MINISTERIO DE PRODUCCIÓN,
COMERCIO EXTERIOR, INVERSIONES Y PESCA

RESOLUCIÓN No. 20 004

MINISTERIO DE PRODUCCIÓN, COMERCIO EXTERIOR, INVERSIONES Y PESCA

SUBSECRETARÍA DE CALIDAD

CONSIDERANDO:

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

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

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

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

Que, la Decisión 376 de 1995 de la Comisión de la Comunidad Andina creó el *"Sistema Andino de Normalización, Acreditación, Ensayos, Certificación, Reglamentos Técnicos y Metrología"*, modificado por la Decisión 419 del 30 de julio de 1997;

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

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

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

Que, mediante Resolución COMEX No. 020-2017 del Comité de Comercio Exterior, entró en vigencia a partir del 01 de septiembre de 2017 la reforma íntegra del Arancel del Ecuador;

Que, de conformidad con el artículo 2 del Acuerdo Ministerial No. 11256 del 15 de julio de 2011, publicado en el Registro Oficial No. 499 del 26 de julio de 2011; las normas técnicas ecuatorianas, códigos, guías de práctica, manuales y otros documentos técnicos de autoría del INEN deben estar al alcance de todos los ciudadanos sin excepción, a fin de que se divulgue su contenido sin costo;

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

Que, mediante Resolución No. 118-2008 del 30 de diciembre de 2008, publicada en el Registro Oficial-Suplemento No. 524 del 09 de febrero de 2009 se oficializó con el carácter de **Obligatorio** el reglamento técnico ecuatoriano **RTE INEN 035** *"Eficiencia energética en artefactos de refrigeración de uso doméstico. Reporte de consumo de energía, métodos de prueba y etiquetado"*, el mismo que entró en vigencia el 09 de agosto de 2009;

Que, mediante Resolución No. 007 2010 del 04 de febrero de 2010, publicada en el Registro Oficial No. 153 del 18 de marzo de 2010 se oficializó con el carácter de **Obligatorio** la **Modificatoria 1** del reglamento técnico ecuatoriano **RTE INEN 035** *"Eficiencia energética en artefactos de refrigeración de uso doméstico. Reporte de consumo de energía, métodos de prueba y etiquetado"*, la misma que entró en vigencia el 18 de marzo de 2010;

Que, mediante Resolución No. 147 2010 del 23 de diciembre de 2010, publicada en el Registro Oficial No. 401 del 11 de marzo de 2011 se oficializó con el carácter de **Obligatorio** la **Modificatoria 2** del reglamento técnico ecuatoriano **RTE INEN 035** *"Eficiencia energética en artefactos de refrigeración de uso doméstico. Reporte de consumo de energía, métodos de prueba y etiquetado"*, la misma que entró en vigencia el 11 de marzo de 2011;

Que, mediante Resolución No. 15 118 del 30 de marzo de 2015, publicada en el Registro Oficial No. 491 del 30 de abril de 2015 se oficializó con el carácter de **Obligatorio** la **Modificatoria 3** del reglamento técnico ecuatoriano **RTE INEN 035** *"Eficiencia energética en artefactos de refrigeración de uso doméstico. Reporte de consumo de energía, métodos de prueba y etiquetado"*, la misma que entró en vigencia el 30 de marzo de 2015;

Que, mediante Resolución No. 18 065 del 23 de febrero de 2018, publicada en el Registro Oficial No. 193 del 05 de marzo de 2018, se oficializó con el carácter de **Obligatorio** la **Primera Revisión** del reglamento técnico ecuatoriano **RTE INEN 035 (1R)** *"Eficiencia energética en artefactos de refrigeración de uso doméstico. Reporte de consumo de energía, métodos de prueba y etiquetado"*, la misma que entraría en vigencia el 05 de marzo de 2019;

Que, mediante Resolución No. 19 039 del 24 de enero de 2019, publicada en el Registro Oficial No. 443 del 11 de marzo de 2019, se derogó en su totalidad la Resolución 18 065 del 23 de febrero de 2018, la misma que contiene la **Primera Revisión** del reglamento técnico ecuatoriano, **RTE INEN 035 (1R)** *"Eficiencia energética en artefactos de*

refrigeración de uso doméstico. Reporte de consumo de energía, métodos de prueba y etiquetado";

Que, mediante Resolución No. 19 044 del 29 de enero de 2019, publicada en el Registro Oficial No. 436 del 26 de febrero de 2019, se oficializó con el carácter de **Obligatorio** el **Corrigendo 1** del reglamento técnico ecuatoriano **RTE INEN 035** *"Eficiencia energética en artefactos de refrigeración de uso doméstico. Reporte de consumo de energía, métodos de prueba y etiquetado"*, el mismo que entró en vigencia el 29 de enero de 2019;

Que, mediante Decreto Ejecutivo N° 372 de 19 de abril de 2018, publicado en el Registro Oficial Suplemento N° 234 de 04 de mayo de 2018, el Presidente de la República declaró como política de Estado la mejora regulatoria y la simplificación administrativa y de trámites, no solo para incrementar la eficiencia de los sectores económicos, sino para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos;

Que, mediante Acuerdo Ministerial 18 152 del 09 de octubre de 2018, el Ministro de Industrias y productividad encargado, dispone a la Subsecretaría del Sistema de la Calidad, en coordinación con el Servicio Ecuatoriano de Normalización – INEN y el Servicio de Acreditación Ecuatoriano – SAE, realizar un análisis y mejorar los reglamentos técnicos ecuatorianos RTE INEN; así como, los proyectos de reglamentos que se encuentran en etapa de notificación, a fin de determinar si cumplen con los legítimos objetivos planteados al momento de su emisión;

Que, por Decreto Ejecutivo No. 559 vigente a partir del 14 de noviembre de 2018, publicado en el Registro Oficial-Suplemento No. 387 del 13 de diciembre de 2018, en su artículo 1 se decreta *"Fusiónese por absorción al Ministerio de Comercio Exterior e Inversiones las siguientes instituciones: el Ministerio de Industrias y Productividad, el Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones Extranjeras, y el Ministerio de Acuacultura y Pesca"*; y en su artículo 2 dispone *"Una vez concluido el proceso de fusión por absorción, modifíquese la denominación del Ministerio de Comercio Exterior e Inversiones a Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca"*;

Que, en la normativa Ibídem en su artículo 3 dispone *"Una vez concluido el proceso de fusión por absorción, todas las competencias, atribuciones, funciones, representaciones, y delegaciones constantes en leyes, decretos, reglamentos, y demás normativa vigente, que le correspondían al Ministerio de Industrias y Productividad, al Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones Extranjeras y, al Ministerio de Acuacultura y Pesca; serán asumidas por el Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones, y Pesca"*;

Que, el Servicio Ecuatoriano de Normalización, INEN, de acuerdo a las funciones determinadas en el literal b) del artículo 15, de la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad, manifiesta: *"b) Formular, en sus áreas de competencia, luego de los análisis técnicos respectivos, las propuestas de normas, reglamentos técnicos y procedimientos de evaluación de la conformidad, los planes de trabajo, así como las propuestas de las normas y procedimientos metrológicos;(...)"* ha formulado la **Primera Revisión** del reglamento técnico ecuatoriano **RTE INEN 035 (1R)** *"Eficiencia energética en artefactos de refrigeración de uso doméstico. Reporte de consumo de energía, métodos de prueba y etiquetado"*, y mediante Oficio N° INEN-INEN-2019-0400-OF de 25 de marzo de 2019, solicita su notificación por trámite regular a la Secretaría General de la CAN, OMC, MERCOSUR y organismos pertinentes;

Que, mediante Informe técnico contenido en la matriz de revisión técnica previo a notificación **N° PRTE-0026** de 11 de abril de 2019, la Subsecretaría de Calidad aprueba proceder con la Notificación ante la CAN y la OMC, del Proyecto de **Primera Revisión** del reglamento técnico ecuatoriano **RTE INEN 035 (1R)** *"Eficiencia energética en artefactos de refrigeración de uso doméstico. Reporte de consumo de energía, métodos de prueba y etiquetado"*, enviado por el Servicio Ecuatoriano de Normalización – INEN;

Que, de conformidad con el numeral 2.9.2 del artículo 2 del Acuerdo de Obstáculos Técnicos al Comercio de la OMC y, el artículo 12 de la Decisión 827 de la Comisión de la Comunidad Andina, CAN, mediante formulario No. **G/TBT/N/ECU/365** de 16 de abril de 2019 se procede a la **Notificación** del mencionado proyecto de reglamento técnico ecuatoriano, ante la OMC y la CAN por un período de 60 días plazo;

Que, mediante Oficio N° INEN-INEN-2019-0130-OF de 31 de enero de 2020, el Servicio Ecuatoriano de Normalización INEN manifiesta en lo pertinente: *"(...) se informa a la Subsecretaría de la Calidad del MPCEIP que la revisión del reglamento técnico RTE INEN 035 (1R) "Eficiencia energética en aparatos de refrigeración de uso doméstico. Reporte de consumo de energía, métodos de prueba y etiquetado", ha cumplido con la normativa legal pertinente, así con los plazos de Notificación. Con estos antecedentes se remite el texto final del RTE INEN 035 (1R) con la finalidad de que se continúe con los trámites pertinentes.";*

Que, mediante Informe Técnico realizado por la Dirección de Gestión Estratégica de la Calidad y aprobado por el Subsecretario de Calidad; contenido en la Matriz de Revisión Técnica **No. REG-0302** de fecha 31 de enero de 2020, se recomendó continuar con los trámites de oficialización de la **Primera Revisión** del reglamento técnico ecuatoriano **RTE INEN 035 (1R)** *"Eficiencia energética en artefactos de refrigeración de uso doméstico. Reporte de consumo de energía, métodos de prueba y etiquetado";*

Que, el literal f) del artículo 17 de la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad, establece que *"(...) En relación con el INEN, corresponde al Ministerio de Industrias y Productividad; (...) f) aprobar las propuestas de normas o reglamentos técnicos y procedimientos de evaluación de la conformidad, en el ámbito de su competencia. (...)"*, en consecuencia, es competente para aprobar y oficializar con el carácter de **Obligatorio,** la **Primera Revisión** del reglamento técnico ecuatoriano **RTE INEN 035 (1R)** *"Eficiencia energética en artefactos de refrigeración de uso doméstico. Reporte de consumo de energía, métodos de prueba y etiquetado"*; mediante su publicación en el Registro Oficial, a fin de que exista un justo equilibrio de intereses entre proveedores y consumidores;

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

En ejercicio de las facultades que le concede la Ley,

RESUELVE:

MINISTERIO DE PRODUCCIÓN,
COMERCIO EXTERIOR, INVERSIONES Y PESCA

ARTÍCULO 1.- Aprobar y oficializar con el carácter de **Obligatorio** la **Primera Revisión** del:

REGLAMENTO TÉCNICO ECUATORIANO RTE INEN 035 (1R)

"EFICIENCIA ENERGÉTICA EN APARATOS DE REFRIGERACIÓN DE USO DOMÉSTICO. REPORTE DE CONSUMO DE ENERGÍA, MÉTODOS DE PRUEBA Y ETIQUETADO"

1. OBJETO

1.1 Este reglamento técnico ecuatoriano establece los requisitos que deben cumplir los aparatos de refrigeración de uso doméstico, previamente a la comercialización de productos nacionales e importados, con el propósito de proteger el medio ambiente; así como prevenir prácticas que puedan inducir a error.

2. CAMPO DE APLICACIÓN

2.1 Este reglamento técnico se aplica a los productos:

2.1.1 Refrigerador convencional

2.1.2 Enfriador doméstico

2.1.3 Refrigerador – congelador

2.1.4 Refrigerador sin escarcha, congelador superior

2.1.5 Refrigerador sin escarcha, congelador inferior

2.1.6 Refrigerador side by side

2.1.7 Refrigerador sin escarcha, con dispensador

2.1.8 Refrigerador side by side, con dispensador

2.1.9 Congelador vertical

2.1.10 Congelador vertical sin escarcha

2.1.11 Congelador horizontal sin escarcha

2.2 Los productos que son objeto de aplicación de este reglamento técnico se encuentran comprendidos en la siguiente clasificación arancelaria:

Clasificación Código	*Designación del producto/mercancía*	*Observaciones*
84.18	**Refrigeradores, congeladores y demás material, máquinas y aparatos para producción de frío, aunque no sean eléctricos; bombas de calor, excepto las máquinas y aparatos para acondicionamiento de aire en la partida 84.15**	
8418.10	- - Combinaciones de refrigerador y congelador con puertas exteriores separadas:	
8418.10.10.00	- - De volumen inferior a 184 l	
8418.10.20.00	- - - De volumen superior o igual a 184 l pero inferior a 269 l	
8418.10.30.00	- - - De volumen superior o igual a 269 l pero inferior a 382 l	
8418.10.90.00	- - - Los demás	Aplica a los productos/mercancías citados en el campo de aplicación del reglamento técnico RTE INEN 035 (1R)
	- Refrigeradores domésticos:	
8418.21	- - De compresión:	
8418.21.10.00	- - - De volumen inferior a 184 l	Aplica a los productos/mercancías citados en el campo de aplicación del reglamento técnico RTE INEN 035 (1R)
8418.21.20.00	- - - De volumen superior o igual a 184 l pero inferior a 269 l	Aplica a los productos/mercancías citados en el campo de aplicación del reglamento técnico RTE INEN 035 (1R)
8418.21.30.00	- - - De volumen superior o igual a 269 l pero inferior a 382 l	Aplica a los productos/mercancías citados en el campo de aplicación del reglamento técnico RTE INEN 035 (1R)
8418.21.90.00	- - - - Los demás	Aplica a los productos/mercancías citados en el campo de aplicación del reglamento técnico RTE INEN 035 (1R)
8418.29	- - Los demás:	
8418.29.10.00	- - - De absorción, eléctricos	Aplica a los productos/mercancías citados en el campo de aplicación del reglamento técnico RTE INEN 035 (1R)

8418.29.90.00	- - - Los demás	Aplica a los productos/mercancías citados en el campo de aplicación del reglamento técnico RTE INEN 035 (1R)
8418.30	- - Congeladores horizontales del tipo arcón (cofre), de capacidad inferior o igual a 800 l:	
8418.30.00.90	- - Los demás	Aplica a los productos/mercancías citados en el campo de aplicación del reglamento técnico RTE INEN 035 (1R)
8418.40	- Congeladores verticales del tipo armario, de capacidad inferior o igual a 900 l:	
8418.40.00.90	- - Los demás	Aplica a los productos/mercancías citados en el campo de aplicación del reglamento técnico RTE INEN 035 (1R)
8418.50	- Los demás muebles (armarios, arcones (cofre), vitrinas, mostradores y similares) para la conservación y exposición de los productos, que incorporen un equipo para refrigerar o congelar	
8418.50.00.80	- - En CKD	Aplica a los productos/mercancías citados en el campo de aplicación del reglamento técnico RTE INEN 035 (1R)
8418.50.00.90	- - Los demás	

3. DEFINICIONES

3.1 Para efectos de aplicación de este reglamento técnico se adoptan las definiciones contempladas en las normas NTE INEN 2206, NTE INEN-IEC 62552 y, las que a continuación se detallan:

3.1.1 *Certificado de conformidad.* Documento emitido conforme a las reglas de un esquema o sistema de certificación, en el cual se puede confiar razonablemente que un producto, proceso o servicio debidamente identificado está conforme con un reglamento técnico, norma técnica u otra especificación técnica o documento normativo específico.

3.1.2 *Ciclo de consumo de energía (período de prueba).* Período mínimo de 24 horas para el cual el consumo de energía eléctrica es medido.

3.1.3 *Ciclo normal.* El ciclo en el cual, cuando el refrigerador cuenta con una resistencia anticondensación, que funciona en su condición de máximo consumo de energía.

3.1.4 *Congelador horizontal sin escarcha (Tipo 11).* Congelador horizontal no frost.

3.1.5 *Congelador vertical (Tipo 9).* Congeladores verticales con descongelación manual.

3.1.6 *Congelador vertical sin escarcha (Tipo 10).* Congeladores verticales no frost.

3.1.7 *Consumidor.* Toda persona natural o jurídica que como destinatario final adquiera, utilice o disfrute bienes o servicios. Cuando el presente reglamento mencione al consumidor, dicha denominación incluirá al usuario.

3.1.8 *Consumo de energía.* Consumo de un artefacto durante un período de 24 h, trabajando bajo condiciones estables de operación a una temperatura ambiente de +25°C (en el caso de aparatos clase ST) o +32°C (en el caso de aparatos clase T) y medido bajo condiciones especificadas en el numeral 6.9 de la NTE INEN 2206.

3.1.9 *Consumo de Energía de Referencia "CER".* Es la recta que relaciona el consumo de energía en kWh/año con el volumen ajustado en litros, y determina el límite superior e inferior de cada rango de consumo de energía.

3.1.10 *Consumo de energía de referencia nacional "CERn".* Recta que relaciona el consumo de energía en kWh/año con el volumen ajustado en litros, la cual es la base referencial para determinar los CER que definen los rangos de consumo de energía. Este consumo fue determinado, con base en el consumo promedio de los artefactos existentes en el mercado nacional. La ecuación que define dicha recta es la siguiente:

$$CERn = m_n\, VA + CE_{on} \qquad (1)$$

Dónde:

$CERn$, es el consumo de energía de referencia nacional, expresado en kWh/año

m_n, es la pendiente de la recta del CERn

VA, es el volumen ajustado en litros

CE_{on}, es el consumo de energía expresado en kWh/año para un volumen ajustado cero

3.1.11 *Consumos de energía de referencia CERi.* Los consumos de energía de referencia CERi se definen como la relación lineal entre el volumen ajustado expresado en litros y el consumo de energía expresado en kWh/año. Los CER están definidos por la siguiente ecuación lineal:

$$CERi = m_i\, VA + CE_{oi} \qquad (2)$$

Dónde:

$CERi$, es el iésimo consumo de energía de referencia, expresado en kWh/año

m_i, es la pendiente de la recta para el iésimo consumo de energía de referencia, expresado en kWh/año/litro

VA, es el volumen ajustado, expresado en litros

CE_{oi}, es el consumo de energía para el iésimo consumo de energía de referencia y para un volumen ajustado de cero, expresado en kWh/año

i, es el subíndice identificador de cada uno de los diferentes CER, puede tomar los siguientes valores:

Los valores para cada una de las variables se encuentran en la tabla 1.

Tabla 1. Consumos de energía de referencia

I	CERI	Nombre del CER	m_I	CE_{oI}
0	CER 0	CER cero	m 0 = 0 mn	CE o0 = 0 CE on
1	CER 1	CER uno	m 1 = 0,675	CE o1 = 0,675 CE on
2	CER 2	CER dos	m 2 = 0,775	CE o2 = 0,775 CE on
3	CER 3	CER tres	m 3 = 0,925	CE o3 = 0,925 CE on
4	CER 4	CER cuatro	m 4 = 1,075	CE o4 = 1,075 CE on
5	CER 5	CER cinco	m 5 = 1,225	CE o5 = 1,225 CE on
6	CER 6	CER seis	m 6 = 1,325	CE o6 = 1,325 CE on
a	CER a	CER infinito	m a = 0 mn	CE oa = a CE on

3.1.12 *Consumo de energía nominal.* Consumo de energía declarado por el fabricante, expresado en kW h/año.

3.1.13 *Distribuidores o comerciantes.* Las personas naturales o jurídicas que de manera habitual venden o proveen al por mayor o al detal, bienes destinados finalmente a los consumidores, aun cuando ello no se desarrolle en establecimientos abiertos al público.

3.1.14 *Embalaje.* Es la protección al envase y al producto mediante un material adecuado con el objeto de protegerlo de daños físicos y agentes exteriores, facilitando de este modo su manipulación durante el transporte y almacenamiento.

3.1.15 *Empaque o envase.* Todo material primario o secundario que contiene o recubre al producto hasta su entrega al consumidor, con la finalidad de protegerlo del deterioro y facilitar su manipulación.

3.1.16 *Enfriador doméstico (Tipo 2).* Refrigerador sin compartimiento congelador (puede tener un compartimiento para congelación y almacenamiento de hielo) (solo refrigerador). Control simple sin descongelado automático.

3.1.17 *Factor de ajuste (FA).* Es la razón de la diferencia entre la temperatura ambiente de prueba y la temperatura normalizada de referencia del compartimiento de baja temperatura para la diferencia entre la temperatura ambiente de prueba y el promedio de la temperatura de referencia del compartimiento de alimentos frescos.

3.1.18 *Formación de familias* (ver nota[1])

- Igual empresa fabricante
- Idéntico Tipo de conformidad a la Tabla 2 del presente Reglamento Técnico:
  - Refrigerador convencional
  - Enfriador doméstico
  - Refrigerador – congelador
  - Refrigerador sin escarcha, congelador superior
  - Refrigerador sin escarcha, congelador inferior

Nota[1]: El color no es considerado una característica influyente dentro de la formación de familias.

- Refrigerador side by side
- Refrigerador sin escarcha, con dispensador
- Refrigerador side by side, con dispensador
- Congelador vertical
- Congelador vertical sin escarcha
- Congelador horizontal sin escarcha

• Igual clase de clima:
- Subtropical (ST) + 16 °C a 38 °C
- Tropical (T) + 16 °C a 43 °C

• Similar volumen total (litros) con variación de ± 3%
• Idéntico Sistema de Deshielo:
- Deshielo manual y semiautomático
- Deshielo parcialmente automático
- Deshielo automático
- Deshielo automático de duración larga

• Mismos componentes eléctricos principales: tipo de compresor y refrigerante.

3.1.19 *Importador.* Persona natural o jurídica que de manera habitual importa bienes para su venta o provisión en otra forma al interior del territorio nacional.

3.1.20 *Indeleble.* Que no se puede borrar.

3.1.21 *Inspección.* Examen de un producto proceso, servicio, o instalación o su diseño y determinación de su conformidad con requisitos específicos o, sobre la base del juicio profesional, con requisitos generales.

3.1.22 *Límite aceptable de calidad (AQL).* Nivel de calidad que es el peor promedio tolerable del proceso cuando se envía una serie continua de lotes para muestreo de aceptación.

3.1.23 *Marca o nombre comercial.* Cualquier signo que sea apto para distinguir productos en el mercado.

3.1.24 *Organismo Acreditado.* Organismo de evaluación de la conformidad que ha demostrado competencia técnica a una entidad de acreditación, para la ejecución de actividades de evaluación de la conformidad, a través del cumplimiento con normativas internacionales y exigencias de la entidad de acreditación.

3.1.25 *Organismo Designado.* Laboratorio de ensayo, Organismo de Certificación u Organismo de inspección, que ha sido autorizado por el Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca (MPCEIP) conforme lo establecido por la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad, para que lleve a cabo actividades específicas de evaluación de la conformidad.

3.1.26 *Organismo Reconocido.* Es un organismo de evaluación de la conformidad con competencia en pruebas de ensayo o calibración, inspección o certificación de producto, acreditado por un Organismo de Acreditación que es firmante del Acuerdo de Reconocimiento Multilateral (MLA) de IAF o del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MRA) de la Cooperación Internacional de Acreditación de Laboratorios (ILAC), según corresponda.

3.1.27 *País de origen.* País de fabricación, producción o elaboración del producto.

3.1.28 *Productores o fabricantes.* Las personas naturales o jurídicas que extraen, industrializan o transforman bienes intermedios o finales para su provisión a los consumidores.

3.1.29 *Rango de consumo de energía de referencia.* Es el consumo de energía que se encuentra entre dos CER consecutivos.

3.1.30 *Referencia.* Conjunto de artefactos de las mismas especificaciones técnicas.

3.1.31 *Refrigerador – congelador (Tipo 3).* Combinación refrigerador congelador, con congelador montado en la parte superior. Descongelado automático para el compartimiento de alimentos frescos, se requiere descongelado manual para el compartimiento congelador. Se diferencia del tipo 4 por la ausencia de la circulación de aire forzado y a menudo por la presencia de una placa enfriadora en la parte posterior del compartimiento de alimentos frescos.

3.1.32 *Refrigerador Convencional (Tipo 1).* Refrigerador con compartimiento congelador montado interiormente, en el cual, la superficie refrigerada encierra parcialmente el congelador. Tanto el enfriamiento del compartimiento de alimentos frescos como el compartimiento congelador se realizan por convección natural. Requiere descongelado manual (la acción de descongelado puede terminarse automáticamente). Control simple.

3.1.33 *Refrigerador side by side (Tipo 6).* Combinación refrigerador-congelador con congelador montado al lado del compartimiento de alimentos frescos (side by side) y descongelado automático (sin escarcha). Puede tener controles separados para el congelador y compartimiento de alimentos frescos. Sin servicio de hielo y/o agua a través de la puerta.

3.1.34 *Refrigerador side by side c/dispensador (Tipo 8).* Combinación refrigerador-congelador con el compartimiento congelador montado al lado del compartimiento de alimentos frescos (side by side) descongelado automática, y servicio de hielo y/o agua a través de la puerta.

3.1.35 *Refrigerador sin escarcha, c/dispensador (Tipo 7).* Combinación refrigerador-congelador con el compartimiento congelador montado, en la parte superior, descongelado automática, y servicio de hielo y/o agua a través de la puerta.

3.1.36 *Refrigerador sin escarcha, congelador superior (Tipo 4).* Artefacto refrigerador y/o refrigerador-congelador sin escarcha con congelador montado en la parte superior, y descongelado automática (sin escarcha), pueden tener controles separados para el congelador y compartimiento de alimentos frescos. Sin servicio de hielo y/o agua a través de la puerta, incluye todos los refrigeradores con descongelado automático.

3.1.37 *Refrigerador sin escarcha, congelador inferior (Tipo 5).* Refrigerador-congelador con el congelador montado en la parte inferior, y descongelado automática (sin escarcha) controles separados para el congelador y compartimiento de alimentos frescos. Sin servicio de hielo y/o agua a través de la puerta.

3.1.38 *Temperatura normalizada.* Es la temperatura promedio de almacenamiento predefinida para cada uno de los compartimientos según la Tabla 5 del presente Reglamento Técnico Ecuatoriano.

3.1.39 *Volumen ajustado (VA)*. Es el volumen bruto del compartimiento de alimentos frescos más el volumen bruto del compartimiento de baja temperatura multiplicado por el factor de ajuste correspondiente.

3.1.40 *Volumen neto total.* Volumen neto del compartimiento de alimentos frescos más el volumen neto del compartimiento de baja temperatura.

4. REQUISITOS

4.1 Condiciones Generales

4.1.1 Los artefactos de refrigeración en el Ecuador deben ser capaces de operar para clases de clima ST y T únicamente y, mantener simultáneamente las temperaturas de almacenamiento requeridas en los diferentes compartimientos para cada clase de clima, ver tabla 2.

Tabla 2. Temperaturas ambiente para las clases de clima

Clase	Símbolo	Rango de temperatura ambiente
Subtropical	ST	+ 16 °C a + 38 °C
Tropical	T	+ 16 °C a + 43 °C

4.1.2 En la tabla 3 de este reglamento técnico, se detalla la clasificación y el consumo de energía nacional de los artefactos de refrigeración domésticos disponibles en el mercado nacional, según la clase de clima, tropical (T) o subtropical (ST), de acuerdo al diseño del producto.

Tabla 3. Tipos de artefactos de refrigeración domésticos y consumo de energía nacional CERn, según clase de clima

Clasificación según el diseño del producto	Tipo artefacto	T		ST	
		m_n	CE_{on}	m_n	CE_{on}
1	Refrigerador Convencional	1,05	254	0,60	235
2	Enfriador doméstico	0,47	299	0,22	237
3	Refrigerador – congelador	0,33	640	0,60	235
4	Refrigerador sin escarcha, congelador superior	0,33	812	0,78	305
5	Refrigerador sin escarcha, congelador inferior	0,58	367	0,78	305
6	Refrigerador side by side	0,60	970	0,78	305
7	Refrigerador sin escarcha, c/dispensador	0,62	391	0,78	305
8	Refrigerador side by side c/dispensador	0,57	527	0,78	305
9	Congelador vertical	0,36	264	0,47	289

10	Congelador vertical sin escarcha	0,52	391	0,62	376
11	Congelador horizontal sin escarcha	0,38	160	0,48	195

4.2 Requisitos de producto. Los productos objeto de este reglamento técnico deben cumplir como mínimo los requisitos establecidos a continuación:

4.2.1 De conformidad con los objetivos legítimos del país sobre eficiencia energética, en el Ecuador se permite únicamente la comercialización de los aparatos de refrigeración domésticos de hasta 850 litros operados por compresor hermético del rango energético A.

4.2.2 *Consumo de Energía.* El consumo de energía determinado según lo establecido en la tabla 4, y ensayado a un voltaje de 115 V ± 1 %, debe clasificar los artefactos en un determinado rango, establecido de acuerdo a los siguientes criterios:

Tabla 4. Determinación del consumo de energía

Producto	Norma de requisitos y ensayos	Requisitos	Ensayos
Refrigeradores	NTE INEN 2206	5.2.2.4 Consumo de energía	6.9 Ensayo del consumo de energía
Congeladores	NTE INEN-IEC 62552	Anexo E E.2.3 Consumo de energía	15 Ensayo del consumo de energía

Rango A: espacio comprendido entre CER_0 y el CER_1 incluido

Rango B: espacio comprendido entre CER_1 y el CER_2 incluido

Rango C: espacio comprendido entre CER2 y el CER3 incluido

Rango D: espacio comprendido entre CER3 y el CER4 incluido

Rango E: espacio comprendido entre CER4 y el CER5 incluido

Rango F: espacio comprendido entre CER5 y el CER6 incluido

Rango G: espacio comprendido entre CER6 y el infinito

Tabla 5. Rangos de consumo de energía de referencia

Rangos de consumo de energía de referencia		
Rango	Límite superior (incluido) (%)*	Límite inferior (%)
A	67,5	0

B	77,5	67,5
C	92,5	77,5
D	107,5	92,5
E	122,5	107,5
F	132,5	122,5
G	A	132,5
* El porcentaje es respecto al consumo de energía de referencia nacional		

4.2.3 Volumen Ajustado. El volumen ajustado de un artefacto debe ser tomado como:

$$VA = V\ bruto\ alimentos\ frescos + (V\ bruto\ compartimiento\ de\ baja\ temperatura \times FA) \quad (3)$$

Dónde:

VA, es el volumen ajustado, en litros

V bruto alimentos frescos, es el volumen bruto del compartimento de alimentos frescos, en litros; y, es el volumen bruto total (ver numeral 3.3.8 de la norma NTE INEN 2206, determinado de acuerdo con el numeral 6.1.2.2 de la norma NTE INEN 2206) menos el volumen del espacio del evaporador (determinado de acuerdo con el numeral 6.1.2.4.1 de la norma NTE INEN 2206).

V bruto compartimiento de baja temperatura, es el volumen bruto del compartimento de baja temperatura, en litros (ver numeral 3.2.5 de la norma NTE INEN 2206).

FA; es el factor de ajuste determinado de acuerdo con el numeral 4.2.4 de este reglamento técnico

4.2.4 *Factor de Ajuste.* El factor de ajuste debe ser calculado de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$FA = \frac{Temperatura\ del\ cuarto\ de\ pruebas - Temperatura\ de\ referencia\ del\ compartimiento\ de\ baja\ temperatura}{Temperatura\ del\ cuarto\ de\ pruebas - Temperatura\ de\ referencia\ del\ compartimiento\ de\ alimentos\ frescos} \quad (4)$$

Tabla 6. Temperaturas de referencia

Clase de clima	Temperatura del local de ensayo °C	Temperatura de referencia del compartimiento de baja temperatura °C			Temperatura de referencia del compartimiento de alimentos frescos °C
		*	**	***	

ST	+ 25	-6	-12	-18	+5
T	+ 32				

4.2.5 *Determinación del rango energético.* Ubicar el artefacto en el rango correspondiente de acuerdo con el consumo de energía determinado según el numeral 4.2.2 de este reglamento técnico, el volumen ajustado (VA) obtenido conforme el numeral 4.2.3 y, la gráfica del consumo de referencia que le corresponda (ver Anexo B de este reglamento técnico), según el tipo de diseño y la clase de clima (ver tablas 2 y 3).

4.2.6 Para cumplir con los parámetros necesarios para determinar el consumo de energía (ver numeral 4.2.2 de este reglamento técnico), se debe cumplir con lo establecido en la tabla 7.

Tabla 7. Determinación de las dimensiones lineales, áreas y volúmenes

Producto	Norma de requisitos y ensayos	Requisito
Refrigeradores	NTE INEN 2206	6.1 Determinación de las dimensiones lineales, áreas y volúmenes
Congeladores	NTE INEN-IEC 62552	7 Determinación de dimensiones lineales, volúmenes y áreas

5. REQUISITOS DE ENVASE, EMPAQUE Y ROTULADO O ETIQUETADO

5.1 La información de etiquetado se debe presentar en un lugar visible al consumidor, con caracteres claros y fáciles de leer, en idioma español, sin perjuicio de que se puedan presentar en otros idiomas adicionales.

5.2 Los productos objeto de este reglamento técnico deben contener la información de etiquetado, en etiquetas adheridas al producto de conformidad con lo que establece este reglamento técnico.

5.3 El etiquetado del producto debe contener la siguiente información (ver Anexo A):

5.3.1 La leyenda "*Energía*",

5.3.2 Marca o nombre comercial,

5.3.3 Modelo,

5.3.4 Tipo de artefacto y entre paréntesis su clasificación según el diseño del producto (ver tabla 3),

5.3.5 La leyenda "*Menor consumo*" en la parte superior del rango A,

5.3.6 Rangos para la clasificación de los equipos de acuerdo con el consumo de energía,

5.3.7 La leyenda *"Mayor consumo"* en la parte inferior del rango G,

5.3.8 Una flecha con la letra que indique el rango al que pertenece el producto según el consumo de energía real (La punta de la flecha que contiene el rango al que pertenece el producto se debe colocar a la misma altura que la punta de la flecha correspondiente),

5.3.9 Consumo de energía en kWh/año,

5.3.10 La leyenda *"El consumo real varía dependiendo de las condiciones de uso del artefacto y su localización"*,

5.3.11 Índice de eficiencia energética, definido como la relación entre el consumo de energía en kWh/año y el volumen neto total en litros,

5.3.12 Clase de clima de operación y entre paréntesis la sigla correspondiente, (ST) o (T).

5.3.13 Clasificación del compartimiento de baja temperatura mediante el símbolo pertinente, *, **, *** o ****.

5.3.14 Volumen neto total en litros

5.3.15 Volumen neto del compartimiento de alimentos frescos en litros

5.3.16 Volumen neto del congelador en litros

5.3.17 Las leyendas:

- "Compare este artefacto con otros de similares características (tipo, clase, volumen neto total)".

- "Esta etiqueta no debe retirarse del producto hasta que este haya sido adquirido por el consumidor final".

5.3.18 Espacio reservado para información adicional.

5.4 Dimensiones y tipo de letra. El etiquetado del producto debe cumplir con lo establecido en el Anexo A.

5.5 Color. El color que debe emplearse es amarillo Pantone 107 C o su equivalente **C=0 M=0 Y=92 k=0**, y letras negras Pantone 426 o su equivalente **C=0 M=0 Y=0 k=100.**

5.6 Permanencia. La etiqueta debe estar adherida en el producto por medio de un engomado y, no debe removerse del producto hasta después de que éste haya sido adquirido por el consumidor final.

5.7 Ubicación. La etiqueta debe estar ubicada en un área de exhibición del producto visible al consumidor, en su parte exterior.

6. REFERENCIA NORMATIVA

6.1 Norma ISO 2859-1:1999+Amd 1:2011, *Procedimientos de muestreo para inspección por atributos. Parte 1. Programas de muestreo clasificados por el nivel aceptable de calidad (AQL) para inspección lote a lote.*

6.2 Norma ISO/IEC 17067:2013, *Evaluación de la conformidad. Fundamentos de certificación de productos y directrices aplicables a los esquemas de certificación de producto.*

6.3 Norma NTE INEN 2206 (4R):2019. *Artefactos de refrigeración domésticos. Requisitos y métodos de ensayo.*

6.4 Norma NTE INEN-IEC 62552:2014, *Artefactos domésticos de refrigeración – Características y métodos de ensayo.*

7. PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO

7.1 La demostración de la conformidad con los reglamentos técnicos ecuatorianos, mediante la aplicación de Acuerdos de Reconocimiento Mutuo, Convenios de Facilitación al Comercio o cualquier otro instrumento legal que el Ecuador haya suscrito con algún país y que éste haya sido ratificado, debe ser evidenciada aplicando las disposiciones establecidas en estos acuerdos. Los fabricantes, importadores, distribuidores o comercializadores deben asegurarse que el producto cumpla en todo momento con los requisitos establecidos en el reglamento técnico ecuatoriano. Los expedientes con las evidencias de tales cumplimientos deben ser mantenidos en poder del fabricante, importador, distribuidor o comercializador por el plazo establecido en la legislación ecuatoriana.

8. PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD (PEC)

8.1 De conformidad con lo que establece la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad, previamente a la comercialización de productos nacionales e importados sujetos a reglamentación técnica, deberá demostrarse su cumplimiento a través de un certificado de conformidad de producto 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 mutuo con el país, en conformidad a lo siguiente:

8.1.1 *Presentación del Certificado de Conformidad de producto.* Emitido por un organismo de certificación de producto acreditado, designado o reconocido para el presente reglamento técnico o normativa técnica equivalente.

8.2 Los fabricantes nacionales e importadores de productos contemplados en el campo de aplicación deben demostrar el cumplimiento con los requisitos establecidos en este reglamento técnico o normativa técnica equivalente, a través de la presentación del certificado de conformidad de producto según las siguientes opciones:

8.2.1 *Certificado de Conformidad de producto según el Esquema de Certificación 1a,* establecido en la norma ISO/IEC 17067, emitido por un organismo de certificación de producto, de acuerdo con el numeral 8.1 de este reglamento técnico.

8.2.2 *Certificado de Conformidad de producto según el Esquema de Certificación 1b* (lote), establecido en la norma ISO/IEC 17067, emitido por un organismo de certificación de producto, de acuerdo con el numeral 8.1 de este reglamento técnico.

8.2.2.1 *Inspección y muestreo.* Para verificar la conformidad de los productos con el presente reglamento técnico, se debe realizar el muestro de acuerdo a: La norma técnica aplicada en el numeral 4 del presente reglamento técnico; o, con el plan de muestreo

establecido en la norma ISO 2859-1, para un nivel de inspección especial S-1, inspección simple reducida y un AQL=2,5%; o, según los procedimientos establecidos por el organismo de certificación de producto, acreditado, designado o reconocido; o, de acuerdo a los procedimientos o instructivos establecidos por la autoridad competente, en concordancia al ordenamiento jurídico vigente del país.

8.2.3 *Certificado de Conformidad de producto según el Esquema de Certificación 5,* establecido en la norma ISO/IEC 17067, emitido por un organismo de certificación de producto, de acuerdo con el numeral 8.1 de este reglamento técnico. Los productos que cuenten con Sello de Calidad INEN (Esquema de Certificación 5), no están sujetos al requisito de certificado de conformidad para su comercialización.

8.2.3.1 *Inspección y muestreo.* Para la verificación del cumplimiento con el presente reglamento técnico, se debe cumplir con un plan de muestreo en donde se agrupen a los aparatos de refrigeración por familias, las muestras mínimas que se debe tomar por familia es de 2 refrigeradores, de donde un aparato será objeto de ensayo y el otro será testigo.

a) En la muestra extraída se efectuarán los ensayos indicados en el capítulo 4 del presente reglamento técnico.

b) Criterios de aceptación del consumo de energía nominal

b.1) De la muestra seleccionada se toma un artefacto al azar y se determina su consumo de energía a través de los ensayos de laboratorio, si el resultado obtenido no supera en más de un 15% al consumo de energía nominal, se dará por aceptado el consumo de energía declarado por el fabricante.

b.2) Si el resultado del ensayo realizado en el primer artefacto más el 15 % es mayor al valor de consumo de energía declarado por el fabricante, se procede a realizar nuevos ensayos en la muestra testigo en el laboratorio; si la media aritmética de los valores de consumo de energía de los dos artefactos es igual o menor que el consumo nominal más 10 %, el valor declarado del consumo de energía por el fabricante es aceptado. En caso contrario la declaración del consumo de energía no será aceptada.

b.3) La muestra debe cumplir con todos los requisitos establecidos dentro del presente reglamento técnico, si no cumple con uno de los requisitos, se procederá a ensayar la muestra testigo en el requisito que incumple, si en esta muestra se repite nuevamente el incumplimiento se rechazará la familia. Si la muestra ensayada inicialmente no cumple con dos o más requisitos se rechazará la familia.

8.3 Los certificados e informes deben estar en idioma español o inglés, sin perjuicio de que pueda estar en otros idiomas adicionales.

9. AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN Y/O SUPERVISIÓN

9.1 De conformidad con lo que establece la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad, el Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca (MPCEIP) y, las instituciones del Estado que, en función de sus leyes constitutivas tengan facultades de fiscalización y supervisión, son las autoridades competentes para efectuar las labores de vigilancia y control del cumplimiento de los requisitos del presente reglamento técnico, y demandarán de los fabricantes nacionales e importadores de los productos

contemplados en este reglamento técnico, la presentación de los certificados de conformidad respectivos.

9.2 La autoridad de fiscalización y/o supervisión se reserva el derecho de verificar el cumplimiento del presente reglamento técnico, en cualquier momento de acuerdo con lo establecido en el numeral del Procedimiento de Evaluación de la Conformidad (PEC).

Cuando se requiera verificar el cumplimiento de los requisitos del presente reglamento técnico, los costos por inspección o ensayo que se generen por la utilización de los servicios, de un organismo de evaluación de la conformidad acreditado por el SAE o, designado por el MPCEIP serán asumidos por el fabricante, si el producto es nacional, o por el importador, si el producto es importado.

10. FISCALIZACIÓN Y/O SUPERVISIÓN

10.1 Las instituciones del Estado, en función de sus competencias, evaluarán la conformidad con los reglamentos técnicos según lo establecido en los procedimientos de evaluación de la conformidad; para lo cual podrán utilizar organismos de certificación, de inspección y laboratorios de ensayo acreditados o designados por los organismos competentes.

10.2 Con el propósito de desarrollar y ejecutar actividades de vigilancia del mercado, la Ministra o el Ministro de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca podrá disponer a las instituciones que conforman el Sistema Ecuatoriano de la Calidad, elaboren los respectivos programas de evaluación de la conformidad en el ámbito de sus competencias, ya sea de manera individual o coordinada entre sí.

10.3 Las autoridades de fiscalización y/o supervisión ejercerán sus funciones de manera independiente, imparcial y objetiva, y dentro del ámbito de sus competencias.

11. RÉGIMEN DE SANCIONES

11.1 Los fabricantes, importadores, distribuidores o comercializadores de estos productos que incumplan con lo establecido en este reglamento técnico recibirán las sanciones previstas en la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad, su reglamento general y demás leyes vigentes, según el riesgo que implique para los usuarios y la gravedad del incumplimiento.

11.2 Los organismos de certificación, inspección, laboratorios o demás instancias que hayan extendido certificados de conformidad, inspección o informes de ensayos o calibración erróneos o que hayan adulterado deliberadamente los datos de los ensayos o calibraciones emitidos por el laboratorio o, de los certificados, tendrán responsabilidad administrativa, civil, penal y/o fiscal de acuerdo con lo establecido en la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad y demás leyes vigentes.

12. REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL REGLAMENTO TÉCNICO

12.1 Con el fin de mantener actualizadas las disposiciones de este reglamento técnico ecuatoriano, el Servicio Ecuatoriano de Normalización, INEN, lo revisará en un plazo no mayor a cinco (5) años contados a partir de la fecha de su entrada en vigencia, para

incorporar avances tecnológicos o requisitos adicionales de seguridad para la protección de la salud, la vida y el ambiente, de conformidad con lo establecido en la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad.

ARTÍCULO 2.- Disponer al Servicio Ecuatoriano de Normalización, INEN, publique la Primera Revisión del reglamento técnico ecuatoriano, **RTE INEN 035 (1R)** *"Eficiencia energética en artefactos de refrigeración de uso doméstico. Reporte de consumo de energía, métodos de prueba y etiquetado"* en la página web de esa Institución (www.normalizacion.gob.ec).

ARTÍCULO 3.- El presente reglamento técnico ecuatoriano RTE INEN 035 (Primera Revisión) reemplaza al RTE INEN 035:2009, Modificatoria 1:2010, Modificatoria 2:2011, Modificatoria 3:2015 y Corrigendo 1:2019 y, entrará en vigencia a partir del 03 de agosto de 2020, sin perjuicio de su publicación en el Registro Oficial.

COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE en el Registro Oficial.

Dado en Quito, Distrito Metropolitano, 31 ENE 2020

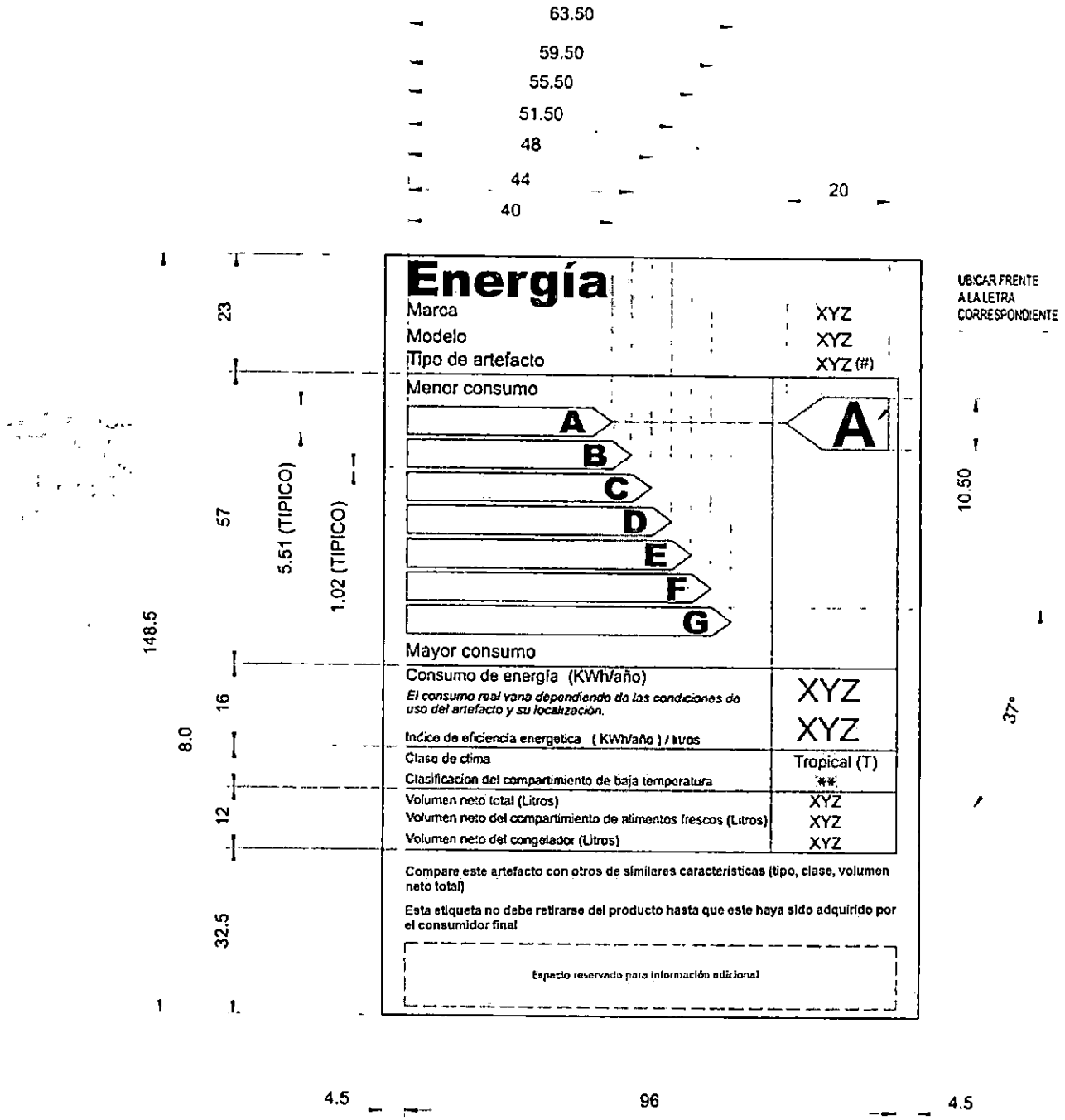
Ing. Hugo Quintana Jedermann

SUBSECRETARIO DE CALIDAD

MINISTERIO DE PRODUCCIÓN,
COMERCIO EXTERIOR, INVERSIONES Y PESCA

ANEXO A

ETIQUETA DE CONSUMO DE ENERGÍA



NOTA: El recuadro punteado para el espacio reservado para información adicional NO es de obligatorio cumplimiento para la etiqueta de consumo de energía.

ARIAL BLACK 22

ARIAL NORMAL 10

ARIAL BLACK 36
UBICARLA FRENTE
A LA LETRA
CORRESPONDIENTE

ARIAL NORMAL 10

ARIAL BLACK 18

ARIAL NORMAL 18

ARIAL NORMAL 9

ARIAL NORMAL 9

ARIAL NORMAL - ITALIC 9

ARIAL NORMAL 7

Energía

Marca	XYZ
Modelo	XYZ
Tipo de artefacto	XYZ (#)
Menor consumo	A
A	
B	
C	
D	
E	
F	
G	
Mayor consumo	
Consumo de energía (KWh/año)	XYZ
El consumo real varía dependiendo de las condiciones de uso del artefacto y su localización.	
Indice de eficiencia energetica (KWh/año) / litros	XYZ
Clase de clima	Tropical (T)
Clasificacion del compartimiento de baja temperatura	**
Volumen neto total (Litros)	XYZ
Volumen neto del compartimiento de alimentos frescos (Litros)	XYZ
Volumen neto del congelador (Litros)	XYZ

Compare este artefacto con otros de similares caracteristicas (tipo, clase, volumen neto total)

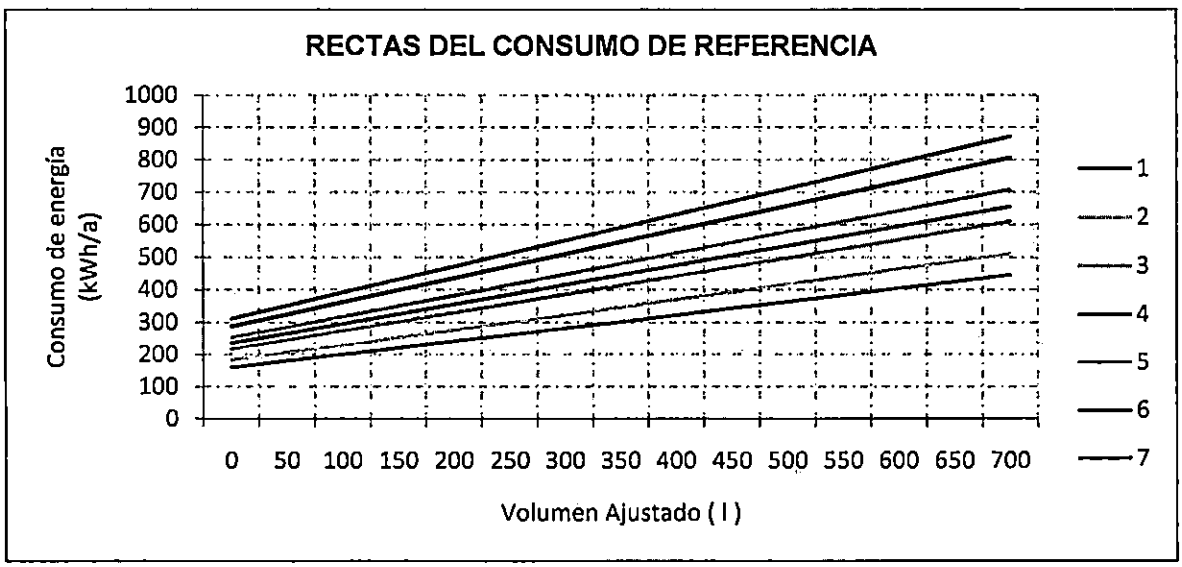
Esta etiqueta no debe retirarse del producto hasta que este haya sido adquirido por el consumidor final

Espacio reservado para información adicional

ANEXO B

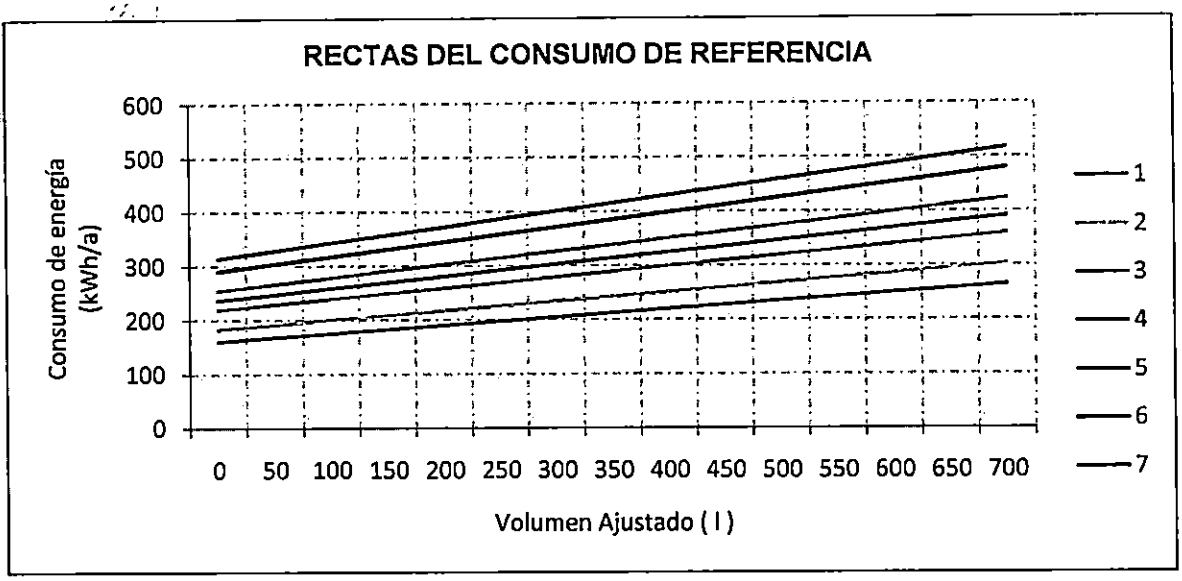
Clase de clima	ST	Intervalo de temperaturas ambiente a las que está previsto usar el aparato y para las cuales se debe mantener las temperaturas de almacenamiento requeridas, °C
		+ 16 a +38
Tipo de Artefacto		**Descripción**
Refrigerador convencional	1	Refrigerador con compartimiento congelador montado interiormente, en el cual, la superficie refrigerada encierra parcialmente el congelador. Tanto el enfriamiento del compartimiento de alimentos frescos como el compartimiento congelador se realizan por convección natural. Requiere descongelado manual (la acción de descongelado puede terminarse automáticamente). Control simple.

ECUACIONES DE LAS RECTAS PARA LOS CONSUMOS DE ENERGIA DE REFERENCIA			
CER1 = (0,41 * VA) + 158,63	———	1	azul
CER2 = (0,47 * VA) + 182,13	———	2	celeste
CER3 = (0,56 * VA) + 217,38	———	3	verde
REFERENTE NACIONAL = (0,60 * VA) + 235,00	———	4	violeta
CER4 = (0,65 * VA) + 252,63	———	5	gris
CER5 = (0,74 * VA) + 287,88	———	6	negro
CER6 = (0,80 * VA) + 311,38	———	7	rojo



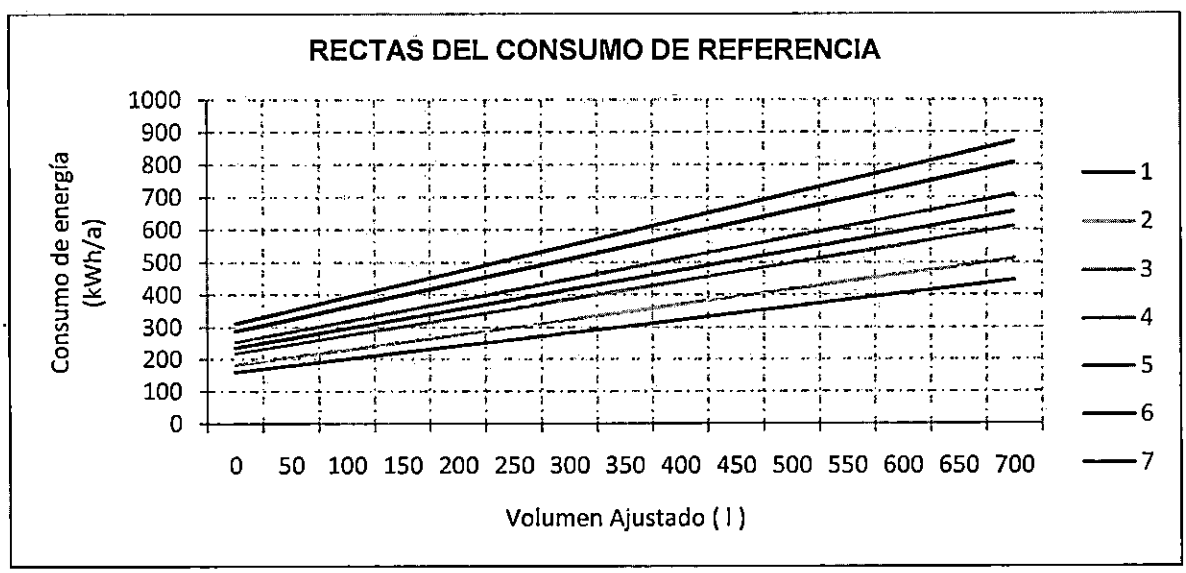
Clase de clima	ST	Intervalo de temperaturas ambiente a las que está previsto usar el aparato y para las cuales se debe mantener las temperaturas de almacenamiento requeridas, °C
		+ 16 a +38
Tipo de Artefacto	2	Descripción
Enfriador doméstico		Refrigerador sin compartimiento congelador (puede tener un compartimiento para congelación y almacenamiento de hielo) (solo refrigerador). Control simple sin descongelado automático.

ECUACIONES DE LAS RECTAS PARA LOS CONSUMOS DE ENERGIA DE REFERENCIA			
CER1 = (0,15 * VA) + 159,98	———	1	azul
CER2 = (0,17 * VA) + 183,68	———	2	celeste
CER3 = (0,20 * VA) + 219,23	———	3	verde
REFERENTE NACIONAL = (0,22 * VA) + 237,00	———	4	violeta
CER4 = (0,24 * VA) + 254,78	———	5	gris
CER5 = (0,27 * VA) + 290,33	———	6	negro
CER6 = (0,29 * VA) + 314,03	———	7	rojo



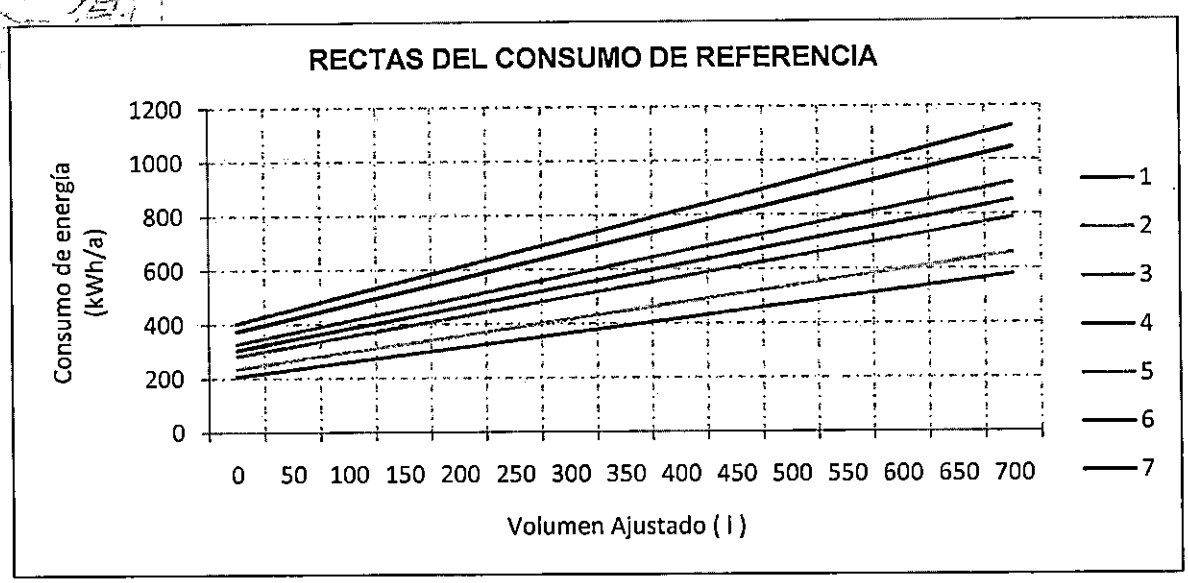
Clase de clima	ST	Intervalo de temperaturas ambiente a las que está previsto usar el aparato y para las cuales se debe mantener las temperaturas de almacenamiento requeridas, °C
		+ 16 a +38
Tipo de Artefacto		Descripción
Refrigerador-congelador	3	Combinación refrigerador congelador, con congelador montado en la parte superior. Descongelado automático para el compartimiento de alimentos frescos, se requiere descongelado manual para el compartimiento congelador. Se diferencia del tipo 4 por la ausencia de la circulación de aire forzado y a menudo por la presencia de una placa enfriadora en la parte posterior del compartimiento de alimentos frescos.

ECUACIONES DE LAS RECTAS PARA LOS CONSUMOS DE ENERGIA DE REFERENCIA			
CER1 = (0,41 * VA) + 158,63	———	1	azul
CER2 = (0,47 * VA) + 182,13	———	2	celeste
CER3 = (0,56 * VA) + 217,38	———	3	verde
REFERENTE NACIONAL = (0,60 * VA) + 235,00	———	4	violeta
CER4 = (0,65 * VA) + 252,63	———	5	gris
CER5 = (0,74 * VA) + 287,88	———	6	negro
CER6 = (0,80 * VA) + 311,38	———	7	rojo



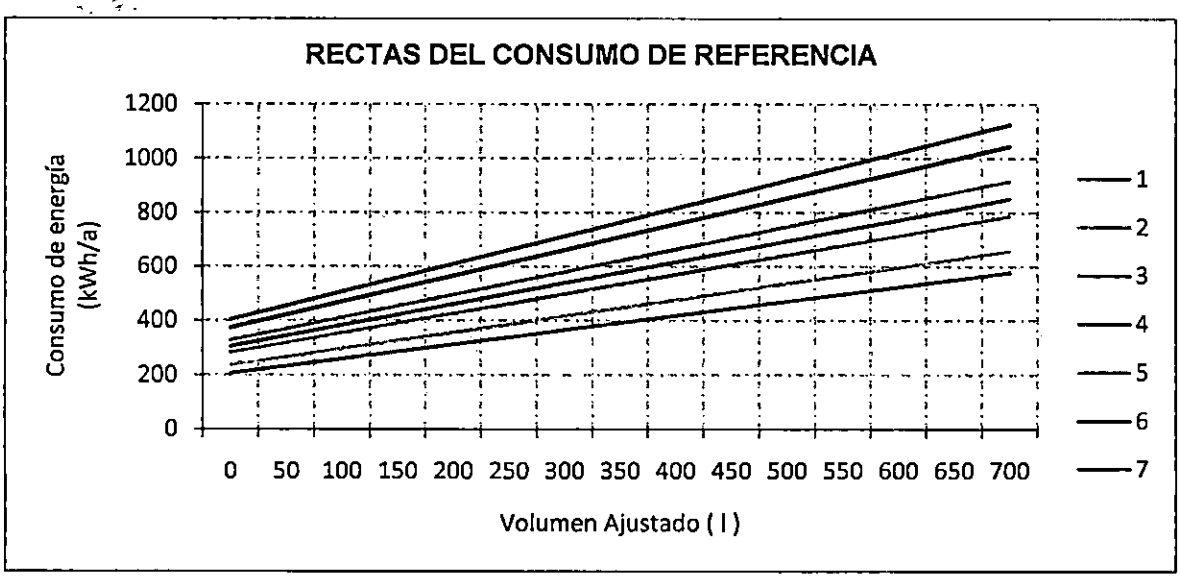
Clase de clima	ST	Intervalo de temperaturas ambiente a las que está previsto usar el aparato y para las cuales se debe mantener las temperaturas de almacenamiento requeridas, °C
		+ 16 a +38
Tipo de Artefacto		Descripción
Refrigerador sin escarcha Congelador superior	4	Artefacto refrigerador y/o refrigerador-congelador sin escarcha con congelador montado en la parte superior, y descongelado automática (sin escarcha), pueden tener controles separados para el congelador y compartimiento de alimentos frescos. Sin servicio de hielo y/o agua a través de la puerta, incluye todos los refrigeradores con descongelado automático.

ECUACIONES DE LAS RECTAS PARA LOS CONSUMOS DE ENERGIA DE REFERENCIA			
CER1 = (0,53 * VA) + 205,88	———	1	azul
CER2 = (0,60 * VA) + 236,38	———	2	celeste
CER3 = (0,72 * VA) + 282,13	———	3	verde
REFERENTE NACIONAL = (0,78 * VA) + 305,00	———	4	violeta
CER4 = (0,84 * VA) + 327,88	———	5	gris
CER5 = (0,96 * VA) + 373,63	———	6	negro
CER6 = (1,03 * VA) + 404,13	———	7	rojo



Clase de clima	ST	Intervalo de temperaturas ambiente a las que está previsto usar el aparato y para las cuales se debe mantener las temperaturas de almacenamiento requeridas, °C
		+ 16 a +38
Tipo de Artefacto		**Descripción**
Refrigerador sin escarcha, Congelador inferior	5	Refrigerador-congelador con el congelador montado en la parte inferior, y descongelado automática (sin escarcha) controles separados para el congelador y compartimiento de alimentos frescos. Sin servicio de hielo y/o agua a través de la puerta.

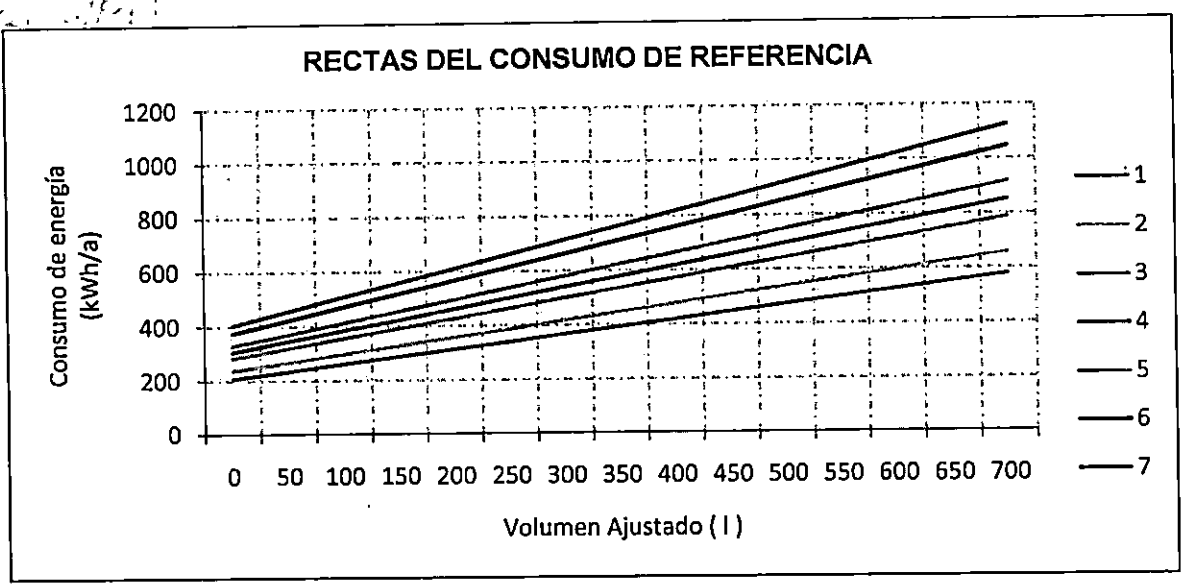
ECUACIONES DE LAS RECTAS PARA LOS CONSUMOS DE ENERGIA DE REFERENCIA			
CER1 = (0,53 * VA) + 205,88	———	1	azul
CER2 = (0,60 * VA) + 236,38	———	2	celeste
CER3 = (0,72 * VA) + 282,13	———	3	verde
REFERENTE NACIONAL = (0,78 * VA) + 305,00	———	4	violeta
CER4 = (0,84 * VA) + 327,88	———	5	gris
CER5 = (0,96 * VA) + 373,63	———	6	negro
CER6 = (1,03 * VA) + 404,13	———	7	rojo



MINISTERIO DE PRODUCCIÓN,
COMERCIO EXTERIOR, INVERSIONES Y PESCA

Clase de clima	ST	Intervalo de temperaturas ambiente a las que está previsto usar el aparato y para las cuales se debe mantener las temperaturas de almacenamiento requeridas, °C
		+ 16 a +38
Tipo de Artefacto		**Descripción**
Refrigerador side by side	6	Combinación refrigerador-congelador con congelador montado al lado del compartimiento de alimentos frescos (side by side) y descongelado automático (sin escarcha). Puede tener controles separados para el congelador y compartimiento de alimentos frescos. Sin servicio de hielo y/o agua a través de la puerta.

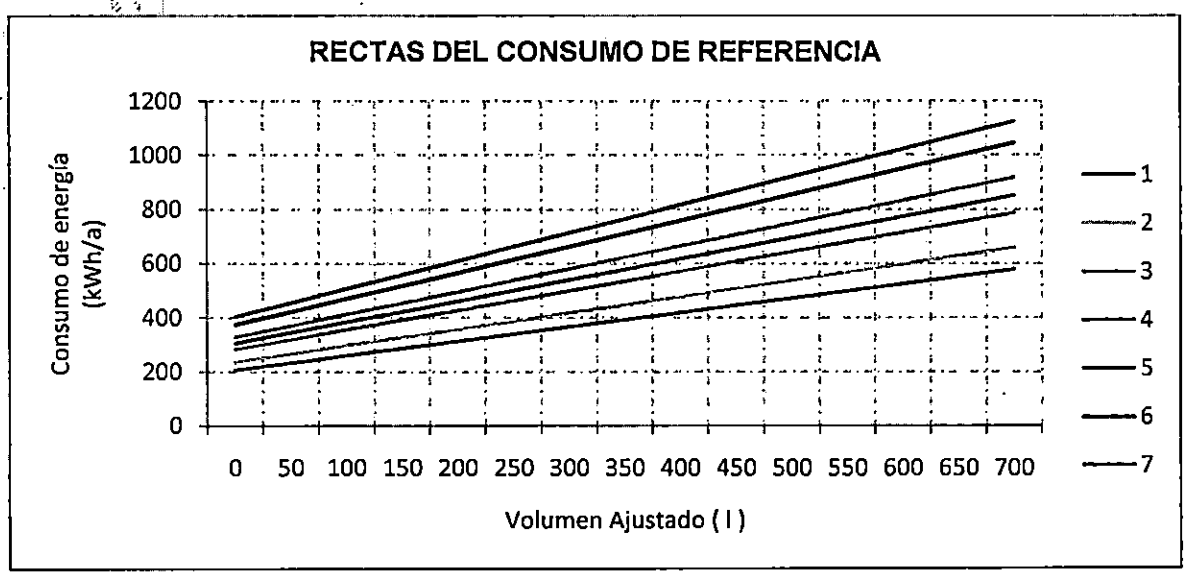
ECUACIONES DE LAS RECTAS PARA LOS CONSUMOS DE ENERGIA DE REFERENCIA			
CER1 = (0,53 * VA) + 205,88	———	1	azul
CER2 = (0,60 * VA) + 236,38	———	2	celeste
CER3 = (0,72 * VA) + 282,13	———	3	verde
REFERENTE NACIONAL = (0,78 * VA) + 305,00	———	4	violeta
CER4 = (0,84 * VA) + 327,88	———	5	gris
CER5 = (0,96 * VA) + 373,63	———	6	negro
CER6 = (1,03 * VA) + 404,13	———	7	rojo



MINISTERIO DE PRODUCCIÓN,
COMERCIO EXTERIOR, INVERSIONES Y PESCA

Clase de clima	ST	Intervalo de temperaturas ambiente a las que está previsto usar el aparato y para las cuales se debe mantener las temperaturas de almacenamiento requeridas, °C
		+ 16 a + 43
Tipo de Artefacto		**Descripción**
Refrigerador sin escarcha Con dispensador	7	Combinación refrigerador-congelador con el compartimiento congelador montado, en la parte superior, descongelado automática, y servicio de hielo y/o agua a través de la puerta.

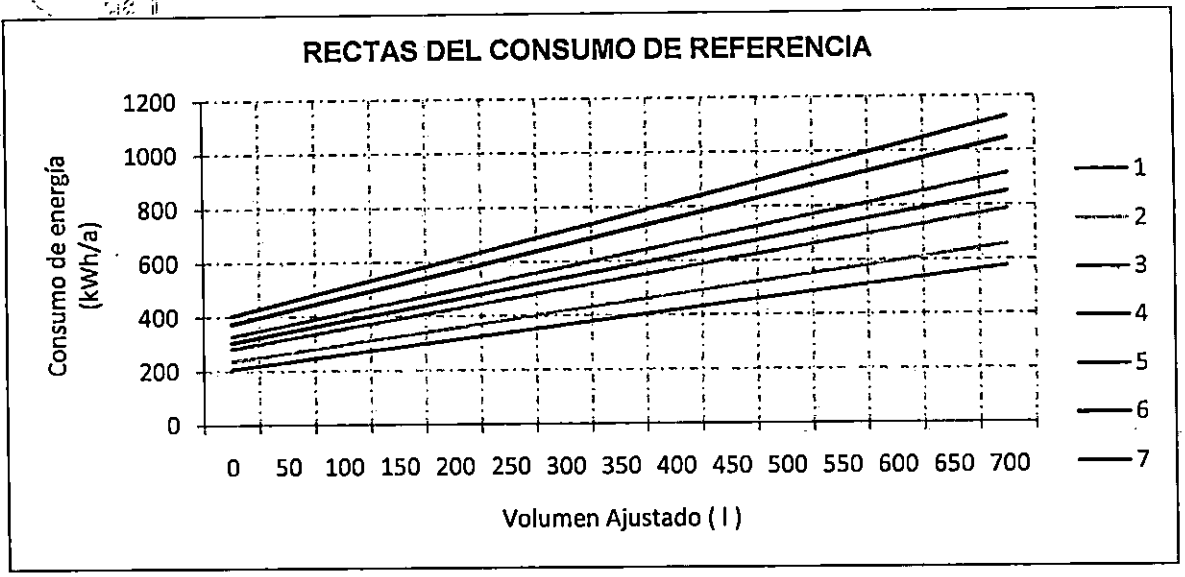
ECUACIONES DE LAS RECTAS PARA LOS CONSUMOS DE ENERGIA DE REFERENCIA			
CER1 = (0,53 * VA) + 205,88	———	1	azul
CER2 = (0,60 * VA) + 236,38	———	2	celeste
CER3 = (0,72 * VA) + 282,13	———	3	verde
REFERENTE NACIONAL = (0,78 * VA) + 305,00	———	4	violeta
CER4 = (0,84 * VA) + 327,88	———	5	gris
CER5 = (0,96 * VA) + 373,63	———	6	negro
CER6 = (1,03 * VA) + 404,13	———	7	rojo



MINISTERIO DE PRODUCCIÓN,
COMERCIO EXTERIOR, INVERSIONES Y PESCA

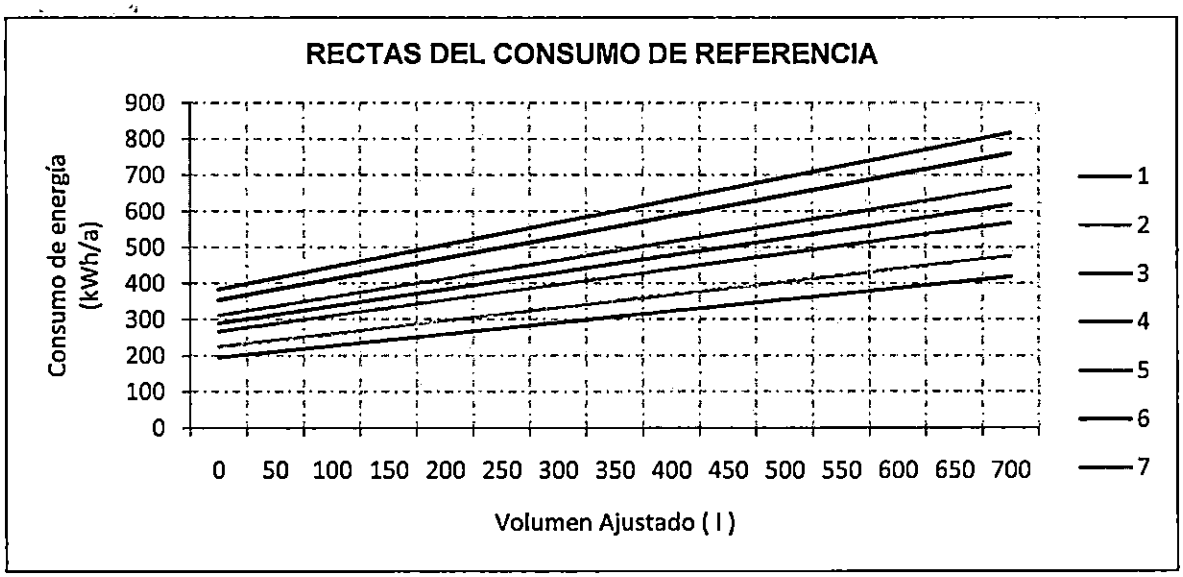
Clase de clima	ST	Intervalo de temperaturas ambiente a las que está previsto usar el aparato y para las cuales se debe mantener las temperaturas de almacenamiento requeridas, °C
		+ 16 a + 43
Tipo de Artefacto		**Descripción**
Refrigerador side by side Con dispensador	8	Combinación refrigerador-congelador con el compartimiento congelador montado al lado del compartimiento de alimentos frescos (side by side) descongelado automática, y servicio de hielo y/o agua a través de la puerta.

ECUACIONES DE LAS RECTAS PARA LOS CONSUMOS DE ENERGIA DE REFERENCIA			
CER1 = (0,53 * VA) + 205,88	———	1	azul
CER2 = (0,60 * VA) + 236,38	———	2	celeste
CER3 = (0,72 * VA) + 282,13	———	3	verde
REFERENTE NACIONAL = (0,78 * VA) + 305,00	———	4	violeta
CER4 = (0,84 * VA) + 327,88	———	5	gris
CER5 = (0,96 * VA) + 373,63	———	6	negro
CER6 = (1,03 * VA) + 404,13	———	7	rojo



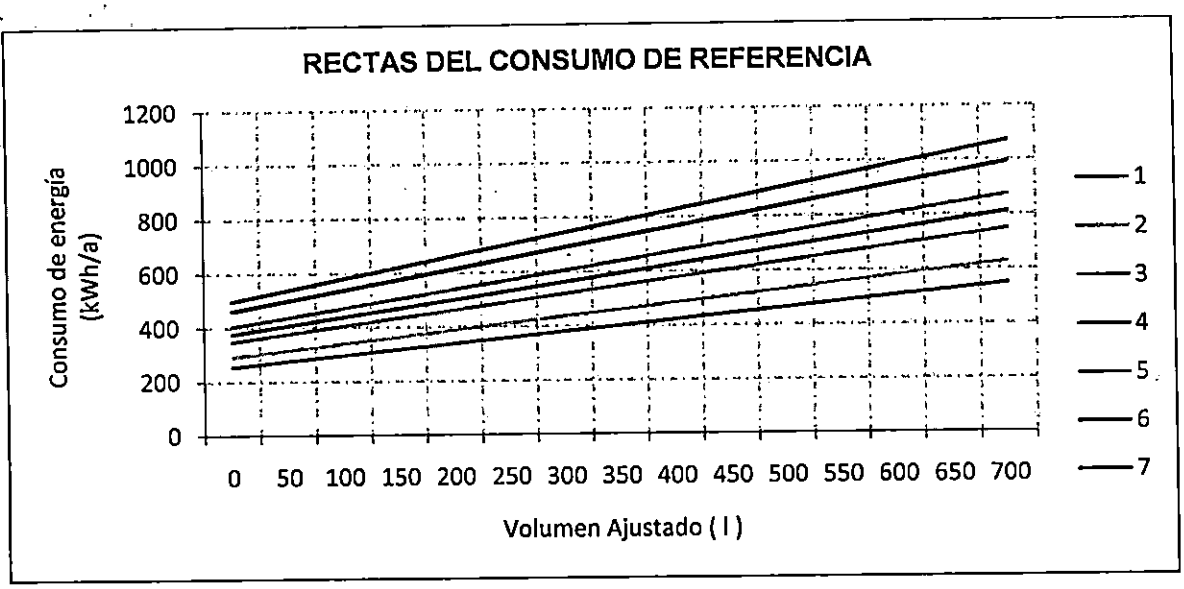
Clase de clima	ST	Intervalo de temperaturas ambiente a las que está previsto usar el aparato y para las cuales se debe mantener las temperaturas de almacenamiento requeridas, °C
		+ 16 a + 43
Tipo de Artefacto	9	Descripción
Congelador vertical		Congeladores verticales con descongelación manual.

ECUACIONES DE LAS RECTAS PARA LOS CONSUMOS DE ENERGIA DE REFERENCIA			
CER1 = (0,32 * VA) + 195,08	———	1	azul
CER2 = (0,36 * VA) + 223,98	———	2	celeste
CER3 = (0,43 * VA) + 267,33	———	3	verde
REFERENTE NACIONAL = (0,47 * VA) + 289,00	———	4	violeta
CER4 = (0,51 * VA) + 310,68	———	5	gris
CER5 = (0,58 * VA) + 354,03	———	6	negro
CER6 = (0,62 * VA) + 382,93	———	7	rojo



Clase de clima	ST	Intervalo de temperaturas ambiente a las que está previsto usar el aparato y para las cuales se debe mantener las temperaturas de almacenamiento requeridas, °C .
		+ 16 a + 43
Tipo de Artefacto	10	Descripción
Congelador vertical sin escarcha		Congeladores verticales no frost.

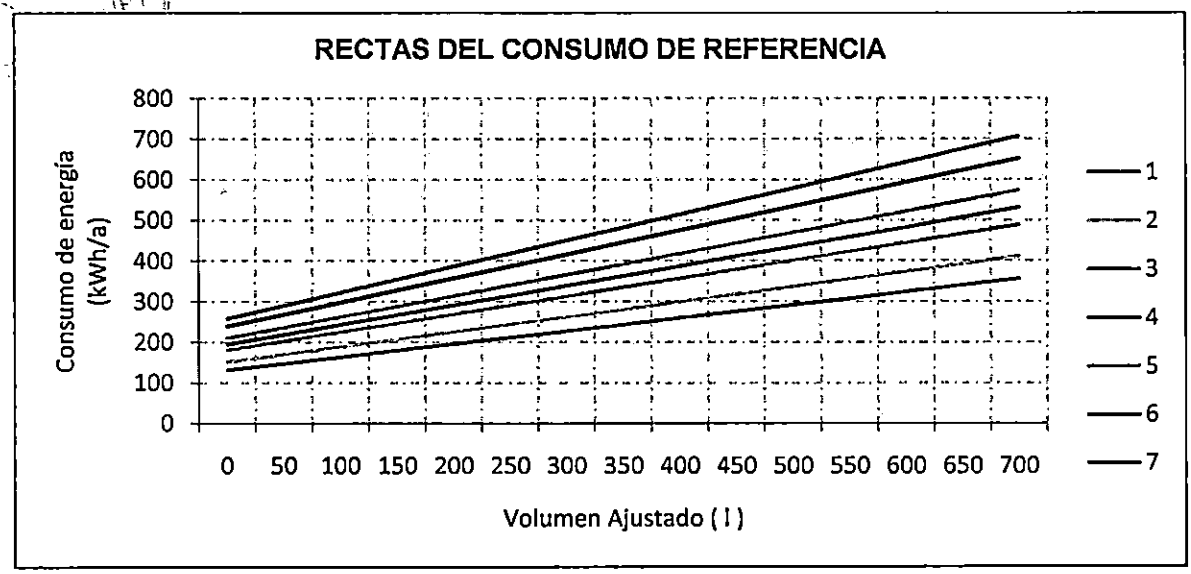
ECUACIONES DE LAS RECTAS PARA LOS CONSUMOS DE ENERGIA DE REFERENCIA			
CER1 = (0,42 * VA) + 253,80	———	1	azul
CER2 = (0,48 * VA) + 291,40	———	2	celeste
CER3 = (0,57 * VA) + 347,80	———	3	verde
REFERENTE NACIONAL = (0,62 * VA) + 376,00	———	4	violeta
CER4 = (0,67 * VA) + 404,20	———	5	gris
CER5 = (0,76 * VA) + 460,60	———	6	negro
CER6 = (0,82 * VA) + 498,20	———	7	rojo



MINISTERIO DE PRODUCCIÓN,
COMERCIO EXTERIOR, INVERSIONES Y PESCA

Clase de clima	ST	Intervalo de temperaturas ambiente a las que está previsto usar el aparato y para las cuales se debe mantener las temperaturas de almacenamiento requeridas, °C
		+ 16 a + 43
Tipo de Artefacto		Descripción
Congelador horizontal sin escarcha	11	Congelador horizontal no frost.

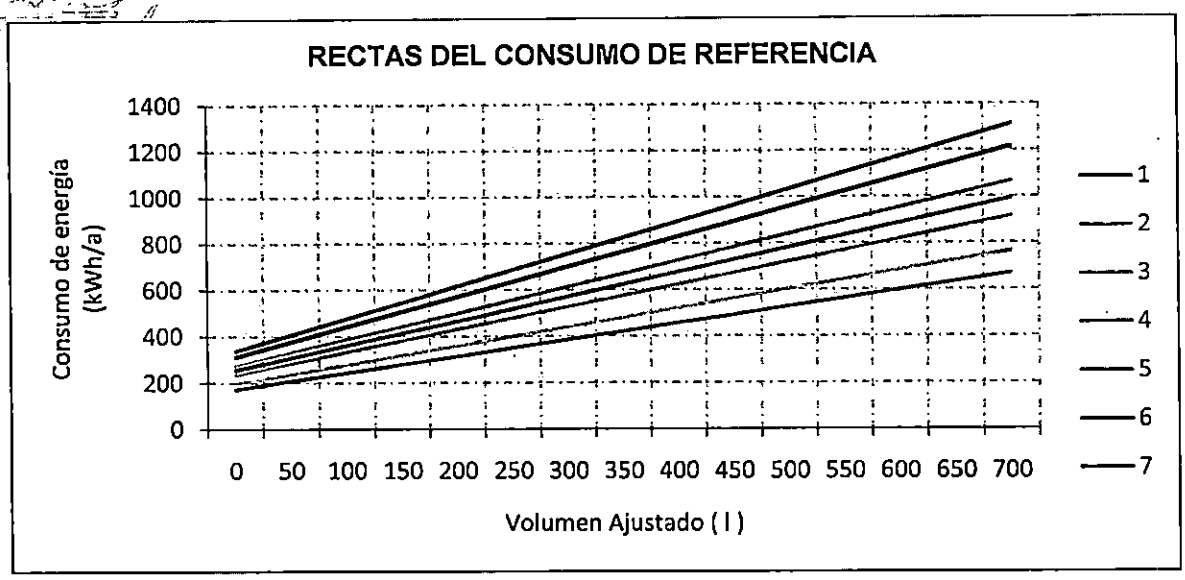
ECUACIONES DE LAS RECTAS PARA LOS CONSUMOS DE ENERGIA DE REFERENCIA			
CER1 = (0,32 * VA) + 131,63	———	1	azul
CER2 = (0,37 * VA) + 151,13	———	2	celeste
CER3 = (0,44 * VA) + 180,38	———	3	verde
REFERENTE NACIONAL = (0,48 * VA) + 195,00	———	4	violeta
CER4 = (0,52 * VA) + 209,63	———	5	gris
CER5 = (0,59 * VA) + 238,88	———	6	negro
CER6 = (0,64 * VA) + 258,38	———	7	rojo



MINISTERIO DE PRODUCCIÓN,
COMERCIO EXTERIOR, INVERSIONES Y PESCA

Clase de clima	T	Intervalo de temperaturas ambiente a las que está previsto usar el aparato y para las cuales se debe mantener las temperaturas de almacenamiento requeridas, °C
		+ 16 a + 43
Tipo de Artefacto		**Descripción**
Refrigerador convencional	1	Refrigerador con compartimiento congelador montado interiormente, en el cual, la superficie refrigerada encierra parcialmente el congelador. Tanto el enfriamiento del compartimiento de alimentos frescos como el compartimiento congelador se realizan por convección natural. Requiere descongelado manual (la acción de descongelado puede terminarse automáticamente). Control simple.

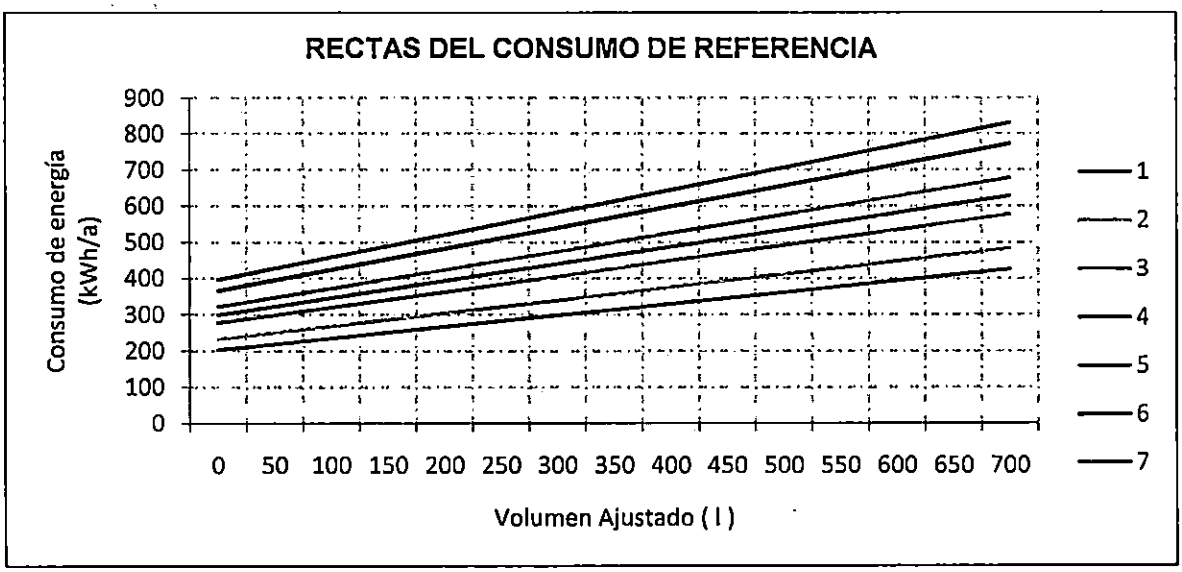
ECUACIONES DE LAS RECTAS PARA LOS CONSUMOS DE ENERGIA DE REFERENCIA			
CER1 = (0,71 * VA) + 171,45	———	1	azul
CER2 = (0,81 * VA) + 196,85	———	2	celeste
CER3 = (0,97 * VA) + 234,95	———	3	verde
REFERENTE NACIONAL = (1,05 * VA) + 254,00	———	4	violeta
CER4 = (1,13 * VA) + 273,05	———	5	gris
CER5 = (1,29 * VA) + 311,15	———	6	negro
CER6 = (1,39 * VA) + 336,55	———	7	rojo



MINISTERIO DE PRODUCCIÓN,
COMERCIO EXTERIOR, INVERSIONES Y PESCA

Clase de clima	T	Intervalo de temperaturas ambiente a las que está previsto usar el aparato y para las cuales se debe mantener las temperaturas de almacenamiento requeridas, °C
		+ 16 a + 43
Tipo de Artefacto		Descripción
Enfriador doméstico	2	Refrigerador sin compartimiento congelador puede tener un compartimiento para congelación y almacenamiento de hielo) (solo refrigerador). Control simple sin descongelado automática.

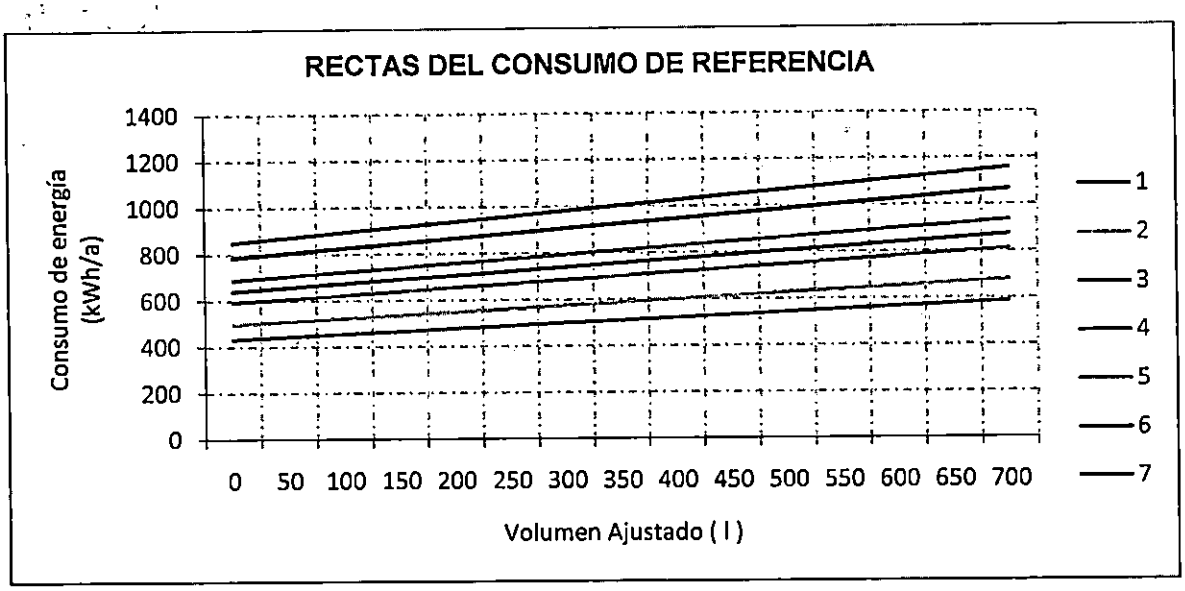
ECUACIONES DE LAS RECTAS PARA LOS CONSUMOS DE ENERGIA DE REFERENCIA			
CER1 = (0,32 * VA) + 201,83	———	1	azul
CER2 = (0,36 * VA) + 231,73	———	2	celeste
CER3 = (0,43 * VA) + 276,58	———	3	verde
REFERENTE NACIONAL = (0,47 * VA) + 299,00	———	4	violeta
CER4 = (0,51 * VA) + 321,43	———	5	gris
CER5 = (0,58 * VA) + 366,28	———	6	negro
CER6 = (0,62 * VA) + 396,18	———	7	rojo



MINISTERIO DE PRODUCCIÓN,
COMERCIO EXTERIOR, INVERSIONES Y PESCA

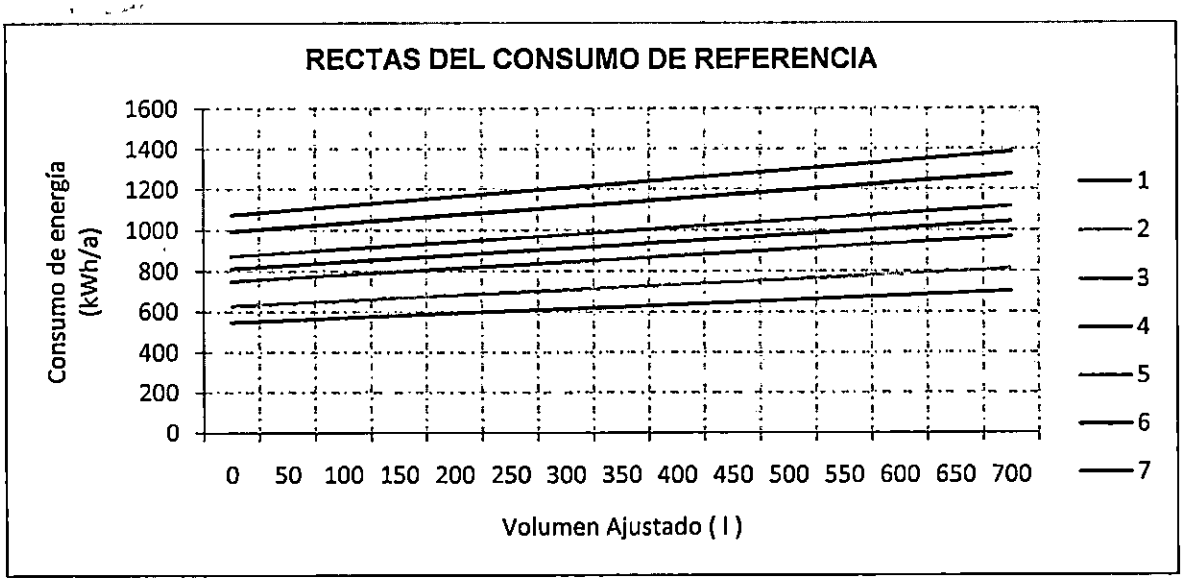
Clase de clima	T	Intervalo de temperaturas ambiente a las que está previsto usar el aparato y para las cuales se debe mantener las temperaturas de almacenamiento requeridas, °C
		+ 16 a + 43
Tipo de Artefacto		Descripción
Refrigerador-congelador	3	Combinación refrigerador congelador, con congelador montado en la parte superior. Descongelado automático para el compartimiento de alimentos frescos, se requiere descongelado manual para el compartimiento congelador. Se diferencia del tipo 4 por la ausencia de la circulación de aire forzado y a menudo por la presencia de una placa enfriadora en la parte posterior del compartimiento de alimentos frescos.

ECUACIONES DE LAS RECTAS PARA LOS CONSUMOS DE ENERGIA DE REFERENCIA			
CER1 = (0,22 * VA) + 432,00	———	1	azul
CER2 = (0,26 * VA) + 496,00	———	2	celeste
CER3 = (0,31 * VA) + 592,00	———	3	verde
REFERENTE NACIONAL = (0,33 * VA) + 640,00	———	4	violeta
CER4 = (0,35 * VA) + 688,00	———	5	gris
CER5 = (0,40 * VA) + 784,00	———	6	negro
CER6 = (0,44 * VA) + 848,00	———	7	rojo



Clase de clima	T	Intervalo de temperaturas ambiente a las que está previsto usar el aparato y para las cuales se debe mantener las temperaturas de almacenamiento requeridas, °C
		+ 16 a + 43
Tipo de Artefacto		Descripción
Refrigerador sin escarcha Congelador superior	4	Artefacto refrigerador y/o refrigerador-congelador sin escarcha con congelador montado en la parte superior, y descongelado automática (sin escarcha), pueden tener controles separados para el congelador y compartimiento de alimentos frescos. Sin servicio de hielo y/o agua a través de la puerta, incluye todos los refrigeradores con descongelado automático.

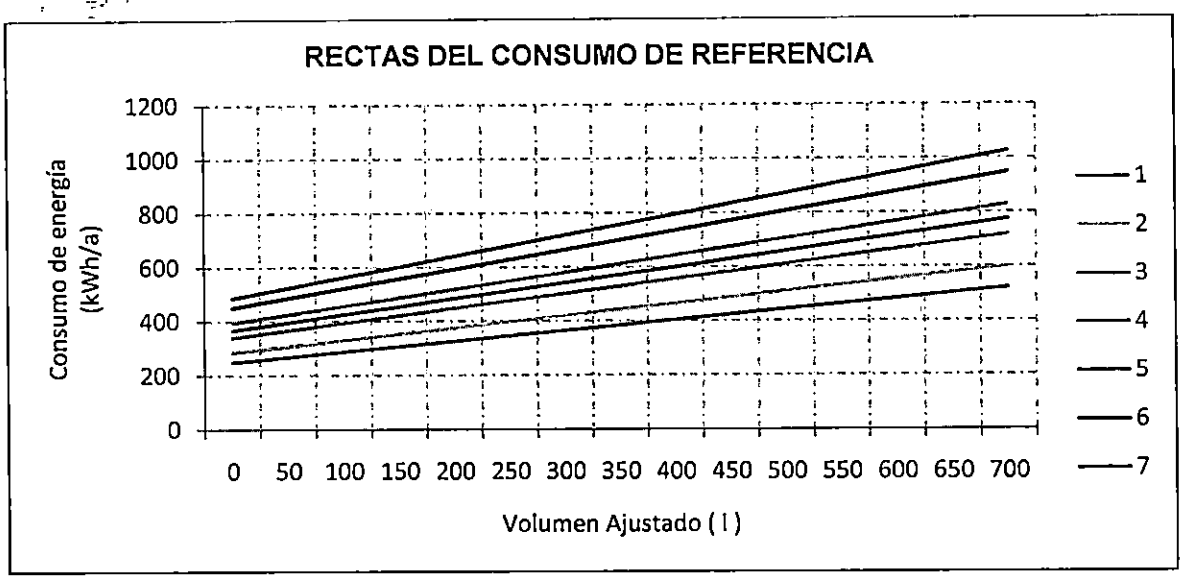
ECUACIONES DE LAS RECTAS PARA LOS CONSUMOS DE ENERGIA DE REFERENCIA			
CER1 = (0,22 * VA) + 548,10	———	1	azul
CER2 = (0,26 * VA) + 629,30	———	2	celeste
CER3 = (0,31 * VA) + 751,10	———	3	verde
REFERENTE NACIONAL = (0,33 * VA) + 812,00	———	4	violeta
CER4 = (0,35 * VA) + 872,90	———	5	gris
CER5 = (0,40 * VA) + 994,70	———	6	negro
CER6 = (0,44 * VA) + 1075,90	———	7	rojo



MINISTERIO DE PRODUCCIÓN,
COMERCIO EXTERIOR, INVERSIONES Y PESCA

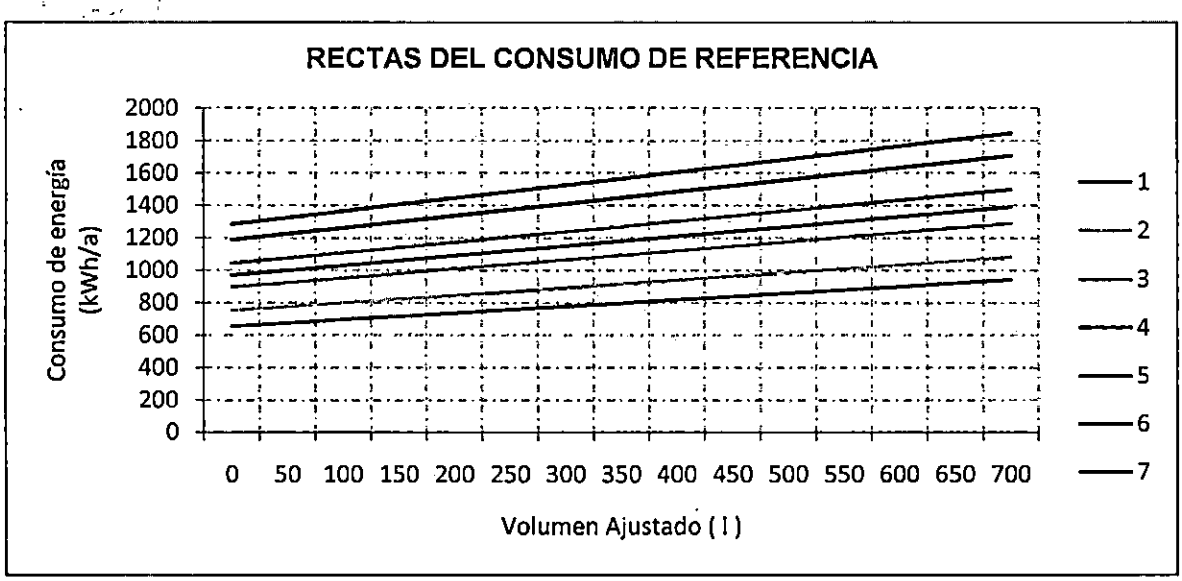
Clase de clima	T	Intervalo de temperaturas ambiente a las que está previsto usar el aparato y para las cuales se debe mantener las temperaturas de almacenamiento requeridas, °C
		+ 16 a + 43
Tipo de Artefacto		**Descripción**
Refrigerador sin escarcha, Congelador inferior	5	Refrigerador-congelador con el congelador montado en la parte inferior, y descongelado automática (sin escarcha) controles separados para el congelador y compartimiento de alimentos frescos. Sin servicio de hielo y/o agua a través de la puerta.

ECUACIONES DE LAS RECTAS PARA LOS CONSUMOS DE ENERGIA DE REFERENCIA			
CER1 = (0,39 * VA) + 247,73	———	1	azul
CER2 = (0,45 * VA) + 284,43	———	2	celeste
CER3 = (0,54 * VA) + 339,48	———	3	verde
REFERENTE NACIONAL = (0,58 * VA) + 367,00	———	4	violeta
CER4 = (0,62 * VA) + 394,53	———	5	gris
CER5 = (0,71 * VA) + 449,58	———	6	negro
CER6 = (0,77 * VA) + 486,28	———	7	rojo



Clase de clima	T	Intervalo de temperaturas ambiente a las que está previsto usar el aparato y para las cuales se debe mantener las temperaturas de almacenamiento requeridas, °C
		+ 16 a + 43
Tipo de Artefacto		**Descripción**
Refrigerador side by side	6	Combinación refrigerador-congelador con congelador montado al lado del compartimiento de alimentos frescos (side by side) y descongelado automático (sin escarcha). Puede tener controles separados para el congelador y compartimiento de alimentos frescos. Sin servicio de hielo y/o agua a través de la puerta.

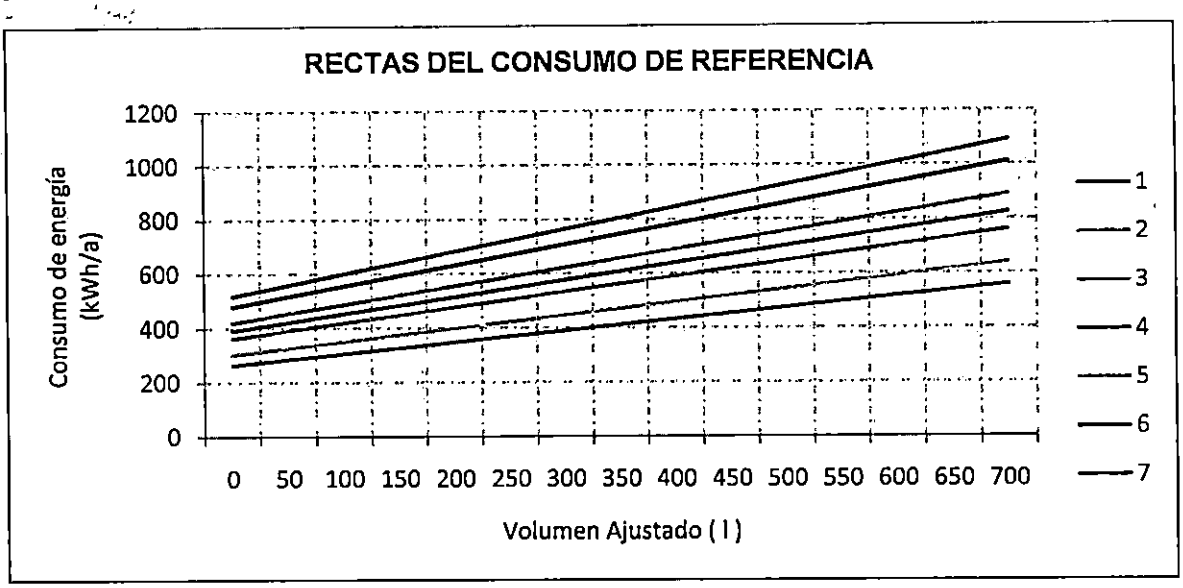
ECUACIONES DE LAS RECTAS PARA LOS CONSUMOS DE ENERGIA DE REFERENCIA			
CER1 = (0,41 * VA) + 654,75	———	1	azul
CER2 = (0,47 * VA) + 751,75	———	2	celeste
CER3 = (0,56 * VA) + 897,25	———	3	verde
REFERENTE NACIONAL = (0,60 * VA) + 970,00	———	4	violeta
CER4 = (0,65 * VA) + 1042,75	———	5	gris
CER5 = (0,74 * VA) + 1188,25	———	6	negro
CER6 = (0,80 * VA) + 1285,25	———	7	rojo



MINISTERIO DE PRODUCCIÓN,
COMERCIO EXTERIOR, INVERSIONES Y PESCA

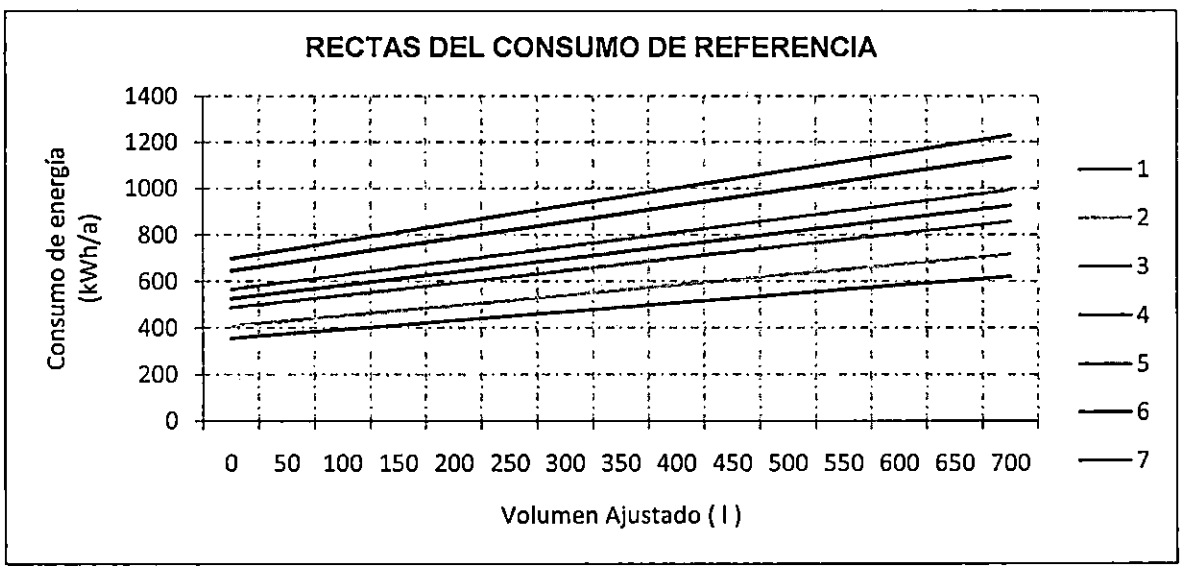
Clase de clima	T	Intervalo de temperaturas ambiente a las que está previsto usar el aparato y para las cuales se debe mantener las temperaturas de almacenamiento requeridas, °C
		+ 16 a + 43
Tipo de Artefacto		**Descripción**
Refrigerador sin escarcha Con dispensador	7	Combinación refrigerador-congelador con el compartimiento congelador montado, en la parte superior, descongelado automática, y servicio de hielo y/o agua a través de la puerta.

ECUACIONES DE LAS RECTAS PARA LOS CONSUMOS DE ENERGIA DE REFERENCIA			
CER1 = (0,42 * VA) + 263,93	———	1	azul
CER2 = (0,48 * VA) + 303,03	———	2	celeste
CER3 = (0,57 * VA) + 361,68	———	3	verde
REFERENTE NACIONAL = (0,62 * VA) + 391,00	———	4	violeta
CER4 = (0,67 * VA) + 420,33	———	5	gris
CER5 = (0,76 * VA) + 478,98	———	6	negro
CER6 = (0,82 * VA) + 518,08	———	7	rojo



Clase de clima	T	Intervalo de temperaturas ambiente a las que está previsto usar el aparato y para las cuales se debe mantener las temperaturas de almacenamiento requeridas, °C
		+ 16 a + 43
Tipo de Artefacto		Descripción
Refrigerador side by side Con dispensador	8	Combinación refrigerador-congelador con el compartimiento congelador montado al lado del compartimiento de alimentos frescos (side by side) descongelado automática, y servicio de hielo y/o agua a través de la puerta.

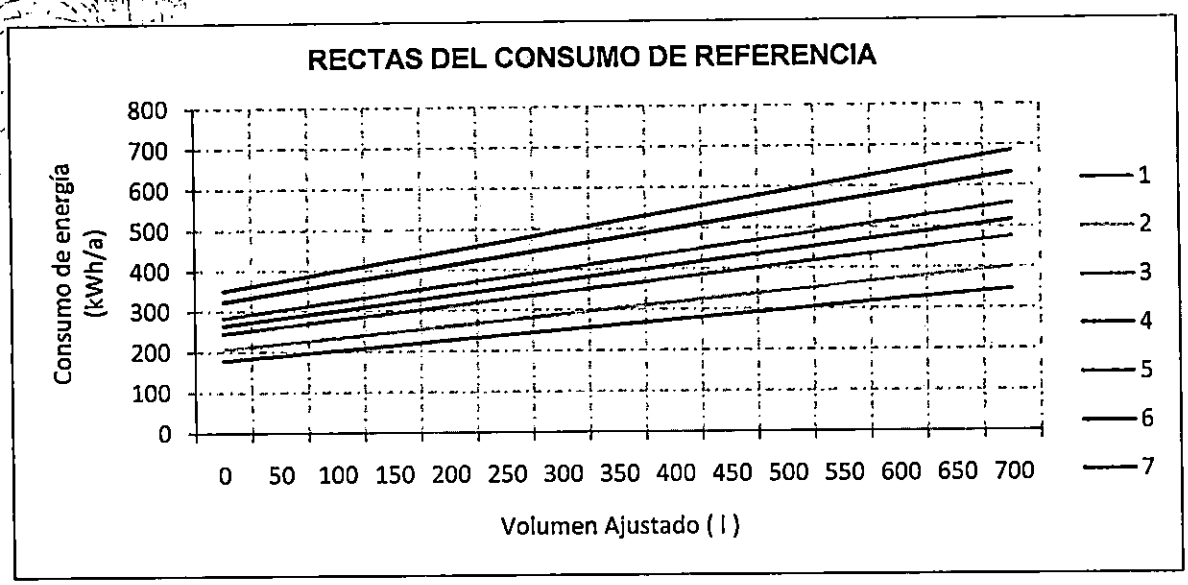
ECUACIONES DE LAS RECTAS PARA LOS CONSUMOS DE ENERGIA DE REFERENCIA			
CER1 = (0,38 * VA) + 355,73	———	1	azul
CER2 = (0,44 * VA) + 408,43	———	2	celeste
CER3 = (0,53 * VA) + 487,48	———	3	verde
REFERENTE NACIONAL = (0,57 * VA) + 527,00	———	4	violeta
CER4 = (0,61 * VA) + 566,53	———	5	gris
CER5 = (0,70 * VA) + 645,58	———	6	negro
CER6 = (0,76 * VA) + 698,28	———	7	rojo



MINISTERIO DE PRODUCCIÓN,
COMERCIO EXTERIOR, INVERSIONES Y PESCA

Clase de clima	T	Intervalo de temperaturas ambiente a las que está previsto usar el aparato y para las cuales se debe mantener las temperaturas de almacenamiento requeridas, °C
		+ 16 a + 43
Tipo de Artefacto	9	Descripción
Congelador vertical		Congeladores verticales con descongelación manual.

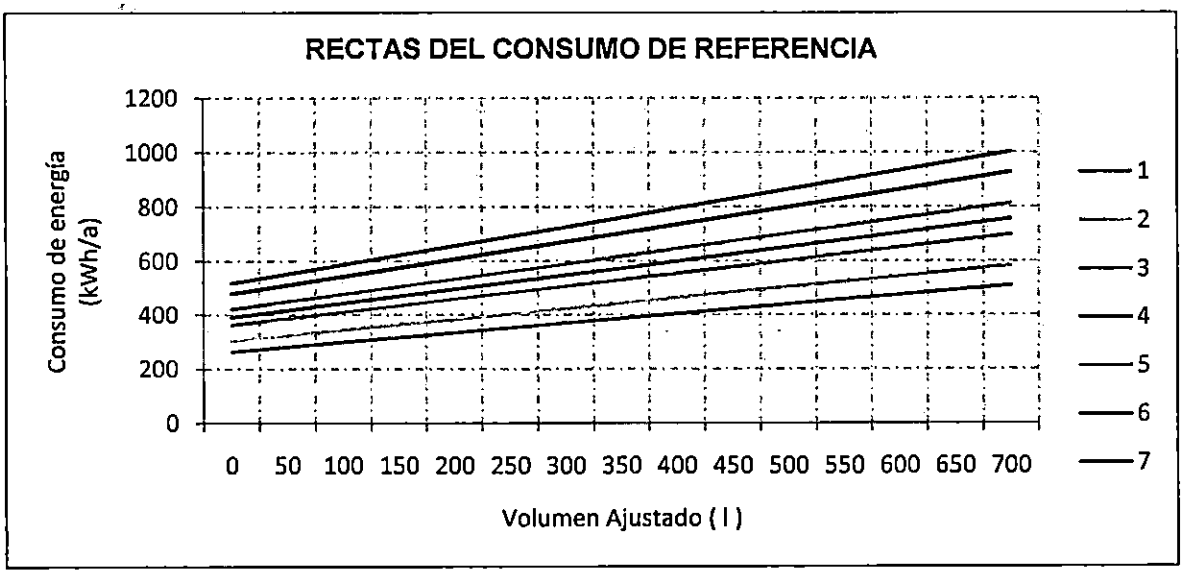
ECUACIONES DE LAS RECTAS PARA LOS CONSUMOS DE ENERGIA DE REFERENCIA			
CER1 = (0,24 * VA) + 178,20	———	1	azul
CER2 = (0,28 * VA) + 204,60	———	2	celeste
CER3 = (0,33 * VA) + 244,20	———	3	verde
REFERENTE NACIONAL = (0,36 * VA) + 264,00	———	4	violeta
CER4 = (0,39 * VA) + 283,80	———	5	gris
CER5 = (0,44 * VA) + 323,40	———	6	negro
CER6 = (0,48 * VA) + 349,80	———	7	rojo



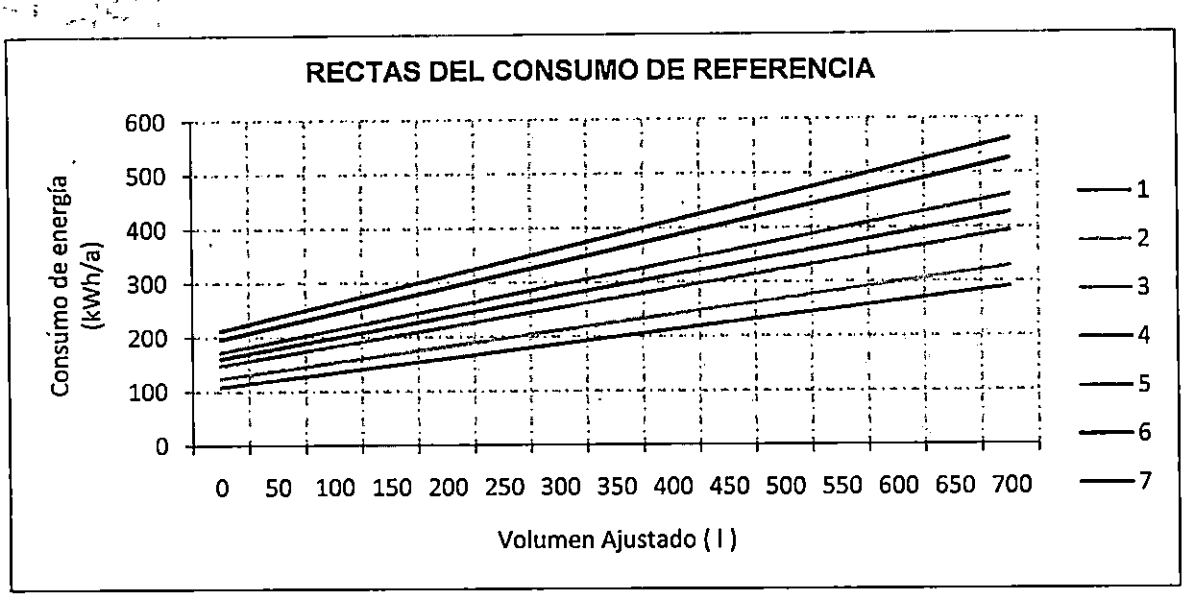
MINISTERIO DE PRODUCCIÓN,
COMERCIO EXTERIOR, INVERSIONES Y PESCA

Clase de clima	T	Intervalo de temperaturas ambiente a las que está previsto usar el aparato y para las cuales se debe mantener las temperaturas de almacenamiento requeridas, °C
		+ 16 a + 43
Tipo de Artefacto	10	Descripción
Congelador vertical sin escarcha		Congeladores verticales no frost.

ECUACIONES DE LAS RECTAS PARA LOS CONSUMOS DE ENERGIA DE REFERENCIA			
CER1 = (0,35 * VA) + 263,93	———	1	azul
CER2 = (0,40 * VA) + 303,03	———	2	celeste
CER3 = (0,48 * VA) + 361,68	———	3	verde
REFERENTE NACIONAL = (0,52 * VA) + 391,00	———	4	violeta
CER4 = (0,56 * VA) + 420,33	———	5	gris
CER5 = (0,64 * VA) + 478,98	———	6	negro
CER6 = (0,69 * VA) + 518,08	———	7	rojo



MINISTERIO DE PRODUCCIÓN,
COMERCIO EXTERIOR, INVERSIONES Y PESCA

Clase de clima	T	Intervalo de temperaturas ambiente a las que está previsto usar el aparato y para las cuales se debe mantener las temperaturas de almacenamiento requeridas, °C
		+ 16 a + 43
Tipo de Artefacto	11	Descripción
Congelador horizontal sin escarcha		Congelador horizontal no frost.

ECUACIONES DE LAS RECTAS PARA LOS CONSUMOS DE ENERGIA DE REFERENCIA			
CER1 = (0,26 * VA) + 108,00	———	1	azul
CER2 = (0,29 * VA) + 124,00	———	2	celeste
CER3 = (0,35 * VA) + 148,00	———	3	verde
REFERENTE NACIONAL = (0,38 * VA) + 160,00	———	4	violeta
CER4 = (0,41 * VA) + 172,00	———	5	gris
CER5 = (0,47 * VA) + 196,00	———	6	negro
CER6 = (0,50 * VA) + 212,00	———	7	rojo