

**NORMA  
VENEZOLANA**

---

---

**COVENIN  
3235:1999**

**REFRIGERADORES.  
REFRIGERADORES-CONGELADORES  
Y CONGELADORES. ETIQUETADO Y  
REPORTE DE CONSUMO DE ENERGÍA.**

**1<sup>ra</sup> Revisión**



**CODELECTRA**  
COMITE DE ELECTRICIDAD DE VENEZUELA

---



**COVENIN**

---

## PRÓLOGO

La presente norma sustituye totalmente a la Norma Venezolana COVENIN N° 3235:1996 **Refrigeradores y Refrigeradores. Congeladores y Congeladores. Etiquetado y Reporte de Consumo de Energía**, fue revisada de acuerdo a las directrices del Comité Técnico de Normalización **CT-11 Electricidad, Electrónica y Comunicaciones**, por el Subcomité Técnico **SC-3 Electrodoméstico**, a través del convenio para la elaboración de normas suscrito entre **CODELECTRA** y **FONDONORMA**, siendo aprobada por FONDONROMA en la reunión del Consejo Superior N° 99-08 de fecha 21/07/1.999.

En la revisión de esta Norma participaron las siguientes entidades:

Caveinel  
Electricidad de Caracas  
Enelven  
Frigilux  
Indartelca  
Indecu  
Insanova  
Mabe  
Ministerio de Energía y Minas  
Sencamer

## ÍNDICE

	<b>Página</b>
1. - Objeto .....	1
2. - Referencias normativas .....	1
2.1 Normas COVENIN .....	1
3. - Definiciones .....	1
3.1 Rango referencial de consumo de energía .....	1
3.2 Rango de volumen comparable .....	1
4. - Rangos referenciales de consumo de energía .....	1
5. - Etiquetado .....	1
5.1 Etiqueta .....	1
Anexo A (Informativo) Bibliografía .....	3
Tabla N° 1. Refrigeradores con descongelación manual y semiautomática .....	4
Tabla N° 2. Refrigeradores-congeladores descongelación automática .....	4
Tabla N° 3. Refrigeradores con descongelación ciclométrica (parcial) .....	4
Tabla N° 4. Congeladores .....	4
Figura N° 1. Dimensiones de la etiqueta .....	5
Figura N° 2. Características de la etiqueta .....	6
Figura N° 3. Contenido de la etiqueta .....	7
Figura N° 4. Localización de la etiqueta. Vista frontal .....	8

**NORMA VENEZOLANA**  
**REFRIGERADORES, REFRIGERADORES-CONGELADORES**  
**Y CONGELADORES. ETIQUETADO Y REPORTE DE**  
**CONSUMO DE ENERGIA**

**COVENIN**  
**3235:1999**

## **1 OBJETO**

Esta norma venezolana COVENIN establece los procedimientos y requisitos para reportar el valor del consumo de energía de los artefactos que se comercializan en el país, mediante el reporte de consumo y etiquetado en apoyo al Programa Informativo de Clasificación para el Consumidor.

Esta norma aplica a todos los modelos de Refrigeradores, Refrigeradores-Congeladores y Congeladores que se contemplan en los rangos de volúmenes comparables aquí establecidos y a los cuales se les determinan los niveles de consumo de energía a través de los métodos de ensayo de la norma venezolana COVENIN 3193.

## **2 REFERENCIAS NORMATIVAS**

Las siguientes normas contienen disposiciones que al ser citadas en el texto, constituyen requisitos de esta norma venezolana. Las ediciones indicadas estaban en vigencia en el momento de esta publicación. Como toda norma está sujeta a revisión, se recomienda a aquellos que realicen acuerdos en base a ellas, que analicen la conveniencia de usar las ediciones más recientes de las normas citadas seguidamente:

### **2.1 NORMAS COVENIN**

COVENIN 3193-95 "Refrigeradores, Refrigeradores-Congeladores y Congeladores. Métodos de ensayo de consumo de energía y Medidas de Capacidad.

## **3 DEFINICIONES**

Las definiciones utilizadas en esta norma son las especificadas en la norma Venezolana COVENIN 3193 y complementadas por las siguientes.

### **3.1 RANGO REFERENCIAL DE CONSUMO DE ENERGÍA**

Se debe entender como rango referencial a los valores de consumo de energía establecidos para cada rango de volumen comparable, los mismos deben tener carácter orientador.

### **3.2 RANGO DE VOLUMEN COMPARABLE**

Son los valores mínimos y máximos de volumen o capacidad de los refrigeradores, refrigeradores-congeladores y congeladores a los cuales se les aplica los rangos referenciales de consumo especificados en esta norma.

## **4 RANGOS REFERENCIALES DE CONSUMO DE ENERGÍA**

Los rangos referenciales de consumo de energía se establecen en la tabla 1, 2, 3 y 4 como una función del volumen comparable, expresados en kWh por año o 365 días.

## **5 ETIQUETADO**

### **5.1 ETIQUETA.**

**5.1.1** Los productos contemplados en esta norma deben tener una etiqueta de "Guía de Consumo" al momento de la venta al público.

**5.1.2** La etiqueta debe tener la forma y dimensiones indicadas en la figura 1.

**5.1.3** La disposición de la información que contiene la etiqueta debe estar de acuerdo con la figura 2.

#### **5.1.4 Ubicación De La Etiqueta**

La etiqueta debe ser adhesiva de forma que sea fácilmente removible, sin el uso de herramientas o solventes con excepción del agua y colocada en un sitio visible como se indica en la figura 4, excepto en modelos cuya forma imposibilite la aplicación en el lugar indicado, en este caso se puede usar otra localización (determinada por el fabricante) donde sea visible por el usuario.

#### **5.1.5 Características de la Etiqueta**

**5.1.5.1** Tamaño: ver figura 1

**5.1.5.2** Fondo amarillo, referencia de color: Pantone 107 C e impresión en negro.

**5.1.5.3** Los caracteres (números y letras) a imprimir en la etiqueta deben ser del tipo Arial ó Helvética según se indica en la figura 2.

### **5.1.6 Contenido De La Etiqueta**

El contenido de la etiqueta debe ser como se indica en la figura 3 y cumplir con lo especificado en este punto.

#### **5.1.6.1 Tipo de artefacto**

Aquí se debe especificar si el equipo es:

- Refrigerador
- Refrigerador-Congelador
- Congelador

#### **5.1.6.2 Capacidad**

Se debe especificar cuál es la capacidad volumétrica del artefacto, expresada en litros ( $\text{pie}^3$ ), según lo especificado en la norma venezolana COVENIN 3193.

#### **5.1.6.3 Descongelación**

Se debe especificar cuál es el tipo de descongelación que posee el artefacto "(si es manual, automática o semiautomática y automática parcial (cíclica))", de acuerdo con lo establecido en la Norma Venezolana COVENIN 3193.

#### **5.1.6.4 Fabricante**

En este espacio se debe colocar el nombre del fabricante

#### **5.1.6.5 Modelo, Modelos**

Aquí se debe especificar el modelo del producto al cual aplica esta etiqueta.

#### **5.1.6.6 Rango de volumen comparable**

De acuerdo con la capacidad del artefacto, éste se debe ubicar entre los rangos de volumen comparable (X y Y) que aparecen en las tablas 1, 2, 3 y 4.

Nota 1. La comparación de consumo de energía es hecha entre productos del mismo tipo, mismo rango de volumen y misma tensión nominal de funcionamiento.

Nota 2. Debe reportarse el rango de volumen comparables en la etiqueta (ver figura 3).

#### **5.1.6.7 Consumo de energía**

El valor de consumo de energía reportado en la etiqueta (XXXX) debe ser medido de conformidad con la norma venezolana COVENIN 3193 en kWh/año.

#### **5.1.6.8 Rango referencial de consumo**

Los valores referenciales de consumo de energía a la izquierda y a la derecha de la barra, corresponderán a los valores de la columna A y B respectivamente de las tablas 1,2,3 y 4. Entre los valores referenciales (A y B) debe existir una escala lineal que permita una ubicación proporcional del triángulo indicativo de consumo mostrado en la figura 2 como "ESTE MODELO".

En caso que el valor reportado de consumo de energía este fuera del rango, se debe colocar el triángulo a la izquierda o a la derecha de los valores de referencia según sea el caso, manteniéndose siempre por encima.

**5.1.6.9** En la parte inferior de la etiqueta debe ser colocado el siguiente texto: (ver figura 3).

1) "Para su selección compare este valor con modelos de características similares".

2) "El pago de electricidad dependerá de la tarifa eléctrica local y el uso que usted le dé al artefacto, consulte con su empresa de servicio eléctrico".

Importante:

3) "Este valor está basado en los métodos de ensayo especificados en la norma venezolana COVENIN 3193".

4) "La remoción de esta etiqueta antes de que el consumidor adquiera el artefacto es una violación a la norma COVENIN 3235.

**Anexo A  
(Informativo)  
Bibliografía**

Norma NBR 9507-1986 Etiqueta de Consumo de Energía de Refrigeradores, congeladores, conservadores y combinados.

Modelos de etiquetas "Energyguide" de los Estados Unidos

FTC News. Federal trade commission Washington, D.C. 20580 (202) 320-2180

Federal Register. Parte II 16 CFR part 305 Rule concerning disclosure regarding energy consumption and water use of certain home appliances and other products required under the energy policy act; final rule. Part II federal trade commission.

Participaron en la elaboración de esta Norma los profesionales siguientes:

Alberto Gravalos (MABE), Angelo D'amico (ENELVEN), Antonio Pitelli (MABE), Arturo Rivera (FRIGILUX), Cesar Fragachan (INDARTELCA), Ibelisse Rojas (ELECTRICIDAD DE CARACAS), Juliana Rojas (MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS), María de Escalona (CAVEINEL), Pablo Salas (INSANOVA), Sven Christian Kirschstein (SENCAMER)

**Tabla 1. Refrigeradores con descongelación manual y semiautomática.**

Rango de Volumen comparable I (pie <sup>3</sup> )	Rango referencial de consumo	
	A kWh	B kWh
Menor de 71 (2.5)	0	750
71 - 125 (2.5 - 4.4)	600	900
126 - 182 (4.5 - 6.4)	650	950
183 - 239 (6.5 - 8.4)	700	1 000
240 - 295 (8.5 - 10.4)	750	1 200
296 - 352 (10.5 - 12.4)	775	1 400
359 - 409 (12.5 - 14.4)	800	1 500
Mayor a 410 (14.5)	1 200	3 000

**Tabla 2. Refrigeradores-congeladores descongelación automática.**

Rango de Volumen comparable I (pie <sup>3</sup> )	Rango referencial de consumo	
	A kWh	B kWh
Menor de 296 (10.5)	0	1 800
296 - 352 (10.5 - 12.4)	1 500	2 000
353 - 409 (12.5 - 14.4)	1 800	2 500
410 - 465 (14.5 - 16.4)	2 000	2 700
466 - 522 (16.5 - 18.4)	2 400	2 900
523 - 578 (18.5 - 20.4)	2 500	3 000
579 - 634 (20.5 - 22.4)	2 600	3 100
635 - 692 (22.5 - 24.5)	2 900	3 300
Mayor a 693 (24.5)	3 000	4 000

**Tabla 3. Refrigeradores con descongelación ciclomática (parcial)**

Rango de Volumen Comparable I (pie <sup>3</sup> )	Rango referencial de consumo	
	A kWh	B kWh
Menor de 296 (10.5)	0	1 300
296 - 352 (10.5 - 12.4)	1 200	1 500
353 - 409 (12.5 - 14.4)	1 300	1 600
410 - 465 (14.5 - 16.4)	1 350	1 650
Mayor a 466 (16.5)	1 400	2 000

**Tabla 4. Congeladores.**

Rango de Volumen comparable I (pie <sup>3</sup> )	Rango referencial de consumo	
	A kWh	B kWh
Menor de 212 (7.5)	0	2 200
212 - 267 (7.5 - 9.4)	1 900	2 400
268 - 324 (9.5 - 11.4)	2 000	2 500
325 - 380 (11.5 - 13.4)	2 100	2 600
Mayor a 381(13.5)	2 200	3 000

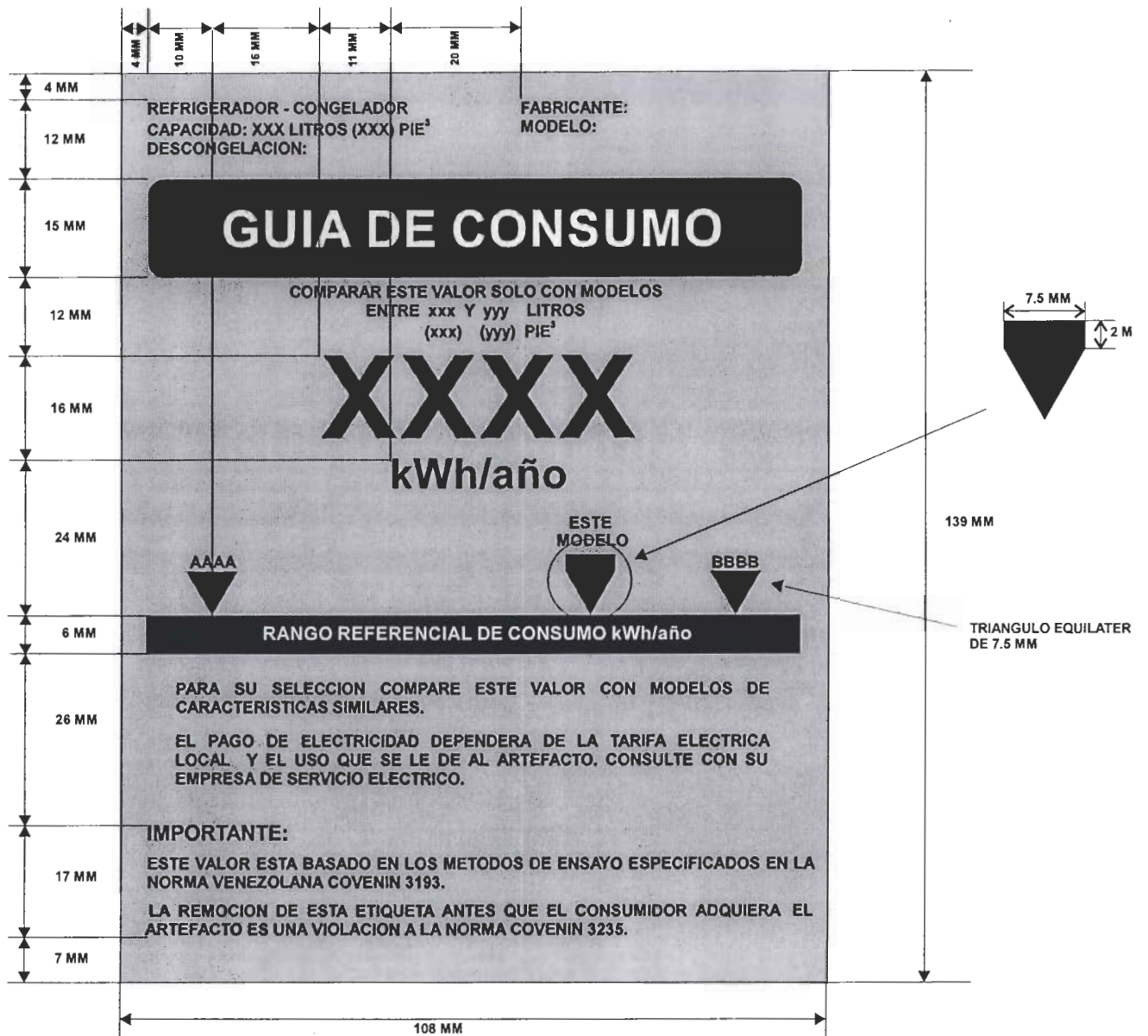
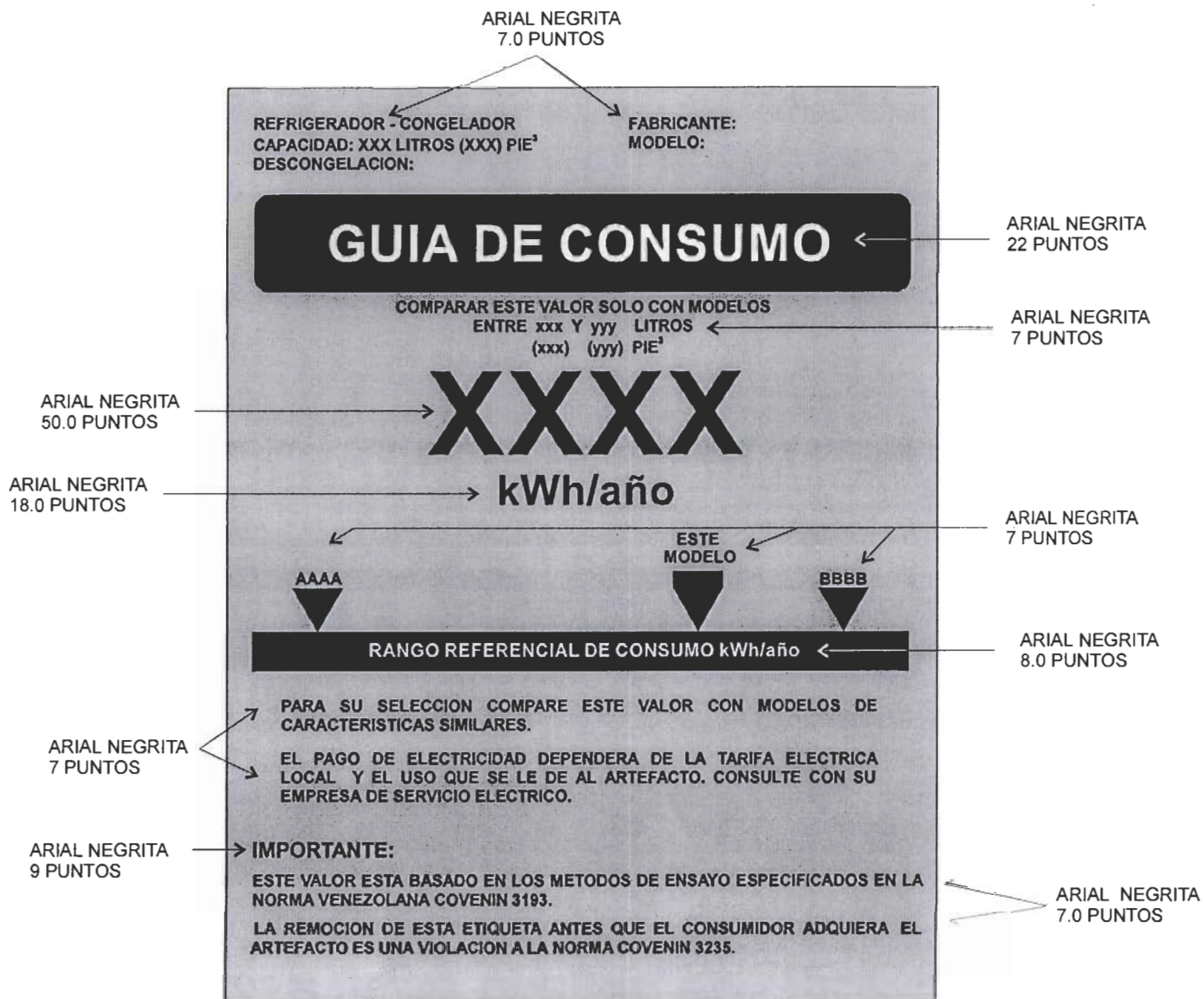


FIGURA 1. Dimensiones de la etiqueta.





NOTA: EL TIPO DE LETRA PUEDE SER "ARIAL" O "HELVETICA"

FIGURA 2. Características de la etiqueta

REFRIGERADOR - CONGELADOR  
CAPACIDAD: XXX LITROS (XXX) PIE<sup>3</sup>  
DESCONGELACION:

FABRICANTE:  
MODELO:

## GUIA DE CONSUMO

COMPARAR ESTE VALOR SOLO CON MODELOS  
ENTRE xxx Y yyy LITROS  
(xxx) (yyy) PIE<sup>3</sup>

**XXXX**  
kWh/año

AAAA

ESTE  
MODELO

BBBB

RANGO REFERENCIAL DE CONSUMO kWh/año

PARA SU SELECCION COMPARE ESTE VALOR CON MODELOS DE  
CARACTERISTICAS SIMILARES.

EL PAGO DE ELECTRICIDAD DEPENDERA DE LA TARIFA ELECTRICA  
LOCAL Y EL USO QUE SE LE DE AL ARTEFACTO. CONSULTE CON SU  
EMPRESA DE SERVICIO ELECTRICO.

### IMPORTANTE:

ESTE VALOR ESTA BASADO EN LOS METODOS DE ENSAYO ESPECIFICADOS EN LA  
NORMA VENEZOLANA COVENIN 3193.

LA REMOCION DE ESTA ETIQUETA ANTES QUE EL CONSUMIDOR ADQUIERA EL  
ARTEFACTO ES UNA VIOLACION A LA NORMA COVENIN 3235.

FIGURA 3. Contenido de la etiqueta

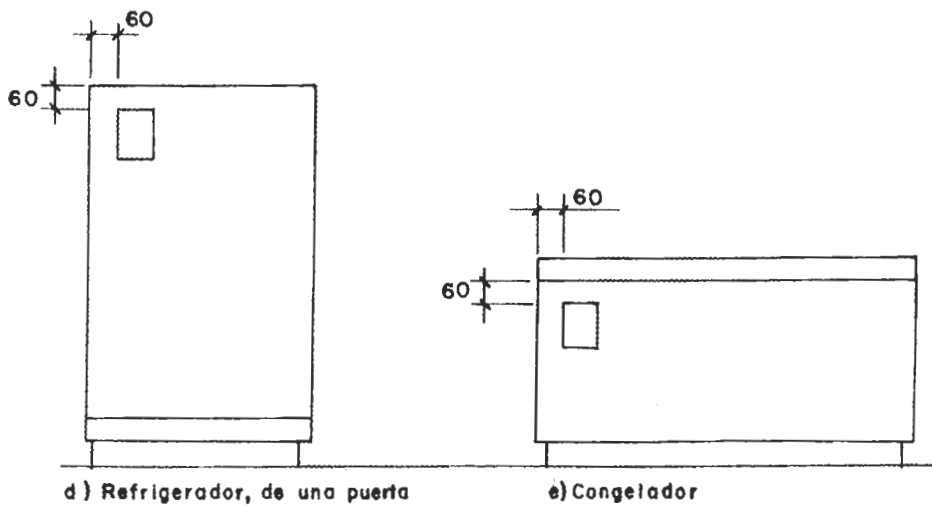
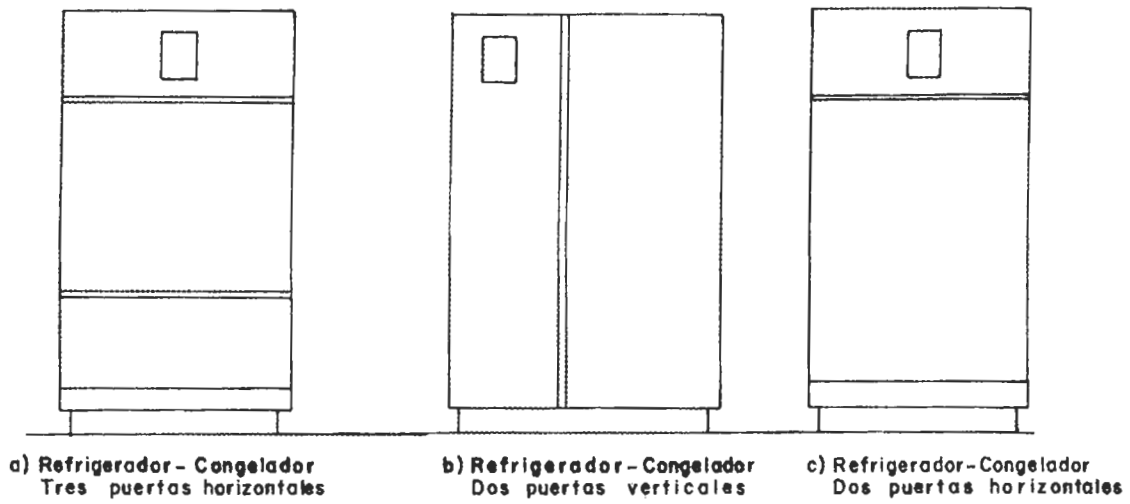


FIGURA N° 4. Localización de la etiqueta. Vista frontal

**COVENIN**  
**3235:1999**

**CATEGORÍA**  
**C**

---

**CODELECTRA**

Av. Sucre Los Dos Caminos, Centro Parque  
Boyacá, Torre Centro, Piso 5, Oficina 51.  
Teléfonos: 285-28-67 / 77-74 Fax: 285-47-87  
E-mail: codelectra@cantv.net

**ICS: 97.040.30**  
**ISBN: 980-6019-35-0**

**RESERVADOS TODOS LOS DERECHOS**  
Phohibida la reproducción total o parcial, por cualquier medio.

---

**Descriptoros: Aparato Electrodoméstico, Refrigeración, Congelación, Etiquetado, Consumo de Energía.**