,1 \text{ Pa}$$

$$\text{Pa} = 4,0 \times 10^{-3} \text{ en columna de } H_2O$$

4. Temperatura:

$$^{\circ}\text{C} = (^{\circ}\text{F} - 32)/(1,8)$$

$$^{\circ}\text{F} = (^{\circ}\text{C} \times 1,8) + 32$$

**SEGUNDO: COMUNICAR** a los fabricantes, importadores, distribuidores y comercializadores que se concede un plazo de transición para suspender la fabricación, importación, distribución y comercialización de los acondicionadores de aire tipo dividido, descarga libre y sin conductos de aire con índices de eficiencia energética determinados por el Comité Gestor de Índices, contenidos en la Norma Técnica DGNTI-COPANIT 508:2017, “Eficiencia Energética en acondicionadores de aire tipo dividido, descarga libre y sin conductos de aire.”, conforme a lo establecido en el Decreto Ejecutivo N.º398 de 19 de junio de 2013, que reglamenta la Ley 69 del 12 de octubre de 2012, y que detallamos a continuación:

#### Transición hacia la Eficiencia Energética

Actividad	Tiempo en meses
A. Para suspender la Fabricación	Hasta cuatro (4) meses contados a partir de la publicación en Gaceta Oficial de la presente Resolución.
B. Para suspender la importación el mercado panameño	Hasta doce (12) meses contados a partir de la publicación en Gaceta Oficial de la presente Resolución.
B.1 Para pedidos de mercancía	Hasta doce (12) meses contados a partir de la publicación en Gaceta Oficial de la presente Resolución.
B.2 Mercancía para el mercado interno de Panamá, en tránsito, en puertos Zonas Francas de Panamá y en transportes dentro de Panamá	Hasta doce (12) meses contados a partir de la publicación en Gaceta Oficial de la presente Resolución.

**TERCERO: COMUNICAR** a los fabricantes, importadores, distribuidores y comercializadores que se concede un periodo de transición para comercializar sin la etiqueta establecida en el presente Reglamento Técnico, los acondicionadores de aire tipo dividido, descarga libre y sin conductos de aire, de conformidad a lo establecido en el del Decreto Ejecutivo N°.398 de 19 de junio de 2013, que reglamenta la Ley 69 del 12 de octubre de 2012, y que detallamos a continuación:

#### Transición hacia la Eficiencia Energética

Actividad	Tiempo en meses
Para suspender la comercialización y distribución de acondicionadores de aire tipo central, paquete o dividido sin etiquetas.	Hasta doce (12) meses contados a partir de la publicación en Gaceta Oficial de la presente Resolución.
Mercancía para el mercado interno de Panamá, en tránsito, en puertos, zonas francas y transporte dentro de Panamá	Hasta doce (12) meses contados a partir de la publicación en Gaceta Oficial de la presente Resolución.
Inventarios en depósitos	Hasta 18 meses contados a partir de la publicación en Gaceta Oficial de la presente Resolución.
Venta al usuario final (inventario en puestos de venta y depósitos)	Hasta 18 meses contados a partir de la publicación en Gaceta Oficial de la presente Resolución..

Sin perjuicio de lo dispuesto en los artículos segundo y tercero de la presente Resolución, los fabricantes, importadores, distribuidores y comercializadores de acondicionadores de aires, podrán cumplir con el presente Reglamento Técnico, antes del tiempo concedido para la transición, siempre que las circunstancias lo permitan.

**CUARTO:** Esta resolución comenzará a regir a partir de su publicación en Gaceta Oficial.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Ley 23 de 1997, Decreto Ejecutivo N°. 398 de 19 de junio de 2013, que reglamenta la Ley 69 del 12 de octubre de 2012.

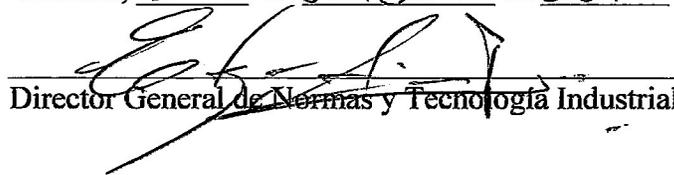
**COMINÍQUESE Y CÚMPLASE**

  
NÉSTOR GONZÁLEZ

Ministro de Comercio e Industrias, Encargado

**MINISTERIO DE COMERCIO E INDUSTRIAS**  
Dirección General de Normas y Tecnología Industrial  
Certifica que es copia auténtica de su original.

Panamá, 27 de diciembre de 2017

  
Director General de Normas y Tecnología Industrial