

GACETA OFICIAL



DE LA REPÚBLICA DE CUBA

MINISTERIO DE JUSTICIA

Información en este número

Gaceta Oficial No. 127 Ordinaria de 8 de noviembre de 2021

MINISTERIOS

Ministerio de la Agricultura

Resolución 686/2021 (GOC-2021-1012-O127)

Ministerio de Energía y Minas

Resolución 235/2021 “Procedimiento para avalar la eficiencia energética de los equipos de uso final de la energía y de generación con fuentes renovables que se importan, fabrican, ensamblan y comercializan en el país” (GOC-2021-1013-O127)

Resolución 236/2021 “Reglamento técnico de calidad, eficiencia energética, seguridad eléctrica y tropicalización para los equipos de uso final de la energía y de generación con fuentes renovables” (GOC-2021-1014-O127)

GACETA OFICIAL



DE LA REPÚBLICA DE CUBA

MINISTERIO DE JUSTICIA

EDICIÓN ORDINARIA LA HABANA, LUNES 8 DE NOVIEMBRE DE 2021 AÑO CXIX

Sitio Web: <http://www.gacetaoficial.gob.cu/>—Calle Zanja No. 352 esquina a Escobar, Centro Habana

Teléfonos: 7878-4435 y 7870-0576

Número 127

Página 3669

MINISTERIOS

AGRICULTURA

GOC-2021-1012-O127

RESOLUCIÓN 686/2021

POR CUANTO: El Acuerdo No. 7738, de fecha 28 de mayo de 2015, del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros, estipula las funciones específicas del Ministerio de la Agricultura como organismo de la Administración Central del Estado; en su apartado Primero, numeral Noveno establece que es el organismo encargado de dirigir y controlar el aprovechamiento y uso del patrimonio agroforestal, incluyendo los frutales, la administración y conservación del fondo nacional forestal.

POR CUANTO: El Decreto-Ley 136 “Del Patrimonio Forestal y la Fauna Silvestre”, de 3 de marzo de 1993, en su Artículo 30, establece que el aprovechamiento de ejemplares de la fauna silvestre solo se podrá autorizar por el Ministerio de la Agricultura y de acuerdo con las regulaciones que se dicten al efecto.

POR CUANTO: La Resolución 858, de fecha 13 de octubre de 2015, del Ministro de la Agricultura, establece las regulaciones especiales y prohibiciones en las zonas de caza en el territorio nacional, las que son válidas a los efectos de la presente norma legal.

POR CUANTO: Resulta necesario establecer las disposiciones concernientes a la próxima temporada de caza 2020-2021.

POR CUANTO: La compleja situación epidemiológica que enfrenta el país y el comportamiento particular en las provincias imponen la necesidad de adoptar decisiones atemperadas a las condiciones existentes en cada territorio.

POR TANTO: En el ejercicio de las atribuciones que me están conferidas en el inciso d) del Artículo 145 de la Constitución de la República de Cuba,

RESUELVO

PRIMERO: Aprobar el Calendario para la práctica de la caza durante la temporada cinegética 2021-2022, en el período comprendido entre el 15 de octubre de 2021 al 28 de marzo de 2022, para los cazadores nacionales y extranjeros residentes en el territorio nacional.

SEGUNDO: Facultar a los jefes del Servicio Estatal Forestal en cada provincia, en coordinación con la Jefatura del Cuerpo de Guardabosques y la Federación Cubana de Caza Deportiva, para decidir en qué áreas y cotos se realizará la actividad cinegética, así como las especies, cantidades y período específico de caza.

TERCERO: Facultar al Director Forestal, Flora y Fauna Silvestres del Ministerio de la Agricultura para que de manera excepcional autorice la caza o captura de determinadas especies no contempladas en el Calendario, a través del otorgamiento de permisos especiales y previa consulta con el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente.

CUARTO: Se faculta al Director Forestal, Flora y Fauna Silvestres del Ministerio de la Agricultura para que, previa consulta con los ministerios de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente y del Interior, dicte las regulaciones complementarias para el mejor cumplimiento de lo dispuesto en la presente Resolución, y un ordenado y efectivo ejercicio de la caza en la actual temporada.

QUINTO: Los permisos de caza para los cazadores nacionales tienen validez para toda la provincia donde se expida; cuando existan cazadores que requieran cazar en otra provincia, deben solicitar a las oficinas del Servicio Estatal Forestal Provincial el permiso individual correspondiente.

SEXTO: Los días de caza autorizados son los sábados, domingos y días feriados para los cazadores nacionales y extranjeros residentes comprendidos dentro de la temporada de caza (15 de octubre 2021- 28 de marzo 2022).

SÉPTIMO: El horario establecido comprende desde la salida hasta la puesta del sol, por lo que se prohíbe la caza nocturna con o sin auxilio de fuentes de luz artificial

OCTAVO: Los días de caza autorizados son los sábados, domingos y días feriados comprendidos dentro de la temporada de caza, del 15 de octubre 2021 al 28 de marzo 2022.

NOVENO: Cada cazador solo puede cobrar y transportar el número de piezas autorizadas.

DÉCIMO: En el caso de las aves debe dejarse emplumada la cabeza y un ala para facilitar su identificación por parte de los miembros del Cuerpo de Guardabosques, Servicio Estatal Forestal o inspectores del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente.

UNDÉCIMO: Se prohíbe la caza menor con lazos, varetas, anzuelos, aves vivas utilizadas como reclamo, cegadas o mutiladas, magnetófonos, fuentes luminosas artificiales, objetos deslumbrantes, dispositivos para alumbrar los blancos, explosivos, redes, trampas, venenos, cebos envenenados y cualquier otro medio que no sea las armas autorizadas.

PUBLÍQUESE en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

ARCHÍVESE el original en el protocolo de resoluciones a cargo de la Dirección Jurídica del Organismo.

DADA en La Habana, a los 15 días del mes de octubre de 2021, “Año 63 de la Revolución”.

Ydael Jesús Pérez Brito
Ministro

ENERGÍA Y MINAS**GOC-2021-1013-O127****RESOLUCIÓN 235/2021**

POR CUANTO: El Decreto-Ley 345, “Del Desarrollo de las Fuentes Renovables y el Uso Eficiente de la Energía”, de 23 de marzo de 2017, establece en su Artículo 18 que la Oficina Nacional para el Control del Uso Racional de la Energía, en forma abreviada ONURE, entidad adscrita al Ministerio de Energía y Minas, avala previamente la eficiencia energética de los equipos que las personas jurídicas importen, produzcan o comercialicen en el país.

POR CUANTO: La Resolución 136, “Reglamento técnico de eficiencia energética para los equipos de uso final de la energía eléctrica”, del Ministro de la Industria Básica, de 9 de junio de 2009, establece los requisitos técnicos de eficiencia energética, seguridad eléctrica y tropicalización de los equipos de uso final de la energía eléctrica importados, fabricados o ensamblados en el país, por personas jurídicas nacionales o extranjeras.

POR CUANTO: Con el objetivo de elevar la eficiencia y conservación energética, disminuir el uso y consumo de los portadores energéticos y promover el uso racional de la energía, resulta necesario derogar la disposición citada en el Por Cuanto anterior y establecer el procedimiento para avalar la eficiencia energética de los equipos de uso final de la energía y de generación con fuentes renovables que se importan, fabrican, ensamblan y comercializan en el país.

POR TANTO: En el ejercicio de las atribuciones que me han sido conferidas en el Artículo 145, inciso d) de la Constitución de la República de Cuba,

RESUELVO

ÚNICO: Aprobar el siguiente:

**PROCEDIMIENTO PARA AVALAR LA EFICIENCIA ENERGÉTICA
DE LOS EQUIPOS DE USO FINAL DE LA ENERGÍA Y DE GENERACIÓN
CON FUENTES RENOVABLES QUE SE IMPORTAN, FABRICAN,
ENSAMBLAN Y COMERCIALIZAN EN EL PAÍS**

CAPÍTULO I

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1. El presente procedimiento tiene como objeto establecer las regulaciones para tramitar los permisos de homologación y de autorización de importación, con el fin de avalar la eficiencia energética de los equipos de uso final de la energía y de generación con fuentes renovables que se importen, fabriquen, ensamblen y comercialicen en el país.

Artículo 2. Este procedimiento es de aplicación a las personas jurídicas autorizadas a importar, fabricar, ensamblar y comercializar equipos de uso final de la energía y de generación con fuentes renovables en el territorio nacional.

CAPÍTULO II

TRAMITACIÓN DE LOS PERMISOS

SECCIÓN PRIMERA

Disposiciones generales

Artículo 3. La Oficina Nacional para el Control del Uso Racional de la Energía, con el fin de avalar la eficiencia energética de los equipos de uso final de la energía y de generación con fuentes renovables, otorga los permisos siguientes:

- a) De homologación: permite el ensayo de los equipos en laboratorios nacionales o internacionalmente autorizados; los informes de ensayos acreditan el cumplimiento o no de los requisitos generales de certificación de productos y los de calidad del equipo; y
- b) de autorización de importación: avala el cumplimiento de los requisitos generales de certificación de productos y los requisitos de calidad del equipo.

Artículo 4.1. La solicitud de permisos de homologación y de autorización de importación de equipos de uso final de la energía y de generación con fuentes renovables se presenta por las personas jurídicas objeto de la presente disposición, ante la Oficina Nacional para el Control del Uso Racional de la Energía, en el “Modelo de solicitud” que se relaciona en el Anexo I, que forma parte integrante del presente procedimiento.

- 2. Al modelo de solicitud se adjuntan las fichas técnicas de los equipos.

SECCIÓN SEGUNDA

Permiso de homologación

Artículo 5.1. El funcionario de la Oficina Nacional para el Control del Uso Racional de la Energía que recibe el modelo de solicitud de permiso de homologación, realiza una revisión preliminar con el objetivo de comprobar que la documentación presentada contiene los datos necesarios para su procesamiento.

- 2. De cumplir con los requerimientos, acepta la solicitud de homologación y le expide a la persona jurídica el documento que a estos efectos se adjunta como Anexo II a la presente Resolución, para que este lo presente, de conjunto con el equipo, al laboratorio designado a realizar los ensayos.

Artículo 6.1. El funcionario, en un plazo de hasta cinco días hábiles a partir de aceptado el trámite, envía de forma electrónica a los laboratorios de ensayos nacionales designados el modelo “Solicitud de homologación a los laboratorios de ensayos nacionales”, establecido en el Anexo II, a los efectos de validar el cumplimiento de los requisitos generales de certificación de productos y los requisitos de calidad de los equipos.

- 2. El modelo de solicitud de homologación se identifica por un número de registro de entrada, el cual sirve como referencia para todos los actos sucesivos que deriven cualquier gestión.

- 3. A la persona jurídica que solicita el permiso de homologación se le envía copia de la notificación electrónica como constancia del inicio del proceso para el ensayo de los equipos.

Artículo 7.1. Los laboratorios de ensayos nacionales comprueban el cumplimiento de los requisitos generales de certificación de productos y los de calidad de los equipos, con el fin de elaborar el informe de ensayo en un plazo de hasta treinta y cinco días hábiles a partir del día siguiente en que reciban los equipos para realizar las pruebas.

- 2. El informe de ensayo se notifica una vez concluido este, tanto a la persona jurídica que solicita el permiso de homologación como al funcionario de la Oficina Nacional para el Control del Uso Racional de la Energía.

Artículo 8. A partir de la recepción de los informes de ensayos emitidos por los laboratorios, se expide por la Oficina Nacional para el Control del Uso Racional de la Energía el permiso de homologación del equipo, el que se notifica a la persona jurídica en un término de cinco días hábiles.

Artículo 9. El permiso de homologación se notifica con un número de registro de salida, que se utiliza como referencia para cualquier gestión posterior sobre el equipo.

Artículo 10. En caso de no ser aprobada la solicitud de homologación, el funcionario lo notifica a la persona jurídica interesada y expone las causas de la no aprobación en el término previsto en el Artículo 8.

Artículo 11. El permiso de homologación se expide en el modelo que se establece como Anexo III de la presente Resolución y tiene un período de vigencia de dos años, siempre que el equipo no presente modificaciones en las especificaciones técnicas.

Artículo 12.1. Las personas jurídicas que tengan equipos homologados, en los cuarenta y cinco días naturales antes del vencimiento del plazo previsto en el artículo anterior, realizan una nueva solicitud para el permiso de homologación de un equipo o familia de estos, en el caso de que pretenda continuar su importación, fabricación, ensamble o comercialización en el país.

2. En los casos que sean de interés nacional o por otras causas justificadas que así lo ameriten, la Oficina Nacional para el Control del Uso Racional de la Energía puede, excepcionalmente, expedir una prórroga de hasta ciento ochenta días naturales de vigencia del permiso de homologación, en cuyo caso la persona jurídica realiza la solicitud de conformidad con el procedimiento establecido en la presente Resolución.

Artículo 13. Para aquellos equipos o familia de equipos con alto índice de aprobación en los laboratorios nacionales, puede autorizarse su permiso de homologación, siempre que los cambios sean cosméticos y no presenten modificaciones tecnológicas significativas que influyan en sus requisitos técnicos.

SECCIÓN TERCERA

Permiso de autorización de importación

Artículo 14.1. El funcionario de la Oficina Nacional para el Control del Uso Racional de la Energía que recibe el modelo de solicitud de permiso de autorización de importación comprueba, en el término de cinco días hábiles posteriores, que la documentación presentada contiene los datos necesarios para su procesamiento y que los equipos cumplen los requisitos generales de certificación de productos y los de calidad del equipo.

2. Cuando el destino de los equipos es la comercialización, debe estar registrado por la Oficina Nacional para el Control del Uso Racional de la Energía y encontrarse vigente el permiso de homologación.

3. Cuando el fin no es la comercialización, el representante legal de la persona jurídica certifica el destino final, el uso y explotación de estos equipos que se pretenden importar.

4. Cuando el destino de los equipos es la utilización en ferias expositivas o en pruebas de campo, se autoriza la importación por un período de tres meses sin previo permiso de homologación.

Artículo 15. La solicitud del permiso de autorización de importación, en el caso de los equipos retenidos por la Aduana, se presenta al recibir el Acta de Retención y la notificación que elabora la Aduana de Despacho.

Artículo 16. Comprobado que la documentación contiene los datos necesarios para su procesamiento y que los equipos cumplen los requisitos establecidos, se emite el permiso de autorización de importación en el modelo que se establece como Anexo IV de la presente Resolución.

Artículo 17. Cuando existan equipos o familia de equipos a ensayar y los laboratorios no dispongan de las condiciones técnicas para el ensayo, la Oficina Nacional para el Control del Uso Racional de la Energía emite el permiso de autorización de importación,

siempre que cumplan requisitos generales de las normas nacionales o internacionales de calidad y se encuentren certificados por laboratorios internacionales, acreditados por el Órgano de Acreditación de la República de Cuba.

CAPÍTULO III INFRACCIONES Y MEDIDAS APLICABLES

Artículo 18. Las infracciones en las que pueden incurrir las personas jurídicas en la tramitación de los permisos de homologación y de autorización de importación establecidos en este procedimiento son las siguientes:

- a) Arribo a puerto o aeropuerto cubano de equipos de uso final de la energía y para la generación con fuentes renovables con destino a la comercialización, que no cuenten con el permiso de homologación;
- b) alteración, trucaje u otras modificaciones de las muestras que se entreguen para los ensayos de laboratorios; e
- c) incumplimiento de los requisitos generales de certificación de productos y los requisitos de calidad que se detecten en las acciones de control realizadas.

Artículo 19. La Oficina Nacional para el Control del Uso Racional de la Energía impone ante la detección de cualquiera de las infracciones previstas en el artículo anterior, alguna de las medidas siguientes:

- a) Carta de advertencia;
- b) suspensión del permiso de importación por el término de un año;
- c) rechazo de entrada o destrucción del equipo; y
- d) solicitar al Ministerio del Comercio Exterior y la Inversión Extranjera la suspensión de la licencia de importación del equipo de que se trate.

Artículo 20. La Oficina Nacional para el Control del Uso Racional de la Energía dispone de treinta días hábiles a partir del momento que detecta una de las infracciones contenidas en este procedimiento para imponer, mediante disposición jurídica, alguna de las medidas previstas en el artículo anterior y notificarla al infractor.

Artículo 21. La persona jurídica inconforme con la medida impuesta cuenta con un plazo de diez días hábiles a partir de la fecha de su notificación para establecer recurso de apelación ante el Ministro de Energía y Minas, y aportar la documentación que estime conveniente a los fines de su pretensión.

Artículo 22.1. El Ministro de Energía y Minas resuelve el recurso de apelación mediante resolución fundada, dentro de los treinta días hábiles siguientes a su recepción.

2. La resolución que resuelve el recurso de apelación se notifica al recurrente dentro de los cinco días hábiles siguientes a la fecha de su adopción, por conducto de la autoridad que impuso la medida.

3. Contra lo resuelto no procede recurso alguno en la vía administrativa, sin perjuicio del derecho de reclamar en la vía judicial.

DISPOSICIÓN TRANSITORIA

ÚNICA: Los permisos de autorización de importación expedidos antes de la entrada en vigor de la presente disposición son válidos por un período de seis meses posteriores a esta fecha, transcurrido el cual les es aplicable el procedimiento que por la presente se establece.

DISPOSICIONES FINALES

PRIMERA: Los jefes de los órganos, organismos de la Administración Central del Estado e instituciones estatales, los presidentes o directores de las organizaciones superiores de dirección empresarial, en el ámbito de sus respectivas competencias, establecen

los procedimientos internos para la mejor aplicación de lo que se dispone en la presente Resolución.

SEGUNDA: Los ministerios de las Fuerzas Armadas Revolucionarias y del Interior adecuan lo dispuesto en la presente Resolución a las características de dichos organismos y para su sistema empresarial.

TERCERA: A los efectos del seguimiento y control de las importaciones, la Oficina Nacional para el Control del Uso Racional de la Energía solicita a la Aduana General de la República de Cuba la información requerida a los efectos de conciliar las operaciones comerciales realizadas con los permisos emitidos.

CUARTA: Derogar la Resolución 136 “Reglamento técnico de eficiencia energética para los equipos de uso final de la energía eléctrica”, del Ministro de la Industria Básica, de 9 de junio de 2009.

QUINTA: Lo dispuesto en la presente Resolución surte efectos a partir de los treinta días naturales posteriores a su publicación en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

PUBLÍQUESE en la Gaceta Oficial de la República Cuba.

ARCHÍVESE el original de esta Resolución en la Dirección Jurídica del Ministerio de Energía y Minas.

DADA en La Habana, a los 25 días del mes de octubre de 2021, “Año 63 de la Revolución”.

Nicolás Liván Arronte Cruz
Ministro

ANEXO I

Modelo de Solicitud

OBJETIVO DE LA SOLICITUD [Marcar con una X]	a) Permiso de Autorización de Importación para Comercialización						
	b) Permiso de Autorización de Importación para Muestra Expositiva						
	c) Permiso de Autorización de Importación para Pruebas de Campo						
	d) Permiso de Autorización de Importación para Uso no Comercial						
	e) Permiso de Autorización de Importación para Donaciones						
	f) Permiso de Autorización de Importación por Retención y Notificación Aduanal						
	g) Permiso de Homologación de Equipos						
DOCUMENTO(S) DE REFERENCIA							
Contrato:		Anexo:	Suplemento:				
Factura:	G.A.:	B/L:	RAD:				
Relación de los Equipos de uso final de la energía / Equipos de generación con fuentes renovables de la energía							
No.	Descripción	Subpartida arancelaria	Marca	Modelo	Cant.	Pot. (KW)	Valor Total
País de procedencia:		País de origen:	Aduana de Despacho:				
DATOS DEL SOLICITANTE							
Nombre de la entidad:				Código de la entidad:			
Dirección de la entidad:							
Nombre y apellidos:						Firma:	
Cargo:		No. CI	Organismo:			Cuño de la entidad	
e-mail:		Teléfono:	Fax:				
Fecha de solicitud:							
PARA SER LLENADO POR LA ONURE							
Registro de entrada:				Fecha de entrada:			

**Instrucciones para elaborar
el Modelo de Solicitud**

Título	Especificaciones
Objetivo de la solicitud	Debe definir cuáles de los objetivos relacionados se persigue con el Modelo de Solicitud
Documentos de referencia	Consignar los datos que permitan identificar claramente el envío y su composición, sean los referentes al Contrato o la Factura, la Guía Aérea (GA), el Conocimiento de Embarque (B/L) o Acta de Retención (RDA) emitida por la Aduana, según proceda en cada caso
Relación de los Equipos de uso final de la energía / Equipos de generación con fuentes renovables de la energía	En la columna Descripción expresar el nombre del artículo, en Subpartida arancelaria se reflejará el Código del arancel correspondiente, en Marca y Modelo la información correspondiente, en Cantidad la cifra de Equipos de uso final de la energía / Equipos de generación con fuentes renovables de la energía, en Pot. (KW) reflejar la potencia eléctrica del equipo, y en el Valor total reflejar el importe total según factura
País de procedencia	País de donde procede el embarque
País de origen	País donde se fabrica el equipo
Aduana de Despacho	Especificar la identificación del puerto o aeropuerto
Datos del solicitante	Datos de identificación del solicitante: Nombre de la entidad, Código de la entidad, Nombre y apellidos del responsable de la entidad, firma del responsable de la entidad, cargo del responsable de la entidad, No. Carnet de Identidad del responsable de la entidad, Organismo, e-mail, teléfono, fecha de solicitud y el cuño de la entidad
Para ser llenado por la ONURE	Registro de entrada y Fecha de entrada

ANEXO II
MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
OFICINA NACIONAL PARA EL CONTROL DEL USO
RACIONAL DE LA ENERGÍA



**SOLICITUD DE HOMOLOGACIÓN A LOS LABORATORIOS
DE ENSAYOS NACIONALES**

La Habana, ____ de _____ de _____.

Año _____.

A: _____

Jefe del Laboratorio de Ensayos: _____

Compañero(a):

La presente es para informarle que se aprueba la solicitud de homologación solicitada por _____ a nombre de _____ de esa entidad. La mencionada solicitud es para los siguientes Equipos de uso final de la energía / Equipos de generación con fuentes renovables de la energía:

No.	Descripción	Marca	Modelo

Todo lo cual le comunico para su conocimiento y efectos.

Elaborado por: _____

Funcionario de la ONURE

ANEXO III
MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
OFICINA NACIONAL PARA EL CONTROL DEL USO RACIONAL
DE LA ENERGÍA



**PERMISO
DE
HOMOLOGACIÓN**

Tipo de equipo:

- Nombre del Equipo y características técnicas principales del Equipo.

Solicitante: Nombre de la entidad.

Destino o uso del Equipo:

Hacer referencia al cumplimiento del equipo a las especificaciones técnicas exigidas por la ONURE.

Si el Equipo cumple con las normas exigidas (mencionar las normas técnicas).

No: (Número de la Aprobación de Homologación).

Fecha del Registro: __/__/____

Vigencia: (2 años de vigencia de la Aprobación de Homologación).

Autorizado por: _____
Funcionario de la ONURE

ANEXO IV
MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
OFICINA NACIONAL PARA EL CONTROL DEL USO
RACIONAL DE LA ENERGÍA



PERMISO DE AUTORIZACIÓN DE IMPORTACIÓN

Tipo de operación:

No. del documento:

Fecha de Solicitud: __/__/__

Vigente desde: __/__/__ Hasta: __/__/__

Datos de la Autoridad Responsable

Nombre y apellidos del funcionario:

No. CI:

Cargo:

Datos de la mercancía

No	Descripción	Subpartida arancelaria	Cant.	UM	No. Contrato	No. Factura	Documento Embarque

Documentos específicos de la autoridad a presentar en despacho:

Tipo de embarque: (Total/Parcial)

Tipo de carga:

Sujeto a inspección: Sí ____ No ____

Lugar de inspección:

Observaciones:

Datos del Solicitante:

Código:

Nombre:

Organismo al que pertenece:

Nombre y apellidos del solicitante:

No. CI:

Cargo:

Dirección:

Emil:

Teléfono:

Fax:

Autorizado por: _____

Funcionario de la ONURE

GOC-2021-1014-O127**RESOLUCIÓN 236/2021**

POR CUANTO: El Decreto-Ley 345, “Del Desarrollo de las Fuentes Renovables y el Uso Eficiente de la Energía”, de 23 de marzo de 2017, en su Disposición Final Sexta faculta al Ministro de Energía y Minas a dictar, en el ámbito de sus competencias, cuantas disposiciones sean necesarias para el desarrollo de las fuentes renovables de energía, la eficiencia y conservación energética.

POR CUANTO: La Resolución 235, de 25 de octubre de 2021, de quien resuelve, pone en vigor el procedimiento para la evaluación energética de los equipos de uso final de la energía y de generación con fuentes renovables que se importen, fabriquen, ensamblen o comercialicen en el país; en tal sentido, resulta necesario regular los requisitos técnicos de calidad y eficiencia energética, seguridad eléctrica y tropicalización para los equipos de uso final de la energía y de generación con fuentes renovables mediante un reglamento técnico.

POR TANTO: En el ejercicio de las atribuciones que me han sido conferidas en el Artículo 145, inciso d), de la Constitución de la República de Cuba,

RESUELVO

ÚNICO: Aprobar el siguiente:

**REGLAMENTO TÉCNICO DE CALIDAD, EFICIENCIA ENERGÉTICA,
SEGURIDAD ELÉCTRICA Y TROPICALIZACIÓN PARA LOS EQUIPOS
DE USO FINAL DE LA ENERGÍA Y DE GENERACIÓN
CON FUENTES RENOVABLES**

CAPÍTULO I**DISPOSICIONES GENERALES**

Artículo 1.1. El presente reglamento técnico tiene como objeto establecer los requisitos técnicos de calidad y eficiencia energética, seguridad eléctrica y tropicalización para los equipos de uso final de la energía y de generación con fuentes renovables.

2. Los requisitos contenidos en la presente disposición están en correspondencia con las normas del Comité Técnico de Normalización (CTN 107), “Seguridad y Eficiencia de Equipos y Medios Energéticos”.

Artículo 2. Las personas jurídicas nacionales o extranjeras autorizadas a importar, fabricar, ensamblar o comercializar equipos de uso final de la energía y de generación con fuentes renovables cumplen los requisitos técnicos de calidad y eficiencia energética, seguridad eléctrica y tropicalización regulados en el presente reglamento técnico en función de fomentar y promover el uso racional de la energía.

Artículo 3. Los equipos de uso final de la energía sujetos a lo que regula este reglamento son los siguientes:

- a) Aparatos de refrigeración para usos doméstico y comercial;
- b) máquinas y aparatos para acondicionamiento de aire;
- c) lámparas fluorescentes compactas;
- d) lámparas tubulares lineales LED;
- e) planchas eléctricas;
- f) ventiladores electrodomésticos;
- g) hornos de microondas;
- h) ollas arroceras eléctricas;

- i) ollas de presión eléctrica;
- j) lavadoras de ropa electrodomésticas;
- k) cocinas de inducción electromagnéticas;
- l) hornos eléctricos; y
- m) freidoras eléctricas.

Artículo 4. Los laboratorios de ensayos nacionales aprobados para medir, examinar y ensayar los equipos de uso final de la energía regulados en el presente reglamento, que velan por el cumplimiento de los requisitos generales de las normas nacionales o internacionales y los requisitos de calidad, son los siguientes:

- a) Instituto de Refrigeración y Climatización, perteneciente al Grupo de la Industria Electrónica, la Informática, la Automatización y las Comunicaciones, atendido por el Ministerio de Industrias.
- b) Laboratorios de Ensayos de Tropicalización pertenecientes al Grupo Empresarial de la Industria Sidero Mecánica, atendidos por el Ministerio de Industrias.
- c) Empresa de Servicios Profesionales y Técnicos perteneciente al Grupo de la Industria Electrónica, la Informática, la Automatización y las Comunicaciones, atendida por el Ministerio de Industrias.
- d) Laboratorio de Luminotecnia, perteneciente a la Empresa de Grupos Electrógenos y Servicios Eléctricos de la Unión Eléctrica, atendido por el Ministerio de Energía y Minas.

CAPÍTULO II

REQUISITOS TÉCNICOS DE CALIDAD Y DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LOS EQUIPOS DE USO FINAL DE LA ENERGÍA

SECCIÓN PRIMERA

Aparatos de refrigeración para usos doméstico y comercial que clasifican por las subpartidas arancelarias 8418.10.00, 8418.21.00, 8418.29.00, 8418.30.00, 8418.40.00 y 8414.30.00

Artículo 5.1. Los refrigeradores, congeladores, minibares domésticos, dispensadores de agua, fabricantes de hielo, equipos de refrigeración comerciales entre los que se encuentran el congelador vertical, congelador vertical sin escarcha, congelador horizontal, congelador horizontal sin escarcha, vitrinas en todas sus variantes y equipos exhibidores abiertos hasta 650 litros; los compresores de refrigeración domésticos, compresores herméticos y semiherméticos comerciales, cumplen los requisitos técnicos de calidad y eficiencia energética:

- a) La fuente de alimentación del sistema es de corriente eléctrica alterna con tensión de utilización de 115/230 V, con un rango permisible de + 10 y – 10 %, 60 Hz;
- b) el compresor hermético utilizado en los distintos aparatos admite la operación sin fallas a temperatura ambiental de hasta 43°C;
- c) emplear agente refrigerante ecológico;
- d) clase climática T (32°C);
- e) la Norma NC IEC 60335-2-24:2010. Requisitos particulares para aparatos de refrigeración y aparatos fabricantes de hielo;
- f) la NC 691:2009. Aparatos de refrigeración domésticos-Características y métodos de ensayo;
- g) la Norma NC ISO 23953. Muebles frigoríficos comerciales Parte 2: Clasificación, requisitos y condiciones de ensayo;

- h) Norma ANDI/AHRI Estándar 810:2012. Índice de rendimiento de máquinas de hielo comerciales automáticas;
 - i) la Norma NOM-022-ENER-SCFI-2014. Eficiencia energética y requisitos de seguridad al usuario para aparatos de refrigeración comercial autocontenidos. Límites, métodos de prueba y etiquetado;
 - j) la Norma NC1164:2016. Refrigeradores de agua potable autónomos y enfriados mecánicamente; y
 - k) la Norma UNE EN IEC 60335-2-34. Requisitos particulares para motocompresores.
2. En el caso de los compresores que se importen para garantías comerciales, no se someten al procedimiento de ensayos en los laboratorios reconocidos en el Artículo 4 del presente reglamento técnico.
3. Los refrigeradores, congeladores y minibares domésticos destinados a la comercialización deben poseer la etiqueta de eficiencia energética que como Anexo 1 forma parte integrante de la presente resolución.
4. En el caso de los refrigeradores y congeladores con sistema de compresión, la clase energética de menor eficiencia admitida es la B, el índice de eficiencia y conservación energética a cumplir se encuentra en el rango $55 \% \leq \text{IEE} < 75 \%$.
5. En el caso de los minibares de absorción y efecto peltier, la clase energética de menor eficiencia admitida será hasta la D, el índice de eficiencia y conservación energética a cumplir se encuentra en el rango $95 \% \leq \text{IEE} < 110 \%$; en estos casos los ensayos se realizan a temperatura ambiente de 25°C para los equipos destinados a los hoteles; el resto de los casos se realiza a 32°C;
6. El compresor hermético que se utiliza en los distintos aparatos admite la operación sin fallas a temperatura ambiental hasta 43°C.
7. Los aparatos utilizan agente refrigerante ecológico.
8. Los equipos que logren el enfriamiento por otros tipos de tecnología que no sea la compresión mecánica, cumplen con lo establecido en este artículo.
- Artículo 6. Los fabricantes de hielo cumplen los requisitos técnicos de calidad y eficiencia energética siguientes:
- a) Se ensayan a la capacidad máxima de 150 kg de hielo en 24 horas;
 - b) la temperatura del agua a la entrada del equipo es de 26°C;
 - c) la temperatura ambiente es de 32°C; y
 - d) el fabricante debe declarar la capacidad del fabricante de hielo y el consumo energético en kWh/24h.
- Artículo 7. Los equipos de refrigeración comerciales que comprenden el congelador vertical, congelador vertical sin escarcha, congelador horizontal, congelador horizontal sin escarcha, vitrinas en todas sus variantes y equipos exhibidores abiertos hasta 650 litros cumplen los requisitos técnicos de calidad y eficiencia energética siguientes:
- a) Lo regulado en la norma NC ISO 23953-2;
 - b) el compresor que se utiliza en los distintos aparatos debe admitir la operación sin fallas a temperatura ambiental equivalente a un clima tropical, preferiblemente un sistema de alto torque en la arrancada, teniendo en cuenta las condiciones de explotación a que son sometidos;
 - c) el refrigerante a utilizar en estos equipos debe cumplir con lo establecido por el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente; y
 - d) el consumo máximo de energía se ajusta a los valores que muestra la tabla siguiente:

Tipo de aparato	Límite de consumo (Wh/L en 24h)	Intervalo de capacidad (L)	Límite de consumo después del intervalo (Wh/L en 24h) (1)
ENFRIADOR VERTICAL			
Con circulación forzada de aire	$C=221,7^* (V)^{-0,4537}$	25-1200	8,9
Con placa fría	$C=996,5^* (V)^{-0,8736}$	25-1200	2,0
ENFRIADOR HORIZONTAL			
Con circulación forzada de aire	$C=4362,6^* (V)^{-1,0162}$	50-500	7,9
De placa fría	$C=1017,4^* (V)^{-0,8763}$	50-500	4,4
CONGELADOR VERTICAL			
Con puerta de cristal y circulación forzada de aire Con puerta sólida y circulación forzada de aire	$C=70,3^* (V)^{-0,1136}$	50-1200	31,4
Con puerta de cristal y placa fría Con puerta sólida y placa fría	$C=230,7^* (V)^{-0,4189}$	50-1500	10,8
CONGELADOR HORIZONTAL			
Con puerta sólida, incluye los de uso médico	$C=35,3^* (V)^{-0,2142}$	50-700	8,7
Con puerta de cristal, incluye los de uso médico	$C=76,7^* (V)^{-0,2839}$	50-700	13,1
VITRINA CERRADA			
De temperatura media	$C=147,7^* (V)^{-0,2915}$	100-1200	18,7
De baja temperatura	$C=97,8^* (V)^{-0,1228}$	100-1200	40,9
CONSERVADORES DE BOLSAS DE HIELO			
	$C=224,5^* (V)^{-0,5674}$	100-2500	2,6

Artículo 8.1. Los compresores cumplen los requisitos técnicos de calidad y eficiencia energética siguientes:

- Lo regulado en la norma NC117:2001. Determinación de la fiabilidad del compresor;
- un muestrario impar mínimo de tres (3) compresores para el caso de refrigeración doméstica; en el caso de los compresores para las cámaras frigoríficas y aire acondicionado, puede ser una muestra, solo que en este caso los ensayos duran un tiempo de 500 horas si el cliente importa 3 muestras, el tiempo se reduce a 168 horas;
- ser diseñados para media y alta eficiencia, y los de refrigeración doméstica, capaces de lograr la arrancada sin dificultad a 94 Volt;

- d) la fuente de alimentación del sistema es de corriente eléctrica alterna con tensión nominal de 110-240 Volt y la tensión de utilización de 115-230 Volt, con un rango permisible de + 10 y – 14 %, 60 Hz, monofásica y trifásica; y
- e) el diseño y los aceites que utilizan deben estar acorde a los refrigerantes autorizados por el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente.

2. En el caso de los compresores comerciales con hidrocarburo, los índices de eficiencia deben mejorar e igualar para alta y media presión a los valores para R134A y los de baja presión para el caso del R404A.

3. Los compresores de refrigeración domésticos cumplen los requisitos técnicos que muestra la tabla siguiente:

Desplazamiento volumétrico (cc)		Capacidad frigorífica		Eficiencia	
		W	Btu/h	COP (W/W)	EER (Btu/h/W)
3,8	3,86	90	116	0,9	1,24
		307	397	4,04	4,23
4	5	95	180	0,99	1,5
		325	6,14	3,41	5,13
4,99	6,64	179	218	1,41	1,65
		610	746	4,80	5,64

4. Los compresores semiherméticos que se utilizan en refrigeración comercial con R134A cumplen los requisitos técnicos que muestra la tabla siguiente:

Rango de uso (°C)	COP (W/W) EER (BTU/h/W)							
	Hasta 0,5TR		Hasta 1TR		Hasta 1,5TR		Hasta 2TR	
13 ... -5	---	---	3,84 13,12	2,28 7,80	3,94 13,46	2,35 8,03	3,94 13,45	2,40 8,18
-5 ... -20	2,30 7,87	1,41 4,81	2,35 8,02	1,47 5,03	2,43 8,29	1,54 5,28	2,48 8,46	1,61 5,51
-20 ... -30	1,51 5,16	1,01 3,43	1,55 5,29	1,05 3,59	1,64 5,60	1,23 4,19	1,70 5,80	1,26 4,31

Rango de uso (°C)	COP (W/W) EER (BTU/h/W)					
	Hasta 3TR		Hasta 4TR		Hasta 5TR	
13 ... -5	4,04 13,80	2,43 8,30	3,95 13,48	2,48 8,46	3,96 13,51	2,55 8,72
-5 ... -20	2,50 8,54	1,63 5,57	2,53 8,66	1,67 5,70	2,58 8,83	1,72 5,86
-20 ... -30	1,69 5,77	1,25 4,27	1,68 5,75	1,24 4,25	1,68 5,72	1,25 4,25

5. Los compresores semiherméticos que se utilizan en refrigeración comercial con R404A/507 cumplen los requisitos técnicos que muestra la tabla siguiente:

Rango de uso (°C)	COP (W/W) EER (BTU/h / W)							
	Hasta 0,5TR		Hasta 1TR		Hasta 1,5TR		Hasta 2TR	
7 ... -5	1,65 5,64	1,39 4,74	2,30 7,87	1,81 6,19	2,48 8,48	1,88 6,41	2,45 8,38	1,89 6,45
-5 ... -20	2,23 7,62	1,43 4,89	2,10 7,19	1,44 4,93	2,25 7,69	1,49 5,08	2,17 7,42	1,51 5,15
-20 ... -40	1,48 5,04	0,79 2,69	1,56 5,31	0,85 2,92	1,56 5,33	0,94 3,19	1,58 5,39	0,97 3,30

Rango de uso (°C)	COP (W/W) EER (BTU/h / W)					
	Hasta 3TR		Hasta 4TR		Hasta 5TR	
7 ... -5	2,77 9,47	2,11 7,20	2,97 10,16	2,21 7,56	2,92 9,96	2,21 7,55
-5 ... -20	2,24 7,65	1,55 5,28	2,31 7,88	1,86 6,36	2,30 7,84	1,58 5,39
-20 ... -40	1,57 5,36	0,97 3,30	1,57 5,36	1,01 3,45	1,58 5,39	0,97 3,32

Artículo 9.1. Los equipos de refrigeración doméstica y comercial son productos tropicalizados, y cumplen las regulaciones establecidas en la norma IEC 60068-1:2013 Ensayos Ambientales. Generalidades y Guías.

2. Los equipos de refrigeración doméstica y comercial deben utilizar espesores de recubrimiento de pintura sobre el sustrato metálico no menos de 60 micras.

3. Los equipos refrigeración doméstica y comercial cumplen los ensayos climáticos y se ajustan a los valores que muestra la tabla siguiente:

Ensayos climáticos		Normas
Ensayo de Cambio Súbito de Temperatura	Temperatura máxima: 55°C	IEC 60068-2-14:2009
	Temperatura mínima: 5°C	
	Duración: Cuatro ciclos de una hora en cada temperatura	
Ensayo de Calor Húmedo Constante	Temperatura: 40°C	IEC 60068-2-78:2012
	Humedad relativa: 95 %	
	Duración: 21 días	
Ensayo de Niebla Salina Neutra	Temperatura: 35°C	IEC 60068-2-11:1999
	Concentración: 5 % de NaCl PH: 6,8-7,2	
	Duración: 300 horas	

Artículo 10. Los recubrimientos aplicados sobre las partes metálicas de los equipos de refrigeración doméstica y comercial que no cumplan con el espesor de recubrimiento cumplen los ensayos climáticos y se ajustan a los valores que muestra la tabla siguiente:

Ensayos climáticos	Normas	Exigencia
Ensayo de Niebla Salina Neutra SOLUCIÓN DE CLORURO DE SODIO P.A. /50 ± 5) g/l DENSIDAD DE LA SOLUCIÓN A 25 °C : (1,0255-1,0400) g/cm3 pH 6,5-7,2 TEMPERATURA: (35 ± 2) °C EVALUACIÓN: CADA 1 CICLO DE 100 horas	NC ISO 9227:2014 Secciones 1, 2 y 3 (apartado 3.1, 3.2, 3.2.2 y 3.3), sección 4, sección 5 apartado (5.2), Secciones 6 a la 12 Anexo A	500 horas SIN AFECTACIONES
Evaluación de la degradación del recubrimiento	NC ISO 4628:2018 Partes 1 a la 6	
Ensayo de Humedad y Temperatura con Condensación en Atmósfera Constante TEMPERATURA (40 ± 2) °C HUMEDAD RELATIVA CON CONDENSACIÓN CTE. SOBRE LAS MUESTRAS	NC ISO 6270-20:2010 DIN 50017:82	500 horas SIN AFECTACIONES
Evaluación de la degradación del recubrimiento	NC ISO 4628:2018 Partes 1 a la 6	
Ensayo al Envejecimiento Acelerado con Radiación Ultravioleta	NC ISO 16 474-3:2015	500 horas SIN AFECTACIONES
Evaluación de la degradación del recubrimiento	NC ISO 4628:2018 Partes 1 a la 6	
Ensayo de la Adherencia (corte por enrejado)	NC ISO 2409:2015	Bordes de las incisiones perfectamente lisos, ninguna afectación en los cuadros de las cuadriculas

SECCIÓN SEGUNDA

**Máquinas y aparatos para acondicionamiento de aire que clasifican
por las subpartidas arancelarias 8415.10.00 (pared o ventana), 8415.10.00
(tipo split), 8415.10.00 (tecnología inverter), 8415.82.90
(tipo portátil) y 8414.80.90 (compresor de aire acondicionado doméstico)**

Artículo 11.1. Los acondicionadores de aire doméstico tipo ventana, tipo split, los equipos de tecnología inverter, tipo portátil y compresor de aire acondicionado doméstico destinados a la comercialización deben poseer la etiqueta de eficiencia energética que, como Anexo 2, forma parte integrante de la presente Resolución.

2. La fuente de alimentación de estos equipos son de corriente eléctrica alterna con tensión de 110-230 V, con un rango permisible de + 10 y - 10 %, 60 Hz.

3. En los equipos de tecnología inverter el ensayo se realiza de conformidad a lo establecido a los equipos convencionales, según lo regulado en la norma NC-ISO 5151:2009 Equipos de aire acondicionado y bombas de calor sin conducto-Prueba y evaluación del funcionamiento (incluye equipos convencionales y con tecnología inverter).

4. En el caso de los acondicionadores de aire tipo portátil hasta 2 toneladas, el índice de eficiencia es igual o mayor a 1,56.

5. El refrigerante a utilizar en estos equipos debe cumplir con lo establecido por el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente.

Artículo 12. Los acondicionadores de aire doméstico tipo ventana cumplen los requisitos técnicos que muestra la tabla siguiente:

Capacidad frigorífica	EER (BTU/Wh)	EER (W/W)
Hasta 12 000 BTU/h (3 500W)	$\geq 9,00$	$\geq 2,63$
Hasta 18 000 BTU/h (5 250W)	$\geq 8,50$	$\geq 2,48$
Hasta 24 000 BTU/h (7 000W)	$\geq 8,00$	$\geq 2,34$

Artículo 13. Los acondicionadores de aire doméstico tipo split cumplen los requisitos técnicos que muestra la tabla siguiente:

Capacidad frigorífica	EER (BTU/Wh)	EER (W/W)
Hasta 12 000 BTU/h (3 500W)	$\geq 9,23$	$\geq 2,70$
Hasta 24 000 BTU/h (7 000W)	$\geq 8,89$	$\geq 2,60$
Hasta 36 000 BTU/h (10 500W)	$\geq 9,23$	$\geq 2,70$
Hasta 48 000 BTU/h (14 054W)	$\geq 10,00$	$\geq 2,92$
Hasta 60 000 BTU/h (17 500W)	$\geq 10,40$	$\geq 3,04$

Artículo 14. Los compresores herméticos de aires acondicionados con R410A requieren que el índice de eficiencia presente un valor $\geq 3\%$. Este requisito se exige para las condiciones de temperatura de evaporación y condensación de 7,2°C y 55°C, respectivamente.

Artículo 15. La aceptación de los equipos a ensayar cumplen los requisitos de las clases climáticas que muestra la tabla siguiente:

Clase	Símbolo	Rango de temperatura ambiente
Subtemplado	SN	+10 a +32
Templado	S	+16 a +32
Subtropical	ST	+16 a +38
Tropical	T	+16 a +43

Artículo 16.1. Los niveles de ruido permisibles según la capacidad frigorífica de las máquinas y aparatos, cumplen los requisitos que muestra la tabla siguiente:

Acondicionadores de aire doméstico tipo ventana

Capacidad frigorífica	Nivel de ruido (dBA) interior/exterior
2 625 W (9 000 BTU/h)	$\leq 54/58$
3 500 W (12 000 BTU/h)	$\leq 54/58$
5 250 W (18 000 BTU/h)	$\leq 57/64$
7 000 W (24 000 BTU/h)	$\leq 57/64$

Acondicionadores de aire doméstico tipo split

Capacidad frigorífica	Nivel de ruido (dBA) interior/exterior
2 625 W (9 000 BTU/h)	≤ 40/53
3 500 W (12 000 BTU/h)	≤ 40/53
5 250 W (18 000 BTU/h)	≤ 50/54
7 000 W (24 000 BTU/h)	≤ 50/54
10 500 W (36 000 BTU/h)	≤ 50/56
17 500 W (60 000 BTU/h)	≤ 50/56

2. La fuente de alimentación del sistema es de corriente eléctrica alterna con la tensión de utilización de 115/230 V, con un rango permisible de + 10 y – 10 %, 60 Hz.

Artículo 17. Los acondicionadores de aire doméstico tipo ventana, tipo split, los equipos de tecnología inverter, tipo portátil y compresor de aire acondicionado domésticos utilizan los gases refrigerantes que muestra la tabla siguiente:

Clasificación	Compuestos	Refrigerante
HFC	Hidrógeno, Flúor y Carbono	Sin excepción
HC	Hidrógeno y Carbono	Sin excepción

Artículo 18.1. Los equipos de acondicionamiento de aire cumplen como requisito de seguridad lo regulado en la norma EN IEC 60335-2-40:2005 Seguridad de aparatos electrodomésticos y análogos. Parte 2: Requisitos particulares para bombas de calor eléctrica, acondicionadores de aire y deshumidificadores.

2. Los compresores de aire acondicionado cumplen como requisito de seguridad lo regulado en la norma EN IEC 60335-2-34:2014.

Artículo 19.1. Los acondicionadores de aire doméstico tipo ventana, tipo split, los equipos de tecnología inverter, tipo portátil y compresor de aire acondicionado domésticos son productos tropicalizados y cumplen las regulaciones establecidas en la norma IEC 60068-1:2013. Estos equipos utilizan espesores de recubrimiento de pintura sobre el sustrato metálico no menor de 120 micras.

2. Los ensayos climáticos y requisitos para verificar la tropicalización de estos equipos se ajustan a los valores que muestra la tabla siguiente:

Ensayos climáticos		Normas
Ensayo de Cambio Súbito de Temperatura	Temperatura máxima: 55°C	IEC 60068-2-14:2009
	Temperatura mínima: 5°C	
	Duración: Cuatro ciclos de una hora en cada temperatura	
Ensayo de Calor Húmedo Constante	Temperatura: 40°C	IEC 60068-2-78:2012
	Humedad relativa: 95 %	
	Duración: 21 días	
Ensayo de Niebla Salina Neutra	Temperatura: 35°C	IEC 60068-2-11:1999
	Concentración: 5 % de NaCl PH: 6,8-7,2	
	Duración: 300 horas	

Artículo 20. Los recubrimientos aplicados sobre las partes metálicas de los equipos de acondicionadores de aire que no cumplan con el espesor de recubrimiento se ajustan a los requisitos de tropicalización que muestra la tabla siguiente:

Ensayos climáticos	Normas	Exigencia
Ensayo de Niebla Salina Neutra SOLUCIÓN DE CLORURO DE SODIO P.A. /50 ± 5) g/l DENSIDAD DE LA SOLUCIÓN A 25 °C: (1,0255–1,0400) g/cm ³ pH 6,5 – 7,2 TEMPERATURA: (35 ± 2) °C EVALUACIÓN: CADA 1 CICLO DE 100 horas	NC ISO 9227:2014 Sección 1, 2 y 3 (apartados 3.1, 3.2, 3.2.2 y 3.3), sección 4, sección 5 apartado (5.2), secciones 6 al 12 Anexo A	1 000 horas SIN AFECTACIONES
Evaluación de la degradación del recubrimiento	NC ISO 4628:2018 Partes 1 a la 6	
Ensayo de Humedad y Temperatura con Condensación en Atmosfera Constante TEMPERATURA (40 ± 2) °C HUMEDAD RELATIVA CON CONDENSACION CTE. SOBRE LAS MUESTRAS.	NC ISO 6270-20:2010 DIN 50017:82	1 000 horas SIN AFECTACIONES
Evaluación de la degradación del recubrimiento	NC ISO 4628:2018 Partes 1 a la 6	
Ensayo al Envejecimiento Acelerado con Radiación Ultravioleta	NC ISO 16 474-3:2015	1 000 horas SIN AFECTACIONES
Evaluación de la degradación del recubrimiento	NC ISO 4628:2018 Partes 1 a la 6	
Ensayo de la Adherencia (Corte por enrejado)	NC ISO 2409:2015	Bordes de las incisiones perfectamente lisos, ninguna afectación en los cuadros de la cuadriculas

SECCIÓN TERCERA

Lámparas fluorescentes compactas (LFC) que clasifican por la subpartida arancelaria 8539.31.10

Artículo 21.1. Las Lámparas Fluorescentes Compactas con autobalastro, de base Edison E-12, E-14, E-26, E-27, E-39 o E-40, base tipo bayoneta B-22, que se importen o comercialicen en el territorio nacional, cumplen los requisitos técnicos de calidad y eficiencia energética regulado en la norma IEC 60968-969 Lámparas con balastro propio para servicios generales de iluminación.

2. Las lámparas fluorescentes compactas cumplen los valores que muestra la tabla siguiente:

Potencia nominal (W)	Potencia (w)		Flujo luminoso (lm)	Eficiencia mínima (lm/w)	Thdi (%)	f.p
	Mínimo	Máximo				
3	2,7	3,2	$\geq 135,0$		≤ 135	$\geq 0,500$
5	4,5	5,3	$\geq 235,0$	45,0		
7	6,3	7,35	$\geq 350,0$	50,0		
8	7,2	8,4	$\geq 400,0$	50,0		
9	8,1	9,45	$\geq 486,0$	54,0		
11	9,9	11,55	$\geq 594,0$	54,0		
13	11,7	13,65	$\geq 702,0$	54,0		
14	12,6	14,70	$\geq 756,0$	54,0		
15	13,5	15,75	$\geq 855,0$	57,0		
18	16,2	18,90	$\geq 1\ 026,0$	57,0		
20	18,0	21,00	$\geq 1\ 200,0$	60,0		
21	18,9	22,00	$\geq 1\ 260,0$	60,0		
22	19,8	23,1	$\geq 1\ 320,0$	60,0		
23	20,7	24,15	$\geq 1\ 426,0$	62,0		
25	22,5	26,25	$\geq 1\ 550,0$	62,0		
26	23,4	27,30	$\geq 1\ 612,0$	62,0		

3. Las lámparas rectas cumplen los valores que muestra la tabla siguiente:

Potencia Nominal (w)	Potencia (w)		Flujo luminoso (lm)
	Mínimo	Máximo	
18	16,2	18,9	$\geq 1\ 000$
36	32,4	37,8	$\geq 2\ 300$
32	28,8	33,6	$\geq 2\ 216$

4. Las lámparas circulares cumplen los valores que muestra la tabla siguiente:

Potencia Nominal (w)	Potencia (W)		Flujo luminoso (lm)
	Mínimo	Máximo	
22	19,8	23,1	≥ 880
32	28,8	33,6	$\geq 1\ 400$

Artículo 22. Las luminarias y balastos electrónicos cumplen lo regulado en la norma IEC 60929 Balastos Electrónicos alimentados por corriente alterna para lámparas fluorescentes tubulares y se ajustan a los valores siguientes:

- Factor de Potencia $\geq 0,9$;
- total de distorsión de armónicos de corriente $\leq 20\ %$, cumpliendo la Norma NC-IEC/TR61000-3-6-2011. Distorsión de armónicos;
- factor de Cresta $< 1,7$;
- factor de Balastro $> 0,85$;
- la potencia demandada debe estar entre $85 - 105\ %$ de la potencia nominal;

- f) la tensión de utilización será de 115/230 V; y
g) las tensiones de operación estarán entre 90 - 140 V y 195 - 260 V.

SECCIÓN CUARTA

Lámparas tubulares lineales LED que clasifican por la subpartida arancelaria 8539.50.00

Artículo 23. Las lámparas tubulares lineales que se importen, produzcan y comercialicen en el territorio nacional, cumplen las regulaciones establecidas en las normas IEC 62776:2014 Lámparas LED de doble casquillo diseñado para sustitución de lámparas fluorescentes lineales, EC 62471:2006 Norma IEC 62471-2006. Seguridad fotobiológica de lámparas y de los aparatos que utilizan lámparas, IEC 62493:2015 Evaluación de los equipos de alumbrado en relación a la exposición humana a los campos electromagnéticos.

Artículo 24.1. Los tubos LED para iluminación de interiores cumplen los valores que muestra la tabla siguiente:

Indicadores	U.M.	Valor
Tensión	Volts	90~277
Conexión		Ambos extremos
Luminosidad para tubo LED de 18W 1 200mm	Lumens	$\geq 1\ 800$
Luminosidad para tubo LED de 9W 600mm		≥ 900
Flujo luminoso a las 2 000 horas	%	≥ 98
Flujo luminoso a las 40 000 horas	%	≥ 90
Potencia para tubo LED de 18W 1 200mm	Watts	18
Potencia para tubo LED de 9W 600mm		9
Eficiencia luminosa	lm/W	≥ 90
Distorsión de armónicos de tensión	%	< 2
Distorsión de armónicos de corriente	%	< 20
FP	Adimensional	$\geq 0,92$
Driver		Aislado
Ubicación del driver	Posición	Interno
Vida útil	Horas	$\geq 50\ 000$
Ciclo de accionamiento interruptor	Veces	$> 60\ 000$
Temperatura de trabajo	°C	- 40 a +50
Norma EMC (compatibilidad electromagnética)	Cumple	Sí
Norma CE (calidad)	Cumple	Sí
Norma ROHS (sustancias prohibidas)	Cumple	Sí
LM 79-19 Reporte (norma de ensayos)	Cumple	Sí
Temperatura de color	Kelvin	3 000 ~ 6 500 K
Diámetro del tubo	mm	25.4
Longitud del tubo LED de 18W 1200 mm	mm	1 200
Longitud del tubo LED de 18W 600 mm		600
Cubierta del tubo		Nevado
Base	Tipo	G 13

2. Los materiales homogéneos que componen las lámparas tubulares lineales deben ajustarse a los valores máximos de concentración en peso de las siguientes sustancias restringidas: Plomo (0,1 %) Mercurio (0,1 %) Cadmio (0,01 %) Cromo hexavalente (0,1 %) Polibromobifenilos (PBB) (0,1 %) Polibromodifeniléteres (PBDE) (0,1 %).

3. La conexión del tubo debe hacerse por ambos extremos.

4. La cubierta del tubo debe ser neváda y garantizar que la difusión de la luz sea suficiente.

SECCIÓN QUINTA

Planchas eléctricas que clasifican por la subpartida arancelaria 8516.40.00

Artículo 25. Las planchas eléctricas de uso doméstico que se importen o comercialicen en el territorio nacional cumplen los requisitos técnicos de calidad y eficiencia energética siguientes:

- a) Potencia eléctrica nominal en seco sin rociado entre 1 000 y 1 200 W, en vapor entre 1 000 y 1 500 W;
- b) consumo de electricidad en 1 hora máximo en seco sin rociado 300 Wh, con rociado 790 Wh y con vapor 880 Wh;
- c) índice de consumo en seco 25 Wh/m²;
- d) índice de consumo en vapor 62 Wh/m²;
- e) los ajustes del termostato durante el planchado se encuentran entre los 220°C como máximo y 170 °C como mínimo;
- f) la temperatura de la parte superior del cuerpo no debe exceder los 50°C;
- g) la resistencia debe ser encapsulada;
- h) las planchas de vapor deben tener un sistema de inyección de agua constante en el tiempo, independiente de la altura de agua en el depósito, con el objetivo de lograr la producción de vapor;
- i) la temperatura que durante el proceso de planchado normal le cede a la tela debe estar entre 100°C - 150°C;
- j) la fuente de alimentación será de corriente eléctrica alterna, con tensión de utilización de 115/230 V, con un rango permisible de + 10 y – 10 %, 60 Hz; y
- k) cumplir lo regulado en la norma IEC 60335-2:3 Seguridad de aparatos electrodomésticos y análogos. Parte 2: Requisitos particulares para planchas eléctricas.

Artículo 26. Las planchas eléctricas deben ser productos tropicalizados, cumplir lo regulado en la norma IEC 60068-1:2013 y los requisitos de tropicalización que muestra la tabla siguiente:

Ensayos climáticos		Normas
Ensayo de Cambio Súbito de Temperatura	Temperatura máxima: 55°C	IEC 60068-2-14:2009
	Temperatura mínima: 5°C	
	Duración: Cuatro ciclos de una hora en cada temperatura	
Ensayo de Calor Húmedo Constante	Temperatura: 40°C	IEC 60068-2-78:2012
	Humedad relativa: 95 %	
	Duración: 21 días	
Ensayo de Niebla Salina Neutra	Temperatura: 35°C	IEC 60068-2-11:1999
	Concentración: 5 % de NaCl PH: 6,8-7,2	
	Duración: 300 horas	

SECCIÓN SEXTA

Ventiladores electrodomésticos que clasifican por las subpartidas arancelarias 8414.51.00 y 8414.59.00

Artículo 27.1. Los ventiladores con flujo axial por veletas, del tipo de mesa, pared, mesa-pedestal, pedestal y oscilante de techo, movidos por motor de inducción cumplen los requisitos técnicos de calidad y eficiencia energética siguientes:

- a) La fuente de alimentación del sistema es de corriente eléctrica alterna con tensión de utilización de 115V, con un rango permisible de +10 y -10 %, 60Hz;
- b) poseer como mínimo tres alternativas para el control de la velocidad;
- c) regulaciones establecidas en la norma IEC 60335-2:80 Seguridad de aparatos electrodomésticos y análogos. Parte 2: Requisitos particulares para los ventiladores; y
- d) los valores que muestra la tabla siguiente:

Diámetro de la veleta (cm)	Flujo de aire mínimo (m³/min)
20	12.5
25	18
30	32
35	42
40	58
50	88

2. El fabricante al declarar el valor de flujo de aire es aceptado con una desviación de ± 10 % en el valor calculado.

3. Para determinar el flujo de aire se toma como método de ensayo el descrito en el reglamento técnico ecuatoriano RTE INEN 112: Eficiencia energética para ventiladores con motor eléctrico incorporado de potencia inferior o igual a 125 W.

Artículo 28. Los ventiladores deben ser productos tropicalizados, cumplir lo regulado en la norma IEC 60068-1:2013, y los requisitos de tropicalización que muestra la tabla siguiente:

Ensayos climáticos		Normas
Ensayo de Cambio Súbito de Temperatura	Temperatura máxima: 55°C	IEC 60068-2-14:2009
	Temperatura mínima: 5°C	
	Duración: Cuatro ciclos de una hora en cada temperatura	
Ensayo de Calor Húmedo Constante	Temperatura: 40°C	IEC 60068-2-78:2012
	Humedad relativa: 95 %	
	Duración: 21 días	
Ensayo de Niebla Salina Neutra	Temperatura: 35°C	IEC 60068-2-11:1999
	Concentración: 5 % de NaCl PH: 6,8-7,2	
	Duración: 300 horas	

SECCIÓN SÉPTIMA

Hornos de microondas que clasifican por la subpartida arancelaria 8516.50.00

Artículo 29. Los hornos de microondas de uso doméstico que se importen o comercialicen en el territorio nacional cumplen los requisitos técnicos de calidad y eficiencia energética siguientes:

- a) La fuente de alimentación es de corriente eléctrica alterna, con tensión de utilización de 115/230 V, con un rango permisible de + 10 y – 10 %, 60 Hz;
- b) regulaciones establecidas en la norma IEC 60335-2:25 Seguridad de aparatos electrodomésticos y análogos. Parte 2: Requisitos particulares para aparatos para calentar líquidos;
- c) regulaciones establecidas en la Norma IEC 60705-1999. Métodos de medida de la aptitud para la función de hornos microondas de uso doméstico y análogo;
- d) la potencia del emisor de microondas, no exceder los 1000 W;
- e) la potencia que demanda el equipo de la red, no exceder los 1350 W; y
- f) el extremo del cable de alimentación debe tener las dos espigas principales de alimentación planas y en paralelo, adecuadas para su conexión en tomacorrientes estándares.

Artículo 30. Los hornos de microondas deben ser productos tropicalizados, cumplir lo regulado en la norma IEC 60068-1:2013, y los requisitos de tropicalización que muestra la tabla siguiente:

Ensayos climáticos		Normas
Ensayo de Cambio Súbito de Temperatura	Temperatura máxima: 55°C	IEC 60068-2-14:2009
	Temperatura mínima: 5°C	
	Duración: Cuatro ciclos de una hora en cada temperatura	
Ensayo de Calor Húmedo Constante	Temperatura: 40°C	IEC 60068-2-78:2012
	Humedad relativa: 95 %	
	Duración: 21 días	
Ensayo de Niebla Salina Neutra	Temperatura: 35°C	IEC 60068-2-11:1999
	Concentración: 5 % de NaCl PH: 6,8-7,2	
	Duración: 300 horas	

SECCIÓN OCTAVA

Ollas arroceras eléctricas que clasifican por la subpartida arancelaria 8516.79.00

Artículo 31. Las ollas arroceras eléctricas para uso doméstico que se importen o comercialicen en el territorio nacional cumplen los requisitos técnicos de calidad y eficiencia energética siguientes:

- a) La fuente de alimentación es de corriente eléctrica alterna, con tensión de utilización de 115/230 V, con un rango permisible de + 10 y – 10 %, 60 Hz;
- b) el extremo del cable de alimentación debe tener las dos espigas principales de alimentación planas y en paralelo, adecuadas para su conexión en tomacorrientes estándares;
- c) regulaciones establecidas en la norma IEC 60335-2:15; y
- d) la Norma UNE EN IEC 60335-2-6-2015. Seguridad de aparatos electrodomésticos y análogos. Requisitos particulares para cocinas, encimeras de cocción, hornos y aparatos análogos para uso doméstico.

Artículo 32. Las ollas arroceras eléctricas deben ser productos tropicalizados, cumplir lo regulado en la norma IEC 60068-1:2013 y los requisitos de tropicalización que muestra la tabla siguiente:

Ensayos climáticos		Normas
Ensayo de Cambio Súbito de Temperatura	Temperatura máxima: 55°C	IEC 60068-2-14:2009
	Temperatura mínima: 5°C	
	Duración: Cuatro ciclos de una hora en cada temperatura	
Ensayo de Calor Húmedo Constante	Temperatura: 40 °C	IEC 60068-2-78:2012
	Humedad relativa: 95 %	
	Duración: 21 días	
Ensayo de Niebla Salina Neutra	Temperatura: 35°C	IEC 60068-2-11:1999
	Concentración: 5 % de NaCl PH: 6,8-7,2	
	Duración: 300 horas	

SECCIÓN NOVENA

Ollas de presión eléctricas que clasifican por la subpartida arancelaria 8516.79.00

Artículo 33. Las ollas de presión eléctricas para uso doméstico que se importen o comercialicen en el territorio nacional cumplen los requisitos técnicos de calidad y eficiencia energética siguientes:

- La fuente de alimentación será de corriente eléctrica alterna, con tensión de utilización de 115/230 V, con un rango permisible de + 10 y – 10 %, 60 Hz;
- el selector de tiempo no debe exceder los 90 minutos;
- el extremo del cable de alimentación debe tener las dos espigas principales de alimentación planas y en paralelo, adecuadas para su conexión en tomacorrientes estándares;
- regulaciones establecidas en la norma IEC 60335-2:15; y
- la Norma UNE EN IEC 60335-2-6-2015. Seguridad de aparatos electrodomésticos y análogos. Requisitos particulares para cocinas, encimeras de cocción, hornos y aparatos análogos para uso doméstico.

Artículo 34. Las ollas de presión eléctricas deben ser productos tropicalizados, cumplir lo regulado en la norma IEC 60068-1:2013 y los requisitos de tropicalización que muestra la tabla siguiente:

Ensayos climáticos		Normas
Ensayo de Cambio Súbito de Temperatura	Temperatura máxima: 55°C	IEC 60068-2-14:2009
	Temperatura mínima: 5°C	
	Duración: Cuatro ciclos de una hora en cada temperatura	
Ensayo de Calor Húmedo Constante	Temperatura: 40°C	IEC 60068-2-78:2012
	Humedad relativa: 95 %	
	Duración: 21 días	
Ensayo de Niebla Salina Neutra	Temperatura: 35 °C	IEC 60068-2-11:1999
	Concentración: 5 % de NaCl PH: 6,8-7,2	

SECCIÓN DÉCIMA

Lavadoras de ropas electrodomésticas que clasifican por las subpartidas arancelarias 8450.11.00, 8450.12.00, 8450.19.00 y 8450.90.00

Artículo 35. Las lavadoras de ropa electrodomésticas que se importen o comercialicen en el territorio nacional cumplen los requisitos técnicos de calidad y eficiencia energética siguientes:

- La fuente de alimentación será de corriente eléctrica alterna, con tensión de utilización de 115/230 V, con un rango permisible de + 10 y – 10 %, 60 Hz;
- regulaciones establecidas en la norma IEC 60335-2:7 Seguridad de aparatos electrodomésticos y análogos. Parte 2: Requisitos particulares para lavadoras; y
- el extremo del cable de alimentación debe tener las dos espigas principales de alimentación planas y en paralelo, adecuadas para su conexión en tomacorrientes estándares.

Artículo 36. Las lavadoras de ropa electrodomésticas deben ser productos tropicalizados, cumplir lo regulado en la norma IEC 60068-1:2013 y los requisitos de tropicalización que muestra la tabla siguiente:

Ensayos climáticos		Normas
Ensayo de Cambio Súbito de Temperatura	Temperatura máxima: 55°C	IEC 60068-2-14:2009
	Temperatura mínima: 5°C	
	Duración: Cuatro ciclos de una hora en cada temperatura	
Ensayo de Calor Húmedo Constante	Temperatura: 40°C	IEC 60068-2-78:2012
	Humedad relativa: 95 %	
	Duración: 21 días	
Ensayo de Niebla Salina Neutra	Temperatura: 35°C	IEC 60068-2-11:1999
	Concentración: 5 % de NaCl PH: 6,8-7,2	
	Duración: 300 horas	

SECCIÓN UNDÉCIMA

Cocinas de inducción electromagnéticas que clasifican por la subpartida arancelaria 8516.60.00

Artículo 37. Las cocinas de inducción electromagnéticas para uso doméstico que se importen o comercialicen en el territorio nacional cumplen los requisitos técnicos de calidad y eficiencia energética siguientes:

- Tensiones nominales de operación: 115/230 $\pm$ 10%volts, 60Hz según norma NC-IEC 365/2011 y NC-IEC 365/2012;
- garantizar un factor de potencia $\geq 0,98$ para todos los niveles de potencia;
- distorsión armónica: tensión THD: $\leq 3\%$, corriente THD: $\leq 8\%$ con menaje ferrítico e inserto de 180 mm a potencia máxima, en cumplimiento de lo establecido en la norma NC-IEC/TR61000-3-6:2011. La cocina debe tener filtro de armónico LC;
- tener protección contra baja y alta tensión: $\pm 10\%$, según norma NC-IEC 365 del 2011;
- regulaciones establecidas en la norma NC-IEC 60335-2-6:2012, referente a la seguridad eléctrica;

- f) eficiencia térmica ≥ 82 %, medición a potencia máxima en la zona de cocción 1:1, el calentamiento de 1,5 litros de agua hasta alcanzar los 90°C, norma IEC 60350-2/2011, epígrafe 7.1;
- g) compatibilidad electromagnética y cumplir las normas IEC 61000;
- h) longitud de cable de alimentación (2X14 AWG). Enchufe tipo a nema1 de 1 polo o Tipo b nema5 de 3 polos y fijación por tornillos;
- i) el amplificador de potencia debe ser diseño medio puente con dos IGBT ≥ 30 amperes;
- j) tecnología del teclado tipo touch (teclas capacitivas, ubicadas por debajo de la vitrocerámica);
- k) nivel de protección contra polvo, agua y otros IP = 44 (protege de partículas mayores a 1mm y rociado todo direccional de agua);
- l) puntos de disparo a posición de suspendido, señalización, en circuito de control, con LEDs para baja y alta tensión y señal sonora pulsante por un tiempo determinado hasta 1 minuto (Baja Tensión: 80 Volts y Alta Tensión: 265 Volts);
- m) la cocina con programación para el control de temperatura, potencia y tiempo de cocción (en minutos), sensores de menaje (incluyendo la detección de tipo de menaje que impida la operación con recipientes inadecuados o no ferromagnéticos), bloqueo de teclas, apagado automático de seguridad (1 min), apagado manual de zona de cocción e inicio de operación en mínimo de potencia;
- n) bobina de inducción totalmente de cobre y fijación por tornillos;
- ñ) diámetro mínimo de reconocimiento del foco a 60 mm;
- o) diámetro de detección del menaje menor a 7,5 mm;
- p) diámetro máximo de reconocimiento del foco a 240 mm, cumplir la norma IEC 60350-2/2011;
- q) tiempo medio mínimo para primer fallo no forzado por 5 años, con un uso diario no menor de 3 horas; y
- r) resistencia a golpes e impactos, soporte de pesos, rigidez, cumplir la norma NC IEC 60335-2-6:2015.

Artículo 38. Las cocinas de inducción deben ser productos tropicalizados, cumplir lo regulado en la norma IEC 60068-1:2013 y los requisitos de tropicalización que muestra la tabla siguiente:

Ensayos climáticos		Normas
Ensayo de Cambio Súbito de Temperatura	Temperatura máxima: 55°C	IEC 60068-2-14:2009
	Temperatura mínima: 5°C	
	Duración: Cuatro ciclos de una hora en cada temperatura	
Ensayo de Calor Húmedo Constante	Temperatura: 40°C	IEC 60068-2-78:2012
	Humedad relativa: 95 %	
	Duración: 21 días	
Ensayo de Niebla Salina Neutra	Temperatura: 35°C	IEC 60068-2-11:1999
	Concentración: 5 % de NaCl PH: 6,8-7,2	
	Duración: 300 horas	

SECCIÓN DUODÉCIMA

Hornos eléctricos que clasifican por la subpartida arancelaria 8516.60.00

Artículo 39. Los hornos eléctricos para uso doméstico que se importen, produzcan o comercialicen en el territorio nacional cumplen los requisitos técnicos de calidad y eficiencia energética siguientes:

- a) La fuente de alimentación es de corriente eléctrica alterna, con tensión de utilización de 115 V, con un rango permisible de + 10 y – 10 %, 60 Hz;
- b) el índice de eficiencia energética que deben de cumplir los hornos eléctricos es de 1.9 W/h/kg °C se considera una eficiencia del 65 %;
- c) pequeño <32 litros <22 Wh/l;
- d) medio de 33-64 litros <18 Wh/l;
- e) grande de >65 litros <15 Wh/l;
- f) el extremo del cable de alimentación debe tener las dos espigas principales de alimentación planas y en paralelo, adecuadas para su conexión en tomacorrientes estándares;
- g) las regulaciones establecidas en la norma IEC 60335-2-6:2015; y
- h) las regulaciones establecidas en la norma IEC-60350 Métodos para medir la función a cocinas encimeras de cocción, hornos y aparatos análogos para uso doméstico. Seguridad de aparatos electrodomésticos y análogos.

Artículo 40. Los hornos eléctricos deben ser productos tropicalizados, cumplir lo regulado en la norma IEC 60068-1:2013 y los requisitos de tropicalización que muestra la tabla siguiente:

Ensayos climáticos		Normas
Ensayo de Cambio Súbito de Temperatura	Temperatura máxima: 55°C	IEC 60068-2-14:2009
	Temperatura mínima: 5°C	
	Duración: Cuatro ciclos de una hora en cada temperatura	
Ensayo de Calor Húmedo Constante	Temperatura: 40°C	IEC 60068-2-78:2012
	Humedad relativa: 95 %	
	Duración: 21 días	
Ensayo de Niebla Salina Neutra	Temperatura: 35°C	IEC 60068-2-11:1999
	Concentración: 5 % de NaCl	
	PH: 6,8-7,2	
	Duración: 300 horas	

SECCIÓN DECIMOTERCERA

Freidoras eléctricas que clasifican por la subpartida arancelaria 8516.79.00

Artículo 41. Las freidoras eléctricas para uso doméstico que se importen, produzcan o comercialicen en el territorio nacional cumplen los requisitos técnicos de calidad y eficiencia energética siguientes:

- a) La fuente de alimentación es de corriente eléctrica alterna, con tensión de utilización de 115/230 V, con un rango permisible de + 10 y – 10 %, 60 Hz;
- b) el extremo del cable de alimentación debe tener las dos espigas principales de alimentación planas y en paralelo, adecuadas para su conexión en tomacorrientes estándares;

- c) regulaciones establecidas en la norma UNE-EN 60335-2-13 Seguridad de aparatos electrodomésticos y análogos. Parte 2-13 Requisitos particulares para freidoras, sartenes y equipos análogos; y
- d) regulaciones establecidas en la norma IEC 61309 Métodos de medida de la aptitud de la función. Freidoras domésticas.

Artículo 42. Las freidoras eléctricas deben ser productos tropicalizados, cumplir lo regulado en la norma IEC 60068-1:2013 y los requisitos de tropicalización que muestra la tabla siguiente:

Ensayos climáticos		Normas
Ensayo de Cambio Súbito de Temperatura	Temperatura máxima: 55°C	IEC 60068-2-14:2009
	Temperatura mínima: 5°C	
	Duración: Cuatro ciclos de una hora en cada temperatura	
Ensayo de Calor Húmedo Constante	Temperatura: 40°C	IEC 60068-2-78:2012
	Humedad relativa: 95 %	
	Duración: 21 días	
Ensayo de Niebla Salina Neutra	Temperatura: 35°C	IEC 60068-2-11:1999
	Concentración: 5 % de NaCl PH: 6,8-7,2	
	Duración: 300 horas	

DISPOSICIONES FINALES

PRIMERA: Se faculta al Director General de la Oficina Nacional para el Control del Uso Racional de la Energía para dictar, en el marco de su competencia, las disposiciones legales que se requieran a los efectos de la implementación del presente Reglamento.

SEGUNDA: Se faculta al Director de la ONURE la solicitud al que suscribe, la adición, revisión y/o actualización periódica de los artículos que deban incluirse en la presente Resolución.

TERCERA: Los jefes de los órganos, organismos de la Administración Central del Estado e instituciones estatales, los presidentes o directores de las organizaciones superiores de dirección empresarial, en el ámbito de sus respectivas competencias, establecen los procedimientos internos para la mejor aplicación de lo que se dispone en la presente Resolución.

CUARTA: Los ministerios de las Fuerzas Armadas Revolucionarias y del Interior adecuarán lo dispuesto en la presente Resolución a las características de dichos organismos y para su sistema empresarial.

QUINTA: Lo dispuesto en la presente Resolución surte efectos a partir de los 30 días naturales posteriores a su publicación en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

PUBLÍQUESE en la Gaceta Oficial de la República Cuba.

ARCHÍVESE el original de esta Resolución en la Dirección Jurídica del Ministerio de Energía y Minas.

DADA en La Habana, a los 25 días del mes de octubre de 2021, “Año 63 de la Revolución”.

Nicolás Liván Arronte Cruz
Ministro

ANEXO 1

ETIQUETADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA PARA LOS REFRIGERADORES

1. Los aparatos de refrigeración objeto del presente anexo, de fabricación nacional o importada, deberán contener en el producto, envase o embalaje como mínimo la información referida a la Eficiencia Energética que se indica a continuación y dicha información deberá colocarse de acuerdo a las siguientes disposiciones:

1.1. Condiciones generales

- a) La información debe estar expresada en idioma español, sin perjuicio de que además se presente la información en otros idiomas;
- b) la información debe ser legible y visible para el consumidor y colocado de forma permanente;
- c) el etiquetado deberá ser colocado de acuerdo al diseño especificado en el anexo del presente Reglamento y por medio de:
 - Etiquetas adhesivas, que no se puedan remover hasta después que el producto ha sido adquirido por el consumidor final.
 - Impreso o grabado directamente en el producto u otro medio de impresión.

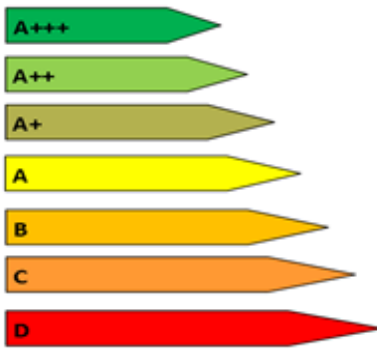
1.2. Etiquetado en el producto, envase o embalaje

Los aparatos de refrigeración deberán contener en el etiquetado la siguiente información:

Campo	Contenido
1	Tipo del equipo
2	Nombre del fabricante (opcional)
3	Marca comercial (o logo marca)
4	Tipo de sistema de descongelación
5	Modelo / tensión (V) / frecuencia (Hz)
6	Clase de eficiencia y conservación energética
7	Consumo mensual de energía, en kWh/mes
8	Volumen útil del compartimento refrigerado (litros)
9	Volumen útil del compartimento del congelador (litros)
10	Temperatura del congelador (°C)

Dimensiones de la etiqueta

Ancho: 115 mm	Alto: 175 mm	Alto fila 1: 39,5 mm
Alto fila 2: 65 mm	Alto fila 3: 16 mm	Alto fila 4: 20 mm
Alto fila 5: 34,5 mm	Ancho columna 1: 80 mm	Ancho columna 2: 35 mm

Energía  Fabricante (Opcional) Marca Sistema de descongelación Modelo/ Tensión (V)/ frecuencia (Hz)	Tipo de aparato (1) XXXXXX (2) XYZ (3) XXXXXXXXXXXX (4) XXXX/000/00 (5)
Mas Eficiente  Menos Eficiente	(6) 
CONSUMO MENSUAL (kWh/mes) Clase de clima (conforme a la norma NC-691)	(7)
Volumen útil del compartimiento refrigerado (l) Volumen útil del compartimiento del congelador (l) Temperatura del congelador (°C)	000 (8) 000 (9) 00 (10)
Norma NC-691 IMPORTANTE: El consumo real varia dependiendo de las condiciones de uso del equipo y su localización IMPORTANTE: Esta etiqueta no debe retirarse hasta que el producto haya sido adquirido por el consumidor.	

ANEXO 2

**ETIQUETADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA
PARA LOS AIRES ACONDICIONADOS**

1. Los aparatos de climatización objeto del presente anexo, de fabricación nacional o importada, deberán contener en el producto, o envase o embalaje como mínimo la información referida a la Eficiencia Energética que se indica a continuación y dicha información deberá colocarse de acuerdo a las siguientes disposiciones:

1.1. Condiciones generales

- a) La información debe estar expresada en idioma español, sin perjuicio de que además se presente la información en otros idiomas;
- b) la información debe ser legible y visible para el consumidor y colocado de forma permanente;
- c) el etiquetado deberá ser colocado de acuerdo al diseño especificado en el anexo del presente reglamento y por medio de:
 - Etiquetas adhesivas, que no se puedan remover hasta después que el producto ha sido adquirido por el consumidor final.
 - Impreso o grabado directamente en el producto u otro medio de impresión.

1.2. Etiquetado en el producto, envase o embalaje

Los aparatos de climatización deberán contener en el etiquetado la siguiente información:

Campo	Contenido
1	Relación de Eficiencia Energética
2	Marca
3	Potencia eléctrica
4	Modelo
5	Efecto neto de enfriamiento
6	REE establecida en la norma
7	REE real del aparato
8	Ahorro de energía del aparato

Dimensiones de la etiqueta

Ancho: 90 mm

Alto: 151 mm

Alto fila 1: 25 mm

Alto fila 2: 0,7 mm

Alto fila 3: 16 mm

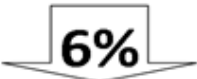
Alto fila 4: 25 mm

Alto fila 5: 50 mm

Alto fila 6: 16 mm

Ancho columna 1: 60 mm

Ancho columna 2: 30 mm

EFICIENCIA ENERGETICA Relación de Eficiencia Energética (REE) determinada como se establece en la <i>NOM-021-ENER/SCFI/ECOL-2000</i>		AIRES ACONDICIONADOS											
$REE = \text{Efecto neto de enfriamiento (W)} / \text{Potencia Eléctrica (W)}$													
Marca: Modelo:	Potencia eléctrica (W): Efecto neto de enfriamiento: (W):												
REE establecida en la norma en (W/W) REE de este aparato en (W/W)	X,XX X,XX												
Ahorro de energía en este aparato  6% <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; font-size: small;"> <tr> <td>0%</td><td>5%</td><td>10%</td><td>15%</td><td>20%</td><td>25%</td><td>30%</td><td>35%</td><td>40%</td><td>45%</td><td>50%</td> </tr> </table> Menor Ahorro Mayor Ahorro El ahorro de energía efectivo dependerá de los hábitos de uso y localización del aparato			0%	5%	10%	15%	20%	25%	30%	35%	40%	45%	50%
0%	5%	10%	15%	20%	25%	30%	35%	40%	45%	50%			
La etiqueta no debe de retirarse del aparato hasta que haya sido adquirido por el consumidor final													

ANEXO 3

ETIQUETADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA PARA LOS HORNOS ELÉCTRICOS

1. Los hornos eléctricos objeto del presente anexo, de fabricación nacional o importada, deberán contener en el producto, envase o embalaje como mínimo la información referida a la Eficiencia Energética que se indica a continuación y dicha información deberá colocarse de acuerdo a las siguientes disposiciones:

1.2. Condiciones generales

- a) La información debe estar expresada en idioma español, sin perjuicio de que además se presente la información en otros idiomas;
- b) la información debe ser legible y visible para el consumidor y colocado de forma permanente;
- c) el etiquetado deberá ser colocado de acuerdo al diseño especificado en el anexo del presente reglamento y por medio de:
 - Etiquetas adhesivas, que no se puedan remover hasta después que el producto ha sido adquirido por el consumidor final.
 - Impreso o grabado directamente en el producto u otro medio de impresión.

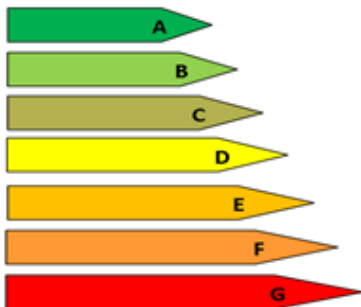
1.3. Etiquetado en el producto, envase o embalaje

Los hornos eléctricos deberán contener en el etiquetado la siguiente información:

Campo	Contenido
1	Parte identificativa del fabricante del horno
2	Lugar indicado para colocar el modelo del electrodoméstico
3	Lugar en el cual se indica la clase energética a la que pertenece
4	En este apartado se indica el consumo del aparato, que ha sido calculado bajo unas condiciones de uso estandarizadas
5	Indica la potencia eléctrica del aparato
6	Indica la función de calentamiento del aparato
7	Indica la capacidad de almacenamiento del aparato
8	Lugar donde se indica el tamaño
9	Lugar reservado al ruido que produce, expresado en decibeles

Dimensiones de la etiqueta

Ancho: 90 mm	Alto: 144,6 mm	Alto fila 1: 12 mm
Alto fila 2: 14 mm	Alto fila 3: 65 mm	Alto fila 4: 23 mm
Alto fila 5: 0,6 mm	Alto fila 6: 16 mm	Alto fila 6: 14 mm
Ancho columna 1: 70 mm	Ancho columna 2: 20 mm	

Energía				Horno Eléctrico
Fabricante	(1)	XXXXXXXX		
Modelo	(2)	XXX		
Mas Eficiente (Menor consumo)  Menos Eficiente (Mayor consumo)		(3)		
Consumo de energía mensual kW/h	(4)	XXX		
Potencia del equipo kW	(5)	XX		
Funcion de calentamiento	(6)	XX		
Convencional				
Convencional forzada				
Volumen Neto (Litros)	(7)	X		
Tipo	(8)	Pequeño Medio Grande		X
Ruido	(9)			X
db (A)re 1pW				