

**Respuesta a los comentarios recibidos al PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA PROY-NOM-022-ENER/SE-2024, Eficiencia energética y requisitos de seguridad al usuario para aparatos de refrigeración comercial autocontenidos. Límites, métodos de prueba y etiquetado.**

ISRAEL JÁUREGUI NARES, Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización para la Preservación y Uso Racional de los Recursos Energéticos (CCNNPURRE) y Director General de la Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía (CONUEE) y LILIAN AURORA PÉREZ ORNELAS, Presidenta del Comité Consultivo Nacional de Normalización de la Secretaría de Economía (CCONNSE) y Directora General de Normas de la Secretaría de Economía, con fundamento en los artículos 17, 33, fracción X y 34 fracciones II y XIII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 4 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 10 y 11, fracciones I y VI de la Ley de Planeación y Transición Energética; 1, 3, fracciones V, VII y IX, 10, fracciones II y IX, 24, 25, 30, 35, fracciones VI, VII, VIII y IX, Tercer y Octavo Transitorios de la Ley de Infraestructura de la Calidad; artículo 19 fracciones I, III, V y VIII de la Ley Federal de Protección al Consumidor; 2 apartado F, fracción II, 71, 72 y 76 del Reglamento Interior de la Secretaría de Energía; 1, 2, Apartado A, fracción II, numerales 4 y 19, 3, segundo párrafo, 11, 12, fracciones I, XXVIII y XXIX; y 36 fracción I, II, IX y X del Reglamento Interior de la Secretaría de Economía; el Artículo Único del Acuerdo por el que se delegan en el Director General de la Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía, las facultades que se indican; primero, fracción VI subfracción VI.1; del Acuerdo por el que se adscriben orgánicamente a las unidades administrativas de la Secretaría de Economía, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2024; y apartado X, inciso A, numerales 11 y 15, e inciso D numerales 1, 2 y 3 del Manual de Organización General de la Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía; publica las respuestas a los comentarios recibidos al Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-022-ENER/SE-2024, Eficiencia energética y requisitos de seguridad al usuario para aparatos de refrigeración comercial autocontenidos. Límites, métodos de prueba y etiquetado, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 5 de febrero de 2025.

COMENTARIO	RESPUESTA
<b>Promovente: Centro de Fiabilidad Radson Monterrey Laboratorios Radson S.A. de C.V.</b> <b>Fecha del comentario: 3 de marzo de 2025</b>	
<b>Comentario 1:</b> <b>Capítulo/Inciso:1</b>  <b>Dice:</b> 1.-Objetivo y campo de aplicación Este Proyecto de Norma Oficial Mexicana establece los límites de consumo máximo de energía eléctrica por litro de volumen refrigerado útil, el método de prueba para verificar su cumplimiento, los requisitos de seguridad al usuario y los métodos de prueba para determinar su cumplimiento, así como los requisitos de etiquetado y marcado.  Aplica a los aparatos de refrigeración comercial autocontenidos, alimentados con energía eléctrica, nuevos, usados y reconstruidos; con las capacidades mínimas según el tipo de aparato, de acuerdo con lo indicado en la Tabla 1, que se importen, fabriquen o comercialicen, así como los aparatos que se distribuyan o suministren con fines promocionales dentro de los Estados Unidos Mexicanos.  <b>Debe decir:</b> 1.-Objetivo y campo de aplicación  Este Proyecto de Norma Oficial Mexicana establece los límites de consumo máximo de energía eléctrica por litro de volumen refrigerado útil, el método de prueba para verificar su cumplimiento, los requisitos de seguridad al usuario y los métodos de prueba para determinar su cumplimiento, así como los requisitos de etiquetado y marcado.  Aplica a los aparatos de refrigeración comercial autocontenidos y de uso médico, alimentados con energía eléctrica, nuevos, usados y reconstruidos; con las capacidades mínimas según el tipo de aparato, de acuerdo con lo indicado en la Tabla 1, que se importen, fabriquen o comercialicen, así como los aparatos que se distribuyan o suministren con fines promocionales dentro de los Estados Unidos Mexicanos.  <b>Justificación:</b>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede parcialmente</b>.</p> <p>Se coloca la siguiente redacción:</p> <p>Este Proyecto de Norma Oficial Mexicana establece los límites de consumo máximo de energía eléctrica por litro de volumen refrigerado útil, el método de prueba para verificar su cumplimiento, los requisitos de seguridad al usuario y los métodos de prueba para determinar su cumplimiento, así como los requisitos de etiquetado y marcado.</p> <p>Aplica a los aparatos de refrigeración comercial autocontenidos, incluyendo a los aparatos de refrigeración de uso médico (en adelante aparatos de refrigeración), alimentados con energía eléctrica, nuevos, usados y reconstruidos; con las capacidades mínimas según el tipo de aparato, de acuerdo con lo indicado en la Tabla 1, que se importen, fabriquen o comercialicen, así como los aparatos que se distribuyan o suministren con fines promocionales dentro de los Estados Unidos Mexicanos.</p> <p>...</p>



Se propone agregar "y de uso médico", para concordar con los incisos 5.1 tabla 2 y 11.5.5.2 donde se especifica esta característica o clasificación de los equipos aprobada en este proyecto por el grupo de trabajo de este proyecto de norma.

Esto con la intención de ser claros en el campo de aplicación (evitar interpretaciones) de que esta norma también aplica a aparatos de refrigeración comercial de uso médico tal como lo aprobó este grupo de trabajo en la clasificación en el inciso 5.1 tabla 2.

**Comentario 2:**  
**Capítulo/Inciso:**  
5.3.2

**Dice:**

5.3.2 Cuando los aparatos tienen partes funcionando a tensión eléctrica extra baja de seguridad, debe comprobarse que dichas partes cumplan con los requisitos adecuados especificados para partes de clase III.

**Debe decir:**

5.3.2 Los aparatos de construcción clase III deben construirse de forma que el aislamiento entre partes que funcionan a tensión extra baja de seguridad y otras partes vivas cumplan con los requisitos de doble aislamiento y aislamiento reforzado.

**Justificación**

No está explícito que requisitos deben de cumplir los aparatos con construcción o partes clase III, por lo que debe aclararse que requisitos se deben cumplir y el requisito que especifica la norma NMX-J-521/1 vigente es el indicado en el inciso 22.26, que es el que se sugiere indicar.

Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que **procede**.

Se modifica la redacción de la siguiente manera:

**5.3.2** Los aparatos de construcción clase III deben construirse de forma que el aislamiento entre partes que funcionan a tensión extra baja de seguridad y otras partes vivas, cumplan con los requisitos de doble aislamiento y aislamiento reforzado.

**Comentario 3:**  
**Capítulo/Inciso:**  
5.3.15

**Dice:**

5.3.15 Potencia de entrada y corriente.

5.3.15.1 Cuando un aparato se marca con su potencia nominal, la potencia que se requiere a la temperatura normal de funcionamiento no debe diferir de su potencia nominal más de lo indicado en la Tabla 4.

Tabla 4 - Desviaciones permitidas en potencia

Tipo	Potencia nominal de entrada o potencia asignada en watt	Desviación
Aparato operado por motor	De 0 a 33.3	± 10 %
	Más de 33.3 a 150	± 30 %
	Más de 150 a 300	± 45 %
	Más de 300	± 15 %

El cumplimiento se verifica por medición cuando la potencia se estabiliza bajo las siguientes condiciones:

Todos los circuitos que pueden operar simultáneamente están en operación;

El aparato se alimenta a tensión nominal; y

El aparato funciona en condiciones de funcionamiento normal.

La potencia eléctrica de entrada se calcula como el valor promedio durante el ciclo de funcionamiento.

Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que **procede**.

Se modifica la redacción de la siguiente manera:

**5.3.15** Potencia de entrada y corriente.

**5.3.15.1** Cuando un aparato se marca con su potencia eléctrica nominal, la potencia que se requiere a la temperatura normal de funcionamiento no debe diferir de su potencia eléctrica nominal más de lo indicado en la Tabla 5.

Tabla 5 - Desviaciones permitidas en potencia

Tipo	Potencia eléctrica nominal de entrada o potencia asignada en watt	Desviación
Aparato operado por motor	De 0 a 33.3	± 10 %
	Más de 33.3 a 150	± 30 %
	Más de 150 a 300	± 45 %
	Más de 300	± 15 %

El cumplimiento se verifica por medio de lo establecido en el inciso 6.3.4.1

**5.3.15.2** Cuando un aparato se marca con una corriente eléctrica nominal o corriente asignada, la corriente a la temperatura normal de



**Nota 1:** Para aparatos marcados con uno o más intervalos de tensiones nominales, la prueba se efectúa tanto en el límite superior como en el inferior de los intervalos, a menos que el marcado de la potencia nominal se refiera al valor medio del intervalo de tensiones correspondiente, en cuyo caso la prueba se efectúa a una tensión igual al valor medio de dicho intervalo.

**Nota 2:** Para aparatos marcados con un intervalo de tensiones nominales o intervalo de tensiones asignadas, con límites que difieran en más del 10% del valor medio del intervalo, las desviaciones permisibles se aplican a ambos límites del intervalo.

**5.3.15.2** Cuando un aparato se marca con una corriente nominal o corriente asignada, la corriente a la temperatura normal de funcionamiento no debe diferir de la corriente nominal o corriente asignada más de 10%.

El cumplimiento se verifica por medición cuando la corriente se estabiliza bajo las condiciones siguientes: Todos los circuitos que pueden operar simultáneamente están en operación;

El aparato se alimenta a tensión nominal; y El aparato funciona en condiciones de funcionamiento normal.

Cuando la corriente varía durante el ciclo de funcionamiento, la corriente se determina como el valor medio de la corriente que tiene lugar durante un periodo representativo.

**Nota 1:** Para aparatos marcados con uno o más intervalos de tensiones nominales, la prueba se efectúa tanto en el límite superior como en el inferior de los intervalos, a menos que el marcado de la corriente nominal o corriente asignada se refiera al valor medio del intervalo de tensiones correspondiente, en cuyo caso la prueba se efectúa a una tensión igual al valor medio de dicho intervalo.

**Nota 2:** Para aparatos marcados con un intervalo de tensiones nominales o intervalo de tensiones asignadas con límites que difieran en más del 10% del valor medio del intervalo, las desviaciones permisibles se aplican a ambos límites del intervalo.

**Debe decir:**

**5.3.15 Potencia de entrada y corriente.**

**5.3.15.1** Cuando un aparato se marca con su potencia nominal, la potencia que se requiere a la temperatura normal de funcionamiento no debe diferir de su potencia nominal más de lo indicado en la Tabla 4.

Tabla 4 - Desviaciones permitidas en potencia

Tipo	Potencia nominal de entrada o potencia asignada en watt	Desviación
Aparato operado por motor	De 0 a 33.3	± 10 %
	Más de 33.3 a 150	± 9 %
	Más de 150 a 300	± 4 %
	Más de 300	± 1 %

El cumplimiento se verifica por medio de lo establecido en el inciso 6.3.4.1

**5.3.15.2** Cuando un aparato se marca con una corriente nominal o corriente asignada, la corriente a la temperatura normal de funcionamiento no debe diferir de la corriente nominal o corriente asignada más de 10%.

funcionamiento no debe diferir de la corriente nominal o corriente asignada más de 10%.

El cumplimiento se verifica por medio de lo establecido en el inciso 6.3.4.2

El cumplimiento se verifica por medio de lo establecido en el inciso 6.3.4.2

**Justificación**

Separar el método de prueba de la especificación y mandar el método de prueba al inciso 6.3.4 que no existe en este proyecto de Norma.

Si están de acuerdo con esta propuesta favor de revisar la propuesta para el inciso 6.3.4 que realiza este laboratorio para este caso ya que están relacionadas dichas propuestas.

**Comentario 4:**

**Capítulo/Inciso:** 5.3.17

**Dice:**

5.3.17 Corriente de fuga a la temperatura de operación.

A la temperatura de funcionamiento, la corriente de fuga de los aparatos no debe exceder los límites establecidos en la Tabla 6. El cumplimiento se verifica con la prueba indicada en el inciso 6.3.6.1.

Tabla 6 - Valores límite para corriente de fuga

Para los aparatos de clase II	0.25 mA
Para los aparatos de clase III	0.75 mA
Para los aparatos estacionarios operados por motor de clase I	1.50 mA

**Debe decir:**

5.3.17 Corriente de fuga a la temperatura de operación.

A la temperatura de funcionamiento, la corriente de fuga de los aparatos no debe exceder los límites establecidos en la Tabla 6.

El aparato se pone en funcionamiento en las condiciones de funcionamiento normal, durante el tiempo especificado en 6.3.5.4.

Los aparatos accionados por motor se alimentan a 1,06 veces la tensión de prueba.

Los aparatos trifásicos que también pueden conectarse a una alimentación monofásica se prueban como aparatos monofásicos, con los tres circuitos conectados en paralelo.

El cumplimiento se verifica con la prueba indicada en el inciso 6.3.6.1.

Tabla 6 - Valores límite para corriente de fuga

Para los aparatos de clase II	0.25 mA
Para los aparatos de clase III	0.75 mA
Para los aparatos estacionarios operados por motor de clase I	1.50 mA

**Justificación**

No se especifican las condiciones de prueba y las tensiones a las cuales se debe de realizar las pruebas, se propone poner las mismas condiciones y tensiones de prueba que especifica la Norma NOM-022-ENER/SCFI-2014 en su inciso 6.3.6.1

**Comentario 5:**

**Capítulo/Inciso:** 5.3.19

**Dice:**

5.3.19 Corriente de fuga, Rigidez dieléctrica y Resistencia de aislamiento. La corriente de fuga del aparato no debe exceder los límites establecidos en la Tabla 6 y la rigidez dieléctrica debe de cumplir con lo especificado en la Tabla 11.

El cumplimiento se verifica por medio de las pruebas indicadas en los incisos: 6.3.8.2 y 6.3.8.3.

Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que **procede**.

Se modifica la redacción de la siguiente manera:

**5.3.17** Corriente de fuga a la temperatura de operación.

A la temperatura de funcionamiento, la corriente de fuga de los aparatos no debe exceder los límites establecidos en la Tabla 7.

El aparato se pone en operación en las condiciones de funcionamiento normal, durante el tiempo especificado en el inciso 6.3.5.4.

Los aparatos accionados por motor se alimentan a 1.06 veces la tensión de prueba.

Los aparatos trifásicos que también pueden conectarse a una alimentación monofásica, se prueban como aparatos monofásicos, con los tres circuitos conectados en paralelo.

El cumplimiento se verifica con la prueba indicada en el inciso 6.3.6.1.

Tabla 7 - Valores límite para corriente de fuga

Para los aparatos de clase II	0.25 mA
Para los aparatos de clase III	0.75 mA
Para los aparatos estacionarios operados por motor de clase I	1.50 mA

Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que **procede**.

Se modifica la redacción de la siguiente manera:

**5.3.19** Corriente de fuga, rigidez dieléctrica y resistencia de aislamiento



**Debe decir:**

5.3.19 Corriente de fuga, Rigidez dieléctrica y Resistencia de aislamiento.

La corriente de fuga del aparato no debe exceder los límites establecidos en la Tabla 6 y la rigidez dieléctrica debe de cumplir con lo especificado en la Tabla 11.

El cumplimiento se verifica por medio de las pruebas indicadas en los incisos: 6.3.8.1, 6.3.8.2 y 6.3.8.3.

**Justificación:**

Agregar el inciso 6.3.8.1 como requisito de cumplimiento ya que este inciso es parte de los incisos que se debe de cumplir.

La corriente de fuga del aparato no debe exceder los límites establecidos en la Tabla 7 y la rigidez dieléctrica debe cumplir con lo especificado en la Tabla 12.

El cumplimiento se verifica por medio de las pruebas indicadas en los incisos: 6.3.8.1, 6.3.8.2 y 6.3.8.3.

**Comentario 6:**

**Capítulo/Inciso:** 5.3.20

**Dice:**

5.3.20 Resistencia de aislamiento.

La resistencia de aislamiento no debe ser menor que el valor mostrado en la Tabla 7.

Tabla 7 - Resistencia de aislamiento

Aislamiento para ser probado	Resistencia de aislamiento (MΩ)
Entre partes vivas y el cuerpo	
- Para aislamiento principal	2
- Para aislamiento reforzado	7
Entre partes vivas y partes metálicas de aparatos clase II que están separados de las partes vivas por aislamiento principal solamente.	2
Entre partes metálicas de aparatos clase II que están separados de las partes vivas por un aislamiento principal y el cuerpo.	5

**Debe decir:**

5.3.20 Resistencia de aislamiento.

La resistencia de aislamiento no debe ser menor que el valor mostrado en la Tabla 7.

El cumplimiento se verifica por medio de la prueba indicada en 6.3.8.4

Tabla 7 - Resistencia de aislamiento

Aislamiento para ser probado	Resistencia de aislamiento (MΩ)
Entre partes vivas y el cuerpo	
- Para aislamiento principal	2
- Para aislamiento reforzado	7
Entre partes vivas y partes metálicas de aparatos clase II que están separados de las partes vivas por aislamiento principal solamente.	2
Entre partes metálicas de aparatos clase II que están separados de las partes vivas por un aislamiento principal y el cuerpo.	5

**Justificación:**

No se indica como se verifica el cumplimiento de esta especificación. Por lo que debe agregarse que es por medio de la prueba del inciso 6.3.8.4

Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que **procede**.

Se modifica la redacción de la siguiente manera:

**5.3.20 Resistencia de aislamiento.**

La resistencia de aislamiento no debe ser menor que el valor mostrado en la Tabla 8.

El cumplimiento se verifica por medio de la prueba indicada en el inciso 6.3.8.4

...

**Comentario 7:**

**Capítulo/Inciso:** 5.3.22.2

**Dice:**

5.3.22.2 Riesgos mecánicos.

Las partes en movimiento de aparatos operados por motor deben, en la medida que sea compatible con su uso y funcionamiento, estar

Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que **procede parcialmente**.

<p>arregladas o encerradas de tal manera que proporcionen, en uso normal, una protección adecuada de las personas contra los accidentes.</p> <p>Las cubiertas de protección, guardas y otros dispositivos de seguridad similares, deben tener una resistencia mecánica adecuada que evite que estos dispositivos puedan ser retirados manualmente sin la ayuda de una herramienta, a menos que por necesidades de uso normales éstas tengan que retirarse.</p> <p>Los desconectadores térmicos de restablecimiento automático y relevadores de sobrecorriente no deben ser incorporados, si su cierre inesperado causa daño.</p> <p>El cumplimiento se verifica por inspección y mediante la prueba con el dedo de prueba rígido, sin fuerza apreciable (véase Figura A.1). Durante esta prueba el dedo no debe tocar partes en movimiento.</p> <p><b>Nota:</b> El dedo debe tener una placa tope con un diámetro de 50 mm en lugar de una placa no circular prescrita.</p> <p><b>Debe decir:</b>  <b>5.3.22.2 Riesgos mecánicos.</b>  Las partes en movimiento de aparatos operados por motor deben, en la medida que sea compatible con su uso y funcionamiento, estar arregladas o encerradas de tal manera que proporcionen, en uso normal, una protección adecuada de las personas contra los accidentes. Las cubiertas de protección, guardas y otros dispositivos de seguridad similares, deben tener una resistencia mecánica adecuada que evite que estos dispositivos puedan ser retirados manualmente sin la ayuda de una herramienta, a menos que por necesidades de uso normales éstas tengan que retirarse.</p> <p>Los desconectadores térmicos de restablecimiento automático y relevadores de sobrecorriente no deben ser incorporados, si su cierre inesperado causa daño.</p> <p>El cumplimiento se verifica por inspección y mediante la prueba con el dedo de prueba rígido, sin fuerza apreciable (véase Figura A.1). Durante esta prueba el dedo no debe tocar partes en movimiento.</p> <p>No debe ser posible tocar partes en movimiento.  <b>Nota:</b> El dedo debe tener una placa tope con un diámetro de 50 mm en lugar de una placa no circular prescrita.</p> <p><b>Justificación:</b>  No se especifica la parte central de esta prueba que es NO TOCAR PARTES EN MOVIMIENTO, como si lo hace la norma actual NOM-022-ENER/SCFI-2014.</p>	<p>Se modifica la redacción de la siguiente manera:</p> <p><b>5.3.22.2 Riesgos mecánicos.</b></p> <p>Las partes en movimiento de aparatos operados por motor deben, en la medida que sea compatible con su uso y funcionamiento, estar arregladas o encerradas de tal manera que proporcionen, en uso normal, una protección adecuada de las personas contra los accidentes.</p> <p>Las cubiertas de protección, guardas y otros dispositivos de seguridad similares, deben tener una resistencia mecánica adecuada que evite que estos dispositivos puedan ser retirados manualmente sin la ayuda de una herramienta, a menos que por necesidades de uso normales éstas tengan que retirarse.</p> <p>Los desconectadores térmicos de restablecimiento automático y relevadores de sobrecorriente no deben ser incorporados, si su cierre inesperado causa daño.</p> <p>El cumplimiento se verifica por inspección y mediante la prueba con el dedo de prueba rígido, aplicando una fuerza con un valor de <math>10\text{ N} \pm 1\text{ N}</math> (véase Figura A.1). Durante esta prueba no debe ser posible tocar partes en movimiento con el dedo.</p> <p><b>Nota:</b> El dedo debe tener una placa tope con un diámetro de 50 mm en lugar de una placa no circular prescrita.</p>
<p><b>Comentario 8:</b>  <b>Capítulo/Inciso:</b>  <b>5.3.23.18</b></p> <p><b>Dice:</b>  5.3.23.18 Los aparatos deberán tener una resistencia mecánica y estar contruidos para resistir el manejo que se puede esperar en uso normal.</p> <p><b>Debe decir:</b>  5.3.23.18 Los aparatos deberán tener una resistencia mecánica y estar contruidos para resistir el manejo que se puede esperar en uso normal.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que procede parcialmente.</p> <p>Se modifica la redacción de la siguiente manera:</p> <p><b>5.3.23.18</b> Los aparatos deben tener una resistencia mecánica y estar contruidos para</p>

<p>El cumplimiento se verifica por medio de la prueba indicada en 6.3.10</p> <p><b>Justificación:</b> No se indica como se verifica el cumplimiento de esta especificación. Por lo que se debe agregarse que es por medio de la prueba del inciso 6.3.10</p>	<p>resistir el manejo que se puede esperar en uso normal.</p> <p>El cumplimiento se verifica por medio de la prueba indicada en el inciso 6.3.10.</p> <p>...</p>												
<p><b>Comentario 9:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> No hay inciso</p> <p><b>Dice:</b> Cuando el aparato incluya en su construcción paneles de vidrio exteriores accesibles, estos deberán ser lo suficientemente resistentes contra golpes que puedan generarse de manera accidental, el cumplimiento se verifica mediante la prueba establecida en el inciso 6.3.10.</p> <p><b>Debe decir:</b> 5.3.23.19 Cuando el aparato incluya en su construcción paneles de vidrio exteriores accesibles, estos deberán ser lo suficientemente resistentes contra golpes que puedan generarse de manera accidental, el cumplimiento se verifica mediante la prueba establecida en el inciso 6.3.11.</p> <p><b>Justificación:</b> Se recomienda poner esta especificación en un inciso aparte. Que sería el inciso 5.3.23.19 que es la numeración que sigue.</p> <p>Se indica como se verifica el cumplimiento de esta especificación, sin embargo, esta mal referenciado el inciso, en lugar del 6.3.10 debe ser el inciso 6.3.11</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede parcialmente</b>.</p> <p>Se modifica la redacción de la siguiente manera:</p> <p><b>5.3.23.19</b> Cuando el aparato incluya en su construcción paneles de vidrio exteriores accesibles, estos deben ser lo suficientemente resistentes contra golpes que puedan generarse de manera accidental, el cumplimiento se verifica mediante la prueba establecida en el inciso 6.3.11.</p>												
<p><b>Comentario 10:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 6.1.2.2</p> <p><b>Dice:</b> 6.1.2.2 La carga de prueba para congeladores y vitrinas, deben ser bloques con la composición, dimensiones y masa que se especifica a continuación, colocados como se indica en el Apéndice E.</p> <p>Composición de los bloques: 230.0 g de oximetilcelulosa; 764.2 g de agua; 5.0 g de cloruro de sodio; y 0.8 g de 6 - cloro - m - cresol</p> <p>Tabla 9 - Dimensiones y masa de los bloques</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Dimensiones (mm)</th><th>Masa (g)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>25 x 50 x 100</td><td>125.0</td></tr> <tr> <td>50 x 100 x 100</td><td>500.0</td></tr> <tr> <td>50 x 100 x 200</td><td>1 000.0</td></tr> <tr> <td>25 x 100 x 200 (1)</td><td>500.0</td></tr> <tr> <td>25 x 100 x 200 (2)</td><td>750.0</td></tr> </tbody> </table>	Dimensiones (mm)	Masa (g)	25 x 50 x 100	125.0	50 x 100 x 100	500.0	50 x 100 x 200	1 000.0	25 x 100 x 200 (1)	500.0	25 x 100 x 200 (2)	750.0	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede parcialmente</b>.</p> <p>Se modifica la redacción de la siguiente manera:</p> <p><b>6.1.2.2</b> Los paquetes de prueba utilizados en los ensayos para congeladores y vitrinas deben tener forma de paralelepípedos rectangulares. Su tamaño, antes de la congelación, y su masa, incluido el envase, deben estar de acuerdo con la Tabla 10 y su composición como se indica a continuación.</p> <p>Composición de los bloques por cada 1 000 g:</p> <p>230.0 g de oximetilcelulosa; 764.2 g de agua; 5.0 g de cloruro de sodio; y 0.8 g de 6 - cloro - m - cresol</p>
Dimensiones (mm)	Masa (g)												
25 x 50 x 100	125.0												
50 x 100 x 100	500.0												
50 x 100 x 200	1 000.0												
25 x 100 x 200 (1)	500.0												
25 x 100 x 200 (2)	750.0												

Nota (1): Estos bloques pueden utilizarse para complementar la carga. Los bloques deben envolverse con una bolsa de polietileno y sellarse. Los bloques que tengan los sensores de temperatura deben ser de 50 mm x 100 mm x 100 mm.

Antes de cargar el aparato, los bloques de prueba deben haber sido enfriados previamente a una temperatura similar a la esperada durante la prueba.

Para aparatos conservadores de bolsas con hielo, se debe realizar la prueba sin carga

#### Debe decir:

6.1.2.2 Los paquetes de prueba utilizados en los ensayos para congeladores y vitrinas deben tener forma de paralelepípedos rectangulares. Su tamaño, antes de la congelación, y su masa, incluido el envase, deberán estar de acuerdo con la Tabla 9 y su composición como se indica a continuación.

Composición de los bloques por cada 1 000 g:  
230.0 g de oximetilcelulosa;  
764.2 g de agua;  
5.0 g de cloruro de sodio; y  
0.8 g de 6 - cloro - m - cresol

El punto de congelación de este material es de -1 °C (sus características térmicas corresponden a las de la carne magra).

Tabla 9 - Dimensiones y masa de los bloques

Dimensiones (mm)	Tolerancia (mm)	Masa (g)	Tolerancia (%)
25 x 50 x 100	± 2 para dimensiones entre 25 y 50	125.0	± 2
50 x 100 x 100		500.0	
50 x 100 x 200		1 000.0	
25 x 100 x 200 (1)	± 3.0 para dimensiones entre 100 y 200	500.0	
37.5 x 100 x 200 (1)		750.0	

Los paquetes de prueba se deben revisar periódicamente y no deben presentar agujeros o grietas visibles en el envoltorio. Cuando se detecte que algún paquete excede una tolerancia de acuerdo con la Tabla 9, se deberá reemplazar por un paquete nuevo.

Nota (1): Estos bloques pueden utilizarse para complementar la carga. Los bloques deben envolverse con una bolsa de polietileno y sellarse. Los bloques que tengan los sensores de temperatura deben ser de 50 mm x 100 mm x 100 mm.

Antes de cargar el aparato, los bloques de prueba deben haber sido enfriados previamente a una temperatura similar a la esperada durante la prueba.

Para aparatos conservadores de bolsas con hielo, se debe realizar la prueba sin carga

#### Justificación:

La justificación técnica de los cambios propuestos son los siguientes:

1.-No se indican las tolerancias de las dimensiones y masa de los bloques o paquetes de prueba, ni cuando deben ser medidos. Y de acuerdo con las normas internacionales IEC 62552:2007 e ISO 15502:2005 inciso 8.5 son los que se indican en la propuesta.

2.-Las aclaraciones sobre la composición de los bloques y la inspección de ellos también se incluyen en la IEC 62552:2007 e ISO 15502:2005.

El punto de congelación de este material es de -1 °C (sus características térmicas corresponden a las de la carne magra).

Tabla 10 - Dimensiones y masa de los bloques

Dimensiones (mm)	Tolerancia (mm)	Masa (g)	Tolerancia (%)
25 x 50 x 100	± 2 para dimensiones entre 25 y 50	125.0	± 2
50 x 100 x 100		500.0	
50 x 100 x 200		1 000.0	
25 x 100 x 200 (1)	± 3 para dimensiones entre 100 y 200	500.0	
37.5 x 100 x 200 (1)		750.0	

Los paquetes de prueba se deben revisar periódicamente y no deben presentar agujeros o grietas visibles en el envoltorio.

Cuando se detecte que algún paquete excede una tolerancia de acuerdo con la Tabla 10, se debe reemplazar por un paquete nuevo.

Nota (1): Estos bloques pueden utilizarse para complementar la carga.

Los bloques deben envolverse con una bolsa de polietileno y sellarse.

Los bloques que tengan los sensores de temperatura deben ser de 50 mm x 100 mm x 100 mm.

Antes de cargar el aparato, los bloques de prueba deben haber sido enfriados previamente a una temperatura similar a la esperada de ± 5 °C durante la prueba. Se aplica para los aparatos que utilizan bloques de prueba de oximetilcelulosa.

Nota: La temperatura de prueba esperada se indica en la Tabla 11 y se toma la temperatura máxima.

Para aparatos conservadores de bolsas con hielo, se debe realizar la prueba sin carga, colocando un sensor como se indica en el Apéndice E (véase inciso E.8.1).



<p>3.-Se elimino la parte de referenciar a el Apéndice E para como colocar la carga ya que en el inciso 6.1.2.3 ya se indica esto.</p>	
<p><b>Comentario 11:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> No existe el 6.3.4</p> <p><b>Dice:</b> No existe el 6.3.4</p> <p><b>Debe decir:</b> 6.3.4 Potencia de entrada y corriente</p> <p>6.3.4.1 La medición de potencia se realiza cuando esta se estabiliza, bajo las siguientes condiciones: -Todos los circuitos que pueden operar simultáneamente están en operación; -El aparato se alimenta a tensión nominal; y -El aparato funciona en condiciones de funcionamiento normal.</p> <p>La potencia eléctrica de entrada se calcula como el valor promedio durante el ciclo de funcionamiento.</p> <p><b>Nota 1:</b> Para aparatos marcados con uno o más intervalos de tensiones nominales, la prueba se efectúa tanto en el límite superior como en el inferior de los intervalos, a menos que el marcado de la potencia nominal se refiera al valor medio del intervalo de tensiones correspondiente, en cuyo caso la prueba se efectúa a una tensión igual al valor medio de dicho intervalo.</p> <p><b>Nota 2:</b> Para aparatos marcados con un intervalo de tensiones nominales o intervalo de tensiones asignadas, con límites que difieran en más del 10% del valor medio del intervalo, las desviaciones permisibles se aplican a ambos límites del intervalo.</p> <p>6.3.4.2 La medición de corriente se realiza cuando esta se estabiliza, bajo las siguientes condiciones: -Todos los circuitos que pueden operar simultáneamente están en operación; -El aparato se alimenta a tensión nominal; y -El aparato funciona en condiciones de funcionamiento normal. Cuando la corriente varía durante el ciclo de funcionamiento, la corriente se determina como el valor medio de la corriente que tiene lugar durante un periodo representativo.</p> <p><b>Nota 1:</b> Para aparatos marcados con uno o más intervalos de tensiones nominales, la prueba se efectúa tanto en el límite superior como en el inferior de los intervalos, a menos que el marcado de la corriente nominal o corriente asignada se refiera al valor medio del intervalo de tensiones correspondiente, en cuyo caso la prueba se efectúa a una tensión igual al valor medio de dicho intervalo.</p> <p><b>Nota 2:</b> Para aparatos marcados con un intervalo de tensiones nominales o intervalo de tensiones asignadas con límites que difieran en más del 10% del valor medio del intervalo, las desviaciones permisibles se aplican a ambos límites del intervalo.</p> <p><b>Justificación:</b></p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede parcialmente</b>.</p> <p>Se integra el método de prueba en el inciso 6.3.4.</p> <p>Se modifica de la siguiente manera:</p> <p><b>6.3.4 Potencia de entrada y corriente</b></p> <p><b>6.3.4.1</b> El cumplimiento se verifica por medición cuando la potencia demandada se estabiliza bajo las siguientes condiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos los circuitos que pueden funcionar simultáneamente están en operación;</li> <li>• El aparato se alimenta a tensión nominal;</li> <li>• El aparato funciona en condiciones de funcionamiento normal.</li> </ul> <p>Si la potencia demandada varía durante el ciclo de funcionamiento, la potencia demandada se determina como el valor promedio de la potencia demandada que tiene lugar durante un periodo representativo.</p> <p><b>Nota 1:</b> Para aparatos marcados con uno o más intervalos de tensiones nominales, la prueba se efectúa tanto en el límite superior como en el inferior de los intervalos, a menos que el marcado de la potencia nominal se refiera al valor medio del intervalo de tensiones correspondiente, en cuyo caso la prueba se efectúa a una tensión igual al valor medio de dicho intervalo.</p> <p><b>Nota 2:</b> Para aparatos marcados con un intervalo de tensiones nominales, con límites que difieran en más del 10 % del valor medio del intervalo, las desviaciones permisibles se aplican a ambos límites del intervalo.</p> <p><b>6.3.4.2</b> El cumplimiento se verifica por medición cuando la corriente se estabiliza bajo las condiciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos los circuitos que pueden operar simultáneamente están en operación;</li> <li>• El aparato se alimenta a tensión nominal;</li> <li>• El aparato funciona en condiciones de funcionamiento normal.</li> </ul> <p>Cuando la corriente eléctrica varía durante el ciclo de funcionamiento, la corriente se determina como el valor medio de la corriente</p>

<p>En la especificación 5.3.15 Potencia de entrada y corriente se indica tanto la especificación como el procedimiento de la prueba por lo que se propone sacar el procedimiento de prueba de la especificación e incluirlo en el 6.3.4</p> <p>Si esta propuesta es aceptada el laboratorio proponen cambios en el inciso 5.3.15 (5.3.15.1 y 5.3.15.2) como se especifican en este documento. ya que va relacionada con este cambio.</p>	<p>que tiene lugar durante un periodo representativo.</p> <p><b>Nota 1:</b> Para aparatos marcados con uno o más intervalos de tensiones nominales, la prueba se efectúa tanto en el límite superior como en el inferior de los intervalos, a menos que el marcado de la corriente nominal se refiera al valor medio del intervalo de tensiones correspondiente, en cuyo caso la prueba se efectúa a una tensión igual al valor medio de dicho intervalo.</p> <p><b>Nota 2:</b> Para aparatos marcados con un intervalo de tensiones nominales con límites que difieran en más del 10 % del valor medio del intervalo, las desviaciones permisibles se aplican a ambos límites del intervalo.</p>
<p><b>Comentario 12:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 6.3.5.5</p> <p><b>Dice:</b> 6.3.5.5 Los incrementos de temperatura deben vigilarse continuamente y no deben superar los valores que aparecen en la Tabla 6.</p> <p>Los dispositivos de protección no deben actuar y el material de relleno no debe salirse.</p> <p><b>Debe decir:</b> 6.3.5.5 Los incrementos de temperatura deben vigilarse continuamente y no deben superar los valores que aparecen en la Tabla 5. Los dispositivos de protección no deben actuar y el material de relleno no debe salirse.</p> <p><b>Justificación:</b> Esta mal referenciada la tabla, debe ser la tabla 5 en lugar de la tabla 6 ya que la tabla 6 en el proyecto de NOM-022-ENER/SCFI-2024 se refiere a los límites de corriente de fuga.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede</b>.</p> <p>Se modifica la redacción de la siguiente manera:</p> <p><b>6.3.5.5</b> Los incrementos de temperatura deben vigilarse continuamente y no deben superar los valores que aparecen en la Tabla 6.</p> <p>Los dispositivos de protección no deben actuar y el material de relleno no debe salirse.</p>
<p><b>Comentario 13:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 6.3.8</p> <p><b>Dice:</b> 6.3.8 Corriente de fuga, rigidez dieléctrica y resistencia de aislamiento. Las condiciones de prueba deben ser las mencionadas en el inciso 6.3.1.7.</p> <p><b>Debe decir:</b> 6.3.8 Corriente de fuga, rigidez dieléctrica y resistencia de aislamiento. Las condiciones de prueba deben ser las mencionadas en el inciso 6.3.1.6</p> <p><b>Justificación:</b> Esta mal referenciada el inciso para las condiciones de prueba, debe ser el 6.3.1.6 en lugar del 6.3.1.7 ya que las condiciones de prueba en el proyecto de NOM-022-ENER/SCFI-2024 están ahora indicadas en el 6.1.3.6</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede parcialmente</b>.</p> <p>Se modifica la redacción de la siguiente manera:</p> <p><b>6.3.8</b> Corriente de fuga, rigidez dieléctrica y resistencia de aislamiento.</p> <p>Las condiciones de prueba deben ser las mencionadas en el inciso 6.3.7</p>
<p><b>Comentario 14:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b></p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad,</p>

<p><b>6.3.8.2</b></p> <p><b>Dice:</b> 6.3.8.2 Una tensión de prueba de corriente alterna se aplica entre partes vivas y partes metálicas accesibles que son conectadas a una hoja metálica con unas dimensiones que no sobrepasan 20 cm x 10 cm en contacto con superficies accesibles de materiales aislantes.</p> <p>La tensión de prueba es: 1.06 veces la tensión nominal para aparatos monofásicos, 1.06 veces la tensión nominal, dividida por, para los aparatos trifásicos.</p> <p>La corriente de fuga se mide en los 5 s posteriores a la aplicación de la tensión de prueba.</p> <p>La corriente de fuga no debe sobrepasar los valores indicados en el inciso 6.3.6.1.</p> <p>Se deben colocar todos los interruptores en posición de encendido.</p> <p><b>Debe decir:</b> 6.3.8.2 Una tensión de prueba de corriente alterna se aplica entre partes vivas y partes metálicas accesibles que son conectadas a una hoja metálica con unas dimensiones que no sobrepasan 20 cm x 10 cm en contacto con superficies accesibles de materiales aislantes.</p> <p>La tensión de prueba es: 1.06 veces la tensión nominal para aparatos monofásicos, 1.06 veces la tensión nominal, dividida por, para los aparatos trifásicos.</p> <p>La corriente de fuga se mide en los 5 s posteriores a la aplicación de la tensión de prueba.</p> <p>La corriente de fuga no debe sobrepasar los valores indicados en el inciso 5.3.1.7.</p> <p>Se deben colocar todos los interruptores en posición de encendido.</p> <p><b>Justificación:</b> Esta mal referenciados los valores de corriente de fuga en lugar del inciso 6.3.6.1 estos valores se encuentran en el 5.3.1.7.</p>	<p>el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede</b>.</p> <p>Se modifica la redacción de la siguiente manera:</p> <p><b>6.3.8.2</b> Una tensión eléctrica de prueba de corriente alterna se aplica entre partes vivas y partes metálicas accesibles, que son conectadas a una hoja metálica, con unas dimensiones que no sobrepasan 20 cm x 10 cm en contacto con superficies accesibles de materiales aislantes.</p> <p>La tensión de prueba es:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.06 veces la tensión eléctrica nominal para aparatos monofásicos,</li> <li>• 1.06 veces la tensión eléctrica nominal, dividida por <math>\sqrt{3}</math>, para los aparatos trifásicos.</li> </ul> <p>La corriente de fuga se mide en los 5 s posteriores a la aplicación de la tensión de prueba.</p> <p>La corriente de fuga no debe sobrepasar los valores indicados en el inciso 5.3.17.</p> <p>Se deben colocar todos los interruptores en posición de encendido.</p>
<p><b>Comentario 15:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 6.3.9 6.3.9.1</p> <p><b>Dice:</b> 6.3.9 Condiciones anormales de operación 6.3.9.1 Para efectos de este inciso, una prueba a rotor bloqueado se efectúa trabando las partes móviles si el aparato: tiene partes móviles susceptibles de ser trabadas; tiene motores con par a rotor bloqueado menor que el par a plena carga; o tiene capacitores.</p> <p>Cuando un aparato tiene más de un motor, la prueba se hace a cada motor por separado.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede</b>.</p> <p>Se modifica la redacción de la siguiente manera:</p> <p><b>6.3.9</b> Condiciones anormales de operación</p> <p><b>6.3.9.1</b> Para efectos de este inciso, una prueba a rotor bloqueado se efectúa trabando las partes móviles si el aparato:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tiene partes móviles susceptibles de ser trabadas;</li> <li>- tiene motores con par a rotor bloqueado menor que el par a plena carga; o</li> <li>- tiene capacitores.</li> </ul>

Tabla 12 - Límites de temperatura

Tipo de aparato	Límites de temperatura en °C						
	Clase A	Clase B	Clase C	Clase D	Clase E	Clase F	Clase G
Aparatos provistos con un control de sobrecalentamiento y motores que tengan capacidad	200	210	225	240	260	280	300
Límites aplicables	150	165	175	190	210	230	250
Si están protegidos por interruptores	200	210	225	240	260	280	300
Si están protegidos por dispositivos de protección los cuales operan durante la primera hora, valor máximo	200	210	225	240	260	280	300
Si los dispositivos de protección operan después de la primera hora, valor máximo	175	190	200	215	235	255	275

#### Debe decir:

#### 6.3.9 Condiciones anormales de operación

6.3.9.1 Para efectos de este inciso, una prueba a rotor bloqueado se efectúa trabando las partes móviles si el aparato:  
tiene partes móviles susceptibles de ser trabadas;  
tiene motores con par a rotor bloqueado menor que el par a plena carga;  
o  
tiene capacitores.

Cuando un aparato tiene más de un motor, la prueba se hace a cada motor por separado.

#### Justificación:

Se propone eliminar la tabla 12 porque se repite esta tabla debido a que en especificaciones del inciso 5.3.21 Condiciones anormales de operación ya se especifica esta tabla como tabla 8.

Cuando un aparato tiene más de un motor, la prueba se hace a cada motor por separado. Los aparatos que incorporan motores que tengan capacitores en el circuito de un devanado auxiliar se operan con el rotor bloqueado, con los capacitores en cortocircuito o en circuito abierto, uno a la vez, cualquiera que sea lo más desfavorable.

Esta prueba se hace con el rotor bloqueado porque ciertos motores con capacitores pueden o no arrancar, por lo que se podrían obtener resultados variables.

Para cada una de las pruebas, el aparato, arrancado en frío, se opera a la tensión nominal o al límite superior del intervalo de tensiones nominales o intervalo de tensiones asignadas, hasta alcanzar condiciones estables de temperatura o cuando actúe la protección térmica.

#### Comentario 16:

#### Capítulo/Inciso:

6.3.10

#### Dice:

6.3.10 Colocar el aparato en cualquier posición normal de uso sobre un plano inclinado a un ángulo de 5° con respecto al plano horizontal, descansando el cordón de alimentación sobre el plano inclinado en la posición más desfavorable. No obstante, si el aparato es tal que en caso de que estuviera inclinado en un ángulo de 5° al descansar sobre un plano horizontal, una parte del mismo que no está en contacto normalmente con la superficie de apoyo puede tocar el plano horizontal, el aparato se coloca en un soporte horizontal y se inclina en la dirección más desfavorable en un ángulo de 5°.

#### Debe decir:

6.3.10 Colocar el aparato en cualquier posición normal de uso sobre un plano inclinado a un ángulo de 5° con respecto al plano horizontal, descansando el cordón de alimentación sobre el plano inclinado en la posición más desfavorable. No obstante, si el aparato es tal que en caso de que estuviera inclinado en un ángulo de 5° al descansar sobre un plano horizontal, una parte del mismo que no está en contacto normalmente con la superficie de apoyo puede tocar el plano horizontal, el aparato se coloca en un soporte horizontal y se inclina en la dirección más desfavorable en un ángulo de 5°.

#### Notas

- 1.- El aparato no se conecta a la alimentación.
- 2.- La prueba en el soporte horizontal puede ser necesaria para los aparatos provistos de rodillos, ruedas o patas.
- 3.- Los rodillos y las ruedas se bloquean para evitar que el aparato se deslice.

Los aparatos provistos de puertas se prueban con las puertas abiertas o cerradas, eligiendo la condición más desfavorable.

El aparato no debe volcarse.

Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que **procede parcialmente**.

Se modifica la redacción de la siguiente manera:

**6.3.10** Colocar el aparato en cualquier posición normal de uso, sobre un plano inclinado a un ángulo de 5° con respecto al plano horizontal, descansando el cordón de alimentación sobre el plano inclinado en la posición más desfavorable. No obstante, si el aparato es tal que en caso de que estuviera inclinado en un ángulo de 5° al descansar sobre un plano horizontal, una parte del mismo que no está en contacto normalmente con la superficie de apoyo puede tocar el plano horizontal, el aparato se coloca en un soporte horizontal y se inclina en la dirección más desfavorable en un ángulo de 5°.

**Nota 1:** El aparato no se conecta a la alimentación.

**Nota 2:** La prueba en el soporte horizontal puede ser necesaria para los aparatos provistos de rodillos, ruedas o patas.

**Nota 3:** Los rodillos y las ruedas se bloquean para evitar que el aparato se deslice.

Los aparatos provistos de puertas se prueban con las puertas abiertas o cerradas, eligiendo la condición más desfavorable.

El aparato no debe volcarse.



<p><b>Justificación:</b> No se indican las condiciones importantes de la prueba ni el objetivo primordial de la misma, condiciones que si se indican en la norma actual NOM-022-ENER/SCFI-2014 por lo que deben agregarse a este inciso.</p>	
<p><b>Comentario 17:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 6.3.11</p> <p><b>Dice:</b> 6.3.11 Prueba a paneles de vidrio exteriores accesibles. El panel de vidrio debe probarse en el aparato terminado de acuerdo con su diseño y operación normal, marcar el centro geométrico del panel de vidrio exterior accesible, y aplicar tres impactos con el martillo de resorte generando una energía de impacto de <math>1 \text{ J} \pm 0.05 \text{ J}</math>, de forma continua, sosteniéndolo manualmente en posición perpendicular a la superficie a ser evaluada.</p> <p>Al final de la prueba, se comprueba mediante inspección visual que no existan daños en la superficie tales como rompimiento, fisuras o cuarteaduras.</p> <p><b>Debe decir:</b> 6.3.11 Prueba a paneles de vidrio exteriores accesibles. El panel de vidrio debe probarse en el aparato terminado de acuerdo con su diseño y operación normal, marcar el centro geométrico del panel de vidrio exterior accesible, y aplicar tres impactos con el martillo de resorte, mostrado en la figura A.8, generando una energía de impacto de <math>1 \text{ J} \pm 0.05 \text{ J}</math>, de forma continua, sosteniéndolo manualmente en posición perpendicular a la superficie a ser evaluada.</p> <p>Al final de la prueba, se comprueba mediante inspección visual que no existan daños en la superficie tales como rompimiento, fisuras o cuarteaduras.</p> <p><b>Justificación:</b> Se propone agregar la figura A.8 para mejor referencia sobre el nuevo instrumento mecánico de prueba.</p> <p>Si están de acuerdo con el cambio favor de ver propuesta de figura A.8 relacionada con este cambio.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede</b>.</p> <p>Se modifica la redacción de la siguiente manera:</p> <p><b>6.3.11</b> Prueba a paneles de vidrio exteriores accesibles.</p> <p>El panel de vidrio debe probarse en el aparato terminado de acuerdo con su diseño y operación normal, marcar el centro geométrico del panel de vidrio exterior accesible, y aplicar tres impactos con el martillo de resorte, mostrado en la Figura A.8, generando una energía de impacto de <math>1 \text{ J} \pm 0.05 \text{ J}</math>, de forma continua, sosteniéndolo manualmente en posición perpendicular a la superficie a ser evaluada.</p> <p>Al final de la prueba, se comprueba mediante inspección visual, que no existan daños en la superficie tales como: rompimiento, fisuras o cuarteaduras.</p>
<p><b>Comentario 18:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 8</p> <p><b>Dice:</b> 8. Criterios de aceptación Los aparatos comprendidos dentro del campo de aplicación cumplen con el presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana si se satisface con lo establecido en los incisos: del 8.1 al 8.3.</p> <p><b>Debe decir:</b> 8. Criterios de aceptación Los aparatos comprendidos dentro del campo de aplicación cumplen con el presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana si se satisface con lo establecido en los incisos: del 8.1 al 8.4.</p> <p><b>Justificación:</b></p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede</b>.</p> <p>Se modifica la redacción de la siguiente manera:</p> <p><b>8. Criterios de aceptación</b></p> <p>Los aparatos comprendidos dentro del campo de aplicación cumplen con el presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana si se satisface con lo establecido en los incisos del 8.1 al 8.4.</p> <p>...</p>



<p>El inciso 8.4 Etiquetado es un requisito que debe cumplirse por ende debe de agregarse en el capítulo 8 criterio de aceptación.</p>	
<p><b>Comentario 19:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 8.1</p> <p><b>Dice:</b> 8.1 Resultado de la prueba de consumo de energía. El resultado del método de prueba, descrito en el inciso 6.1, para determinar los valores del límite de consumo de energía de los aparatos autocontenidos de refrigeración comercial debe cumplir como mínimo con las especificaciones indicadas en el inciso 5.1 del presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana.</p> <p><b>Debe decir:</b> 8.1 Resultado de la prueba de consumo de energía. El resultado del método de prueba, descrito en el inciso 6.1, para determinar los valores del límite de consumo de energía de los aparatos autocontenidos de refrigeración comercial y de uso médico de refrigeración comercial debe cumplir como mínimo con las especificaciones indicadas en el inciso 5.1 del presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana.</p> <p><b>Justificación:</b> Se propone agregar "y de uso medico", para concordar con los incisos 5.1 tabla 2 y 11.5.5.2 donde se especifica esta característica o clasificación de los equipos aprobada en este proyecto por el grupo de trabajo de este proyecto de norma.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede parcialmente</b>.</p> <p>Se modifica el objetivo y campo de aplicación para quedar como sigue:</p> <p><b>1. Objetivo y campo de aplicación</b></p> <p>Este Proyecto de Norma Oficial Mexicana establece los límites de consumo máximo de energía eléctrica por litro de volumen refrigerado útil, el método de prueba para verificar su cumplimiento, los requisitos de seguridad al usuario y los métodos de prueba para determinar su cumplimiento, así como los requisitos de etiquetado y marcado.</p> <p>Aplica a los aparatos de refrigeración comercial autocontenidos, incluyendo a los aparatos de refrigeración de uso médico (en adelante aparatos de refrigeración), alimentados con energía eléctrica, nuevos, usados y reconstruidos; con las capacidades mínimas según el tipo de aparato, de acuerdo con lo indicado en la Tabla 1, que se importen, fabriquen o comercialicen, así como los aparatos que se distribuyan o suministren con fines promocionales dentro de los Estados Unidos Mexicanos.</p>
<p><b>Comentario 20:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 9.1.3.5</p> <p><b>Dice:</b> 9.1.3.5 La leyenda "Tipo", en tipo normal, seguida del tipo del aparato, en tipo negrita, de acuerdo con la clasificación indicada en la Tabla 1 del Capítulo 5.</p> <p><b>Debe decir:</b> 9.1.3.5 La leyenda "Tipo", en tipo normal, seguida del tipo del aparato, en tipo negrita, de acuerdo con la clasificación indicada en la Tabla 2 del Capítulo 5.</p> <p><b>Justificación:</b> Están mal referenciados las clasificaciones de los aparatos, están en tabla 2 en lugar del de la tabla 1.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede</b>.</p> <p>Se modifica la redacción de la siguiente manera:</p> <p><b>9.1.3.5</b> La leyenda "Tipo:", en tipo normal, seguida del tipo del aparato, en tipo negrita, de acuerdo con la clasificación indicada en la Tabla 2 del Capítulo 5.</p>
<p><b>Comentario 21:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b></p> <p><b>Dice:</b></p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede</b>.</p>



9.1.3.8 La leyenda "Consumo establecido en el Proyecto de Norma Oficial Mexicana en 24 h en (Wh/L):", en tipo negrita, seguida del valor de consumo hasta un decimal aplicando la regla de redondeo progresivo, de acuerdo con su tipo y capacidad, conforme a la Tabla 1 del Capítulo 5, en tipo negrita, debe ir dentro de un rectángulo con marco negro con esquinas redondeadas y fondo amarillo.

Nota: El redondeo progresivo se realizará considerando las siguientes reglas: cuando el valor de la cifra decimal que precede al número a redondear sea igual o mayor que 5 el valor se incrementa en una unidad, en caso de ser menor que 5 el valor de la cifra a redondear se conserva sin cambio. Lo anterior, conforme a las cifras decimales permitidas.

Ejemplos:

2.5 se expresa a 3 4.046 se expresa a 4.05 2.4 se expresa a 2 4.043 se expresa a 4.04

Debe decir:

9.1.3.8 La leyenda "Consumo establecido en el Proyecto de Norma Oficial Mexicana en 24 h en (Wh/L):", en tipo negrita, seguida del valor de consumo hasta un decimal aplicando la regla de redondeo progresivo, de acuerdo con su tipo y capacidad, conforme a la Tabla 2 del Capítulo 5, en tipo negrita, debe ir dentro de un rectángulo con marco negro con esquinas redondeadas y fondo amarillo.

Nota: El redondeo progresivo se realizará considerando las siguientes reglas: cuando el valor de la cifra decimal que precede al número a redondear sea igual o mayor que 5 el valor se incrementa en una unidad, en caso de ser menor que 5 el valor de la cifra a redondear se conserva sin cambio. Lo anterior, conforme a las cifras decimales permitidas.

Ejemplos:

2.5 se expresa a 3 4.046 se expresa a 4.05 2.4 se expresa a 2 4.043 se expresa a 4.04

Justificación:

Están mal referenciados los consumos de los aparatos, están en la tabla 2 en lugar del de la tabla 1.

Se modifica la redacción de la siguiente manera:

9.1.3.8 La leyenda "Consumo establecido en el Proyecto de Norma Oficial Mexicana en 24 h en (Wh/L):", en tipo negrita, seguida del valor de consumo hasta un decimal aplicando la regla de redondeo progresivo, de acuerdo con su tipo y capacidad, conforme a la Tabla 2 del Capítulo 5, en tipo negrita, debe ir dentro de un rectángulo con marco negro con esquinas redondeadas y fondo amarillo.

Comentario 22:

Capítulo/Inciso:

9.2.9

Dice:

9.2.9 El marcado debe ser durable y fácilmente legible.

El marcado especificado en los incisos: del 9.2.1 al 9.2.4, debe estar sobre una parte principal del aparato.

El marcado sobre los aparatos debe distinguirse claramente, después de que el aparato haya sido instalado como en un uso normal.

El cumplimiento se verifica por inspección y frotando las marcas manualmente durante 15 s con un paño empapado con gasolina blanca. La gasolina blanca que se utilice para esta verificación debe ser hexano de solvente alifático. Después de todas las pruebas, el marcado debe ser fácilmente legible, no debe ser posible retirar las placas marcadas, y no deben haberse desprendido.

Si el cumplimiento con este Proyecto de Norma Oficial Mexicana depende de la operación de un fusible térmico reemplazable, el número de referencia u otros medios para la identificación de este, deben ser marcados sobre el fusible o en un lugar tal que sea claramente visible,

Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que **procede**.

Se modifica la redacción de la siguiente manera:

9.2.9 El marcado debe ser durable y fácilmente legible.

El marcado especificado en los incisos del 9.2.1 al 9.2.4, debe estar sobre una parte principal del aparato.

El marcado sobre los aparatos debe distinguirse claramente, después de que el aparato haya sido instalado como en un uso normal.

El cumplimiento se verifica por inspección y frotando las marcas manualmente durante 15 s con un paño empapado con gasolina blanca. La

<p>cuando el aparato sea desmantelado en el lugar necesario para reemplazar dicho fusible.</p> <p><b>Nota:</b> El producto objeto de este Proyecto de Norma Oficial Mexicana debe cumplir con la información comercial establecida en la NOM-024-SCFI-2013 indicada en el Capítulo 2, Referencias.</p> <p><b>Debe decir:</b> 9.2.9 El marcado debe ser durable y fácilmente legible. El marcado especificado en los incisos: del 9.2.1 al 9.2.4, debe estar sobre una parte principal del aparato.</p> <p>El marcado sobre los aparatos debe distinguirse claramente, después de que el aparato haya sido instalado como en un uso normal.</p> <p>El cumplimiento se verifica por inspección y frotando las marcas manualmente durante 15 s con un paño empapado con gasolina blanca. La gasolina blanca que se utilice para esta verificación debe ser hexano de solvente alifático. Después de todas las pruebas, el marcado debe ser fácilmente legible, no debe ser posible retirar las placas marcadas, y no deben haberse desprendido.</p> <p>Si el cumplimiento con este Proyecto de Norma Oficial Mexicana depende de la operación de un cortocircuito térmico o de un fusible reemplazable, el número de referencia u otros medios para la identificación de este, deben ser marcados sobre el fusible o en un lugar tal que sea claramente visible, cuando el aparato sea desmantelado en el lugar necesario para reemplazar dicho cortocircuito térmico o fusible.</p> <p><b>Nota:</b> El producto objeto de este Proyecto de Norma Oficial Mexicana debe cumplir con la información comercial establecida en la NOM-024-SCFI-2013 indicada en el Capítulo 2, Referencias.</p> <p><b>Justificación:</b> La norma mexicana NMX-J-521/1 vigente en su inciso 7.16 y su norma de referencia IEC-60335-1 clase 7.16 hacen referencia a un cortocircuito térmico o a un fusible reemplazable y el Proyecto de Norma NOM-022-ENER/SCFI-2024 así como la norma actual hace referencia solo a un fusible térmico por lo que se debe de entender que no solo aplica a los cortacircuitos térmicos reemplazables sino también a los fusibles reemplazables.</p>	<p>gasolina blanca que se utilice para esta verificación debe ser hexano de solvente alifático.</p> <p>Después de todas las pruebas, el marcado debe ser fácilmente legible, no debe ser posible retirar las placas marcadas, y no deben haberse desprendido.</p> <p>Si el cumplimiento con este Proyecto de Norma Oficial Mexicana depende de la operación de un cortocircuito térmico o de un fusible reemplazable, el número de referencia u otros medios para la identificación de este, deben ser marcados sobre el fusible o en un lugar tal que sea claramente visible, cuando el aparato sea desmantelado en el lugar necesario para reemplazar dicho cortocircuito térmico o fusible.</p> <p><b>Nota:</b> El producto objeto de este Proyecto de Norma Oficial Mexicana debe cumplir con la información comercial establecida en la NOM-024-SCFI-2013 indicada en el Capítulo 2, Referencias.</p>
<p><b>Comentario 23:</b> <b>Dice:</b> 11.3.14 Producto Aparatos de refrigeración comercial autocontenidos que se indican en el campo de aplicación del PROY-NOM.</p> <p><b>Debe decir:</b> 11.3.14 Producto Aparatos de refrigeración comercial autocontenidos y de uso médico que se indican en el campo de aplicación del PROY-NOM.</p> <p><b>Justificación:</b> Se propone agregar "y de uso medico", para concordar con los incisos 5.1 tabla 2 y 11.5.5.2 donde se especifica esta característica o clasificación de los equipos aprobada en este proyecto por el grupo de trabajo de este proyecto de norma.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede parcialmente</b>.</p> <p>Se modifica el objetivo y campo de aplicación para quedar como sigue:</p> <p><b>1. Objetivo y campo de aplicación</b></p> <p>Este Proyecto de Norma Oficial Mexicana establece los límites de consumo máximo de energía eléctrica por litro de volumen refrigerado útil, el método de prueba para verificar su cumplimiento, los requisitos de seguridad al usuario y los métodos de prueba para determinar su cumplimiento, así como los requisitos de etiquetado y marcado.</p>



Aplica a los aparatos de refrigeración comercial autocontenidos, incluyendo a los aparatos de refrigeración de uso médico (en adelante aparatos de refrigeración), alimentados con energía eléctrica, nuevos, usados y reconstruidos; con las capacidades mínimas según el tipo de aparato, de acuerdo con lo indicado en la Tabla 1, que se importen, fabriquen o comercialicen, así como los aparatos que se distribuyan o suministren con fines promocionales dentro de los Estados Unidos Mexicanos.

**Comentario 24:**  
**Capítulo/Inciso:**  
11.5.5.3

**Dice:**

11.5.5.3 Pueden considerarse dos o más productos como familia, si cumplen con los requisitos mencionados a continuación: Mismo nivel de tensión eléctrica de operación de acuerdo con lo establecido en el inciso 6.3.1.2. Misma familia de acuerdo con Tabla 13.

Tabla 13 - Clasificación de las familias considerando el tipo de producto

Familia	Producto
<b>Enfriador vertical</b>	
1	Con circulación forzada de aire y puerta de cristal
2	Con circulación forzada de aire y puerta sólida
3	Con placa fría
<b>Enfriador horizontal</b>	
4	Con circulación forzada de aire
5	De placa fría
<b>Congelador vertical</b>	
6	Con puerta de cristal y circulación forzada de aire, incluye los de uso médico
7	Con puerta sólida y circulación forzada de aire, incluye los de uso médico
8	Con puerta de cristal y placa fría, incluye los de uso médico
<b>Congelador horizontal</b>	
9	Con puerta sólida, incluye los de uso médico
10	Con puerta de cristal, incluye los de uso médico
<b>Vitrina cerrada</b>	
11	De temperatura media
12	De baja temperatura
13	Conservadores de bolsas con hielo
Nota: *Pueden integrarse capacidades mayores a las indicadas en el rango.	

Adicionalmente, para certificación, el solicitante deberá considerar en la elección de la muestra, aquella que sea más representativa, de acuerdo con la familia que se pretenda certificar, por lo cual deberá enviar a pruebas de laboratorio; considerando que dicha muestra se seleccione con los criterios siguientes:

- I. Se debe enviar a pruebas de laboratorio, preferentemente, un aparato que cuente con el compresor de mayor capacidad y con mayores componentes en su circuito eléctrico; y
- II. Las pruebas deberán de realizarse a un mismo producto y en el siguiente orden: Abatimiento de temperatura (cuando aplique), Eficiencia Energética y Seguridad de Producto.

Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que **procede parcialmente**.

Se modifica la redacción de la siguiente manera:

11.5.5.3 Pueden considerarse dos o más productos como familia, si cumplen con los requisitos mencionados a continuación:

- Misma tensión eléctrica de operación de acuerdo con lo establecido en el inciso 6.3.1.2 o en el inciso 6.3.1.7.
- Misma familia de acuerdo con Tabla 13.

Tabla 13 - Clasificación de las familias considerando el tipo de producto

Familia	Producto
<b>Enfriador vertical</b>	
1	Con circulación forzada de aire y puerta de cristal
2	Con circulación forzada de aire y puerta sólida
3	Con sistema de refrigeración de placas frías
<b>Enfriador horizontal</b>	
4	Con circulación forzada de aire
5	De placa fría
<b>Congelador vertical</b>	
6	Con puerta de cristal y circulación forzada de aire
7	Con puerta sólida y circulación forzada de aire, incluye los de uso médico
8	Con puerta de cristal o sólida y sistema de refrigeración de placas frías
<b>Congelador horizontal</b>	
9	Con puerta sólida
10	Con puerta de cristal
<b>Vitrina cerrada</b>	
11	De temperatura media
12	De baja temperatura
13	Conservadores de bolsas con hielo
Nota: *Pueden integrarse capacidades mayores a las indicadas en el rango.	

Adicionalmente, para certificación, el solicitante debe considerar en la elección de la muestra, aquella que sea más representativa, de acuerdo con la familia que se pretenda certificar, por lo cual debe enviar a pruebas de laboratorio; considerando que dicha muestra se seleccione con los criterios siguientes:



Para pruebas de laboratorio la muestra a evaluar por cada familia a certificar estará integrada por un mismo producto, con las características arriba descritas.

**Debe decir:**

11.5.5.3 Pueden considerarse dos o más productos como familia, si cumplen con los requisitos mencionados a continuación: Mismo nivel de tensión eléctrica de operación de acuerdo con lo establecido en el inciso 6.3.1.2. Misma familia de acuerdo con Tabla 12.

**Tabla 12 - Clasificación de las familias considerando el tipo de producto**

Familia	Producto
<b>Enfriador vertical</b>	
1	Con circulación forzada de aire y puerta de cristal, incluye los de uso médico
2	Con circulación forzada de aire y puerta sólida, incluye los de uso médico
3	Con placa fría, incluye los de uso médico
<b>Enfriador horizontal</b>	
4	Con circulación forzada de aire, incluye los de uso médico
5	De placa fría, incluye los de uso médico
<b>Congelador vertical</b>	
6	Con puerta de cristal y circulación forzada de aire, incluye los de uso médico
7	Con puerta sólida y circulación forzada de aire, incluye los de uso médico
8	Con puerta de cristal y placa fría, incluye los de uso médico
<b>Congelador horizontal</b>	
9	Con puerta sólida, incluye los de uso médico
10	Con puerta de cristal, incluye los de uso médico
<b>Vitrina cerrada</b>	
11	De temperatura media
12	De baja temperatura
13	Conservadores de bolsas con hielo
Nota: *Pueden integrarse capacidades mayores a las indicadas en el rango.	

Adicionalmente, para certificación, el solicitante deberá considerar en la elección de la muestra, aquella que sea más representativa, de acuerdo con la familia que se pretenda certificar, por lo cual deberá enviar a pruebas de laboratorio; considerando que dicha muestra se seleccione con los criterios siguientes:

- I. Se debe enviar a pruebas de laboratorio, preferentemente, un aparato que cuente con el compresor de mayor capacidad y con mayores componentes en su circuito eléctrico; y
- II. Las pruebas deberán de realizarse a un mismo producto y en el siguiente orden: Abatimiento de temperatura (cuando aplique), Eficiencia Energética y Seguridad de Producto.

Para pruebas de laboratorio la muestra a evaluar por cada familia a certificar estará integrada por un mismo producto, con las características arriba descritas.

**Justificación:**

I. Se debe enviar a pruebas de laboratorio, un aparato que cuente con el compresor de mayor capacidad y con mayores componentes en su circuito eléctrico; y

II. Las pruebas deben de realizarse a un mismo producto y en el siguiente orden: Abatimiento de temperatura (cuando aplique), Eficiencia Energética y Seguridad de Producto.

Para pruebas de laboratorio la muestra a evaluar por cada familia a certificar estará integrada por un mismo producto, con las características arriba descritas.



Al eliminarse la tabla 12 ya que esta duplicada con la tabla 8 (esto en la propuesta que hacemos en el 6.3.9.1), la numeración de las tablas 13 se recorre y ahora es la tabla 12 por lo que hay que cambiar de 13 a 12 dicha tabla.

Por otro lado, la tabla 13 (ahora tabla 12) debe concordar y estar de acuerdo con la clasificación de la tabla 2 en el inciso 5.1 aprobada por este grupo de trabajo, por lo que se propone unificar dicha tabla 13 (ahora tabla 12) con la tabla 2 del inciso 5.1 en el tema de "incluye los de uso médico" tanto en los enfriadores verticales como horizontales.

**Comentario 25:**

**Capítulo/Inciso:**

11.10.1

**Dice:**

11.10.1 Revisión del etiquetado y/o marcado.

El cumplimiento del etiquetado o marcado estará sujeto a los siguientes aspectos:

En caso de que alguna información correspondiente al marcado o etiquetado como puede ser ubicación, permanencia, contenido, entre otras que no implique realizar mediciones (dimensiones o tamaño) o prueba de indelebilidad, sea reportada por el LP como no evaluada o no aplica o no cumple, el OCP deberá realizar esta verificación de contenido de información y complementar el expediente del solicitante, auxiliándose de sus procedimientos internos.

Los LP encargados de llevar a cabo las pruebas para verificar el cumplimiento con el PROY-NOM, deben corroborar las dimensiones del etiquetado y la indelebilidad de la información si así se requiere, también pueden realizar la evaluación de la información contenida en la etiqueta y/o placa con la que se comercializa el producto; si el solicitante presenta un prototipo de esta, los resultados que emita el LP deben señalar que dicha información no es definitiva y se trata de un prototipo, a través de la sección de opinión/comentarios/observaciones del informe de resultados e incluir evidencia gráfica de lo presentado (fotografía).

Únicamente se permite evaluar prototipo de etiquetado, marcado, empaque, etc., en certificaciones iniciales, para lo cual el solicitante debe presentar una declaratoria bajo protesta de decir verdad que el producto no ha sido certificado anteriormente en algún otro OCP.

Durante el primer seguimiento realizado a la certificación, será obligatorio evaluar etiquetado, marcado, empaque, etc., sobre la información con la que se comercializa el producto, con el fin de garantizar que se llevó a cabo esta revisión, para lo cual, el LP y OCP deben tomar evidencia fotográfica del producto con su etiqueta/placa/empaque (que se aprecien ambos) para corroborar lo solicitado por el PROY-NOM, esta información se debe desahogar en el informe del Laboratorio de Pruebas o en los formatos de revisión y evaluación de los Organismo de Certificación de Producto.

**Debe decir:**

11.10.1 Revisión del etiquetado y/o marcado.

El cumplimiento del etiquetado o marcado estará sujeto a los siguientes aspectos:

En caso de que alguna información correspondiente al marcado o etiquetado como puede ser ubicación, permanencia, contenido, entre otras que no implique realizar mediciones (dimensiones o tamaño) o prueba de indelebilidad, sea reportada por el LP como no evaluada o no aplica o no cumple, el OCP deberá realizar esta verificación de

Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que **procede**.

Se modifica la redacción de la siguiente manera:

**11.10.1 Revisión del etiquetado y/o marcado.**

El cumplimiento del etiquetado o marcado estará sujeto a los siguientes aspectos:

a) En caso de que alguna información correspondiente al marcado o etiquetado como puede ser la ubicación, permanencia, contenido, entre otras que no implique realizar mediciones (dimensiones o tamaño) o prueba de indelebilidad, sea reportada por el LP como no evaluada o no aplica o no cumple, el OCP debe realizar esta verificación de contenido de información y complementar el expediente del solicitante, auxiliándose de sus procedimientos internos.

b) Los LP encargados de llevar a cabo las pruebas para verificar el cumplimiento con el PROY-NOM, deben corroborar las dimensiones del etiquetado y la indelebilidad de la información si así se requiere, también pueden realizar la evaluación de la información contenida en la etiqueta y/o placa con la que se comercializa el producto; si el solicitante presenta un prototipo de esta, los resultados que emita el LP deben señalar que dicha información no es definitiva y se trata de un prototipo, a través de la sección de opinión/comentarios/observaciones del informe de resultados e incluir evidencia gráfica de lo presentado (fotografía).

c) Únicamente se permite evaluar prototipo de etiquetado, marcado, empaque, etc., en certificaciones iniciales, para lo cual el solicitante debe presentar una declaratoria bajo protesta de decir verdad que el producto no ha sido certificado anteriormente en algún otro OCP.



contenido de información y complementar el expediente del solicitante, auxiliándose de sus procedimientos internos.

Los LP encargados de llevar a cabo las pruebas para verificar el cumplimiento con el PROY-NOM, deben corroborar las dimensiones del etiquetado y la indelebilidad de la información si así se requiere, también pueden realizar la evaluación de la información contenida en la etiqueta y/o placa con la que se comercializa el producto; si el solicitante presenta un prototipo de esta, los resultados que emita el LP deben señalar que dicha información no es definitiva y se trata de un prototipo, a través de la sección de opinión/comentarios/observaciones del informe de resultados e incluir evidencia gráfica de lo presentado (fotografía).

Únicamente se permite evaluar prototipo de etiquetado, marcado, empaque, etc., en certificaciones iniciales, para lo cual el solicitante debe presentar una declaratoria bajo protesta de decir verdad que el producto no ha sido certificado anteriormente en algún otro OCP.

Durante el primer seguimiento realizado a la certificación, será obligatorio evaluar etiquetado, marcado, empaque, etc., sobre la información con la que se comercializa el producto, con el fin de garantizar que se llevó a cabo esta revisión, para lo cual, el LP y OCP deben tomar evidencia fotográfica del producto con su etiqueta/placa/empaque (que se aprecien ambos) para corroborar lo solicitado por el PROY-NOM, esta información se debe desahogar en el informe del Laboratorio de Pruebas o en los formatos de revisión y evaluación de los Organismo de Certificación de Producto.

#### Justificación:

Error de ortografía.

d) Durante el primer seguimiento realizado a la certificación, será obligatorio evaluar etiquetado, marcado, empaque, etc., sobre la información con la que se comercializa el producto, con el fin de garantizar que se llevó a cabo esta revisión, para lo cual, el LP y OCP deben tomar evidencia fotográfica del producto con su etiqueta/placa/empaque (que se aprecien ambos) para corroborar lo solicitado por el presente PROY-NOM, esta información se debe desahogar en el informe del LP o en los formatos de revisión y evaluación de los OCP.

#### Comentario 26:

##### Capítulo/Inciso:

No existe

##### Dice:

No existe

##### Debe decir:

Figura A.8 – Equipo de prueba de martillo de resorte.

La figura A.8 da un ejemplo de un martillo de resorte que cumple con el Inciso 6.3.11, para energías que no excedan de 1 J. La masa del conjunto del cuerpo es  $1\ 250\text{ g} \pm 10\text{ g}$ . La cabeza del martillo se fija al vástago del martillo de forma que la distancia entre su extremidad y el plano de impacto (la cara frontal del cono), cuando el elemento de golpeo está en el punto de liberación, tenga aproximadamente el valor indicado para la compresión del muelle de la tabla A.1.

El cono tiene una masa de aproximadamente 60 g y el muelle del cono es tal que ejerce una fuerza de aproximadamente 5 N cuando las mordazas de retención están a punto de liberar el elemento de golpeo. Los muelles del mecanismo de retención están ajustados de forma que ejercen la presión justa, suficiente para mantener las mordazas de retención en la posición de sujeción.

El aparato se arma tirando el botón de armado hasta que las mordazas de retención enganchan con la ranura del vástago del elemento de golpeo. El cono de liberación del equipo de prueba se empuja contra el(los) punto(s) prescrito(s) del espécimen, según una dirección perpendicular a la superficie del espécimen. Se aumenta la presión

Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que **procede parcialmente**.

Se agrega la Figura propuesta.

Se modifica la redacción de la siguiente manera:

#### Figura A.8 – Equipo de prueba de martillo de resorte

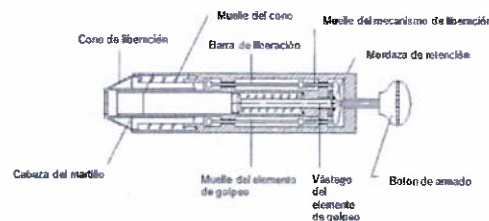


Figura A.8 - Equipo de prueba martillo de resorte

**Nota:** La Figura A.8 da un ejemplo de un martillo de resorte que cumple con el inciso 6.3.11, para energías que no excedan de 1 J.



lentamente de forma que el cono se aleje del cuerpo del aparato hasta que entra en contacto con las barras de liberación que se desplazan haciendo funcionar el mecanismo de liberación y permiten al elemento de golpeo golpear el espécimen.

#### Justificación:

Agregar en el Apéndice A, al final del mismo, la Figura de Martillo de impacto de resorte según Normas Mexicanas NMX-I-NYCE-007-2-67-NYCE-2005 ó NMX-J-607-ANCE-2008, ambas basadas para el caso del martillo de impacto de resorte en la Norma Internacional IEC 60068-2-75

#### Comentario 27:

##### Capítulo/Inciso:

E.2.10

#### Dice:

E.2.10 El número de sensores que debe tener cada nivel de parrillas y la colocación de los mismos, para enfriadores verticales de una, dos y tres puertas, véase las Figuras E.5 y E.6.



El sensor debe ser colocado en el centro geométrico de la botella.

**Figura E.5 - Colocación de sensor dentro de producto de prueba (PET o botella)**

Aparatos con menos de 5 botellas de frente y/o fondo

Para enfriadores de una puerta con menos de 5 paquetes por fila, el cargado debe tener 2 paquetes al frente y 2 en el extremo opuesto, evitando tener paquetes de prueba adyacentes.



Vista superior de la parrilla, con filas con menos de 5 paquetes.



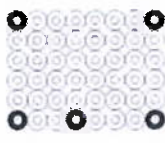
Vista superior de la parrilla con filas de 5 paquetes.

**Figura E.6 - Colocación correcta de sensores de prueba en parrillas**

Vista Superior una Puerta



Parrilla primer nivel



Parrilla segundo nivel

**Figura E.7 - Colocación correcta de sensores de prueba en equipo de 1 puerta**

Vista Superior dos Puertas

Para enfriadores de dos puertas con paquetes pares, se deben cargar las parrillas inferiores con el sensor frontal central y posteriormente cargar el segundo nivel de parrillas alternando el sensor frontal central.

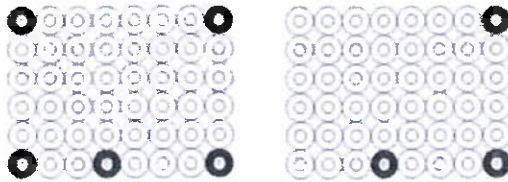
Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que **procede parcialmente**.

Se modifica la redacción de la siguiente manera:

E.2.6 En el caso de que la parrilla superior no permita el acomodo vertical de las botellas de PET, se podrán colocar de manera horizontal sin sensores de temperatura. Este acomodo se hará colocando botellas de PET hacia el frente de la parrilla y si el espacio de la parrilla permite una segunda fila detrás de esta, se debe colocar, véase la Figura E.2.

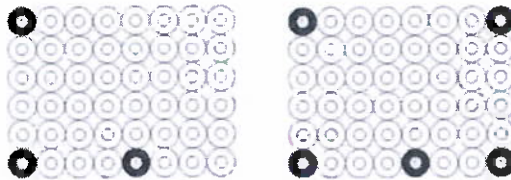


Seguir alternando el sensor frontal central hasta completar la carga del enfriador, véase las Figuras E.8 y E.9.



Parillas inferiores

**Figura E.8 - Colocación de sensores de prueba en parrilla de primer nivel**



Segundo nivel de parrillas

**Figura E.9 - Colocación de sensores de prueba en parrilla de segundo nivel**

Vista Superior Tres Puertas

Para enfriadores de tres puertas con paquetes pares, se deben cargar las parrillas inferiores con el sensor frontal central y posteriormente cargar el segundo nivel de parrillas alternando el sensor frontal central. Seguir alternando el sensor frontal central hasta completar la carga del enfriador, véase las Figuras E.10 y E.11.



Parrillas inferiores

**Figura E.10 - Colocación de sensores de prueba en parrilla de primer nivel**

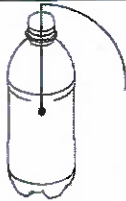


Segundo nivel de parrillas

**Figura E.11 - Colocación de sensores de prueba en parrilla de segundo nivel**

Debe decir:

E.2.10 El número de sensores que debe tener cada nivel de parrillas y la colocación de los mismos, para enfriadores verticales de una, dos y tres puertas, véase las Figuras E.5 y E.6.



El sensor debe ser colocado en el centro geométrico de la botella.

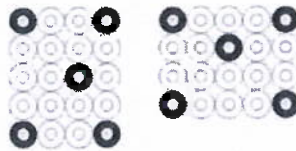
**Figura E.5 - Colocación de sensor dentro de producto de prueba (PET o botella)**

Aparatos con menos de 5 botellas de frente y/o fondo

Para enfriadores de una puerta con menos de 5 paquetes por fila, el cargado debe tener 2 paquetes al frente y 2 en el extremo opuesto, evitando tener paquetes de prueba adyacentes.



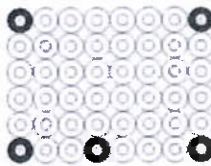
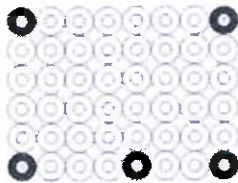
Vista superior de la parrilla, con filas con menos de 5 paquetes.



Vista superior de la parrilla, con filas de 5 paquetes.

**Figura E.6 - Colocación correcta de sensores de prueba en parrillas**

Vista Superior una Puerta



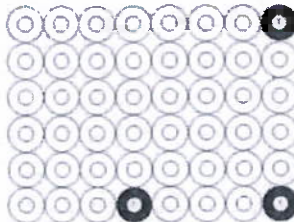
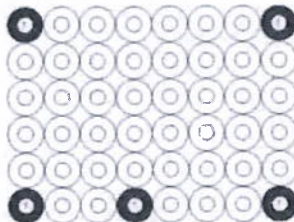
Parrilla primer nivel

Parrilla segundo nivel

**Figura E.7 - Colocación correcta de sensores de prueba en equipo de 1 puerta**

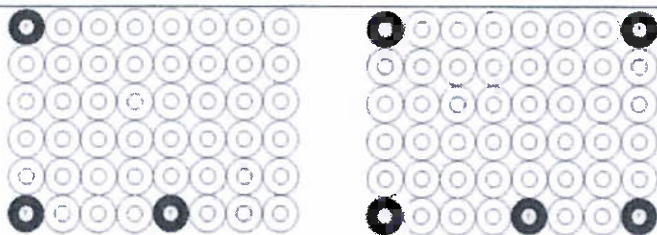
Vista Superior dos Puertas

Para enfriadores de dos puertas con paquetes pares, se deben cargar las parrillas inferiores con el sensor frontal central y posteriormente cargar el segundo nivel de parrillas alternando el sensor frontal central. Seguir alternando el sensor frontal central hasta completar la carga del enfriador, véase las Figuras E.8 y E.9.



Parillas inferiores

**Figura E.8 - Colocación de sensores de prueba en parrilla de primer nivel**

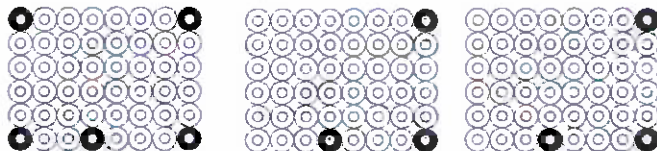


Segundo nivel de parrillas

**Figura E.9 - Colocación de sensores de prueba en parrilla de segundo nivel**

Vista Superior Tres Puertas

Para enfriadores de tres puertas con paquetes pares, se deben cargar las parrillas inferiores con el sensor frontal central y posteriormente cargar el segundo nivel de parrillas alternando el sensor frontal central. Seguir alternando el sensor frontal central hasta completar la carga del enfriador, véase las Figuras E.10 y E.11.



Parrillas inferiores

**Figura E.10 - Colocación de sensores de prueba en parrilla de primer nivel**



Segundo nivel de parrillas

**Figura E.11 - Colocación de sensores de prueba en parrilla de segundo nivel**

En el caso de que la parrilla superior no permita el acomodo vertical de las botellas PET y se hayan colocado botellas PET de manera horizontal, se deberán respetar los acomodos de los sensores mostrados en las figuras E.6 a E.10.

**Justificación:**

No se menciona el acomodo de los sensores de las botellas PET de la parrilla superior colocadas de manera horizontal.

Esto en el entendido de que cada nivel de llenado debe llevar sensores de temperatura.

Promovente: Asociación Nacional de Fabricantes de Aparatos Domésticos A.C.

Fecha del comentario: 3 de abril de 2025

Comentario 1:  
Capítulo/Inciso:

Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad,





<p>3.8</p> <p><b>Dice:</b> Aparato clase 0.</p> <p>Aparato en el cual la protección contra el choque eléctrico recae en partes accesibles conductoras, si las hay, al conductor de protección en el alambrado fijo únicamente sobre aislamiento principal; esto implica que no hay medios para la conexión de la instalación recayendo la protección en el caso de una falla del aislamiento principal sobre el entorno.</p> <p><b>Debe decir:</b> Aparato clase 0</p> <p>Aparato en el cual la protección contra el choque eléctrico recae únicamente sobre aislamiento principal; esto implica que no hay medios para la conexión de las partes accesibles conductoras, si las hay, al conductor de protección en el alambrado fijo de la instalación, recayendo la protección en el caso de una falla del aislamiento principal sobre el entorno.</p> <p><b>Justificación:</b> Se sugiere homologar las definiciones, para emplear la definición de la NMX-J-521-1-ANCE-2012 y evitar posibles complicaciones por interpretación. La nota a este inciso y las demás definiciones similares usan el mismo texto que esta NMX.</p>	<p>el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede</b>.</p> <p>Se modifica la redacción del inciso de la siguiente manera:</p> <p><b>3.8 Aparato clase 0</b></p> <p>Aparato en el cual la protección contra el choque eléctrico recae únicamente sobre el aislamiento principal; esto implica que no hay medios para la conexión de las partes accesibles conductoras, si las hay, al conductor de protección en el alambrado fijo de la instalación, recayendo la protección en el caso de una falla del aislamiento principal sobre el entorno.</p> <p>...</p>
<p><b>Comentario 2:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 3.13</p> <p><b>Dice:</b> Autocontenidos</p> <p>Son aquellos que tienen integrado en su gabinete... .. ensamblado permanentemente desde fábrica.</p> <p><b>Debe decir:</b> Autocontenidos</p> <p>Son aquellos que tienen integrado en su gabinete... .. ensamblado permanentemente desde fábrica.</p> <p><b>Justificación:</b> Editorial</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede</b>.</p> <p>Se modifica la redacción del inciso de la siguiente manera:</p> <p><b>3.13 Autocontenidos</b></p> <p>Son aquellos que tienen integrado en su gabinete un circuito cerrado de refrigeración (incluye la unidad condensadora) ensamblado permanentemente desde fábrica.</p>
<p><b>Comentario 3:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 3.16.3</p> <p><b>Dice:</b> Congelador de uso médico</p> <p>Aparato para uso médico, con temperaturas de congelación menor o igual a -18 ° C, enfriado por medio de un sistema refrigerante alimentado con energía eléctrica, para la preservación de biológicos y medicamentos.</p> <p><b>Debe decir:</b> Congelador de uso médico</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede parcialmente</b>.</p> <p>Se modifica la redacción del inciso de la siguiente manera:</p> <p><b>3.16.3 Congelador de uso médico</b></p> <p>Aparato para la preservación de biológicos y medicamentos.</p>



<p>Aparato de uso médico para la preservación de biológicos y medicamentos.</p> <p><b>Justificación:</b> Se sugiere el cambio, toda vez que la frase que contiene el detalle de la temperatura ya se contempla en 3.16, además de que se entiende que el aparato es alimentado con energía eléctrica.</p>	
<p><b>Comentario 4:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 3.23</p> <p><b>Dice:</b> Corriente nominal o corriente asignada</p> <p>Corriente que se atribuye al aparato por el fabricante. Nota: Si no se atribuye ninguna corriente al aparato,...</p> <p><b>Debe decir:</b> Corriente nominal o corriente asignada</p> <p>Corriente especificada en el aparato por el fabricante. Nota: Si no se especifica ninguna corriente al aparato,...</p> <p><b>Justificación:</b> Se sugiere el cambio para claridad y concordancia (ver 3.29).</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>no procede</b>.</p> <p>Se mantiene la redacción conforme a la NMX-J-521/1-ANCE-2012, Aparatos electrodomésticos y similares – Seguridad – Parte 1: Requisitos generales.</p>
<p><b>Comentario 5:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 3.32</p> <p><b>Dice:</b> Intervalo de tensión eléctrica nominal o intervalo de tensión eléctrica asignada</p> <p>Rangos de tensiones eléctricas que se atribuye al aparato por el fabricante...</p> <p><b>Debe decir:</b> Intervalo de tensión eléctrica nominal o intervalo de tensión eléctrica asignada</p> <p>Rangos de tensiones eléctricas especificados en el aparato por el fabricante,...</p> <p><b>Justificación:</b> Se sugiere el cambio para claridad y concordancia (ver 3.29).</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>no procede</b>.</p> <p>Se mantiene la redacción de acuerdo con la NMX-J-521/1-ANCE-2012, Aparatos electrodomésticos y similares – Seguridad – Parte 1: Requisitos generales.</p>
<p><b>Comentario 6:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 6.1.1.4 Nota 1</p> <p><b>Dice:</b> Preparación de los aparatos para la prueba Nota 1: Los aparatos que cuenten con un ajuste de control..... intervalos distintos a la Tabla 3 deben sustituir ...</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede</b>.</p> <p>Se modifica la redacción de la Nota 1 del inciso 6.1.1.4 Preparación de los aparatos para la prueba</p> <p>...</p>



<p><b>Debe decir:</b> Preparación de los aparatos para la prueba</p> <p>Nota 1: Los aparatos que cuenten con un ajuste de control ... intervalos distintos a la Tabla 10 deben sustituir ...</p> <p><b>Justificación:</b> La tabla 3 trata sobre límites de tiempo para prueba de abatimiento. Por ende, corresponde usar la tabla 10 de intervalos de desempeño, objeto de esta nota y sección.</p>	<p><b>Nota 1:</b> Los aparatos que cuenten con un ajuste de control de temperatura que opere en intervalos distintos a la Tabla 11, deben sustituir dicho control de temperatura para poder cubrir el intervalo especificado.</p> <p>...</p>
<p><b>Comentario 7:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 6.3.3</p> <p><b>Dice:</b> Arranque de aparatos operados por motor. Para la aplicación de las pruebas indicadas en los incisos: del 6.3.3.1 al 6.3.3.3, los motores ....</p> <p><b>Debe decir:</b> Arranque de aparatos operados por motor.</p> <p>Para la aplicación de las pruebas indicadas del inciso 6.3.3.1 al 6.3.3.2, los motores....</p> <p><b>Justificación:</b> El inciso 6.3.3.3 no existe, siendo pertinente precisar los numerales aplicables.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede</b>.</p> <p>Se modifica la redacción de la siguiente manera:</p> <p><b>6.3.3</b> Arranque de aparatos operados por motor.</p> <p>Para la aplicación de las pruebas indicadas en los incisos 6.3.3.1 y 6.3.3.2, los motores deben arrancar en todas las condiciones de carga normal que existan durante su uso. Los interruptores de arranque automático o centrífugo deben operar adecuadamente y sin falso contacto.</p>
<p><b>Comentario 8:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 6.3.3.1</p> <p><b>Dice:</b> Arranque de motores.</p> <p>En todos los casos, el aparato debe arrancar sin provocar las condiciones de los incisos 6.3.3.2 y 6.3.3.3.</p> <p><b>Debe decir:</b> Arranque de motores.</p> <p>En todos los casos, el aparato debe arrancar sin provocar las condiciones del inciso 6.3.3.2.</p> <p><b>Justificación:</b> El inciso 6.3.3.3 no existe, siendo necesario precisar que los requisitos aplicables están en 6.3.3.2.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede</b>.</p> <p>Se modifica la redacción de la siguiente manera:</p> <p><b>6.3.3.1</b> Arranque de motores.</p> <p>...</p> <p>En todos los casos, el aparato debe arrancar sin provocar las condiciones del inciso 6.3.3.2.</p>
<p><b>Comentario 9:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 6.3.5.5</p> <p><b>Dice:</b> Los incrementos de temperatura deben vigilarse continuamente y no deben superar los valores que aparecen en la Tabla 6.</p> <p><b>Debe decir:</b></p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede</b>.</p> <p>Se modifica la redacción de la siguiente manera:</p>

Los incrementos de temperatura deben vigilarse continuamente y no deben superar los valores que aparecen en la Tabla 5.

**Justificación:**

La tabla 6 trata sobre valores límite para corriente de fuga, por lo que corresponde usar la tabla 5 relativa a los incrementos de temperatura permisibles, (ver 6.3.5.6. de la NOM vigente).

6.3.5.5 Los incrementos de temperatura deben vigilarse continuamente y no deben superar los valores que aparecen en la Tabla 6.

...

**Comentario 10:**

**Capítulo/Inciso:**

9.1.3.14 / sin correlativo

**Dice:**

9.1.3.14 La leyenda "IMPORTANTE", en tipo negrita y debajo de ésta las leyendas:...

9.1.3.14.3 "La etiqueta no debe retirarse del aparato hasta que haya sido adquirido por el consumidor final", en tipo normal.

9.1.3.14.4 "El PROJ-NOM-ENER fue desarrollado en la CONUEE.", en tipo negrita.

**Debe decir:**

9.1.3.14 La leyenda "IMPORTANTE", en tipo negrita y debajo de ésta las leyendas:...

9.1.3.14.4 Información reportada para el mercado mexicano.

9.1.3.14.5 "El PROJ-NOM-ENER fue desarrollado en la CONUEE.", en tipo negrita.

Para mejor proveer, la propuesta de texto se visualizaría en la etiqueta de la siguiente manera:

**Justificación:**

El contenido de la información que se presenta en la etiqueta obedece al cumplimiento de la NOM; no obstante, se han presentado situaciones en aduanas en las que, para importar o exportar, se cuestiona el mercado (país) al cual está dirigido el producto, generando controversia con otras etiquetas que son adheridas al mismo.

De ahí que se proponga adicionar el texto propuesto en el numeral 9.1.3.14.4, para dar claridad de la información que debe presentarse en los productos objeto de la norma, ayudando a precisar al mercado en congruencia con el país de destino, y además contribuir y evitar casos en que la información pudiera ser confusa para el consumidor.

El numeral 9.1.3.14.4 del Proyecto quedaría como 9.1.3.14.5 para homologar al orden de la información en la etiqueta.

Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que **no procede**.

Una vez publicada como Norma Oficial Mexicana, se buscará trabajar con la industria privada, para reforzar planes de capacitación a los agentes aduanales.



Fecha del comentario: 14 de marzo de 2025

**Comentario 1:**  
**Capítulo/Inciso:**  
Prefacio  
Párrafo

**Dice:**  
Asociación de Normalización y Certificación  
**Debe decir:**  
Asociación de Normalización y Certificación S.A. de C.V.

**Justificación:**  
De acuerdo con lo que se establece en el acta constitutiva de la Asociación.

Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que **procede**.

Se modifica la redacción en el Prefacio, de la siguiente manera:

Asociación de Normalización y Certificación, S.A. de C.V.

**Comentario 2:**  
**Capítulo/Inciso:**  
1  
Tabla 1

**Dice:**  
"...incluye los de uso médico";  
"...incluye equipo de uso médico".

**Debe decir:**  
"...incluye los aparatos de refrigeración de uso médico".

**Justificación:**  
Lo anterior de acuerdo con lo que se establece en la definición 3.6.2, Aparato de refrigeración de uso médico, ya que esa definición únicamente aparece en el capítulo 3.

Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que **procede parcialmente**

Se modifica el Capítulo 1. Objetivo y campo de aplicación para quedar como sigue:

...

Aplica a los aparatos de refrigeración comercial autocontenidos, incluyendo a los aparatos de refrigeración de uso médico (en adelante aparatos de refrigeración), alimentados con energía eléctrica, nuevos, usados y reconstruidos; con las capacidades mínimas según el tipo de aparato, de acuerdo con lo indicado en la Tabla 1, que se importen, fabriquen o comercialicen, así como los aparatos que se distribuyan o suministren con fines promocionales dentro de los Estados Unidos Mexicanos.

Tabla 1 - Tipos de aparatos de refrigeración y sus capacidades mínimas comprendidas dentro del campo de aplicación

Tipo de aparato de refrigeración	Capacidad mínima (litros)
Enfriadores verticales con una o más puertas	25
Enfriadores horizontales	50
Congeladores horizontales	50
Congeladores verticales	50
Vitrinas cerradas (vitrina refrigerada con puertas)	100
Conservadores de helado con hielo	100

**Comentario 3:**  
**Capítulo/Inciso:**  
2

**Dice:**  
NMX-J-731-ANCE-2020, Refrigerantes-Designación y Clasificación de Seguridad, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de agosto de 2021.

**Debe decir:**

Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que **procede**.

Se modifica la referencia de la siguiente manera:

**NMX-J-731-ANCE-2020,** Refrigerantes-Designación y Clasificación de Seguridad, cuya declaratoria de vigencia fue publicada en el

<p>MX-J-731-ANCE-2020 Refrigerantes-Designación y Clasificación de Seguridad, cuya declaratoria de vigencia fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de agosto de 2021.</p> <p><b>Justificación:</b> Por práctica la Dirección General de Normas (DGN) no publica en el Diario Oficial de la Federación la totalidad del contenido de la Norma Mexicana, únicamente es un aviso de la declaratoria de vigencia, que comprende la clave o código, el título, el objetivo y campo de aplicación, la concordancia con normas internacionales y la bibliografía.</p>	<p>Diario Oficial de la Federación el 30 de agosto de 2021.</p>
<p><b>Comentario 4:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 2</p> <p><b>Debe decir:</b> NMX-J-521/1-ANCE-2012, Aparatos electrodomésticos y similares – Seguridad – Parte 1: Requisitos generales, cuya declaratoria de vigencia fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 22 de abril de 2013.</p> <p><b>Justificación:</b> Integrar en el Capítulo 2 la referencia a la NMX-J-521/1-ANCE-2012.</p> <p>Toda vez que se hace referencia a ella en el inciso 9.2.3.1</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede</b>.</p> <p>Se adiciona al capítulo de referencias lo siguiente:</p> <p><b>NMX-J-521/1-ANCE-2012,</b> Aparatos electrodomésticos y similares – Seguridad – Parte 1: Requisitos generales, cuya declaratoria de vigencia fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 22 de abril de 2013.</p>
<p><b>Comentario 5:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 3.1</p> <p><b>Dice:</b> 3.1 Abatimiento de temperatura (Pull-Down)</p> <p>Tiempo que un enfriador vertical u horizontal con circulación forzada de aire, tarda en enfriar la carga de prueba, partiendo de las condiciones del cuarto de prueba que se indican, hasta llegar a los valores de temperatura máxima y promedio que se especifican en la Tabla 10.</p> <p><b>Debe decir:</b> 3.1 Abatimiento de temperatura (Pull-Down)</p> <p>Tiempo que un enfriador vertical u horizontal con circulación forzada de aire, tarda en enfriar la carga de prueba, partiendo de las condiciones del cuarto de prueba que se indican, hasta llegar a los valores de temperatura máxima, promedio y mínima que se especifican en la Tabla 10.</p> <p><b>Justificación:</b> Se debe considerar el límite inferior de temperatura que también se establece en la Tabla 10.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>no procede</b>.</p> <p>El tiempo de Pull Down es determinado por la capacidad de enfriamiento del equipo, solo se considera la máxima y promedio.</p> <p>La temperatura mínima se considera para el estado estable durante la medición del consumo energético.</p>
<p><b>Comentario 6:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 3.6.2</p> <p><b>Dice:</b> 3.6.2 Aparato de refrigeración de uso medico</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede</b>.</p> <p>Se mantiene la definición y se modifica de la siguiente manera:</p> <p><b>3.6.2 Aparato de refrigeración de uso médico</b></p>



<p>Aparato de uso médico que congela por medio de un sistema refrigerante alimentado con energía eléctrica para la conservación de biológicos y medicamentos</p> <p><b>Debe decir:</b> 3.6.2 Aparato de refrigeración de uso medico</p> <p>Aparato que congela por medio de un sistema refrigerante alimentado con energía eléctrica para la conservación de biológicos y medicamentos.</p> <p><b>Justificación:</b> Eliminar el inciso, únicamente aparece como definición y no se utiliza el término en el documento.</p> <p>Si se acuerda dejar la definición, entonces debe modificarse, nunca puede integrarse el término a definir.</p> <p>Una vez modificada la definición, ésta debe utilizarse en la Tabla 1 (véase el segundo comentario).</p>	<p>Aparato que congela por medio de un sistema refrigerante alimentado con energía eléctrica para la conservación de biológicos y medicamentos.</p>
<p><b>Comentario 7:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 3.7</p> <p><b>Dice:</b> 3.7 Aparato estacionario Aparato que se instala en un lugar fijo, que no tiene ruedas ni asideras para facilitar su movimiento.</p> <p><b>Debe decir:</b> 3.7 Aparato estacionario</p> <p>Aparato que se asegura a un lugar específico, o bien, un aparato que no está previsto para desplazarse durante su funcionamiento. Nota: El aparato puede presentar ruedas o asideras, únicamente para el traslado y acomodo de este antes de su funcionamiento normal.</p> <p><b>Justificación:</b> Ya existen aparatos que presentan ruedas o asideras para su traslado, se propone incluirlo en una nota.</p> <p>Lo anterior, para no excluir del método de prueba a los aparatos que presenten este tipo de construcción, el cual se establece en la Tabla 6.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede</b>.</p> <p>Se modifica la redacción del inciso de la siguiente manera:</p> <p><b>3.7 Aparato estacionario</b></p> <p>Aparato que se asegura a un lugar específico, o bien, un aparato que no está previsto para desplazarse durante su funcionamiento.</p> <p><b>Nota:</b> El aparato puede presentar ruedas o asideras, únicamente para el traslado y acomodo de este, antes de su funcionamiento normal.</p>
<p><b>Comentario 8:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 3.16.2</p> <p><b>Dice:</b> 3.16.2 Congelador vertical</p> <p>Cuyo acceso se hace a través de una o más puertas.</p> <p><b>Debe decir:</b> 3.16.2 Congelador vertical</p> <p>Cuyo acceso se hace a través de una o más puertas en la parte frontal.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>no procede</b>.</p> <p>Independientemente de donde se encuentre la puerta, se debe probar el aparato de refrigeración.</p>

<p><b>Justificación:</b> Hacer énfasis en las ubicaciones de las puertas, tomando como ejemplo la definición de 3.16.1</p>	
<p><b>Comentario 9:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 3.17.2</p> <p><b>Dice:</b> 3.17.2 Conservador de bolsas con hielo vertical</p> <p>Cuyo acceso se hace a través de una o más puertas.</p> <p><b>Debe decir:</b> 3.17.2 Conservador de bolsas con hielo vertical</p> <p>Cuyo acceso se hace a través de una o más puertas en la parte frontal.</p> <p><b>Justificación:</b> Hacer énfasis en las ubicaciones de las puertas, tomando como ejemplo la definición de 3.16.1</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>no procede</b>.</p> <p>Independientemente de donde se encuentre la puerta, se debe probar aparato de refrigeración.</p>
<p><b>Comentario 10:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 3.19</p> <p><b>Dice:</b> 3.19 Construcción clase II</p> <p>Parte de un aparato para la cual la protección contra choques eléctricos recae sobre doble aislamiento o aislamiento reforzado.</p> <p><b>Justificación:</b> Eliminar el inciso, únicamente aparece como definición y no se utiliza el término en el documento.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede</b>.</p> <p>Se elimina el inciso.</p>
<p><b>Comentario 11:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 3.20</p> <p><b>Dice:</b> 3.20 Construcción clase III</p> <p>Parte de un aparato en la cual la protección contra el choque eléctrico recae sobre una tensión extra-baja de seguridad y en la cual no se generan tensiones superiores a éstas.</p> <p><b>Justificación:</b> Eliminar el inciso, únicamente aparece como definición y no se utiliza el término en el documento.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede</b>.</p> <p>Se elimina el inciso.</p>
<p><b>Comentario 12:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 3.21</p> <p><b>Dice:</b> 3.21 Control de temperatura</p> <p>Dispositivo sensible a la temperatura, cuyo ajuste de temperatura de operación puede ser fijo o variable y que en uso normal conserva la</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede</b>.</p> <p>Se modifica la redacción del inciso de la siguiente manera:</p> <p><b>3.19 Control de temperatura</b></p>





<p>temperatura de un aparato o partes de el dentro de ciertos límites, abriendo y cerrando un circuito eléctrico automáticamente.</p> <p><b>Debe decir:</b> 3.21 Control de temperatura</p> <p>Dispositivo sensible a la temperatura, cuyo ajuste de temperatura de operación puede ser fijo o variable y que en uso normal conserva la temperatura de un aparato o partes de él dentro de ciertos límites, abriendo y cerrando un circuito eléctrico automáticamente.</p> <p><b>Justificación:</b> Acentuar el pronombre y eliminar un espacio.</p>	<p>Dispositivo sensible a la temperatura, cuyo ajuste de temperatura de operación puede ser fijo o variable y que en uso normal, conserva la temperatura de un aparato o partes de él dentro de ciertos límites, abriendo y cerrando un circuito eléctrico automáticamente.</p>
<p><b>Comentario 13:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 3.32</p> <p><b>Dice:</b> 3.32 Intervalo de tensión eléctrica nominal o intervalo de tensión eléctrica asignada</p> <p>Rangos de tensiones eléctricas que se atribuye al aparato por el fabricante, que se expresa mediante sus límites inferior y superior.</p> <p><b>Justificación:</b> Eliminar el inciso, únicamente aparece como definición y no se utiliza el término en el documento.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>no procede</b>.</p> <p>Se mantiene la redacción de acuerdo con la NMX-J-521/1-ANCE-2012, Aparatos electrodomésticos y similares – Seguridad – Parte 1: Requisitos generales.</p>
<p><b>Comentario 14:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 3.33</p> <p><b>Dice:</b> 3.33 Operación continua o normal</p> <p>Funcionamiento bajo carga normal eléctrica o de acuerdo con las condiciones normales de trabajo durante un periodo limitado.</p> <p><b>Debe decir:</b> 3.33 Operación normal</p> <p>Funcionamiento bajo carga normal eléctrica o de acuerdo con las condiciones normales de trabajo durante un periodo limitado.</p> <p><b>Justificación:</b> Dejar únicamente el término "Operación normal"; el término "Operación continua" únicamente aparece como definición y no se utiliza el término en el documento.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede</b>.</p> <p>Se modifica la redacción del inciso de la siguiente manera:</p> <p><b>3.31 Operación normal</b></p> <p>Funcionamiento bajo carga normal eléctrica o de acuerdo con las condiciones normales de trabajo, durante un periodo limitado.</p>
<p><b>Comentario 15:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 3.34</p> <p><b>Dice:</b> 3.34 Parte accesible</p> <p>Superficie (conductora) metálica o no, que puede tocarse con la aguja de prueba que se indica en la Figura A del Apéndice A.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede</b>.</p> <p>Se modifica la redacción del inciso de la siguiente manera:</p> <p><b>3.32 Parte accesible</b></p>

<p><b>Debe decir:</b> 3.34 Parte accesible</p> <p>Superficie (conductora) metálica o no, que puede tocarse con la aguja de prueba que se indica en la Figura A.2 del Apéndice A.</p> <p><b>Justificación:</b> La Figura A.2 es la correspondiente a la aguja de prueba.</p>	<p>Superficie (conductora) metálica o no, que puede tocarse con la aguja de prueba que se indica en la Figura A.2 del Apéndice A.</p>
<p><b>Comentario 16:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 3.44</p> <p><b>Dice:</b> 3.44 Sistema de refrigeración de aire forzado</p> <p>Forma de convección forzada del aire a través del evaporador, por medio de uno o más ventiladores, para lograr el enfriamiento del producto.</p> <p><b>Justificación:</b> Eliminar el inciso, únicamente aparece como definición y no se utiliza el término en el documento.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede parcialmente</b>.</p> <p>Se modifica la redacción de la siguiente manera:</p> <p><b>3.42 Sistema de refrigeración con circulación forzada de aire</b> ...</p>
<p><b>Comentario 17:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 3.45</p> <p><b>Dice:</b> 3.45 Sistema de refrigeración de placas frías</p> <p>Sistema que consta de una o más placas frías y usa como medio de transferencia de energía la convección natural del aire, para lograr el enfriamiento del producto.</p> <p><b>Justificación:</b> Eliminar el inciso, únicamente aparece como definición y no se utiliza el término en el documento.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede parcialmente</b>.</p> <p>Se modifica la redacción en los siguientes incisos:</p> <p>3.43. Sistema de refrigeración de placas frías, inciso 3.38, Capítulo 4. Clasificación en el inciso (a), inciso (b), e inciso (c), Tabla 2, Tabla 13, Anexo E.4 y Figura. E.15.</p>
<p><b>Comentario 18:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 3.48</p> <p><b>Dice:</b> 3.48 Tensión eléctrica nominal</p> <p>Valor de la tensión eléctrica o intervalo de tensiones de la red eléctrica que el fabricante asigna al aparato para su alimentación y operación.</p> <p><b>Justificación:</b> Eliminar el inciso, únicamente aparece como definición y no se utiliza el término en el documento o; en todo el documento el término "tensión nominal" dejarlo como: "tensión eléctrica nominal" en: 3.23, 3.40, 3.47, 5.3.14.2, 5.3.15.1, 5.3.15.2, 6.3.1.7, 6.3.2.4, 6.3.5.3, 6.3.8.2, 6.3.9.2 y 9.2.2.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede parcialmente</b>.</p> <p>Se modifica el término a tensión eléctrica nominal.</p> <p><b>3.46 Tensión eléctrica nominal</b> Valor de la tensión eléctrica o intervalo de tensiones de la red eléctrica que el fabricante asigna al aparato para su alimentación y operación.</p>
<p><b>Comentario 19:</b></p>	

**Capítulo/Inciso:**

4

**Dice:**

**4. Clasificación**

Para efectos de este Proyecto de Norma Oficial Mexicana, los aparatos de refrigeración comercial autocontenidos se clasifican de la siguiente forma:

- a) Enfriador vertical
  - Con circulación forzada de aire y puerta de cristal
  - Con circulación forzada de aire y puerta sólida
  - Con placa fría
- b) Enfriador horizontal
  - Con circulación forzada de aire
  - De placa fría
- c) Congelador vertical
  - Con puerta de cristal y circulación forzada de aire, incluye los de uso médico
  - Con puerta sólida y circulación forzada de aire, incluye los de uso médico
  - Con puerta de cristal y placa fría, incluye los de uso médico
- d) Congelador horizontal
  - Con puerta sólida, incluye los de uso médico
  - Con puerta de cristal, incluye los de uso médico
- e) Vitrina cerrada (vitrina refrigerada con puerta)
  - De temperatura media
  - De temperatura baja
- f) Conservadores de bolsas de hielo

**Debe decir:**

**4. Clasificación**

Para efectos de este Proyecto de Norma Oficial Mexicana, los aparatos de refrigeración comercial autocontenidos y los aparatos de refrigeración de uso médico autocontenidos se clasifican de la siguiente forma:

- a) Enfriador vertical
  - Con circulación forzada de aire y puerta de cristal
  - Con circulación forzada de aire y puerta sólida
  - Con placa fría
- b) Enfriador horizontal
  - Con circulación forzada de aire
  - De placa fría
- c) Congelador vertical
  - Con puerta de cristal y circulación forzada de aire, incluye los de uso médico

Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que **procede parcialmente**.

Se modifica la redacción de la siguiente manera:

**4. Clasificación**

Para efectos de este Proyecto de Norma Oficial Mexicana, los aparatos de refrigeración se clasifican de la siguiente forma:

- a) Enfriador vertical
  - Con circulación forzada de aire y puerta de cristal
  - Con circulación forzada de aire y puerta sólida
  - Con sistema de refrigeración de placas frías
- b) Enfriador horizontal
  - Con circulación forzada de aire
  - Con sistema de refrigeración de placas frías
- c) Congelador vertical
  - Con puerta de cristal y circulación forzada de aire
  - Con puerta sólida y circulación forzada de aire
  - Con puerta de cristal o sólida y sistema de refrigeración de placas frías
- d) Congelador horizontal
  - Con puerta sólida
  - Con puerta de cristal
- e) Vitrina cerrada (vitrina refrigerada con puerta)
  - De temperatura media
  - De temperatura baja
- f) Conservadores de bolsas con hielo



- Con puerta sólida y circulación forzada de aire, incluye los de uso médico
- Con puerta de cristal y placa fría, incluye los de uso médico

d) Congelador horizontal

- Con puerta sólida, incluye los de uso médico
- Con puerta de cristal, incluye los de uso médico

e) Vitrina cerrada (vitrina refrigerada con puerta)

- De temperatura media
- De temperatura baja

f) Conservadores de bolsas de hielo

**Justificación:**

Considerar los aparatos de refrigeración de uso médico autocontenidos en el texto introductorio de la clasificación y eliminar el termino en los incisos subsecuentes. Lo anterior, se debe a que en un futuro pueden presentarse aparatos de refrigeración de uso médico que en la clasificación de la norma vigente quedan excluidos.

**Comentario 20:**

**Capítulo/Inciso:**  
Tabla 2

**Dice:**

Con circulación forzada de aire y puerta cristal, incluye los de uso médico

**Debe decir:**

Con circulación forzada de aire y puerta de cristal, incluye los de uso médico.

**Justificación:**

Utilizar el término como se establece en el Capítulo 4 inciso a).

Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que **procede parcialmente**.

Se modifica la redacción de la siguiente manera:

...  
Con circulación forzada de aire y puerta de cristal, incluye los de uso médico.  
...

**Comentario 21:**

**Capítulo/Inciso:**  
5.1 Primer Párrafo

**Dice:**

El consumo eléctrico de los aparatos objeto de este Proyecto de Norma Oficial Mexicana será determinado de acuerdo con el método de prueba establecido en el inciso 6.1 y no debe exceder del valor correspondiente que resulta de la aplicación de la ecuación indicada en la Tabla 2, donde:

**Debe decir:**

El consumo de energía de los aparatos objeto de este Proyecto de Norma Oficial Mexicana será determinado de acuerdo con el método de prueba establecido en el inciso 6.1 y no debe exceder del valor correspondiente que resulta de la aplicación de la ecuación indicada en la Tabla 2, donde:

**Justificación:**

Se entiende que es el consumo eléctrico, sin embargo, la manera correcta de referirlo en términos de eficiencia energética es consumo de energía.

Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que **procede**.

Se modifica la redacción de la siguiente manera:

...  
El consumo de energía de los aparatos de refrigeración objeto de este Proyecto de Norma Oficial Mexicana debe ser determinado de acuerdo con el método de prueba establecido en el inciso 6.1 y no debe exceder del valor correspondiente que resulta de la aplicación de la ecuación indicada en la Tabla 2, donde:  
...



<p><b>Comentario 22:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 5.3.4</p> <p><b>Dice:</b> 5.3.4 Se debe de identificar en color rojo los puntos de unión o sellado de los tubos destinados para realizar el servicio.</p> <p><b>Debe decir:</b> 5.3.4 Se debe identificar en color rojo los puntos de unión o sellado de los tubos destinados para realizar el servicio.</p> <p><b>Justificación:</b> Aplicación de la regla de redacción.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede parcialmente</b>.</p> <p>Se modifica la redacción de la siguiente manera:</p> <p><b>5.3.4</b> Para los aparatos que incorporen el uso de gas refrigerante inflamable se debe identificar en color rojo los puntos de unión o sellado de los tubos destinados para realizar el servicio.</p>
<p><b>Comentario 23:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 5.3.5</p> <p><b>Dice:</b> 5.3.5 Los aparatos que utilicen refrigerantes inflamables deben de estar marcados con el símbolo de acuerdo con el Apéndice G, el símbolo debe tener una altura de al menos 15 mm, el marcado debe de colocarse visible al usuario, cerca de la etiqueta de marcado, de la unidad condensadora y en el interior del aparato.</p> <p><b>Debe decir:</b> 5.3.5 Los aparatos que utilicen refrigerantes inflamables deben de estar marcados con el símbolo de acuerdo con el Apéndice G, el símbolo debe tener una altura de al menos 15 mm, el marcado debe colocarse visible al usuario, <u>cerca</u> de la etiqueta de marcado, de la unidad condensadora y en el interior del aparato.</p> <p><b>Justificación:</b> Aplicación de la regla de redacción.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede</b>.</p> <p>Se modifica la redacción de la siguiente manera:</p> <p><b>5.3.5</b> Los aparatos que utilicen refrigerantes inflamables deben de estar marcados con el símbolo de acuerdo con el Apéndice G, el símbolo debe tener una altura de al menos 15 mm, el marcado debe colocarse visible al usuario, cerca de la etiqueta de marcado, de la unidad condensadora y en el interior del aparato.</p>
<p><b>Comentario 24:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 5.3.14.1 2do párrafo</p> <p><b>Dice:</b> 5.3.14.1 Arranque de motores. Durante el arranque de motores, el aparato debe arrancar sin provocar las condiciones establecidas en los incisos 5.3.14.2 y 5.3.14.3.</p> <p>Para aparatos provistos con motores diferentes a los que tienen interruptores de arranque centrífugo, esta prueba se repite a una tensión igual a 1.06 veces la tensión de prueba.</p> <p><b>Debe decir:</b> 5.3.14.1 Arranque de motores. Durante el arranque de motores, el aparato debe arrancar sin provocar las condiciones establecidas en los incisos 5.3.14.2 y 5.3.14.3.</p> <p><b>Justificación:</b> Se propone eliminar el 2do párrafo por que es parte del método de prueba y este ya se encuentra en el 3er párrafo de 6.3.3.1.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede</b>.</p> <p>Se modifica la redacción de la siguiente manera:</p> <p><b>5.3.14.1</b> Arranque de motores.</p> <p>Durante el arranque de motores, el aparato debe arrancar sin provocar las condiciones establecidas en los incisos 5.3.14.2 y 5.3.14.3.</p>

**Comentario 25:**  
**Capítulo/Inciso:**  
5.3.15.1

**Dice:**

5.3.15.1 Cuando un aparato se marca con su potencia nominal, la potencia que se requiere a la temperatura normal de funcionamiento no debe diferir de su potencia nominal más de lo indicado en la Tabla 4.

Tabla 4 - Desviaciones permitidas en potencia

Tipo	Potencia nominal de entrada o potencia asignada en watt	Desviación
Aparato operado por motor	De 0 a 33.3	$\pm 10\%$
	Más de 33.3 a 150	$\pm 30\%$
	Más de 150 a 300	$\pm 45\%$
	Más de 300	$\pm 15\%$

El cumplimiento se verifica por medición cuando la potencia se estabiliza bajo las siguientes condiciones:

- Todos los circuitos que pueden operar simultáneamente están en operación;
- El aparato se alimenta a tensión nominal; y
- El aparato funciona en condiciones de funcionamiento normal.

La potencia eléctrica de entrada se calcula como el valor promedio durante el ciclo de funcionamiento.

Nota 1: Para aparatos marcados con uno o más intervalos de tensiones nominales, la prueba se efectúa tanto en el límite superior como en el inferior de los intervalos, a menos que el marcado de la potencia nominal se refiera al valor medio del intervalo de tensiones correspondiente, en cuyo caso la prueba se efectúa a una tensión igual al valor medio de dicho intervalo.

Nota 2: Para aparatos marcados con un intervalo de tensiones nominales o intervalo de tensiones asignadas, con límites que difieran en más del 10% del valor medio del intervalo, las desviaciones permisibles se aplican a ambos límites del intervalo.

**Debe decir:**

5.3.15.1 Cuando un aparato se marca con su potencia nominal, la potencia que se requiere a la temperatura normal de funcionamiento no debe diferir de su potencia nominal más de lo indicado en la Tabla 4.

El cumplimiento se verifica por la prueba indicada en el inciso 6.3.4.

Tabla 4 - Desviaciones permitidas en potencia

Tipo	Potencia nominal de entrada o potencia asignada en watt	Desviación
Aparato operado por motor	De 0 a 33.3	$\pm 10\%$
	Más de 33.3 a 150	$\pm 30\%$
	Más de 150 a 300	$\pm 45\%$
	Más de 300	$\pm 15\%$

**Justificación:**

Se propone que el contenido del inciso 5.3.15.1, se integre en el inciso 6.3.4.1 dado que es el método de prueba

Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que **procede**.

Se modifica la redacción de la siguiente manera:

5.3.15.1 Cuando un aparato se marca con su potencia eléctrica nominal, la potencia que se requiere a la temperatura normal de funcionamiento no debe diferir de su potencia eléctrica nominal más de lo indicado en la Tabla 5.

Tabla 5 - Desviaciones permitidas en potencia

Tipo	Potencia eléctrica nominal de entrada o potencia asignada en watt	Desviación
Aparato operado por motor	De 0 a 33.3	$\pm 10\%$
	Más de 33.3 a 150	$\pm 30\%$
	Más de 150 a 300	$\pm 45\%$
	Más de 300	$\pm 15\%$

El cumplimiento se verifica por medio de lo establecido en el inciso 6.3.4.1.

**Comentario 26:**  
**Capítulo/Inciso:**  
5.3.15.2

**Dice:**

Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que **procede parcialmente**.

5.3.15.2 Cuando un aparato se marca con una corriente nominal o corriente asignada, la corriente a la temperatura normal de funcionamiento no debe diferir de la corriente nominal o corriente asignada más de 10%.

El cumplimiento se verifica por medición cuando la corriente se estabiliza bajo las condiciones siguientes:

- Todos los circuitos que pueden operar simultáneamente están en operación;
- El aparato se alimenta a tensión nominal; y
- El aparato funciona en condiciones de funcionamiento normal.

Cuando la corriente varía durante el ciclo de funcionamiento, la corriente se determina como el valor medio de la corriente que tiene lugar durante un periodo representativo.

**Nota 1:** Para aparatos marcados con uno o más intervalos de tensiones nominales, la prueba se efectúa tanto en el límite superior como en el inferior de los intervalos, a menos que el marcado de la corriente nominal o corriente asignada se refiera al valor medio del intervalo de tensiones correspondiente, en cuyo caso la prueba se efectúa a una tensión igual al valor medio de dicho intervalo.

**Nota 2:** Para aparatos marcados con un intervalo de tensiones nominales o intervalo de tensiones asignadas con límites que difieran en más del 10% del valor medio del intervalo, las desviaciones permisibles se aplican a ambos límites del intervalo.

**Debe decir:**

6.3.4.2 El cumplimiento se verifica por medición cuando la corriente se estabiliza bajo las condiciones siguientes:

- Todos los circuitos que pueden operar simultáneamente están en operación;
- El aparato se alimenta a tensión nominal;
- El aparato funciona en condiciones de funcionamiento normal.

Cuando la corriente varía durante el ciclo de funcionamiento, la corriente se determina como el valor medio de la corriente que tiene lugar durante un periodo representativo.

**Notas**

1.- Para aparatos marcados con uno o más intervalos de tensiones nominales, la prueba se efectúa tanto en el límite superior como en el inferior de los intervalos, a menos que el marcado de la corriente nominal se refiera al valor medio del intervalo de tensiones correspondiente, en cuyo caso la prueba se efectúa a una tensión igual al valor medio de dicho intervalo.

2.- Para aparatos marcados con un intervalo de tensiones nominales con límites que difieran en más del 10 % del valor medio del intervalo, las desviaciones permisibles se aplican a ambos límites del intervalo.

**Justificación:**

Se propone que el contenido del inciso 5.3.15.1, se integre en el inciso 6.3.4.2 dado que es el método de prueba.

Se modifica el párrafo de la siguiente manera:

**5.3.15.2** Cuando un aparato se marca con una corriente eléctrica nominal o corriente asignada, la corriente a la temperatura normal de funcionamiento no debe diferir de la corriente nominal o corriente asignada más de 10%.

El cumplimiento se verifica por medio de lo establecido en el inciso 6.3.4.2.

De igual forma, se modifica el inciso 6.3.4.2, quedando como sigue:

**6.3.4.2** El cumplimiento se verifica por medición cuando la corriente se estabiliza bajo las condiciones siguientes:

- Todos los circuitos que pueden operar simultáneamente están en operación;
- El aparato se alimenta a tensión nominal;
- El aparato funciona en condiciones de funcionamiento normal.

Cuando la corriente eléctrica varía durante el ciclo de funcionamiento, la corriente se determina como el valor medio de la corriente que tiene lugar durante un periodo representativo.

**Nota 1:** Para aparatos marcados con uno o más intervalos de tensiones nominales, la prueba se efectúa tanto en el límite superior, como en el inferior de los intervalos, a menos que el marcado de la corriente nominal se refiera al valor medio del intervalo de tensiones correspondiente, en cuyo caso la prueba se efectúa a una tensión igual al valor medio de dicho intervalo.

**Nota 2:** Para aparatos marcados con un intervalo de tensiones nominales, con límites que difieran en más del 10 % del valor medio del intervalo, las desviaciones permisibles se aplican a ambos límites del intervalo.

**Comentario 27:**  
**Capítulo/Inciso:**  
5.3.16.1

Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que **procede**.

Dice:

Tabla 5.- Incremento de temperatura permisible

Partes	Incremento de temperatura (K)
Devanados (1):	
- Clase A	75 (65)
- Clase E	90 (80)
- Clase B	95 (85)
- Clase F	115
- Clase H	140
- Clase 200	160
- Clase 220	180
- Clase 250	210

Debe decir:

Tabla 5.- Incremento de temperatura permisible

Partes	Incremento de temperatura (K)
Devanados *:	
- Clase A.	75 (65)
- Clase E.	90 (80)
- Clase B.	95 (85)
- Clase F.	115
- Clase H.	140
- Clase 200.	160
- Clase 220.	180
- Clase 250.	210

Justificación:

La nota c) no aplica a los tipos de recubrimientos de los devanados.

Se elimina la Nota c) de los incrementos de temperatura de los devanados.

Comentario 28:

Capítulo/Inciso:

5.3.16.1

Tabla 1

Dice:

Partes en contacto con aceite que tiene un punto de inflamación de t ° C.

Debe decir:

Partes en contacto con aceite que tiene un punto de inflamación de t °C.

Justificación:

Uso correcto de las reglas de escritura y puntuación, así como de la NOM-008-SE-2021.

Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que **procede**.

Se modifica la redacción de la siguiente manera:

Partes en contacto con aceite que tiene un punto de inflamación de t °C.

Comentario 29:

Capítulo/Inciso:

5.3.16.1

Tabla 5

Dice:

Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que **procede**.

Se elimina el borde superior de la Tabla 6 y la información anterior se mantiene igual.

Quedando de la siguiente manera:



Material utilizado como aislamiento distinto del especificado para los conductores y devanados:			Material utilizado como aislamiento <del>distinto</del> del especificado para los conductores y devanados:	
- tejido impregnado o barnizado, papel o cartón prensado.	70		- tejido impregnado o barnizado, papel o cartón prensado.	70
- laminados aglomerados con:			- laminados aglomerados con:	
* resinas melaminas-formaldehídos o fenol disolvente.	85 [175] <sup>(1)</sup>		* resinas melaminas-formaldehídos o fenol disolvente.	85 [175] <sup>(1)</sup>
* resinas de urea-formaldehído.	65 [150] <sup>(2)</sup>		* resinas de urea-formaldehído.	65 [150] <sup>(2)</sup>
- tabillas de circuito impreso impregnadas con resina epoxídica.	120		- tabillas de circuito impreso impregnadas con resina epoxídica.	120
- materiales moldeados de:			- materiales moldeados de:	
* fenol-formaldehído con carga celulósica.	85 [175] <sup>(1)</sup>		* fenol-formaldehído con carga celulósica.	85 [175] <sup>(1)</sup>
* fenol-formaldehído con carga mineral.	100 [200] <sup>(2)</sup>		* fenol-formaldehído con carga mineral.	100 [200] <sup>(2)</sup>
* melamina-formaldehído.	75 [160] <sup>(1)</sup>		* melamina-formaldehído.	75 [160] <sup>(1)</sup>
* urea-formaldehído.	65 [150] <sup>(2)</sup>		* urea-formaldehído.	65 [150] <sup>(2)</sup>
- poliéster con refuerzo de fibra de vidrio.	110		- poliéster con refuerzo de fibra de vidrio.	110
- hule silicón.	145		- hule silicón.	145
- politetrafluoroetileno.	265		- politetrafluoroetileno.	265
- mica pura y material cerámico fuertemente sintetizado, cuando dichos materiales son utilizados como aislamiento reforzado o aislamiento suplementario.	400		- mica pura y material cerámico fuertemente sintetizado cuando dichos materiales son utilizados como aislamiento reforzado o aislamiento suplementario.	400

**Debe decir:**

Material utilizado como aislamiento distinto del especificado para los conductores y devanados:	
- tejido impregnado o barnizado, papel o cartón prensado.	70
- laminados aglomerados con:	
* resinas melaminas-formaldehídos o fenol disolvente.	85 [175] <sup>(1)</sup>
* resinas de urea-formaldehído.	65 [150] <sup>(2)</sup>
- tabillas de circuito impreso impregnadas con resina epoxídica.	120
- materiales moldeados de:	
* fenol-formaldehído con carga celulósica.	85 [175] <sup>(1)</sup>
* fenol-formaldehído con carga mineral.	100 [200] <sup>(2)</sup>
* melamina-formaldehído.	75 [160] <sup>(1)</sup>
* urea-formaldehído.	65 [150] <sup>(2)</sup>
- poliéster con refuerzo de fibra de vidrio.	110
- hule silicón.	145
- politetrafluoroetileno.	265
- mica pura y material cerámico fuertemente sintetizado, cuando dichos materiales son utilizados como aislamiento reforzado o aislamiento suplementario.	400

**Justificación:**

Eliminar el borde superior para que todo quede integrado en una sola especificación.

**Comentario 30:****Capítulo/Inciso:**

5.3.18

Último párrafo

**Dice:**

El cumplimiento se verifica de acuerdo por la prueba establecida en el inciso 6.3.7.

**Debe decir:**

El cumplimiento se verifica de acuerdo con la prueba establecida en el inciso 6.3.7.

**Justificación:**

Aplicación de la regla de redacción.

Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que **procede**.

Se modifica la redacción de la siguiente manera:

...  
El cumplimiento se verifica de acuerdo con la prueba establecida en el inciso 6.3.7.

<p><b>Comentario 31:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 5.3.19</p> <p><b>Dice:</b> 5.3.19 Corriente de fuga, rigidez dieléctrica y Resistencia de aislamiento La corriente de fuga del aparato no debe exceder los límites establecidos en la Tabla 6 y la rigidez dieléctrica debe de cumplir con lo especificado en la Tabla 11.</p> <p>El cumplimiento se verifica por medio de las pruebas indicadas en los incisos: 6.3.8.2 y 6.3.8.3.</p> <p><b>Debe decir:</b> 5.3.19 Corriente de fuga, rigidez dieléctrica y resistencia de aislamiento</p> <p>La corriente de fuga del aparato no debe exceder los límites establecidos en la Tabla 6 y la rigidez dieléctrica debe cumplir con lo especificado en la Tabla 12.</p> <p>El cumplimiento se verifica por medio de las pruebas indicadas en los incisos: 6.3.8.2 y 6.3.8.3.</p> <p><b>Justificación:</b> Aplicación de la regla de redacción.</p> <p>Al integrar la Tabla 11 en el inciso 6.3.4, debe renumerarse como Tabla 12- Tensión de prueba.</p> <p>Debe actualizarse el índice del contenido.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede parcialmente</b>.</p> <p>Se modifica la redacción de la siguiente manera:</p> <p><b>5.3.19</b> Corriente de fuga, rigidez dieléctrica y resistencia de aislamiento</p> <p>La corriente de fuga del aparato no debe exceder los límites establecidos en la Tabla 7 y la rigidez dieléctrica debe cumplir con lo especificado en la Tabla 12.</p> <p>El cumplimiento se verifica por medio de las pruebas indicadas en los incisos: 6.3.8.1, 6.3.8.2 y 6.3.8.3.</p>
<p><b>Comentario 32:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 6.1.2.1</p> <p><b>Dice:</b> 6.1.2.1 La carga de prueba para enfriadores verticales y horizontales deben ser botellas de PET con capacidad nominal de 600 ml, conteniendo refresco sin pulpa, selladas herméticamente. Las botellas de PET de 600 ml que contengan los sensores de temperatura deben contener 600 ml <math>\pm</math> 15 ml de una mezcla de 33% glicol y 67% de agua destilada y el sensor colocado en su centro geométrico.</p> <p><b>Debe decir:</b> 6.1.2.1 La carga de prueba para enfriadores verticales y horizontales deben ser botellas de PET con capacidad nominal de 600 ml, conteniendo refresco sin pulpa, selladas herméticamente. Las botellas de PET de 600 ml que contengan los sensores de temperatura deben contener 600 ml <math>\pm</math> 15 ml de una mezcla de 33% glicol y 67% de agua destilada y el sensor colocado en su centro geométrico como se indica en el Apéndice E.</p> <p><b>Justificación:</b> Se tiene la explicación concreta de la composición y porcentajes de mezcla que debe contener cada PET, pero no se indica dónde puede realizarse la consulta.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede</b>.</p> <p>Se modifica la redacción de la siguiente manera:</p> <p><b>6.1.2.1</b> La carga de prueba para enfriadores verticales y horizontales deben ser botellas de PET con capacidad nominal de 600 ml, conteniendo refresco sin pulpa, selladas herméticamente. Las botellas de PET de 600 ml que contengan los sensores de temperatura deben contener 600 ml <math>\pm</math> 15 ml de una mezcla de 33% glicol y 67% de agua destilada y el sensor colocado en su centro geométrico como se indica en el Apéndice E.</p>
<p><b>Comentario 33:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b></p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad,</p>

<p>6.1.2.2 Penúltimo párrafo</p> <p><b>Dice:</b></p> <p>...</p> <p>Antes de cargar el aparato, los bloques de prueba deben haber sido enfriados previamente a una temperatura similar a la esperada durante la prueba.</p> <p>...</p> <p><b>Debe decir:</b></p> <p>...</p> <p>Antes de cargar el aparato, los bloques de prueba deben haber sido enfriados previamente a una temperatura de entre <math>\pm 5^{\circ}\text{C}</math> a la que se espera durante la prueba.</p> <p>...</p> <p><b>Justificación:</b> El termino similar queda muy abierto a la interpretación personal, por lo que es necesario establecer un valor o un rango de temperatura que acote de manera específica el requisito.</p> <p>Basado en la práctica y reproducibilidad del método de prueba, se sugiere el intervalo de <math>\pm 5^{\circ}\text{C}</math>.</p>	<p>el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede parcialmente</b>.</p> <p>Se modifica la redacción de la siguiente manera:</p> <p>...</p> <p>Antes de cargar el aparato, los bloques de prueba deben haber sido enfriados previamente a una temperatura similar a la esperada de <math>\pm 5^{\circ}\text{C}</math> durante la prueba. Se aplica para los aparatos que utilizan bloques de prueba de oximetilcelulosa.</p> <p>...</p>
<p><b>Comentario 34:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 6.1.2.2 Último párrafo</p> <p><b>Dice:</b></p> <p>...</p> <p>Para aparatos conservadores de bolsas con hielo, se debe realizar la prueba sin carga.</p> <p><b>Debe decir:</b></p> <p>...</p> <p>Para aparatos conservadores de bolsas con hielo, se debe realizar la prueba sin carga, colocando un sensor como se indica en el Apéndice E (Ver E.8.1).</p> <p><b>Justificación:</b> Hacer mención al Apéndice E, donde nos indica cómo debe ir colocado el sensor.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede</b>.</p> <p>Se modifica la redacción de la siguiente manera:</p> <p>...</p> <p>Para aparatos conservadores de bolsas con hielo, se debe realizar la prueba sin carga, colocando un sensor como se indica en el Apéndice E (véase inciso E.8.1).</p>
<p><b>Comentario 35:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 6.1.2.4</p> <p><b>Dice:</b> 6.1.2.4 Colocación de sensores:</p> <p>La colocación de los sensores en el cuarto de pruebas y en los diferentes aparatos se debe realizar como se especifica en el Apéndice E. Antes de iniciar la prueba las puertas del aparato deben ser selladas en la zona de la entrada de los sensores de temperatura.</p> <p><b>Debe decir:</b> 6.1.2.4 Colocación de sensores.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede</b>.</p> <p>Se modifica la redacción de la siguiente manera:</p> <p><b>6.1.2.4 Colocación de sensores.</b></p> <p>La colocación de los sensores en el cuarto de pruebas y dentro de los diferentes aparatos se deben realizar como se especifica en el Apéndice E. Antes de iniciar la prueba las puertas del aparato deben ser selladas en la</p>



La colocación de los sensores en el cuarto de pruebas y dentro de los diferentes aparatos se debe realizar como se especifica en el Apéndice E. Antes de iniciar la prueba las puertas del aparato deben ser selladas en la zona de la entrada de los sensores de temperatura

**Justificación:**

Mejorar la interpretación del inciso.

zona de la entrada de los sensores de temperatura.

**Comentario 36:**

**Capítulo/Inciso:**

6.1.3

**Dice:**

6.1.3 Duración de la prueba.

Una vez cargado el aparato y que las temperaturas medidas cumplan con los valores especificados en la Tabla 10, el aparato se debe operar en esas condiciones como mínimo 2 h, posteriormente se inicia la medición del consumo de energía hasta alcanzar un periodo de 24 h. Las lecturas se deben tomar por lo menos cada 5 min. Cualquier cambio en los parámetros establecidos requiere volver a iniciar la prueba.

**Debe decir:**

6.1.3 Duración de la prueba.

Una vez cargado el aparato y que las temperaturas medidas cumplan con los valores especificados en la Tabla 10, el aparato debe funcionar en esas condiciones como mínimo 2 h, posteriormente se inicia la medición del consumo de energía hasta alcanzar un periodo de 24 h. Las lecturas se deben tomar por lo menos cada 5 min. Cualquier cambio en los parámetros establecidos requiere volver a iniciar la prueba.

**Justificación:**

Para un mejor entendimiento de quien aplica la norma.

Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que **procede**.

Se modifica la redacción de la siguiente manera:

**6.1.3 Duración de la prueba.**

Una vez cargado el aparato y que las temperaturas medidas cumplan con los valores especificados en la Tabla 11, el aparato debe funcionar en esas condiciones como mínimo 2 h, posteriormente se inicia la medición del consumo de energía hasta alcanzar un periodo de 24 h. Las lecturas se deben **tomar** por lo menos cada 5 min. Cualquier cambio en los parámetros establecidos requiere volver a iniciar la prueba.

**Comentario 37:**

**Capítulo/Inciso:**

6.1.3.1

**Dice:**

Tabla 10 - Intervalos de desempeño

Aparato	Temperatura de la carga de prueba (°C)		
	Límite de temperatura más alta	Temperatura promedio menor o igual a	Límite de temperatura más baja
Enfriador vertical y horizontal (circulación forzada de aire)	7.2	3.3	0
Enfriador vertical y horizontal (placas frías)	10.0	5.0	-1.0
Vitrinas (temperatura media)	10.0	5.0	-2.0
Vitrinas (temperatura baja)	0	-2.5	-5.0
Conservadores de bolsas con hielo	-6.0	N/A	N/A
Congeladores	-18.0	N/A	N/A

**Debe decir:**

Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se **determinó** por consenso que **procede parcialmente**.

Se modifica la redacción del objetivo y campo de aplicación:

**1. Objetivo y campo de aplicación**

Este Proyecto de Norma Oficial Mexicana establece los límites de consumo máximo de energía eléctrica por litro de volumen refrigerado útil, el método de prueba para verificar su cumplimiento, los requisitos de seguridad al usuario y los métodos de prueba para determinar su cumplimiento, así como los requisitos de etiquetado y marcado.

Aplica a los aparatos de refrigeración comercial autocontenidos, incluyendo a los aparatos de refrigeración de uso médico (en adelante





Tabla 10 - Intervalos de desempeño

Aparato	Temperatura de la carga de prueba (°C)		
	Límite de temperatura más alta	Temperatura promedio menor o igual a	Límite de temperatura más baja
Enfriador vertical y horizontal (circulación forzada de aire), incluye los aparatos de refrigeración de uso médico	7.2	3.3	0
Enfriador vertical y horizontal (placas frías), incluye los aparatos de refrigeración de uso médico	10.0	5.0	- 1.0
Vitrinas (temperatura media)	10.0	5.0	- 2.0
Vitrinas (temperatura baja)	0	- 2.5	- 5.0
Conservadores de bolsas con hielo	- 6.0	N/A	N/A
Congeladores, incluye los aparatos de refrigeración de uso médico	- 18.0	N/A	N/A

**Justificación:**

Se propone integrar en la tabla que también se incluyen los aparatos de refrigeración de uso médico.

aparatos de refrigeración), alimentados con energía eléctrica, nuevos, usados y reconstruidos; con las capacidades mínimas según el tipo de aparato, de acuerdo con lo indicado en la Tabla 1, que se importen, fabriquen o comercialicen, así como los aparatos que se distribuyan o suministren con fines promocionales dentro de los Estados Unidos Mexicanos.

**Comentario 38:**

**Capítulo/Inciso:**

6.1.3.1

Figura 1

(Título)

**Dice:**

Figura 1 - Temperaturas para la medición del consumo de energía

**Debe decir:**

Figura 1 - Comportamiento de las temperaturas en los congeladores y vitrinas para la medición de energía

**Justificación:**

De acuerdo con el comportamiento de un congelador y una vitrina es necesario identificar si la figura 1 corresponde a un ejemplo del comportamiento de un congelador o al comportamiento de una vitrina, y en su caso, anexar una gráfica como ejemplo para cada tipo de comportamiento para ambos productos.

Tomando como ejemplo la Figura 2, se debe complementar la Figura 1 indicando a que corresponden los comportamientos de las líneas roja, verde y azul para un mejor entendimiento de quien aplica la norma.

Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que **procede parcialmente**.

Se modifica la redacción de la siguiente manera:

**Figura 1 - Comportamiento de las temperaturas para la medición de energía**

**Comentario 39:**

**Capítulo/Inciso:**

6.1.3.1

Figura 1

(Imagen)

**Dice:**

Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que **procede parcialmente**.

Se modifica la gráfica, quedando de la siguiente manera:

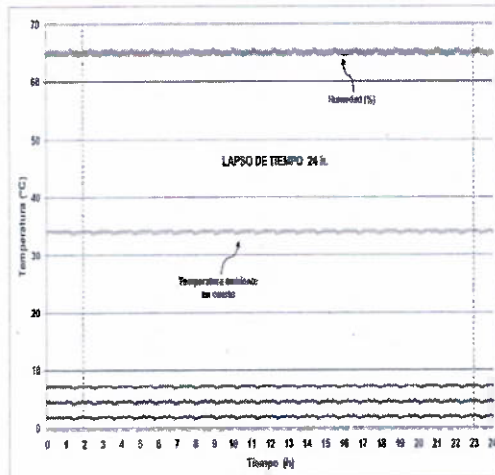


Figura 1 - Comportamiento de las temperaturas en los congeladores y vitrinas para la medición de energía

Debe decir:

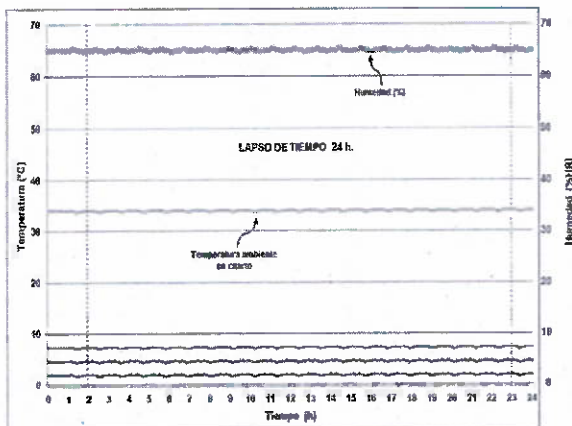


Figura 1 - Comportamiento de las temperaturas en los congeladores y vitrinas para la medición de energía

Justificación:

Falta integrar en la Figura 1, en el eje de las ordenadas las unidades para la humedad relativa, como aparece en la Figura 2.

Colocar el ejé correspondiente a la parte de Humedad. Tal como aparece en la Figura 2.

Comentario 40:  
Capítulo/Inciso:  
6.1.4

Dice:

6.1.4 Consumo de energía.

La medición del consumo de energía se debe efectuar con un wáttmetro y su respectivo integrador de tiempo o con un wathhorímetro, cualquiera de los instrumentos debe cumplir con el grado de exactitud especificado en el Apéndice B.

Al finalizar la prueba se debe anotar el consumo en Wh que ha registrado el aparato durante las 24 h, este valor debe ser dividido por el volumen refrigerado útil del aparato probado, para obtener el consumo

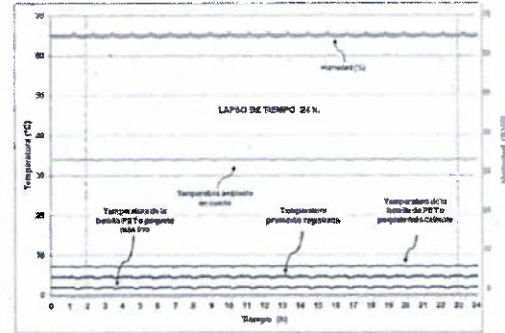


Figura 1 - Comportamiento de las temperaturas para la medición de energía

Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que **procede parcialmente**.

Se modifica la redacción de la siguiente manera:

**6.1.4 Medición de consumo de energía.**

La medición de energía se debe efectuar con un wáttmetro y su respectivo integrador de tiempo, o con un wathhorímetro, cualquiera de los

<p>por litro y compararlo con los valores de consumo (Wh/L) que establece este Proyecto de Norma Oficial Mexicana.</p> <p><b>Debe decir:</b> 6.1.4 Medición de energía.</p> <p>La medición de energía se debe efectuar con un wáttmetro y su respectivo integrador de tiempo o con un wathorímetro, cualquiera de los instrumentos debe cumplir con el grado de exactitud especificado en el Apéndice B.</p> <p>Al finalizar la prueba se debe anotar la medición en Wh que ha registrado el aparato durante las 24 h, este valor debe ser dividido por el volumen refrigerado útil del aparato probado, para obtener el consumo por litro y compararlo con los valores de consumo (Wh/L) que establece este Proyecto de Norma Oficial Mexicana.</p> <p><b>Justificación:</b> El término correcto es "Medición de la Energía"</p>	<p>instrumentos debe cumplir con el grado de exactitud especificado en el Apéndice B.</p> <p>Al finalizar la prueba, se debe anotar la medición en Wh que ha registrado el aparato durante las 24 h, este valor debe ser dividido por el volumen refrigerado útil del aparato probado, para obtener el consumo por litro y compararlo con los valores de consumo (Wh/L) que establece este Proyecto de Norma Oficial Mexicana.</p>
<p><b>Comentario 41:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 6.2.8</p> <p><b>Dice:</b> Después de haber cargado el aparato se estabiliza la carga de prueba a una temperatura de <math>32\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 1.5\text{ }^{\circ}\text{C}</math>. Se ajusta su control de temperatura a la posición recomendada por el fabricante para que se cumplan las temperaturas de la carga de prueba especificadas en la Tabla 3.</p> <p><b>Debe decir:</b> Después de haber cargado el aparato se estabiliza la carga de prueba a una temperatura de <math>32\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 1.5\text{ }^{\circ}\text{C}</math>. Se ajusta su control de temperatura a la posición recomendada por el fabricante para que se cumplan las temperaturas de la carga de prueba especificadas en la Tabla 10.</p> <p><b>Justificación:</b> Eliminar un espació entre la palabra y la unidad (32).</p> <p>La Tabla 3 establece el límite de tiempo para prueba de abatimiento de temperatura, siendo que la Tabla 10 es la que especifica los intervalos de desempeño.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede</b>.</p> <p>Se modifica la redacción de la siguiente manera:</p> <p>Después de haber cargado el aparato, se estabiliza la carga de prueba a una temperatura de <math>32\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 1.5\text{ }^{\circ}\text{C}</math>. Se ajusta su control de temperatura a la posición recomendada por el fabricante para que se cumplan las temperaturas de la carga de prueba especificadas en la Tabla 11.</p> <p>...</p>
<p><b>Comentario 41:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 6.2.8 Cuarto párrafo antes de la Nota</p> <p><b>Dice:</b> ... Se <b>determina</b> el tiempo de abatimiento de temperatura (Pull-Down) cuando el aparato logra abatir la carga de prueba a las temperaturas máxima y promedio que se especifican en la Tabla 10 y de acuerdo con los tiempos establecidos en la Tabla 3. ...</p> <p><b>Debe decir:</b> ... Se <b>determina</b> el tiempo de abatimiento de temperatura (Pull-Down) cuando el aparato logra abatir la carga de prueba a las temperaturas</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>no procede</b>.</p> <p>Se mantiene la redacción original de la siguiente manera:</p> <p><b>6.2.8 Método de la prueba.</b> ...</p> <p>Se <b>determina</b> el tiempo de abatimiento de temperatura (Pull-Down) cuando el aparato logra abatir la carga de prueba a las temperaturas máxima y promedio que se especifican en la Tabla 11 y de acuerdo con los tiempos establecidos en la Tabla 3.</p>



<p>máxima, promedio y mínima que se especifican en la Tabla 10 y de acuerdo con los tiempos establecidos en la Tabla 3.</p> <p>...</p> <p><b>Justificación:</b> No se contempla el límite inferior de temperatura que se establece en la Tabla 10.</p>	<p>...</p>
<p><b>Comentario 42:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 6.2.8 Figura 2</p> <p><b>Dice:</b> Figura 2 - Abatimiento de Temperatura (Pull-Down)</p> <p><b>Debe decir:</b> Figura 2 - Comportamiento de las temperaturas en el enfriador para la medición de energía</p> <p><b>Justificación:</b> Considerar que la figura corresponde al comportamiento de un enfriador.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>no procede</b>.</p> <p>La Figura 2 corresponde o muestra el abatimiento de temperatura (Pull Down).</p>
<p><b>Comentario 43:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 6.3.3</p> <p><b>Dice:</b> 6.3.3 Arranque de aparatos operados por motor.</p> <p>Para la aplicación de las pruebas indicadas en los incisos: del 6.3.3.1 al 6.3.3.3, los motores deben arrancar en todas las condiciones de carga normal que existan durante su uso. Los interruptores de arranque automático o centrífugo deben operar adecuadamente y sin falso contacto.</p> <p><b>Debe decir:</b> 6.3.3 Arranque de aparatos operados por motor.</p> <p>Para la aplicación de las pruebas indicadas en los incisos: 6.3.3.1 y 6.3.3.2, los motores deben arrancar en todas las condiciones de carga normal que existan durante su uso. Los interruptores de arranque automático o centrífugo deben operar adecuadamente y sin falso contacto.</p> <p><b>Justificación:</b> El inciso 6.3.3.3 no existe en el Proyecto de NOM.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede</b>.</p> <p>Se modifica la redacción de la siguiente manera:</p> <p><b>6.3.3 Arranque de aparatos operados por motor.</b></p> <p>Para la aplicación de las pruebas indicadas en los incisos 6.3.3.1 y 6.3.3.2, los motores deben arrancar en todas las condiciones de carga normal que existan durante su uso. Los interruptores de arranque automático o centrífugo deben operar adecuadamente y sin falso contacto.</p>
<p><b>Comentario 44:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 6.3.3.1 Último párrafo</p> <p><b>Dice:</b> En todos los casos, el aparato debe arrancar sin provocar las condiciones de los incisos 6.3.3.2 y 6.3.3.3.</p> <p><b>Debe decir:</b></p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede</b>.</p> <p>Se modifica la redacción de la siguiente manera:</p> <p>...</p> <p>En todos los casos, el aparato debe arrancar sin provocar las condiciones del inciso 6.3.3.2.</p>



<p>En todos los casos, el aparato debe arrancar sin provocar las condiciones del inciso 6.3.3.2.</p> <p><b>Justificación:</b> El inciso 6.3.3.3 no existe en el Proyecto de NOM.</p>	
<p><b>Comentario 45:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 6.3.4</p> <p><b>Dice:</b></p> <p><b>Debe decir:</b> 6.3.4 Potencia de entrada y corriente</p> <p>6.3.4.1 El cumplimiento se verifica por medición cuando la potencia demandada se estabiliza bajo las siguientes condiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Todos los circuitos que pueden operar simultáneamente están en operación;</li> <li>- El aparato se alimenta a tensión nominal;</li> <li>- El aparato funciona en condiciones de funcionamiento normal.</li> </ul> <p>Si la potencia demandada varía durante el ciclo de funcionamiento, la potencia demandada se determina como el valor promedio de la potencia demandada que tiene lugar durante un periodo representativo.</p> <p><b>Notas</b></p> <p>1.- Para aparatos marcados con uno o más intervalos de tensiones nominales, la prueba se efectúa tanto en el límite superior como en el inferior de los intervalos, a menos que el marcado de la potencia nominal se refiera al valor medio del intervalo de tensiones correspondiente, en cuyo caso la prueba se efectúa a una tensión igual al valor medio de dicho intervalo.</p> <p>2.- Para aparatos marcados con un intervalo de tensiones nominales, con límites que difieran en más del 10 % del valor medio del intervalo, las desviaciones permisibles se aplican a ambos límites del intervalo.</p> <p>6.3.4.2 Cuando un aparato se marca con una corriente nominal, la corriente a la temperatura normal de funcionamiento no debe diferir de la corriente nominal más de 10 %.</p> <p>El cumplimiento se verifica por medición cuando la corriente se estabiliza bajo las condiciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Todos los circuitos que pueden operar simultáneamente están en operación;</li> <li>- El aparato se alimenta a tensión nominal;</li> <li>- El aparato funciona en condiciones de funcionamiento normal.</li> </ul> <p>Cuando la corriente varía durante el ciclo de funcionamiento, la corriente se determina como el valor medio de la corriente que tiene lugar durante un periodo representativo.</p> <p><b>Notas</b></p> <p>1.- Para aparatos marcados con uno o más intervalos de tensiones nominales, la prueba se efectúa tanto en el límite superior como en el inferior de los intervalos, a menos que el marcado de la corriente nominal se refiera al valor medio del intervalo de tensiones correspondiente, en</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede parcialmente</b>.</p> <p>Se modifican los incisos quedando como sigue:</p> <p><b>6.3.4 Potencia de entrada y corriente</b></p> <p><b>6.3.4.1</b> El cumplimiento se verifica por medición cuando la potencia demandada se estabiliza bajo las siguientes condiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos los circuitos que pueden operar simultáneamente están en operación;</li> <li>• El aparato se alimenta a tensión nominal;</li> <li>• El aparato funciona en condiciones de funcionamiento normal.</li> </ul> <p>Si la potencia demandada varía durante el ciclo de funcionamiento, la potencia demandada se determina como el valor promedio de la potencia demandada que tiene lugar durante un periodo representativo.</p> <p><b>Nota 1:</b> Para aparatos marcados con uno o más intervalos de tensiones nominales, la prueba se efectúa tanto en el límite superior como en el inferior de los intervalos, a menos que el marcado de la potencia nominal se refiera al valor medio del intervalo de tensiones correspondiente, en cuyo caso, la prueba se efectúa a una tensión igual al valor medio de dicho intervalo.</p> <p><b>Nota 2:</b> Para aparatos marcados con un intervalo de tensiones nominales, con límites que difieran en más del 10 % del valor medio del intervalo, las desviaciones permisibles se aplican a ambos límites del intervalo.</p> <p><b>6.3.4.2</b> El cumplimiento se verifica por medición cuando la corriente se estabiliza bajo las condiciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos los circuitos que pueden operar simultáneamente están en operación;</li> <li>• El aparato se alimenta a tensión nominal;</li> <li>• El aparato funciona en condiciones de funcionamiento normal.</li> </ul> <p>Cuando la corriente eléctrica varía durante el ciclo de funcionamiento, la corriente se determina como el valor medio de la corriente que tiene lugar durante un periodo representativo.</p> <p><b>Nota 1:</b> Para aparatos marcados con uno o más intervalos de tensiones nominales, la prueba se</p>

<p>cuyo caso la prueba se efectúa a una tensión igual al valor medio de dicho intervalo.</p> <p>2.- Para aparatos marcados con un intervalo de tensiones nominales con límites que difieran en más del 10 % del valor medio del intervalo, las desviaciones permisibles se aplican a ambos límites del intervalo.</p> <p><b>Justificación:</b> Se propone integrar el método de prueba para la medición de potencia y corriente que se establece en la norma vigente, ya que es indispensable para la seguridad del usuario.</p> <p>Se deben reenumerar las tablas con la incorporación de la Tabla 11 - Desviaciones permitidas en potencia.</p>	<p>efectúa tanto en el límite superior como en el inferior de los intervalos, a menos que el marcado de la corriente nominal se refiera al valor medio del intervalo de tensiones correspondiente, en cuyo caso, la prueba se efectúa a una tensión igual al valor medio de dicho intervalo.</p> <p><b>Nota 2:</b> Para aparatos marcados con un intervalo de tensiones nominales con límites que difieran en más del 10 % del valor medio del intervalo, las desviaciones permisibles se aplican a ambos límites del intervalo.</p>
<p><b>Comentario 46:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 6.3.5.5 Primer párrafo</p> <p><b>Dice:</b> 6.3.5.5 Los incrementos de temperatura deben vigilarse continuamente y no deben superar los valores que aparecen en la Tabla 6.</p> <p><b>Debe decir:</b> Los incrementos de temperatura deben vigilarse continuamente y no deben superar los valores que aparecen en la Tabla 5.</p> <p><b>Justificación:</b> Hace mención a la Tabla 6 que nos habla de parámetros de corriente de fuga, por lo que la referencia correcta debe ser a la Tabla 5 de incrementos de temperatura permisibles.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede</b>.</p> <p>Se modifica la redacción de la siguiente manera:</p> <p><b>6.3.5.5</b> Los incrementos de temperatura deben vigilarse continuamente y no deben superar los valores que aparecen en la Tabla 6. ...</p>
<p><b>Comentario 47:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 6.3.6.1 12vo párrafo antes de la Nota 1</p> <p><b>Dice:</b> ... Cuando el aparato incorpora un dispositivo de control térmico que funciona durante la prueba del inciso 6.3.5, la corriente de fuga se mide inmediatamente antes de que el dispositivo de control abra el circuito. ...</p> <p><b>Debe decir:</b> ... Cuando el aparato incorpora un dispositivo de control térmico que funciona durante la prueba del inciso 6.3.5, la corriente de fuga se mide inmediatamente antes de que el dispositivo de control abra el circuito, esta no debe sobrepasar el valor indicado en Tabla 6. ...</p> <p><b>Justificación:</b> Complementar lo indicado en el párrafo con la referencia a los valores que indica la Tabla 6.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede</b>.</p> <p>Se modifica la redacción de la siguiente manera:</p> <p>... Cuando el aparato incorpora un dispositivo de control térmico que funciona durante la prueba del inciso 6.3.5, la corriente de fuga se mide inmediatamente antes de que el dispositivo de control abra el circuito, esta no debe sobrepasar el valor indicado en Tabla 7. ...</p>
<p><b>Comentario 48:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b></p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad,</p>



<p>6.3.8.1</p> <p><b>Dice:</b> 6.3.8.1 La corriente de fuga del aparato no debe exceder los límites establecidos en la Tabla 6 y la rigidez dieléctrica debe de cumplir con lo especificado en el inciso 6.3.8.3.</p> <p><b>Debe decir:</b> 6.3.8.1 La corriente de fuga del aparato no debe exceder los límites establecidos en la Tabla 6 y la rigidez dieléctrica debe cumplir con lo especificado en el inciso 6.3.8.3.</p> <p><b>Justificación:</b> Aplicación de la regla de redacción.</p>	<p>el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede</b>.</p> <p>Se modifica la redacción de la siguiente manera:</p> <p>6.3.8.1 La corriente de fuga del aparato no debe exceder los límites establecidos en la Tabla 7 y la rigidez dieléctrica debe cumplir con lo especificado en el inciso 6.3.8.3.</p> <p>...</p>
<p><b>Comentario 49:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 6.3.9.2 Último párrafo</p> <p><b>Dice:</b> ... Para cada una de las pruebas, el aparato, arrancado en frío, se opera a la tensión nominal o al límite superior del intervalo de tensiones nominales o intervalo de tensiones asignadas, durante un periodo de 30 s.</p> <p><b>Debe decir:</b> ... Para cada una de las pruebas, el aparato, arrancado en frío, se opera a la tensión nominal o al límite superior del intervalo de tensiones nominales o intervalo de tensiones asignadas, hasta llegar a una estabilización del equipo o cuando actúe la protección térmica, cuando cuente con ella.</p> <p><b>Justificación:</b> En la práctica, se ha observado, que el intervalo de tiempo propuesto es poco para determinar un calentamiento en los devanados y no puede determinarse un análisis detallado.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede parcialmente</b>.</p> <p>Se modifica la redacción de la siguiente manera:</p> <p>6.3.9.1 ... Para cada una de las pruebas, el aparato, arrancado en frío, se opera a la tensión nominal o al límite superior del intervalo de tensiones nominales, o intervalo de tensiones asignadas, hasta alcanzar condiciones estables de temperatura o cuando actúe la protección térmica.</p>
<p><b>Comentario 50:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 9.1.3.5</p> <p><b>Dice:</b> 9.1.3.5 La leyenda "Tipo", en tipo normal, seguida del tipo del aparato, en tipo negrita, de acuerdo con la clasificación indicada en la Tabla 1 del Capítulo 5.</p> <p><b>Debe decir:</b> 9.1.3.5 La leyenda "Tipo", en tipo normal, seguida del tipo del aparato, en tipo negrita, de acuerdo con la clasificación indicada en la Tabla 2 del Capítulo 5.</p> <p><b>Justificación:</b> Se hace mención a la Tabla 1, cuando es la Tabla 2.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede</b>.</p> <p>Se modifica la redacción de la siguiente manera:</p> <p>9.1.3.5 La leyenda "Tipo:", en tipo normal, seguida del tipo del aparato, en tipo negrita, de acuerdo con la clasificación indicada en la Tabla 2 del Capítulo 5.</p>
<p><b>Comentario 51:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b></p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad,</p>

X

X

✓

X



<p>9.1.3.7</p> <p><b>Dice:</b> 9.1.3.7 La leyenda "Tipo de refrigerante:", en tipo normal, seguida del refrigerante con el que opera el aparato de refrigeración comercial autocontenido, en tipo negrita. En caso de que el refrigerante tenga un PCG menor a 150, agregar la palabra "ECOLÓGICO" en tipo negrita, debe ir dentro de un rectángulo con marco negro con esquinas redondeadas y fondo amarillo.</p> <p><b>Debe decir:</b> 9.1.3.7 La leyenda "Tipo de refrigerante:", en tipo normal, seguida del refrigerante con el que opera el aparato de refrigeración comercial autocontenido, en tipo negrita.</p> <p><b>Justificación:</b> No se incorporó un método para comprobar que el refrigerante tenga un PCG menor que 150, por lo que se propone retirar esta parte del requisito ya que esta solo atiende a una declaración por parte del interesado.</p> <p>Si lo que se desea es obtener una calificación de grado "ecológico", es indispensable agregar un Apéndice que integre las especificaciones y métodos de prueba para obtener dicho grado.</p> <p>Recordando que esta parte es independiente del objetivo del Proyecto de Norma Oficial Mexicana.</p>	<p>el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>no procede</b>.</p> <p>Se propone mejorar la redacción de la definición del refrigerante ecológico, quedando de la siguiente manera:</p> <p><b>3.40 Refrigerante ecológico</b></p> <p>Es aquel gas refrigerante con un potencial de calentamiento global (PCG) menor que 150.</p> <p><b>Nota:</b> En el Apéndice H, se incluye un listado de los refrigerantes con PCG menor que 150.</p>
<p><b>Comentario 52:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 9.1.3.8</p> <p><b>Dice:</b> 9.1.3.8 La leyenda "Consumo establecido en el Proyecto de Norma Oficial Mexicana en 24 h en (Wh/L):", en tipo negrita, seguida del valor de consumo hasta un decimal aplicando la regla de redondeo progresivo, de acuerdo con su tipo y capacidad, conforme a la Tabla 1 del Capítulo 5, en tipo negrita, debe ir dentro de un rectángulo con marco negro con esquinas redondeadas y fondo amarillo.</p> <p><b>Debe decir:</b> 9.1.3.8 La leyenda "Consumo establecido en el Proyecto de Norma Oficial Mexicana en 24 h en (Wh/L):", en tipo negrita, seguida del valor de consumo hasta un decimal aplicando la regla de redondeo progresivo, de acuerdo con su tipo y capacidad, conforme a la Tabla 2 del Capítulo 5, en tipo negrita, debe ir dentro de un rectángulo con marco negro con esquinas redondeadas y fondo amarillo.</p> <p><b>Justificación:</b> La tabla aplicable es la Tabla 2.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede</b>.</p> <p>Se modifica la redacción de la siguiente manera:</p> <p><b>9.1.3.8</b> La leyenda "Consumo establecido en el Proyecto de Norma Oficial Mexicana en 24 h en (Wh/L):", en tipo negrita, seguida del valor de consumo hasta un decimal aplicando la regla de redondeo progresivo, de acuerdo con su tipo y capacidad, conforme a la Tabla 2 del Capítulo 5, en tipo negrita, debe ir dentro de un rectángulo con marco negro con esquinas redondeadas y fondo amarillo.</p>
<p><b>Comentario 53:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 9.1.3.11</p> <p><b>Dice:</b> 9.1.3.11 La leyenda "Ahorro de energía adicional de este aparato" de manera horizontal centrada, en tipo negrita.</p> <p><b>Debe decir:</b></p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede parcialmente</b>.</p> <p>Se realiza el siguiente ajuste en la etiqueta amarilla:</p>

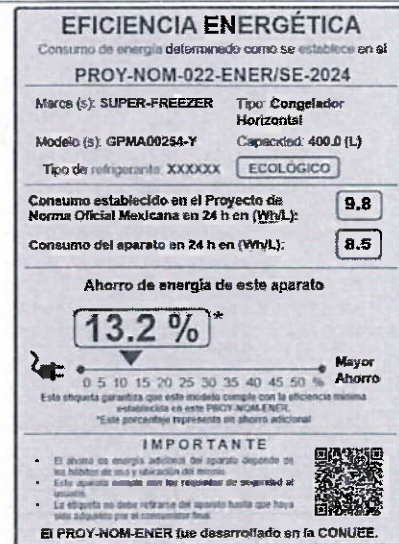


9.1.3.11 La leyenda "AHORRO DE ENERGÍA" de manera horizontal centrada.

**Justificación:**

El ahorro de energía adicional que se menciona en la etiqueta depende de los hábitos de uso y ubicación del aparato, se propone retomar la leyenda como se encuentra en la etiqueta de la norma vigente, lo anterior, para no confundir al OEC y al usuario de la norma.

CONSULTA AL GRUPO DE TRABAJO: ¿A qué se refiere el término "Ahorro de energía adicional de este aparato"?



y se adiciona el siguiente inciso:

9.1.3.14 La leyenda debajo de la escala horizontal en negritas:

**"Esta etiqueta garantiza que este modelo cumple con la eficiencia mínima establecida en este PROY-NOM-ENER"**  
**"Este porcentaje representa un ahorro adicional"**

Y se ajusta la numeración de los demás incisos.

**Comentario 54:**  
**Capítulo/Inciso:**  
9.2.1

**Dice:**

9.2.1 Los aparatos de refrigeración comercial autocontenidos que se importen, fabriquen, o comercialicen dentro de los Estados Unidos Mexicanos, deben llevar marcado en forma permanente el tipo y cantidad de refrigerante y agente espumante con que fueron fabricados.

**Debe decir:**

9.2.1 Los aparatos de refrigeración comercial autocontenidos que se importen, fabriquen, o comercialicen dentro de los Estados Unidos Mexicanos, deben llevar marcado en forma permanente el tipo y cantidad, de refrigerante y agente espumante con que fueron fabricados.

**Justificación:**

Agregar una coma para que se entienda que se debe llevar de forma permanente el tipo y la cantidad tanto del refrigerante como del agente espumante.

**Comentario 55:**  
**Capítulo/Inciso:**  
9.2.3.1

**Dice:**

Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que **procede**.

Se modifica la redacción de la siguiente manera:

9.2.1 Los aparatos de refrigeración comercial autocontenidos que se importen, fabriquen, o comercialicen dentro de los Estados Unidos Mexicanos, deben llevar marcado en forma permanente el tipo y cantidad de refrigerante y agente espumante con que fueron fabricados.

Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que **procede**.

<p>9.2.3.1 Cuando se usen símbolos deben corresponder a los establecidos en la NMX-J-521-ANCE-2012, por ejemplo, los siguientes:</p> <p><b>Debe decir:</b> 9.2.3.1 Cuando se usen símbolos deben corresponder a los establecidos en la NMX-J-521/1-ANCE-2012, mediante los símbolos siguientes:</p> <p><b>Justificación:</b> Corregir la clasificación de la Norma Mexicana, siendo la correcta la NMX-J-521/1-ANCE-2012.</p> <p>Al utilizar la frase "Cuando se usen símbolos deben corresponder a los establecidos", dicha frase denota un cumplimiento con, por tanto, la norma debe integrarse en el capítulo de referencias.</p>	<p>Se modifica la redacción de la siguiente manera:</p> <p>9.2.3.1 Cuando se usen símbolos deben corresponder a los establecidos en la NMX-J-521/1-ANCE-2012, mediante los símbolos siguientes:</p> <p>...</p>
<p><b>Comentario 56:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 9.2.8 Primer párrafo</p> <p><b>Dice:</b> 9.2.8 Las hojas de instrucciones y otros textos requeridos por este Proyecto de Norma Oficial Mexicana deben estar escritos en español.</p> <p><b>Debe decir:</b> 9.2.8 Las hojas de instrucciones, manuales, marcados, etiquetados, entre otros textos requeridos por este Proyecto de Norma Oficial Mexicana deben estar escritos en español.</p> <p><b>Justificación:</b> Esta ambigua la palabra "otros textos", abierta a criterio de cada uno.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede</b>.</p> <p>Se modifica la redacción de la siguiente manera:</p> <p>9.2.8 Las hojas de instrucciones, manuales, marcados, etiquetados, entre otros textos requeridos por este Proyecto de Norma Oficial Mexicana deben estar escritos en español.</p> <p>...</p>
<p><b>Comentario 57:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 11.2 Segunda referencia</p> <p><b>Dice:</b> Reglamento de la Ley de Infraestructura de la Calidad (RLIC).</p> <p><b>Debe decir:</b> Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (RLFMN).</p> <p><b>Justificación:</b> El Reglamento de la Ley de la Infraestructura de la Calidad no ha sido publicado al día de hoy, por lo que debe hacerse referencia al Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) aún vigente.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede parcialmente</b>.</p> <p>Se modifica la redacción de la siguiente manera:</p> <p><b>11.2. Referencias</b></p> <p>Para la correcta aplicación de este PEC es necesario consultar los siguientes documentos vigentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ley de Infraestructura de la Calidad (LIC) y su reglamento aplicable.</li> </ul>
<p><b>Comentario 58:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 11.3.1</p> <p><b>Dice:</b> Cualquier modificación al certificado de la conformidad de producto durante su vigencia, que puede ser en modelo, marca, país de origen de</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede</b>.</p> <p>Se modifica la redacción de la siguiente manera:</p>

<p>fabricación, bodega y especificaciones, siempre y cuando el PEC lo permita y se cumplan con los criterios de agrupación de familia indicado en el inciso 11.5.5.2. No se permite la ampliación de titularidad.</p> <p><b>Debe decir:</b> Cualquier modificación al certificado de la conformidad de producto durante su vigencia, que puede ser en modelo, marca, país de origen de fabricación, bodega y especificaciones, siempre y cuando el PEC lo permita y se cumplan con los criterios de agrupación de familia indicado en el inciso 11.5.5.3. No se permite la ampliación de titularidad.</p> <p><b>Justificación:</b> El inciso aplicable es el 11.5.5.3, ya que es el inciso que establece los requisitos para considerar productos como familia, mientras que en 11.5.5.2 se establece cómo se realiza el muestreo.</p>	<p>Cualquier modificación al certificado de la conformidad de producto durante su vigencia, que puede ser en modelo, marca, país de origen de fabricación, bodega y especificaciones, siempre y cuando el PEC lo permita y se cumplan con los criterios de agrupación de familia indicado en el inciso 11.5.5.3. No se permite la ampliación de titularidad.</p>
<p><b>Comentario 59:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 11.3.7</p> <p><b>Dice:</b> Agrupación de productos del mismo tipo en el que las variantes son de carácter estético o de apariencia, pero conservan las características de diseño que aseguran el cumplimiento con el PROY-NOM y que cumplan con lo establecido en el inciso 11.5.5.2.</p> <p><b>Debe decir:</b> Agrupación de productos del mismo tipo en el que las variantes son de carácter estético o de apariencia, pero conservan las características de diseño que aseguran el cumplimiento con el PROY-NOM y que cumplan con lo establecido en el inciso 11.5.5.3.</p> <p><b>Justificación:</b> El inciso aplicable es el 11.5.5.3, ya que es el inciso que establece los requisitos para considerar productos como familia, mientras que en 11.5.5.2 se establece cómo se realiza el muestreo.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede</b>.</p> <p>Se modifica la redacción de la siguiente manera:</p> <p>Agrupación de productos del mismo tipo en el que las variantes son de carácter estético o de apariencia, pero conservan las características de diseño que aseguran el cumplimiento con el presente PROY-NOM y que cumplan con lo establecido en el inciso 11.5.5.3.</p>
<p><b>Comentario 60:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 11.3.9</p> <p><b>Dice:</b> 11.3.9 Informe de la prueba</p> <p>Documento que emite un laboratorio de pruebas acreditado y aprobado en los términos de la LIC y su Reglamento, mediante el cual se presentan los resultados obtenidos en las pruebas realizadas a la muestra seleccionada. La vigencia del informe de pruebas es de noventa días a partir de su fecha de emisión</p> <p><b>Debe decir:</b> 11.3.9 Informe de la prueba</p> <p>Documento que emite un laboratorio de pruebas acreditado y aprobado en los términos de la LIC y el Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, mediante el cual se presentan los resultados obtenidos en las pruebas realizadas a la muestra seleccionada. La vigencia del informe de pruebas es de noventa días a partir de su fecha de emisión.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede parcialmente</b>.</p> <p>De conformidad con lo establecido en el tercer transitorio de la LIC, lo correcto es mencionar la LIC y su reglamento, ante la falta de este, el transitorio tercero ordena la aplicación del RLFMN.</p> <p>Se realiza el siguiente ajuste:</p> <p><b>11.3.8 Informe de pruebas</b></p> <p>Documento que emite un laboratorio de pruebas acreditado y aprobado en los términos de la LIC y su reglamento aplicable, mediante el cual se presentan los resultados obtenidos en las pruebas realizadas a la muestra seleccionada. La vigencia del informe de</p>

<p><b>Justificación:</b> En virtud de que no ha sido publicado del reglamento de la Ley de Infraestructura de la Calidad, se recomienda homologar en todo el documento la referencia al reglamento vigente.</p>	<p>pruebas es de noventa días naturales a partir de su fecha de emisión, para fines de certificación.</p> <p>Además, se homologa en todo el documento y se considera "la LIC y su reglamento aplicable".</p>
<p><b>Comentario 61:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 11.3.10</p> <p><b>Dice:</b> 11.3.10 Laboratorio de pruebas (LP)</p> <p>Persona física o moral, acreditada conforme lo establece la LIC y su Reglamento, para realizar pruebas de acuerdo con el PROY-NOM.</p> <p><b>Debe decir:</b> 11.3.10 Laboratorio de pruebas (LP)</p> <p>Persona física o moral, acreditada conforme lo establece la LIC y el Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, para realizar pruebas de acuerdo con el PROY-NOM.</p> <p><b>Justificación:</b> En virtud de que no ha sido publicado del reglamento de la Ley de Infraestructura de la Calidad, se recomienda homologar en todo el documento la referencia al reglamento vigente.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede parcialmente</b>.</p> <p>De conformidad con lo establecido en el tercer transitorio de la LIC, lo correcto es mencionar la LIC y su reglamento, ante la falta de este el transitorio tercero ordena la aplicación del RLFMN.</p> <p>Se realiza el siguiente ajuste:</p> <p><b>11.3.9 Laboratorio de pruebas (LP)</b></p> <p>Persona física o moral, acreditada conforme lo establece la LIC y su reglamento aplicable, para realizar pruebas de acuerdo con el PROY-NOM.</p>
<p><b>Comentario 62:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 11.3.11</p> <p><b>Dice:</b> 11.3.11 Organismo de Evaluación de la Conformidad (OEC)</p> <p>Persona acreditada, por una Entidad de Acreditación, y aprobada por la Autoridad Normalizadora competente, para llevar a cabo la Evaluación de la Conformidad de acuerdo con el presente PROY-NOM, la LIC y su Reglamento, o el que los sustituya.</p> <p><b>Debe decir:</b> 11.3.11 Organismo de Evaluación de la Conformidad (OEC)</p> <p>Persona acreditada, por una Entidad de Acreditación, y aprobada por la Autoridad Normalizadora competente, para llevar a cabo la Evaluación de la Conformidad de acuerdo con el presente PROY-NOM, la LIC y el Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, o el que los sustituya.</p> <p><b>Justificación:</b> En virtud de que no ha sido publicado del reglamento de la Ley de Infraestructura de la Calidad, se recomienda homologar en todo el documento la referencia al reglamento vigente.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede parcialmente</b>.</p> <p>De conformidad con lo establecido en el tercer transitorio de la LIC, lo correcto es mencionar la LIC y su reglamento, ante la falta de este, el transitorio tercero ordena la aplicación del RLFMN.</p> <p>Se realiza el siguiente ajuste:</p> <p><b>11.3.11 Organismo de Evaluación de la Conformidad (OEC)</b></p> <p>Persona física o moral acreditada, por una Entidad de Acreditación, y aprobada por la Autoridad Normalizadora competente, para llevar a cabo la Evaluación de la Conformidad de acuerdo con el presente PROY-NOM, la LIC y su reglamento aplicable, o el que los sustituya.</p>
<p><b>Comentario 63:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 11.3.12</p> <p><b>Dice:</b></p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede parcialmente</b>.</p>



<p><b>11.3.12 Organismo de certificación de producto (OCP)</b></p> <p>Persona moral, acreditada y aprobada conforme a la LIC y su Reglamento, que tenga por objeto realizar funciones de certificación a los productos referidos en el PROY-NOM.</p> <p><b>Debe decir:</b> 11.3.12 Organismo de certificación de producto (OCP)</p> <p>Persona moral, acreditada y aprobada conforme a la LIC y el Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, que tenga por objeto realizar funciones de certificación a los productos referidos en el PROY-NOM.</p> <p><b>Justificación:</b> En virtud de que no ha sido publicado del reglamento de la Ley de Infraestructura de la Calidad, se recomienda homologar en todo el documento la referencia al reglamento vigente.</p>	<p>De conformidad con lo establecido en el tercer transitorio de la LIC, lo correcto es mencionar la LIC y su reglamento, ante la falta de este, el transitorio tercero ordena la aplicación del RLFMN.</p> <p>Se realiza el siguiente ajuste:</p> <p><b>11.3.12 Organismo de certificación de producto (OCP)</b></p> <p>Persona moral, acreditada y aprobada conforme a la LIC y su reglamento aplicable, que tenga por objeto realizar funciones de certificación a los productos referidos en el presente PROY-NOM.</p>
<p><b>Comentario 64:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 11.3.13</p> <p><b>Dice:</b> 11.3.13 Organismo de certificación de sistemas de aseguramiento de la calidad</p> <p>Persona moral, acreditada y aprobada conforme a la LIC y su Reglamento, que tenga por objeto realizar funciones de certificación de sistemas de aseguramiento de la calidad.</p> <p><b>Debe decir:</b> 11.3.13 Organismo de certificación de sistemas de aseguramiento de la calidad</p> <p>Persona moral, acreditada y aprobada conforme a la LIC y el Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, que tenga por objeto realizar funciones de certificación de sistemas de aseguramiento de la calidad.</p> <p><b>Justificación:</b> En virtud de que no ha sido publicado del reglamento de la Ley de Infraestructura de la Calidad, se recomienda homologar en todo el documento la referencia al reglamento vigente.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede parcialmente</b>.</p> <p>De conformidad con lo establecido en el tercer transitorio de la LIC, lo correcto es mencionar la LIC y su reglamento, ante la falta de este el transitorio tercero ordena la aplicación del RLFMN.</p> <p>Se realiza el siguiente ajuste:</p> <p><b>11.3.13 Organismo de certificación de sistemas de gestión de la calidad</b></p> <p>Persona moral, acreditada y aprobada conforme a la LIC y su reglamento aplicable, que tenga por objeto realizar funciones de certificación de sistemas de gestión de la calidad.</p>
<p><b>Comentario 65:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 11.3.14</p> <p><b>Dice:</b> 11.3.14 Producto</p> <p>Aparatos de refrigeración comercial autocontenidos que se indican en el campo de aplicación del PROY-NOM.</p> <p><b>Debe decir:</b> 11.3.14 Producto</p> <p>Aparatos de refrigeración comercial autocontenidos, incluye a los de uso médico que se indican en el campo de aplicación del PROY-NOM.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede parcialmente</b>.</p> <p>Se modifica el objetivo y campo de aplicación para quedar como sigue:</p> <p><b>1. Objetivo y campo de aplicación</b></p> <p>Este Proyecto de Norma Oficial Mexicana establece los límites de consumo máximo de energía eléctrica por litro de volumen refrigerado útil, el método de prueba para</p>



<p><b>Justificación:</b> Complementar la definición.</p> <p>Se propone cambio para homologar y no omitir la referencia a los aparatos de uso médico</p>	<p>verificar su cumplimiento, los requisitos de seguridad al usuario y los métodos de prueba para determinar su cumplimiento, así como los requisitos de etiquetado y marcado.</p> <p>Aplica a los aparatos de refrigeración comercial autocontenidos, incluyendo a los aparatos de refrigeración de uso médico (en adelante aparatos de refrigeración), alimentados con energía eléctrica, nuevos, usados y reconstruidos; con las capacidades mínimas según el tipo de aparato, de acuerdo con lo indicado en la Tabla 1, que se importen, fabriquen o comercialicen, así como los aparatos que se distribuyan o suministren con fines promocionales dentro de los Estados Unidos Mexicanos.</p>
<p><b>Comentario 66:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 11.3.17</p> <p><b>Dice:</b> 11.3.17 Suspensión del certificado de la conformidad de producto</p> <p>Acto mediante el cual el organismo de certificación para producto interrumpe la validez, de manera temporal, parcial o total, del certificado de la conformidad del producto.</p> <p><b>Debe decir:</b> 11.3.17 Suspensión del certificado de la conformidad de producto</p> <p>Acto mediante el cual el organismo de certificación para producto interrumpe la vigencia, de manera temporal, del certificado de la conformidad del producto.</p> <p><b>Justificación:</b> El termino Interrumpir la validez, de manera temporal, parcial o total genera confusión ya que interrumpir la valides y que esta pudiera ser de manera total puede dar pie a confusión con la definición de cancelación.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede</b>.</p> <p>Se modifica la redacción de la siguiente manera:</p> <p><b>11.3.18 Suspensión del certificado de la conformidad de producto</b></p> <p>Acto mediante el cual el OCP interrumpe la vigencia, de manera temporal, de forma parcial o total, del certificado de la conformidad de producto.</p>
<p><b>Comentario 67:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 11.4.2</p> <p><b>Dice:</b> 11.4.2 La evaluación de la conformidad debe realizarse por OEC (LP y OCP), acreditados y aprobados conforme a lo dispuesto en la LIC y su Reglamento.</p> <p><b>Debe decir:</b> 11.4.2 La evaluación de la conformidad debe realizarse por OEC (LP y OCP), acreditados y aprobados conforme a lo dispuesto en la LIC y el Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.</p> <p><b>Justificación:</b> En virtud de que no ha sido publicado del reglamento de la Ley de Infraestructura de la Calidad, se recomienda homologar en todo el documento la referencia al reglamento vigente.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede parcialmente</b>.</p> <p>De conformidad con lo establecido en el tercer transitorio de la LIC, lo correcto es mencionar la LIC y su reglamento, ante la falta de este el transitorio <b>tercero</b> ordena la aplicación del RLFMN.</p> <p>Se realiza el siguiente ajuste:</p> <p><b>11.4.2</b> La evaluación de la conformidad debe realizarse por OEC (LP y OCP), acreditados y aprobados conforme a lo dispuesto en la LIC y su reglamento aplicable.</p>

<p><b>Comentario 68:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 11.5.4.1 Tercera referencia</p> <p><b>Dice:</b> Declaración bajo protesta de decir verdad, por medio de la cual el interesado debe manifestar que el producto presentado a pruebas de laboratorio es representativo de la familia que se pretende certificar, de acuerdo con 11.3.5 y 11.5.5.2.</p> <p><b>Debe decir:</b> Declaración bajo protesta de decir verdad, por medio de la cual el interesado debe manifestar que el producto presentado a pruebas de laboratorio es representativo de la familia que se pretende certificar, de acuerdo con 11.3.7 y 11.5.5.3.</p> <p><b>Justificación:</b> Los incisos aplicables son el 11.3.7 para familia de productos y el 11.5.5.3 para agrupación de familia.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede</b>.</p> <p>Se modifica la redacción de la siguiente manera:</p> <p>...</p> <p>c) Declaración bajo protesta de decir verdad, por medio de la cual el interesado debe manifestar que el producto presentado a pruebas de laboratorio es representativo de la familia que se pretende certificar, de acuerdo con los incisos 11.3.7 y 11.5.5.3</p> <p>...</p>
<p><b>Comentario 69:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 11.5.4.2 Segundo requisito</p> <p><b>Dice:</b> Copia del certificado de la conformidad de producto vigente del sistema de gestión de la calidad que incluya la línea de producción, expedido por un organismo de certificación de sistemas de aseguramiento de la calidad.</p> <p><b>Debe decir:</b> Copia del certificado vigente del sistema de gestión de la calidad que incluya la línea de producción, expedido por un organismo de certificación de sistemas de aseguramiento de la calidad.</p> <p><b>Justificación:</b> No confundir el Certificado de conformidad de producto con el Certificados del Sistema de gestión de la calidad.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede</b>.</p> <p>Se realiza modificación para evitar confusión en los términos utilizados:</p> <p>...</p> <p>• Copia del certificado vigente del sistema de gestión de la calidad, que incluya la línea de producción, expedido por un organismo de certificación de sistemas de gestión de la calidad.</p> <p>...</p> <p>Además, se homologa el término sistema de gestión de la calidad en el documento.</p>
<p><b>Comentario 70:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 11.5.4.2 Cuarto requisito</p> <p><b>Dice:</b> Para la certificación inicial, se debe de realizar una visita para verificación del sistema de calidad de la línea de producción. El muestreo puede ser realizado en esta visita.</p> <p><b>Debe decir:</b> Para la certificación inicial, se debe realizar una visita para verificación del sistema de calidad de la línea de producción. El muestreo puede ser realizado en esta visita.</p> <p><b>Justificación:</b> Aplicación de la regla de redacción.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede</b>.</p> <p>Se modifica la redacción de la siguiente manera:</p> <p>...</p> <p>• Para la certificación inicial, se debe realizar una visita previa para verificación del sistema de calidad de la línea de producción. El muestreo puede ser realizado en esta visita.</p> <p>...</p>

<p><b>Comentario 71:</b>  <b>Capítulo/Inciso:</b>  11.5.6  <b>Dice:</b>  11.5.6 Vigencia de los certificados de cumplimiento del producto.</p> <p><b>Debe decir:</b>  11.5.6 Vigencia de los certificados de conformidad de producto.</p> <p><b>Justificación:</b>  Homologar la referencia a Certificado de conformidad de producto.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede</b>.</p> <p>Se modifica la redacción de la siguiente manera:</p> <p><b>11.5.6</b> Vigencia de los certificados de la conformidad de producto.</p> <p>Se revisa el documento para homologar, "Certificado de la conformidad de producto", acorde con l definición en el inciso 11.3.4.</p>
<p><b>Comentario 72:</b>  <b>Capítulo/Inciso:</b>  11.5.7</p> <p><b>Debe decir:</b>  11.5.7.1.6 El interesado debe notificar al Organismo de Certificación de Producto cualquier cambio o modificación a las especificaciones o diseño de los productos certificados previo al seguimiento. El Organismo de Certificación informará al interesado si dichos cambios se justifican con la actualización del expediente del producto, o bien, mediante las pruebas que permitan comprobar que el producto continúa cumpliendo con el PROY-NOM.</p> <p><b>Justificación:</b>  Integrar el inciso 11.5.7.1.6</p> <p>Se propone integrar un inciso en el cual se establezca que cualquier cambio o modificación al producto se deberá notificar al organismo previo a la ejecución del seguimiento, de esta manera se justificara el motivo de suspensión del inciso d) del numeral 11.6.1.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede parcialmente</b>.</p> <p>Se modifica la redacción de la siguiente manera:</p> <p><b>11.5.7.1.6</b> Si el interesado realiza algún cambio o modificación a su producto durante la vigencia de su certificado, debe notificar al OCP, y este debe asegurarse que dichos cambios se justifican con la actualización de información del expediente del producto, o bien, mediante las pruebas que permitan comprobar que el producto continúa cumpliendo con las especificaciones del presente PROY-NOM.</p>
<p><b>Comentario 73:</b>  <b>Capítulo/Inciso:</b>  11.6.1  Inciso d)</p> <p><b>Dice:</b>  d) Por cambios o modificaciones a las especificaciones o diseño de los productos certificados que no hayan sido evaluados por causas imputables al titular del certificado de la conformidad de producto.</p> <p><b>Debe decir:</b>  d) Por cambios o modificaciones a las especificaciones o diseño de los productos certificados que no hayan sido notificados al organismo de certificación de producto previo al seguimiento, o que no hayan sido evaluados por causas imputables al titular del certificado de la conformidad de producto.</p> <p><b>Justificación:</b>  Complementar el motivo de suspensión, tomando como base a propuesta de integrar el inciso 11.5.7.1.6.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede parcialmente</b>.</p> <p>Se modifica la redacción de la siguiente manera:</p> <p>...</p> <p>d) Por cambios o modificaciones a las especificaciones o diseño de los productos certificados que no hayan sido notificados al OCP previo al seguimiento de acuerdo con lo establecido en el inciso 11.5.7.1.6, o que no hayan sido evaluados por causas imputables al titular del certificado de la conformidad de producto.</p> <p>...</p>



<p><b>Comentario 74:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 11.6.1 Inciso e)</p> <p><b>Dice:</b> e) Cuando la Autoridad Normalizadora lo determine, podrá suspender los certificados teniendo como fundamento los artículos 139, 140, y del 142 al 150 de la LIC y su Reglamento.</p> <p><b>Debe decir:</b> e) Cuando la Autoridad Normalizadora lo determine, podrá suspender los certificados teniendo como fundamento los artículos 139, 140, y del 142 al 150 de la LIC y el Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.</p> <p><b>Justificación:</b> En virtud de que no ha sido publicado del reglamento de la Ley de Infraestructura de la Calidad, se recomienda homologar en todo el documento la referencia al reglamento vigente.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede parcialmente</b>.</p> <p>De conformidad con lo establecido en el tercer transitorio de la LIC, lo correcto es mencionar la LIC y su reglamento, ante la falta de este, el transitorio tercero ordena la aplicación del RLFMN.</p> <p>Se modifica la redacción de la siguiente manera:</p> <p>e) Cuando la Autoridad Normalizadora lo determine, podrá suspender los certificados teniendo como fundamento los artículos 139, 140, y del 142 al 150 de la LIC y su reglamento aplicable.</p>
<p><b>Comentario 75:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 11.6.2 Inciso g)</p> <p><b>Dice:</b> g) Cuando la Autoridad Normalizadora lo determine, podrá cancelar los certificados teniendo como fundamento en los artículos 139, 140, y del 142 al 150 de la LIC y su Reglamento.</p> <p><b>Debe decir:</b> g) Cuando la Autoridad Normalizadora lo determine, podrá cancelar los certificados teniendo como fundamento en los artículos 139, 140, y del 142 al 150 de la LIC y el Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.</p> <p><b>Justificación:</b> En virtud de que no ha sido publicado del reglamento de la Ley de Infraestructura de la Calidad, se recomienda homologar en todo el documento la referencia al reglamento vigente.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>no procede</b>.</p> <p>De conformidad con lo establecido en el tercer transitorio de la LIC, lo correcto es mencionar la LIC y su reglamento, ante la falta de este el transitorio tercero ordena la aplicación del RLFMN.</p> <p>Se modifica la redacción de la siguiente manera:</p> <p>g) Cuando la Autoridad Normalizadora lo determine, podrá cancelar los certificados teniendo como fundamento los artículos 139, 140, y del 142 al 150 de la LIC y su reglamento aplicable.</p>
<p><b>Comentario 76:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 11.7.1 Inciso b)</p> <p><b>Dice:</b> b) De ser aplicable, la actualización de la información técnica debido a modificaciones en el aparato en caso de haber ocurrido, en caso contrario declaración bajo protesta de decir verdad que no se han realizado modificaciones y la información se mantiene.</p> <p><b>Debe decir:</b> b) Declaración bajo protesta de decir verdad que no se han realizado modificaciones y la información se mantiene.</p> <p><b>Justificación:</b></p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>no procede</b>.</p> <p>En caso de que se hayan efectuado modificaciones y que el OCP haya corroborado que las mismas no son sustanciales y se cumple con el PROY-NOM-ENER, al momento de solicitar la renovación (véase inciso 11.7), como parte de la documentación es aplicable actualizar la información técnica debido a dichas modificaciones.</p> <p>Se modifica la palabra "deberá" por "debe", y se homologa en todo el documento</p>

<p>Tomando como referencia que ya se contempla el tema de cambios y modificaciones en 11.5.7 y 11.6.1 se sugiere eliminar la referencia a la actualización de la información técnica debido a modificaciones.</p>	<p><b>11.7.1</b> Debe presentarse los documentos siguientes:</p>
<p><b>Comentario 77:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 11.10.1 Inciso a)</p> <p><b>Dice:</b> En caso de que alguna información correspondiente al marcado o etiquetado como puede ubicación, permanencia, contenido, entre otras que no implique realizar mediciones (dimensiones o tamaño) o prueba de indelebilidad, sea reportada por el LP como no evaluada o no aplica o no cumple, el OCP deberá realizar esta verificación de contenido de información y complementar el expediente del solicitante, auxiliándose de sus procedimientos internos.</p> <p><b>Debe decir:</b> En caso de que alguna información correspondiente al marcado o etiquetado como puede ser la ubicación, permanencia, contenido, entre otras que no implique realizar mediciones (dimensiones o tamaño) o prueba de indelebilidad, sea reportada por el LP como no evaluada o no aplica o no cumple, el OCP deberá realizar esta verificación de contenido de información y complementar el expediente del solicitante, auxiliándose de sus procedimientos internos.</p> <p><b>Justificación:</b> Mejorar la redacción.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede</b>.</p> <p>Se modifica la redacción de la siguiente manera:</p> <p>...</p> <p>a) En caso de que alguna información correspondiente al marcado o etiquetado, como puede ser la ubicación, permanencia, contenido, entre otras, que no implique realizar mediciones (dimensiones o tamaño) o prueba de indelebilidad, sea reportada por el LP como no evaluada o no aplica o no cumple, el OCP debe realizar esta verificación de contenido de información y complementar el expediente del solicitante, auxiliándose de sus procedimientos internos.</p> <p>...</p>
<p><b>Comentario 78:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 11.10.2</p> <p><b>Dice:</b> 11.10.2 Informe de prueba.</p> <p>Los resultados de la prueba deben plasmarse en un informe de resultados, el cual debe ser firmado por el personal autorizado por la Autoridad Normalizadora y las entidades de acreditación para tales efectos:</p> <p><b>Debe decir:</b> 11.10.2 Informe de prueba.</p> <p>Los resultados de la prueba deben plasmarse en un informe de resultados, el cual debe ser firmado por el personal autorizado a través de la aprobación emitida por la Autoridad Normalizadora y las entidades de acreditación para tales efectos:</p> <p><b>Justificación:</b> Identificar para un mejor entendimiento, que la autorización del personal se hace a través de la aprobación que emite la Autoridad Normalizadora.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede</b>.</p> <p>Se modifica la redacción de la siguiente manera:</p> <p><b>11.10.2</b> Informe de prueba.</p> <p>Los resultados de la prueba deben plasmarse en un informe de resultados, el cual debe ser firmado (con firma autógrafa o algún medio electrónico supletorio) por el personal autorizado por la Autoridad Normalizadora y las entidades de acreditación para tales efectos:</p> <p>...</p>
<p><b>Comentario 79:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 11.10.3 Noveno requisito</p> <p><b>Dice:</b></p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede parcialmente</b>.</p>

- Fracción arancelaria con Número de Identificación Comercial (NICO);

Debe decir:

- Fracción arancelaria;

Justificación:

Considerar que la plataforma DGN ADUNAS solo reconoce las fracciones arancelarias topadas a 8 dígitos, por lo que, si se exige la declaración de Fracciones arancelarias y su NICO, dicho NICO no se verá reflejado en la transmisión del Certificado a dicha plataforma, por lo cual se recomienda dejar de manera opcional la declaración del NICO.

La aplicación de NICO es exclusivo para México, al ser una regulación de observancia obligatoria en México se considera importante que contenga esta información, se propone la siguiente modificación:

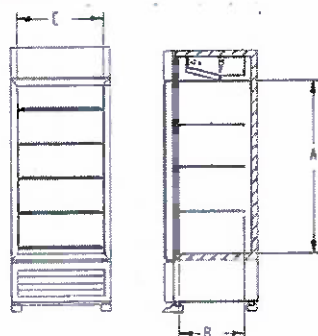
...  
- Fracción (es) arancelaria (s) con Número de Identificación Comercial (NICO), cuando aplique;  
...

Comentario 80:

Capítulo/Inciso:

Figura C.1

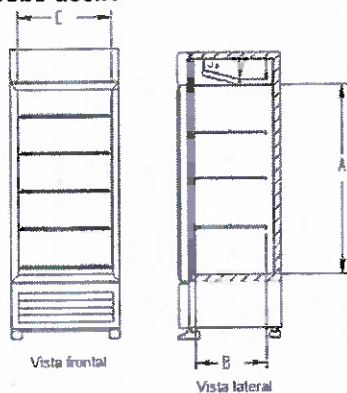
Dice:



$$\text{Volumen útil} = (A \times B \times C)$$

Figura C.1 - Cálculo del volumen útil de enfriadores y congeladores verticales

Debe decir:



$$\text{Volumen útil} = (A \times B \times C)$$

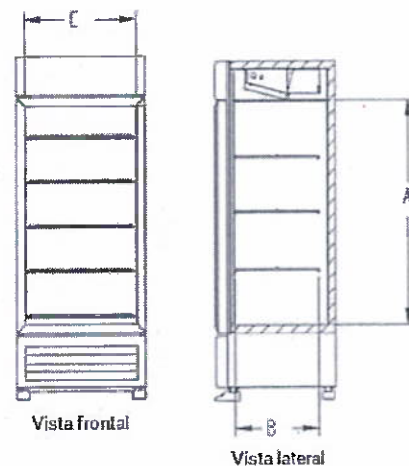
Figura C.1 - Cálculo del volumen útil de enfriadores y congeladores verticales

Justificación:

Colocar las leyendas de "Vista Frontal" y "Vista Lateral" según corresponda.

Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que **procede**.

Se modifica la figura de la siguiente manera:



$$\text{Volumen útil} = (A \times B \times C)$$

Figura C.1 - Cálculo del volumen útil de enfriadores y congeladores verticales

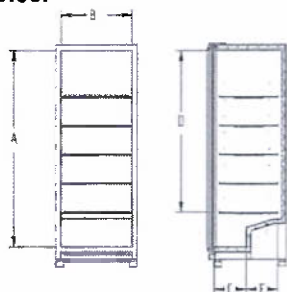
Comentario 81:

Capítulo/Inciso:

Figura C.2

Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que **procede**.

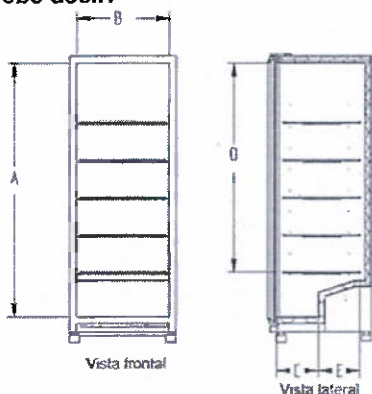
Dice:



$$\text{Volumen útil} = (A \times B \times C) + (B \times D \times E)$$

Figura C.2 - Cálculo del volumen útil de enfriadores y congeladores verticales exhibición total en puerta

Debe decir:



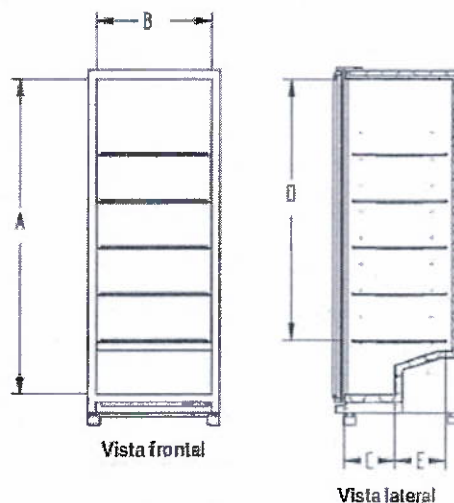
$$\text{Volumen útil} = (A \times B \times C) + (B \times D \times E)$$

Figura C.2 - Cálculo del volumen útil de enfriadores y congeladores verticales exhibición total en puerta

Justificación:

Colocar las leyendas de "Vista Frontal" y "Vista Lateral" según corresponda.

Se modifica la figura de la siguiente manera:



$$\text{Volumen útil} = (A \times B \times C) + (B \times D \times E)$$

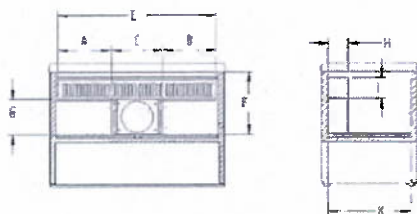
Figura C.2 - Cálculo del volumen útil de enfriadores y congeladores verticales exhibición total en puerta

Comentario 82:

Capítulo/Inciso:

Figura C.3

Dice:



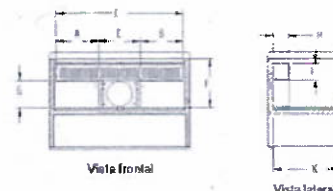
$$\text{Volumen útil} = (A \times K \times F) + (B \times K \times F) + (I \times E \times H) - (C \times G \times N)$$

Figura C.3 - Cálculo del volumen útil de enfriadores y congeladores horizontales

Debe decir:

Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que procede.

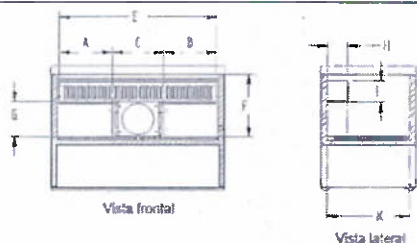
Se modifica la figura de la siguiente manera:



$$\text{Volumen útil} = (A \times K \times F) + (B \times K \times F) - (I \times E \times H) - (C \times G \times N)$$

Figura C.3 - Cálculo del volumen útil de enfriadores y congeladores horizontales





$$\text{Volumen útil} = (A \times K \times F) + (B \times K \times F) + (I \times E \times H) - (C \times G \times H)$$

Figura C.3 - Cálculo del volumen útil de enfriadores y congeladores horizontales

**Justificación:**

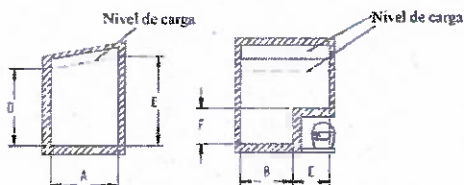
Colocar las leyendas de "Vista Frontal" y "Vista Lateral" según corresponda.

**Comentario 83:**

**Capítulo/Inciso:**

Figura C.4

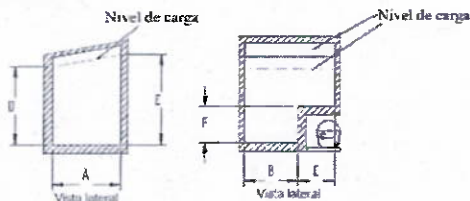
Dice:



$$\text{Volumen útil} = (A \times B \times D) + (A \times C) \times (D - F) + A \times (B + C) \times (E - D) + 2$$

Figura C.4 - Cálculo del volumen útil de enfriadores y congeladores horizontales puerta inclinada

Debe decir:



$$\text{Volumen útil} = (A \times B \times D) + (A \times C) \times (D - F) + A \times (B + C) \times (E - D) + 2$$

Figura C.4 - Cálculo del volumen útil de enfriadores y congeladores horizontales puerta inclinada

**Justificación:**

Colocar las leyendas de "Vista Frontal" y "Vista Lateral" según corresponda.

**Comentario 84:**

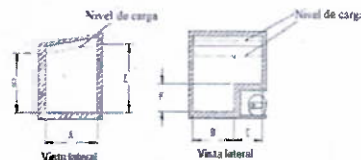
**Capítulo/Inciso:**

Figura C.5

Dice:

Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que **procede**.

Se modifica la figura de la siguiente manera:

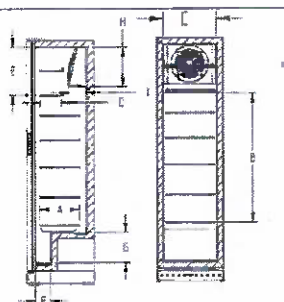


$$\text{Volumen útil} = (A \times B \times D) + (A \times C) \times (D - F) + A \times (B + C) \times (E - D) + 2$$

Figura C.4 - Cálculo del volumen útil de enfriadores y congeladores horizontales puerta inclinada

Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que **procede**.

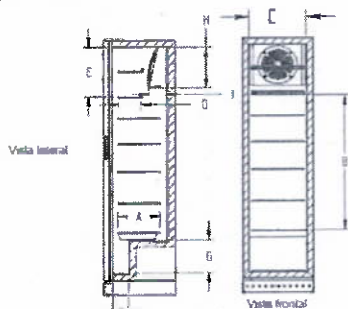
Se modifica la figura de la siguiente manera:



$$\text{Volumen útil} = (A \times B \times C) + (D \times E \times C) + (F \times G \times C) - (I \times H \times C)$$

Figura C.5 - Cálculo del volumen útil de enfriadores y congeladores verticales exhibición total en puerta

Debe decir:



$$\text{Volumen útil} = (A \times B \times C) + (D \times E \times C) + (F \times G \times C) - (I \times H \times C)$$

Figura C.5 - Cálculo del volumen útil de enfriadores y congeladores verticales exhibición total en puerta

Justificación:

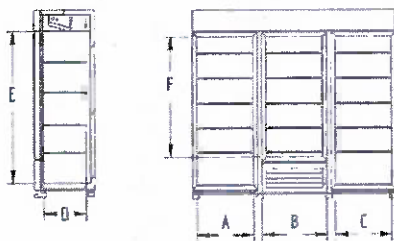
Colocar las leyendas de "Vista Frontal" y "Vista Lateral" según corresponda.

Comentario 85:

Capítulo/Inciso:

Figura C.6

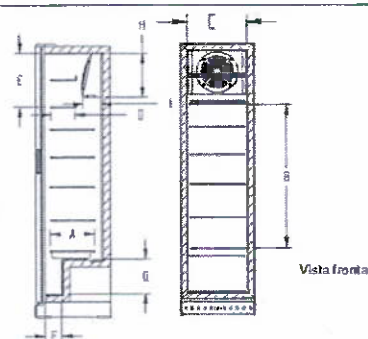
Dice:



$$\text{Volumen útil} = (A \times D \times E) + (B \times D \times F) + (C \times D \times E)$$

Figura C.6 - Cálculo del volumen útil de enfriadores y congeladores verticales unidad condensadora en el centro de gabinete

Debe decir:

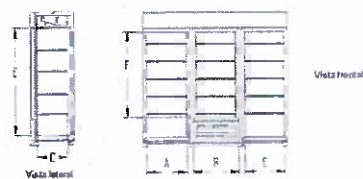


$$\text{Volumen útil} = (A \times B \times C) + (D \times E \times C) + (F \times G \times C) - (I \times H \times C)$$

Figura C.5 - Cálculo del volumen útil de enfriadores y congeladores verticales exhibición total en puerta

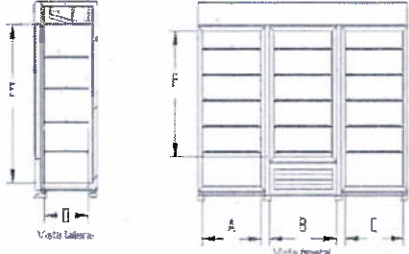
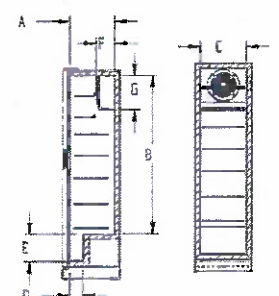
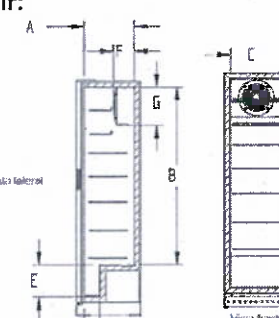
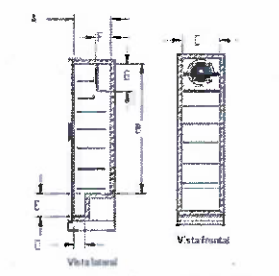
Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que **procede**.

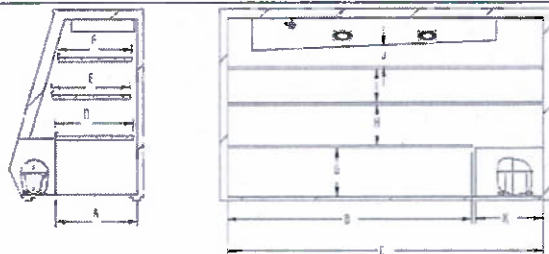
Se modifica la figura de la siguiente manera:



$$\text{Volumen útil} = (A \times D \times E) + (B \times D \times F) + (C \times D \times E)$$

Figura C.6 - Cálculo del volumen útil de enfriadores y congeladores verticales unidad condensadora en el centro de gabinete

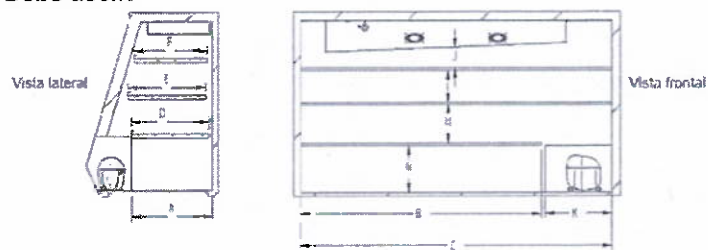
 <p>Vista lateral</p> <p>Vista frontal</p> <p>Volumen útil = <math>(A \times D \times E) + (B \times D \times F) + (C \times D \times E)</math></p> <p>Figura C.6 - Cálculo del volumen útil de enfriadores y congeladores verticales unidad condensadora en el centro de gabinete</p> <p><b>Justificación:</b> Colocar las leyendas de "Vista Frontal" y "Vista Lateral" según corresponda.</p>	
<p><b>Comentario 86:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> Figura C.7</p> <p><b>Dice:</b></p>  <p>Volumen útil = <math>(A \times B \times C) + (D \times C \times E) - (F \times G \times C)</math></p> <p>Figura C.7.- Cálculo del volumen útil de enfriadores y congeladores verticales exhibición total en puerta</p> <p><b>Debe decir:</b></p>  <p>Volumen útil = <math>(A \times B \times C) + (D \times C \times E) - (F \times G \times C)</math></p> <p>Figura C.7.- Cálculo del volumen útil de enfriadores y congeladores verticales exhibición total en puerta</p> <p><b>Justificación:</b> Colocar las leyendas de "Vista Frontal" y "Vista Lateral" según corresponda.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede</b>.</p> <p>Se modifica la figura de la siguiente manera:</p>  <p>Volumen útil = <math>(A \times B \times C) + (D \times C \times E) - (F \times G \times C)</math></p> <p>Figura C.7 - Cálculo del volumen útil de enfriadores y congeladores verticales exhibición total en puerta</p>
<p><b>Comentario 87:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> Figura C.8</p> <p><b>Dice:</b></p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede</b>.</p>



$$\text{Volumen útil} = (A \times B \times G) + (A \times K \times H) + (D \times B \times H) + (E \times C \times I) + (F \times C \times J)$$

Figura C.8 - Cálculo de volumen útil de vitrina refrigerada cerrada con puertas

Debe decir:



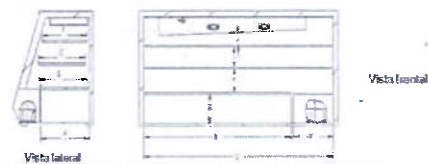
$$\text{Volumen útil} = (A \times B \times G) + (A \times K \times H) + (D \times B \times H) + (E \times C \times I) + (F \times C \times J)$$

Figura C.8 - Cálculo de volumen útil de vitrina refrigerada cerrada con puertas

Justificación:

Colocar las leyendas de "Vista Frontal" y "Vista Lateral" según corresponda.

Se modifica la figura de la siguiente manera:



$$\text{Volumen útil} = (A \times B \times G) + (A \times K \times H) + (D \times B \times H) + (E \times C \times I) + (F \times C \times J)$$

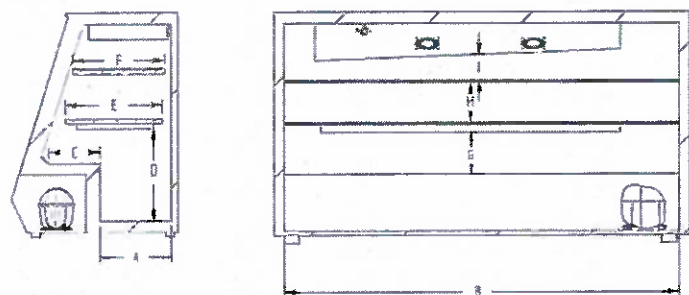
Figura C.8 - Cálculo de volumen útil de vitrina refrigerada cerrada con puertas (ejemplo 1)

Comentario 87:

Capítulo/Inciso:

Figura C.9

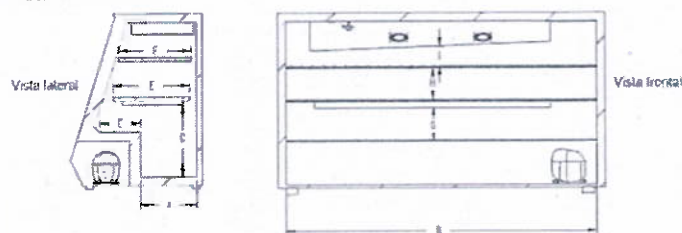
Dice:



$$\text{Volumen útil} = (A \times B \times D) + (C \times B \times G) + (E \times B \times H) + (F \times B \times I)$$

Figura C.9 - Cálculo de volumen útil de vitrina refrigerada cerrada con puertas

Debe decir:

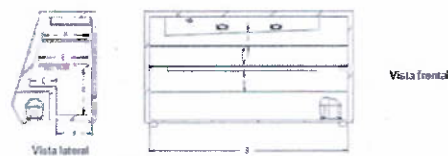


$$\text{Volumen útil} = (A \times B \times D) + (C \times B \times G) + (E \times B \times H) + (F \times B \times I)$$

Figura C.9 - Cálculo de volumen útil de vitrina refrigerada cerrada con puertas

Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que procede.

Se modifica la figura de la siguiente manera:



$$\text{Volumen útil} = (A \times B \times D) + (C \times B \times G) + (E \times B \times H) + (F \times B \times I)$$

Figura C.9 - Cálculo de volumen útil de vitrina refrigerada cerrada con puertas (ejemplo 2)



**Justificación:**

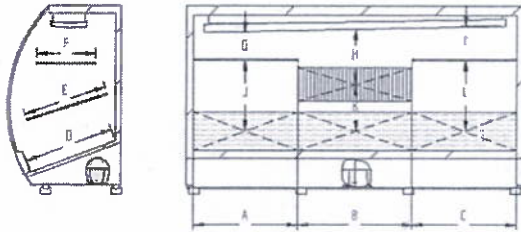
Colocar las leyendas de "Vista Frontal" y "Vista Lateral" según corresponda.

**Comentario 88:**

**Capítulo/Inciso:**

Figura C.10

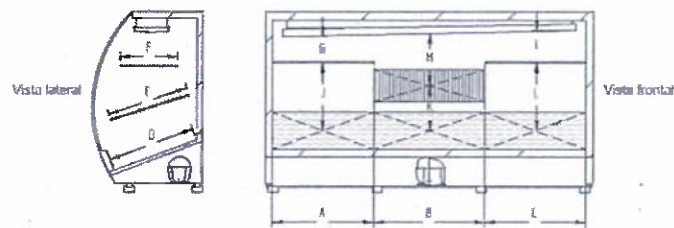
Dice:



$$\text{Volumen útil} = (A \times D \times J) + (B \times D \times K) + (C \times D \times L) + (A \times F \times G) + (B \times E \times H) + (C \times F \times I)$$

Figura C.10 - Cálculo de volumen Útil de Vitrina refrigerada cerrada con puertas y vidrio curvo

Debe decir:



$$\text{Volumen útil} = (A \times D \times J) + (B \times D \times K) + (C \times D \times L) + (A \times F \times G) + (B \times E \times H) + (C \times F \times I)$$

Figura C.10 - Cálculo de volumen Útil de Vitrina refrigerada cerrada con puertas y vidrio curvo

**Justificación:**

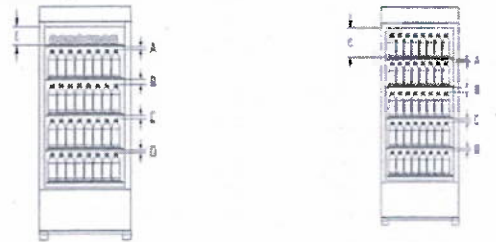
Colocar las leyendas de "Vista Frontal" y "Vista Lateral" según corresponda.

**Comentario 89:**

**Capítulo/Inciso:**

Figura E.2

Dice:



$$SI = (A + B + C + D) < E$$

Colocar botellas en horizontal

$$SI = (A + B + C + D) > E$$

Colocar botellas en vertical

Figura E.2 - Colocación de producto de carga en refrigeradores verticales

Debe decir:

Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que **procede**.

Se modifica la figura de la siguiente manera:

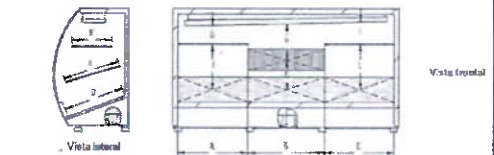


Figura C.10 - Cálculo de volumen Útil de Vitrina refrigerada cerrada con puertas y vidrio curvo

Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que **procede**.

Se modifica la figura de la siguiente manera:

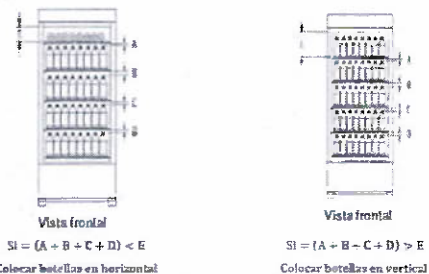
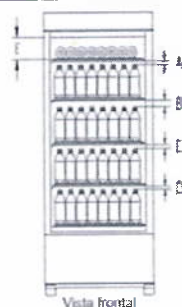
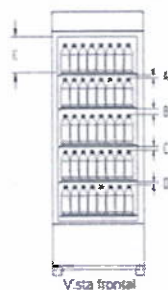


Figura E.2 - Colocación de producto de carga en refrigeradores verticales (caso 1)



$$SI = (A + B + C + D) < E$$

Colocar botellas en horizontal



$$SI = (A + B + C + D) > E$$

Colocar botellas en vertical

Figura E.2 - Colocación de producto de carga en refrigeradores verticales

#### Justificación:

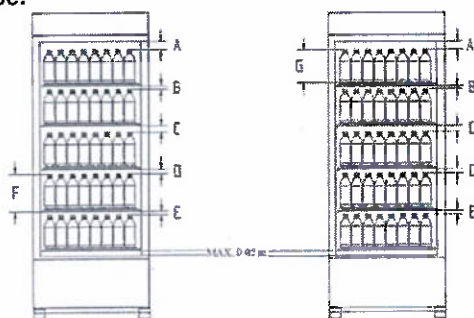
Colocar las leyendas de "Vista Frontal" y "Vista Lateral" según corresponda.

#### Comentario 90:

#### Capítulo/Inciso:

Figura E.3

Dice:

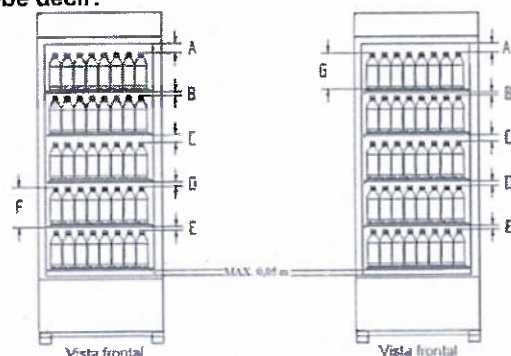


$$(A + B + C + D) < F$$

$$(A + B + C + D) < G$$

Figura E.3 - Colocación de producto de carga en refrigeradores verticales

Debe decir:



$$(A + B + C + D) < F$$

$$(A + B + C + D) < G$$

Figura E.3 - Colocación de producto de carga en refrigeradores verticales

#### Justificación:

Colocar las leyendas de "Vista Frontal" y "Vista Lateral" según corresponda.

Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que procede parcialmente.

Se modifica la figura de la siguiente manera:

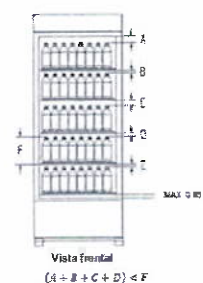
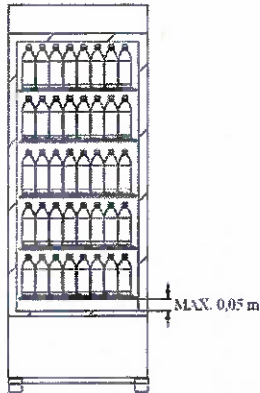


Figura E.3 - Colocación de producto de carga en refrigeradores verticales (caso 2)



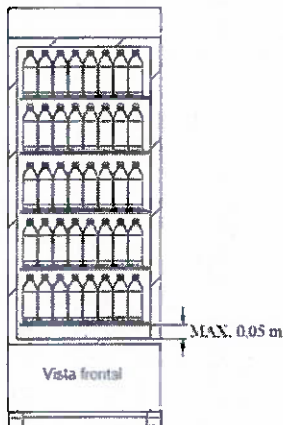
**Comentario 91:**  
**Capítulo/Inciso:**  
**Figura E.4**

**Dice:**



**Figura E.4 - Colocación de parrilla inferior**

**Debe decir:**



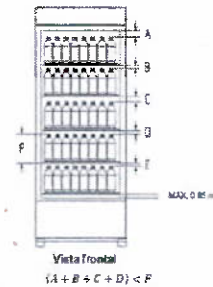
**Figura E.4 - Colocación de parrilla inferior**

**Justificación:**

Colocar las leyendas de "Vista Frontal" y "Vista Lateral" según corresponda.

Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que **procede**.

Se modifica la figura de la siguiente manera:



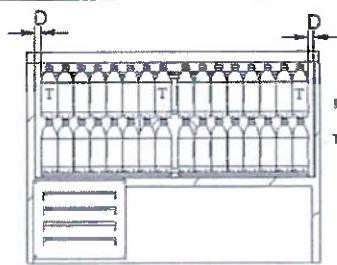
**Figura E.3 - Colocación de producto de carga en refrigeradores verticales (caso 2)**

**Comentario 92:**  
**Capítulo/Inciso:**  
**Figura E.12**

**Dice:**

Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que **procede**.

Se modifica la figura de la siguiente manera:



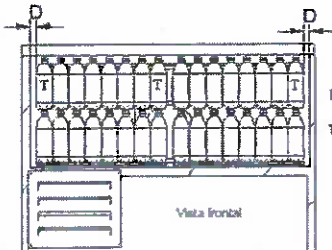
D: Distancia menor al diámetro de una botella PET

T: Sensor de temperatura

Para equipos con más de 5 niveles, intercalar los sensores colocando cada dos niveles 1 en el centro del equipo, comenzando por el nivel superior

Figura E.12 - Colocación de sensores de prueba en enfriador horizontal

Debe decir:



D: Distancia menor al diámetro de una botella PET

T: Sensor de temperatura

Para equipos con más de 5 niveles, intercalar los sensores colocando cada dos niveles 1 en el centro del equipo, comenzando por el nivel superior

Figura E.12 - Colocación de sensores de prueba en enfriador horizontal

Justificación:

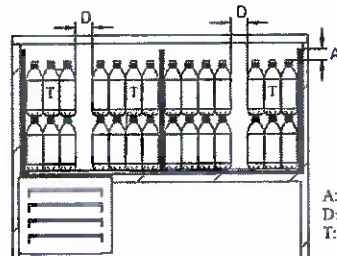
Colocar la leyenda "Vista Lateral"

Comentario 93:

Capítulo/Inciso:

Figura E.14

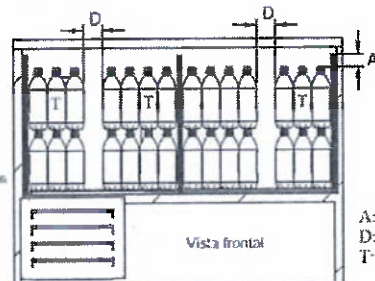
Dice:



A: distancia menor al diámetro de una botella  
D: Distancia menor al diámetro de una botella  
T: Sensor de temperatura

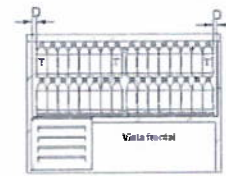
Figura E.14 - Colocación de sensores de prueba en enfriador horizontal

Debe decir:



A: distancia menor al diámetro de una botella  
D: Distancia menor al diámetro de una botella  
T: Sensor de temperatura

Figura E.14 - Colocación de sensores de prueba en enfriador horizontal



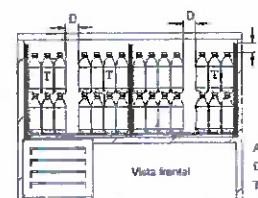
D: Distancia menor al diámetro de una botella PET  
T: Sensor de temperatura

Para equipos con más de 5 niveles, intercalar los sensores colocando cada dos niveles 1 en el centro del equipo, comenzando por el nivel superior

Figura E.11 - Colocación de sensores de prueba en enfriador horizontal con circulación forzada de aire

Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que procede.

Se modifica la figura de la siguiente manera:



A: distancia menor al diámetro de una botella  
D: Distancia menor al diámetro de una botella  
T: Sensor de temperatura

Figura E.13 - Colocación de sensores de prueba en enfriador horizontal de placa fría



**Justificación:**  
Colocar la leyenda "Vista Lateral"

**Comentario 94:**  
**Capítulo/Inciso:**  
Figura E.16

**Dice:**

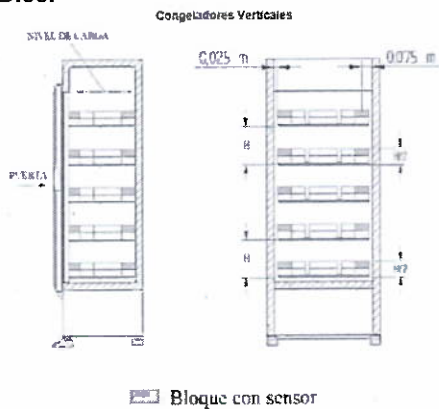


Figura E.16 - Colocación de bloques con sensor en congelador vertical

**Debe decir:**

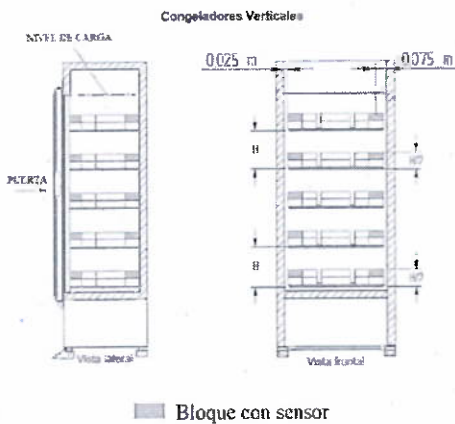


Figura E.16 - Colocación de bloques con sensor en congelador vertical

**Justificación:**  
Colocar las leyendas de "Vista Frontal" y "Vista Lateral" según corresponda.

**Comentario 95:**  
**Capítulo/Inciso:**  
Figura E.16

**Dice:**

Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que **procede**.

Se modifica la figura de la siguiente manera:

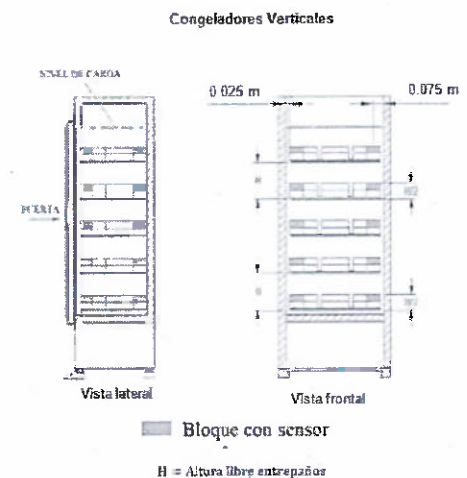


Figura E.15 - Colocación de bloques con sensor en congelador vertical

Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que **procede**.

Se modifica la figura de la siguiente manera:



**Congeladores Verticales**

H = Altura libre entrepaños

**Debe decir:**

**Congeladores Verticales**

H = Altura libre entrepaños

**Justificación:**  
Colocar las leyendas de "Vista Frontal" y "Vista Lateral" según corresponda.

**Congeladores Verticales**

H = Altura libre entrepaños

**Figura E.15 - Colocación de bloques con sensor en congelador vertical**

**Comentario 96:**  
**Capítulo/Inciso:**  
**Figura E.17**

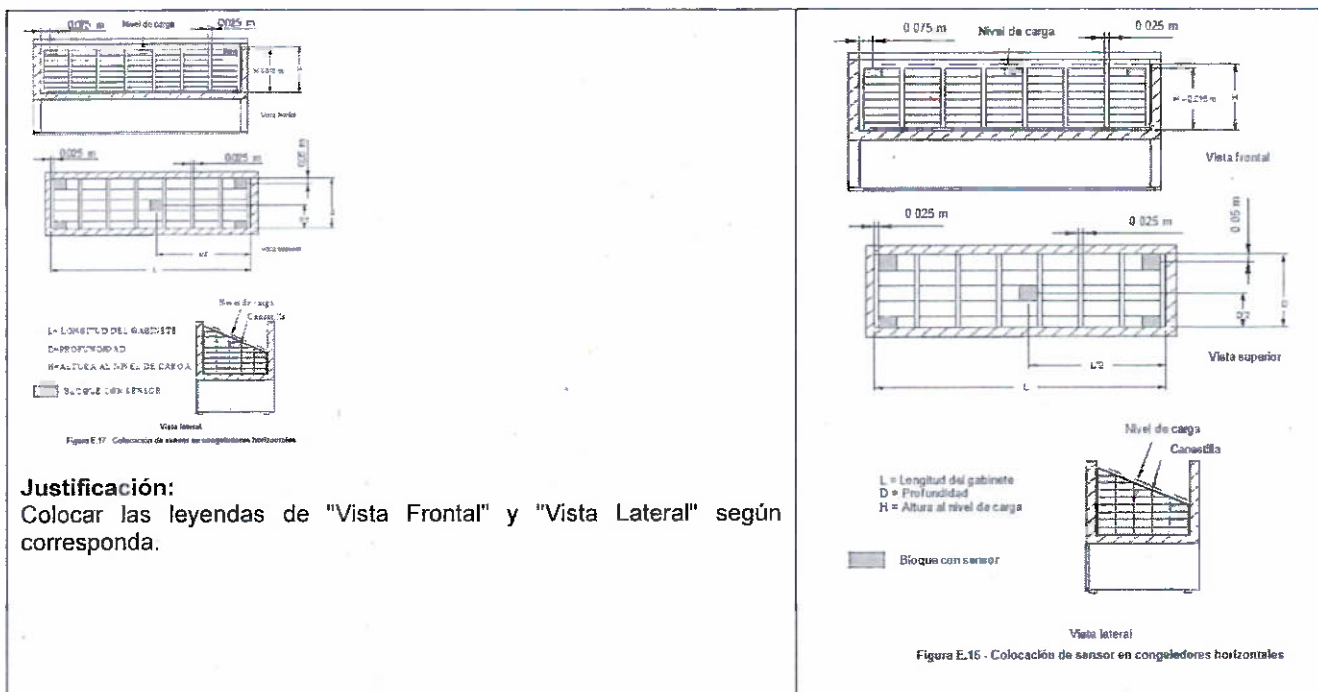
**Dice:**

H = Altura libre entrepaños

**Debe decir:**

Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que **procede**.

Se modifica la figura de la siguiente manera:



#### Justificación:

Colocar las leyendas de "Vista Frontal" y "Vista Lateral" según corresponda.

Promovente: Confederación Patronal de la República Mexicana (COPARMEX)

Fecha del comentario: 4 de abril de 2025

**Comentario 1:**  
**Capítulo/Inciso:**  
Tabla 1

#### Debe decir:

Adicional a los equipos de la tabla 1, solicitamos sean incluidos los autocontenidos abiertos como lo son; cortinas de aire sin puertas y los enfriadores verticales o horizontales sin puerta.

#### Justificación:

Racional: Las cortinas de aire son equipos autocontenidos de capacidades variables desde los 4 ft<sup>3</sup> hasta 40 ft<sup>3</sup> o más, estos equipos en promedio están en el límite de carga en esta norma que es de 150gr con refrigerante R-290, se encuentran en espacios comerciales, tiendas departamentales, tiendas autoservicio, tiendas de conveniencia, supermercados, etc, y están en contacto directo con los usuarios finales en pisos de venta.

Las actualizaciones tecnológicas y las regulaciones ambientales en USA, Europa y Asia, así como las tendencias del mercado han provocado que los equipos autocontenidos abiertos cortinas de aire y los enfriadores verticales o horizontales sin puerta sean migrados al refrigerante R290 dejando sus versiones con refrigerante sintético (R134a, R404A, etc.) descontinuados y fuera del mercado de adquisición, es por esto que los autocontenidos abiertos como lo son; cortinas de aire sin puertas y los enfriadores verticales o horizontales sin puerta necesitan ser regulados cuando utilicen refrigerantes inflamables para asegurar los límites de carga, la seguridad para el usuario y su etiquetado con el tipo de refrigerante.

Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que **no procede**.

Para aparatos de refrigeración comercial autocontenidos sin puerta, se toma en cuenta la NOM-003-SCFI-2014, en temas de seguridad.

Además, no se presenta una propuesta de valores que se debe cumplir en cuestión de eficiencia energética, ni costo beneficio de la propuesta.

**Comentario 2:**

#### Justificación:

Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad,

<p>En aras de asegurar la seguridad del usuario final solicitamos que esta norma incluya referencias a otras normas de diseño/construcción de espacios comerciales donde estarán instalados los autocontenidos con refrigerante inflamable.</p>	<p>el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>no procede</b>.</p> <p>El alcance de este Proyecto de Norma Oficial Mexicana es en temas de eficiencia energética y seguridad del producto y no para las condiciones del espacio y lugar donde se va a colocar el aparato.</p>
<p><b>Comentario 3:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 5.3.3 <b>Dice:</b></p> <p><b>Debe decir:</b> Extender el límite de carga para los refrigerantes del grupo A2L hasta 1200 g en esta norma.</p> <p><b>Justificación:</b> Racional; Se considera en esta norma 150 g para refrigerantes inflamables de manera general sin embargo equipos autocontenidos cerrados "con puerta" que utilicen 150 g de refrigerante A2L tecnológicamente no están disponibles debido a que estos requieren cargas mayores de refrigerante, también su inflamabilidad es muy diferente, por ejemplo:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Límite Inferior de Inflamabilidad (LFL) del refrigerante R290 (propano) es del 2.1% en volumen en el aire</li> <li>2. El Límite Inferior de Inflamabilidad (LFL) del refrigerante R454A A2L es del 8.4% en volumen en el aire</li> <li>3. El LFL del R454A "A2L" es 4 veces menor al del R290 propano.</li> <li>4. En USA, Europa y Asia de acuerdo con la norma actual "UL/IEC 60335-2-89" está permitido hasta 3780 g de carga con los refrigerantes del grupo A2L.</li> </ol>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede parcialmente</b>.</p> <p>Los equipos de refrigeración comercial autocontenidos que están comprendidos dentro del alcance de este Proyecto de Norma Oficial Mexicana, y aparatos los que usan refrigerante inflamable del grupo A3, no superan los 150 g por circuito de refrigeración, además, los que pertenecen al grupo A2L, no están limitados.</p> <p>Se modifica la redacción en el inciso 5.3.3:</p> <p><b>5.3.3</b> Para los aparatos que incorporen el uso de gas refrigerante inflamable debe considerarse un máximo de carga de 150 g por circuito de refrigeración por separado para el grupo A3, aquellos que pertenezcan al grupo A2L no está limitado.</p>
<p><b>Promovente:</b> LABOTEC MEXICO S.C <b>Fecha del comentario:</b> 4 de abril de 2025</p>	
<p><b>Comentario 1:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b></p> <p><b>Dice:</b> Eficiencia energética y requisitos de seguridad al usuario para aparatos de refrigeración comercial autocontenidos. Límites, métodos de prueba y etiquetado.</p> <p><b>Debe decir:</b> Eficiencia energética y requisitos de seguridad al usuario para aparatos de refrigeración comercial y uso médico autocontenidos. Límites, métodos de prueba y etiquetado.</p> <p><b>Justificación:</b> A lo largo del documento se menciona al equipo médico, se propone que se incluya como concepto y se modifique el título de la NOM en todo el documento</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede parcialmente</b>.</p> <p>Se modifica la redacción del objetivo y campo de aplicación:</p> <p><b>1. Objetivo y campo de aplicación</b> Este Proyecto de Norma Oficial Mexicana establece los límites de consumo máximo de energía eléctrica por litro de volumen refrigerado útil, el método de prueba para verificar su cumplimiento, los requisitos de seguridad al usuario y los métodos de prueba para determinar su cumplimiento, así como los requisitos de etiquetado y marcado.</p>





	<p>Aplica a los aparatos de refrigeración comercial autocontenidos, incluyendo a los aparatos de refrigeración de uso médico (en adelante aparatos de refrigeración), alimentados con energía eléctrica, nuevos, usados y reconstruidos; con las capacidades mínimas según el tipo de aparato, de acuerdo con lo indicado en la Tabla 1, que se importen, fabriquen o comercialicen, así como los aparatos que se distribuyan o suministren con fines promocionales dentro de los Estados Unidos Mexicanos.</p>
<p><b>Comentario 2:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b></p> <p><b>Dice:</b> Aseguramiento de la calidad</p> <p><b>Debe decir:</b> gestión de la calidad</p> <p><b>Justificación:</b> El concepto de Sistema de gestión de la calidad abarca al aseguramiento de la calidad y puede ser certificado, pero actualmente, el aseguramiento de la calidad no puede ser certificado. Se propone sustituir ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD por GESTIÓN DE LA CALIDAD en todo el documento.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede</b>.</p> <p>Se realiza la corrección para que se indique de forma correcta en todo el documento.</p>
<p><b>Comentario 3:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b></p> <p><b>Dice:</b> Sistema de calidad</p> <p><b>Debe decir:</b> Sistema de gestión de la calidad</p> <p><b>Justificación:</b> Se propone sustituir SISTEMA DE CALIDAD por SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD en todo el documento.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede</b>.</p> <p>Se realiza la corrección para que se indique de forma correcta en todo el documento.</p>
<p><b>Comentario 4:</b></p> <p><b>Justificación:</b> Se propone sustituir el término MODALIDAD por ESQUEMA</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede parcialmente</b>.</p> <p>Se propone una definición para evitar confusión.</p> <p>Se agrega la siguiente definición:</p> <p><b>11.3.19 Modalidad de Certificación</b> Esquema de certificación que establece los criterios, requisitos, reglas y procedimientos bajo los cuales se evalúa y demuestra la conformidad del producto con el presente PROY-NOM.</p>





<p><b>Comentario 5:</b></p> <p><b>Justificación:</b> Se propone omitir el término ETIQUETADO y sólo utilizar el término ETIQUETA</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>no procede</b>.</p> <p>Lo anterior debido a que el término "Etiqueta" esta correctamente empleado en su contexto dentro del documento".</p>
<p><b>Comentario 6:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 3.30</p> <p><b>Dice:</b> 3.30 Funcionamiento normal Condiciones en las cuales el aparato se pone en funcionamiento como en uso normal, al encontrarse conectado a la red de energía eléctrica.</p> <p><b>Debe decir:</b> 3.30 Funcionamiento normal Condiciones en las cuales el aparato se pone en funcionamiento como en uso normal, al encontrarse conectado a la <u>fuentes de alimentación red de energía eléctrica</u>.</p> <p><b>Justificación:</b> Los aparatos se conectan directamente a la red de energía eléctrica.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede parcialmente</b>.</p> <p>Se modifica la redacción del inciso de la siguiente manera:</p> <p><b>3.28</b> Funcionamiento normal</p> <p>Condiciones en las cuales el aparato se pone en funcionamiento como en uso normal, al encontrarse conectado a un suministro de energía eléctrica.</p>
<p><b>Comentario 7:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 3.31</p> <p><b>Dice:</b> 3.31.1 Sin fuerza apreciable Fuerza con un valor de <math>10\text{ N} \pm 1\text{ N}</math>.</p> <p><b>Debe decir:</b> <del>3.31.1 Sin fuerza apreciable</del> <del>Fuerza con un valor de <math>10\text{ N} \pm 1\text{ N}</math>.</del></p> <p><b>Justificación:</b> Esta definición aparece una sola vez en el documento, se propone eliminarla y que en donde aplica que inserte el texto tal cual.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede</b>.</p> <p>Se elimina la definición.</p>
<p><b>Comentario 8:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 5.3.7</p> <p><b>Dice:</b> 5.3.7 Los aparatos que utilicen refrigerantes inflamables y que utilicen uno o más elementos calefactores para el proceso de deshielo deberán incluir un corta circuito térmico.</p> <p><b>Debe decir:</b> 5.3.7 Los aparatos que utilicen refrigerantes inflamables y que utilicen uno o más elementos calefactores para el proceso de deshielo deberán incluir un corta circuito térmico <u>cuya apertura de corte no debe ser mayor a 60° C.</u></p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede</b>.</p> <p>Se modifica la redacción de la siguiente manera:</p> <p><b>5.3.7</b> Los aparatos que utilicen refrigerantes inflamables y que utilicen uno o más elementos calefactores, para el proceso de deshielo, calefacción de la puerta o resistencia anti-condensación, deben incluir un cortacircuitos térmico. La temperatura de corte del</p>

X

X  
X

**Justificación:**

Indicar la apertura de corte según lo descrito en la NMX-J-731-ANCE-2020.

cortacircuitos térmico debe ser tal que las superficies sobre las que irradia el elemento calefactor y que pueden exponerse a la fuga de refrigerantes inflamables no deben exceder la temperatura de auto ignición del refrigerante, que se indica en la Tabla 4, reducida por 100 K. Se debe comprobar el cumplimiento al medir las temperaturas correspondientes de las superficies durante las pruebas de los incisos 5.3.16 y 5.3.21.

Las temperaturas de:

- a) los dispositivos de protección sin restablecimiento automático, que operan durante las pruebas que se especifican en el inciso 5.3.21; o de
- b) las partes intencionalmente débiles que se convierten en partes en circuito abierto de manera permanente durante las pruebas del inciso 5.3.21.

No se miden durante las pruebas que se indican en el inciso 5.3.21, que ocasionan que los dispositivos operen.

Tabla 4 - Parámetros de inflamabilidad del refrigerante

Refrigerante	Grupo de seguridad	Temperatura de auto ignición <sup>a)</sup> [°C]	Nivel bajo de inflamabilidad <sup>b)</sup> [%v/v]	Nivel bajo de inflamabilidad <sup>b)</sup> [kg/m <sup>3</sup> ]	Masa molar <sup>c)</sup> [kg/kmol]
R-32	A2L	548	14.4	0.307	62.0
R-143a	A2	750	8.2	0.282	84.0
R-152a	A2	455	4.8	0.130	66.0

R-170	A3	516	3.1	0.036	38.0
R-290	A3	470	2.1	0.038	44.0
R-600	A3	372	1.6	0.038	58.1
R-600a	A3	494	1.8	0.043	58.1
R-1150	A3	440	3.1	0.036	28.1
R-1270	A3	455	2.7	0.046	42.1
R-E170	A3	236	3.4	0.054	46.1
R-142b	A2L	750	8.0	0.329	100.5
R-1234yf	A2L	495	6.2	0.289	112.0
R-1234ze(E)	A2L	368	6.5	0.303	114.0

**Notas:**

- a) La temperatura de auto ignición para otros refrigerantes inflamables se puede consultar en la NMX-J-731-ANCE-2020.
- b) Los valores de LFL para otros refrigerantes inflamables pueden obtenerse de la NMX-J-731-ANCE-2020. Los valores corresponden a la concentración de refrigerante en peso.
- c) La masa molar para otros refrigerantes inflamables puede obtenerse de la NMX-J-731-ANCE-2020 o calcularse usando la siguiente fórmula:

$$\text{Masa molar} = 2.445 \times \text{LFL kgm}^3 \text{ LFL}^{-1} [\text{kg} \cdot \text{m}^{-3}]$$

El cumplimiento se verifica mediante la aplicación de la prueba establecida en el inciso 22.110 de la NMX-J-521/2-24-ANCE-2014, Aparatos electrodomésticos y similares-seguridad-parte 2-24: Requisitos particulares para aparatos de refrigeración, máquinas para hacer helado y máquinas para hacer hielo.

**Comentario 9:**  
**Capítulo/Inciso:**  
5.3.15.2  
Nota 1 y Nota 2

**Dice:**

Nota 1: Para aparatos marcados con uno o más intervalos ...  
Nota 2: Para aparatos marcados con un intervalo...

**Debe decir:**

Nota 1: Para aparatos marcados con uno o más intervalos ...  
Nota 2: Para aparatos marcados con un intervalo...

Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que **procede**.

Se elimina la palabra Nota 1 y Nota 2. El texto contenido en las Notas, se traslada al Capítulo 6 de Métodos de prueba, específicamente en el inciso 6.3.4.2.

<p><b>Justificación:</b> Las notas generalmente son para comentarios o aclaraciones, en estos casos los textos son requisitos por lo que no deberían clasificarse como notas.</p>									
<p><b>Comentario 10:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 5.3.16.1 Tabla 5</p> <p><b>Justificación:</b> En la sección de espigas de las bases de los conectores cambiar 40 por 45 conforme a la tabla 3 de la NMX-J-521/1-ANCE-2012:</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede</b>.</p> <p>Se modifica la redacción de la siguiente manera:</p> <table border="1" data-bbox="966 625 1458 688"> <tr> <td>Esquinas de las bases de los conectores:</td> <td>130</td> </tr> <tr> <td>- para condiciones muy calientes</td> <td>95</td> </tr> <tr> <td>- para condiciones calientes</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>- para condiciones frías</td> <td></td> </tr> </table>	Esquinas de las bases de los conectores:	130	- para condiciones muy calientes	95	- para condiciones calientes	45	- para condiciones frías	
Esquinas de las bases de los conectores:	130								
- para condiciones muy calientes	95								
- para condiciones calientes	45								
- para condiciones frías									
<p><b>Comentario 11:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 5.3.16.1 Tabla 5</p> <p><b>Dice:</b> T - 25</p> <p><b>Debe decir:</b> T - 25 <b>50</b></p> <p><b>Justificación:</b> En la sección de Aislamiento de hule o cloruro de polivinilo de alambrados internos y externos, no indica parámetro sin marcado</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede parcialmente</b>.</p> <p>Se modifica la redacción de la siguiente manera:</p> <table border="1" data-bbox="966 993 1458 1056"> <tr> <td>Aislamiento de hule o cloruro de polivinilo de alambrados internos y externos, incluyendo cables de alimentación:</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>- Sin características de temperatura</td> <td>T - 25</td> </tr> <tr> <td>- Con características de temperatura</td> <td></td> </tr> </table>	Aislamiento de hule o cloruro de polivinilo de alambrados internos y externos, incluyendo cables de alimentación:	50	- Sin características de temperatura	T - 25	- Con características de temperatura			
Aislamiento de hule o cloruro de polivinilo de alambrados internos y externos, incluyendo cables de alimentación:	50								
- Sin características de temperatura	T - 25								
- Con características de temperatura									
<p><b>Comentario 12:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 5.3.16.1 Tabla 5 Última fila</p> <p><b>Dice:</b> Esta especificación no aplica a relevadores, solenoides y aquellos dispositivos con devanado de operación momentáneo.</p> <p><b>Debe decir:</b> <del>Esta especificación</del> <b>Los requisitos de incremento de temperatura</b> no aplican a relevadores, solenoides y aquellos dispositivos con devanado de operación momentáneo.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede</b>.</p> <p>Se modifica la redacción del párrafo de la siguiente manera:</p> <p>...</p> <p>Los requisitos de incremento de temperatura no aplican a relevadores, solenoides y aquellos dispositivos con devanado de operación momentáneo.</p> <p>...</p>								
<p><b>Comentario 13:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 5.3.16.1 Tabla 5</p> <p><b>Dice:</b> Nota a): Para permitir el hecho de que la temperatura de los devanados... Nota b): T significa la máxima temperatura ambiente... Nota c): El valor indicado entre corchetes...</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede</b>.</p> <p>Se modifica la redacción de la siguiente manera:</p> <p>a) Para permitir el hecho de que la temperatura de los devanados de los motores</p>								



**Debe decir:**

**Nota a):** Para permitir el hecho de que la temperatura de los devanados...

**Nota b):** T significa la máxima temperatura ambiente...

**Nota c):** El valor indicado entre corchetes...

**Justificación:**

Las notas generalmente son para comentarios o aclaraciones, en estos casos los textos son requisitos por lo que no deberían clasificarse como notas.

universales esté habitualmente por abajo de la temperatura en los puntos donde se colocan los termopares, los números sin paréntesis se aplican cuando se utiliza el método de resistencia eléctrica de los devanados y aquellos entre paréntesis se aplican cuando se utilizan termopares. Para los devanados de las bobinas y motores de corriente alterna, los números entre paréntesis aplican en ambos casos.

Para motores contruidos de tal forma que se impide la circulación de aire entre el interior y el exterior de la carcasa, pero no lo suficientemente cerrados para ser considerados herméticos los límites de incremento de temperatura pueden ser aumentados en 5 K.

Los requisitos de incremento de temperatura no aplican a relevadores, solenoides y aquellos dispositivos con devanado de operación momentáneo.

b) T significa la máxima temperatura ambiente a la cual el componente o su palanca de interrupción puede operar.

El ambiente es la temperatura del aire en el punto más caliente a una distancia de 5 mm de la superficie del componente en cuestión.

Para efectos de esta especificación, los interruptores y termostatos marcados con características nominales individuales pueden ser considerados exentos de indicaciones para la temperatura de funcionamiento máxima, si así es requerido por el fabricante del aparato.

c) El valor indicado entre corchetes, se aplica si el material es usado para mangos, jaladeras, manecillas, asas, perillas, sujetadores y similares que están en contacto con metal caliente.

...

**Comentario 14:****Capítulo/Inciso:**

5.3.22.2

Párrafo 4

**Dice:**

El cumplimiento se verifica por inspección y mediante la prueba con el dedo de prueba rígido, sin fuerza apreciable (véase Figura A.1). Durante esta prueba el dedo no debe tocar partes en movimiento.

**Debe decir:**

El cumplimiento se verifica por inspección y mediante la prueba con el dedo de prueba rígido, **aplicando una fuerza con un valor de  $10\text{ N} \pm 1\text{ N}$**  sin fuerza apreciable (véase Figura A.1).

Durante esta prueba el dedo no debe tocar partes en movimiento.

Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que **procede**.

Se modifica la redacción de la siguiente manera:

...

El cumplimiento se verifica por inspección y mediante la prueba con el dedo de prueba rígido, aplicando una fuerza con un valor de  $10\text{ N} \pm 1\text{ N}$  (véase Figura A.1). Durante esta prueba no debe ser posible tocar partes en movimiento con el dedo.

<p><b>Justificación:</b> Colocar el texto de la definición 3.31.1 que se propone eliminar.</p>	<p>...</p>
<p><b>Comentario 15:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 6.1.2.1</p> <p><b>Dice:</b> 6.1.2.1 La carga de prueba para enfriadores verticales y horizontales deben ser botellas de PET con capacidad nominal de 600 ml, conteniendo refresco sin pulpa, selladas herméticamente. Las botellas de PET de 600 ml que contengan los sensores de temperatura deben contener 600 ml <math>\pm</math> 15 ml de una mezcla de 33% glicol y 67% de agua destilada y el sensor colocado en su centro geométrico</p> <p><b>Debe decir:</b> 6.1.2.1 La carga de prueba para enfriadores verticales y horizontales deben ser botellas de PET con capacidad nominal de 600 ml, conteniendo refresco sin pulpa, selladas herméticamente. Las botellas de PET de 600 ml que contengan los sensores de temperatura deben contener 600 ml <math>\pm</math> 15 ml de una mezcla de 33% glicol y 67% de agua destilada y el sensor colocado en su centro geométrico</p> <p><u><b>Nota:</b> En caso de que el interior del enfriador se haya diseñado para un tipo de recipiente específico que no corresponda a las dimensiones de las botellas PET de 600 ml, se deberá utilizar el recipiente especificado por el fabricante y se deberá llenar a su capacidad indicada <math>\pm</math> 15 ml de una mezcla de 33% glicol y 67% de agua destilada y el sensor colocado en su centro geométrico.</u></p> <p><b>Justificación:</b> Durante el desarrollo de pruebas hemos tenido el problema que los recipientes indicados (latas de aluminio para el caso de la NOM-022-ENER/SCFI-2014) ya que no se adecuan al interior de los enfriadores, esto sobre todo en los enfriadores de marcas de bebidas energéticas ya que cada marca maneja especificaciones diferentes en sus recipientes y el utilizar los recipientes propuestos no permiten realizar la prueba de forma correcta ni llenar el aparato a su máxima capacidad siguiendo el arreglo indicado en el apéndice E.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>no procede</b>.</p> <p>El texto se contempla dentro del Apéndice E, incisos E.2.8 y E.2.9</p>
<p><b>Comentario 16:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 6.2.5</p> <p><b>Dice:</b> 6.2.5 La carga de prueba para enfriadores verticales y horizontales deben ser botellas de PET con capacidad nominal de 600 ml, conteniendo refresco sin pulpa, selladas herméticamente. Las botellas de PET de 600 ml que contengan los sensores de temperatura deben contener 600 ml <math>\pm</math> 15 ml de una mezcla de 33% glicol y 67% de agua destilada y el sensor colocado en su centro geométrico</p> <p><b>Debe decir:</b> 6.2.5 La carga de prueba para enfriadores verticales y horizontales deben ser botellas de PET con capacidad nominal de 600 ml, conteniendo refresco sin pulpa, selladas herméticamente. Las botellas de PET de 600 ml que contengan los sensores de temperatura deben contener 600 ml <math>\pm</math> 15 ml de una mezcla de 33% glicol y 67% de agua destilada y el sensor colocado en su centro geométrico</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>no procede</b>.</p> <p>El texto se contempla dentro del Apéndice E, incisos E.2.8 y E.2.9</p>

**Nota:** En caso de que el interior del enfriador se haya diseñado para un tipo de recipiente específico que no corresponda a las dimensiones de las botellas PET de 600 ml, se deberá utilizar el recipiente especificado por el fabricante y se deberá llenar a su capacidad indicada  $\pm 15$  ml de una mezcla de 33% glicol y 67% de agua destilada y el sensor colocado en su centro geométrico.

**Justificación:**

Durante el desarrollo de pruebas hemos tenido el problema que los recipientes indicados (latas de aluminio para el caso de la NOM-022-ENER/SCFI-2014) ya que no se adecuan al interior de los enfriadores, esto sobre todo en los enfriadores de marcas de bebidas energéticas ya que cada marca maneja especificaciones diferentes en sus recipientes y el utilizar los recipientes propuestos no permiten realizar la prueba de forma correcta ni llenar el aparato a su máxima capacidad siguiendo el arreglo indicado en el apéndice E.

**Comentario 17:**  
**Capítulo/Inciso:**  
6.3.3.1

**Dice:**

El cumplimiento se verifica mediante al arranque del aparato durante 3 veces...

**Debe decir:**

El cumplimiento se verifica mediante al arranque del aparato durante 3 veces...

**Justificación:**

La palabra DURANTE denota simultaneidad, el concepto mejora si usamos POR

Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que procede.

Se modifica la redacción de la siguiente manera:

**6.3.3.1 Arranque de motores.**

El cumplimiento se verifica mediante al arranque del aparato por 3 veces, a una tensión igual que 0.85 veces la tensión de prueba; el aparato debe estar a la temperatura del cuarto en que se empezó la prueba.

...

**Comentario 18:**  
**Capítulo/Inciso:**  
8.4 b)

**Dice:**

El valor límite de consumo de energía por litro marcado, debe ser menor o igual que el valor obtenido mediante el método de prueba descrito en el Capítulo 6, en cualquier prueba (certificación inicial, renovación, muestreo, ampliación, verificación etc.); en caso contrario, sólo se debe permitir un incremento de hasta el 5 % con respecto al valor límite de consumo de energía por litro marcado, siempre y cuando este valor no sea menor que el valor mínimo determinado conforme al inciso 5.1 de este Proyecto de Norma Oficial Mexicana.

**Debe decir:**

El valor de consumo de energía por litro ~~marcado~~ determinado durante la prueba debe ser menor o igual que el ~~valor obtenido mediante el método de prueba descrito en el Capítulo 6, marcado en el aparato~~, en cualquier prueba (certificación inicial, renovación, muestreo, ampliación, verificación etc.); en caso contrario, sólo se debe permitir un incremento de hasta el 5 % con respecto al valor de consumo de energía por litro marcado, siempre y cuando este valor no sea menor que el valor mínimo determinado conforme al inciso 5.1 de este Proyecto de Norma Oficial Mexicana.

Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que **procede parcialmente**.

...

b) El valor de consumo de energía por litro determinado durante la prueba, debe ser menor o igual que el marcado en el aparato, en cualquier prueba (certificación inicial, renovación, muestreo, ampliación, verificación etc.); en caso contrario, sólo se debe permitir un incremento de hasta el 5 % con respecto al valor de consumo de energía por litro marcado, siempre y cuando este valor no sea mayor que el valor límite determinado conforme al inciso 5.1 de este Proyecto de Norma Oficial Mexicana.

...

<p><b>Justificación:</b> El valor de consumo de energía por litro obtenido en pruebas es el valor a comparar con respecto al valor de consumo de energía por litro marcado en el aparato.</p>	
<p><b>Comentario 19:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 8.4 Inciso b</p> <p><b>Dice:</b> ... mediante el método de prueba descrito en el Capítulo 6, en cualquier prueba (certificación inicial, renovación, muestreo, ampliación, verificación etc.);</p> <p><b>Debe decir:</b> ... mediante el método de prueba descrito en el Capítulo 6, en cualquier prueba (certificación inicial, renovación, muestreo, ampliación, verificación etc.);</p> <p><b>Justificación:</b> La verificación es inaplicable en este PROY-NOM.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>no procede</b>.</p> <p>En el Artículo 3 de la Ley de Infraestructura de la Calidad establece las atribuciones de las Autoridades Normalizadoras y particularmente, en la fracción X que a la letra dice:</p> <p><i>Realizar Verificaciones para comprobar que los bienes, productos, procesos y servicios cumplan con las Normas Oficiales Mexicanas de su competencia, llevar a cabo la Vigilancia de las Entidades de Acreditación y Organismos de Evaluación de la Conformidad, así como la vigilancia de los mercados que sean materia de las Normas Oficiales Mexicanas de su competencia y, en su caso, de los Estándares cuando proceda;</i></p> <p>...</p>
<p><b>Comentario 20:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 11 Párrafo 1</p> <p><b>Dice:</b> ...se realizará por organismos acreditados y aprobados.</p> <p><b>Debe decir:</b> ...se realizará por organismos <u>de evaluación de la conformidad</u> acreditados y aprobados.</p> <p><b>Justificación:</b> Existe el término de Organismo de Evaluación de la Conformidad y así se debe mencionar.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede</b>.</p> <p>De conformidad con los términos utilizados en la LIC y en concordancia con lo indicado en la definición del inciso 11.3.11.</p> <p>Se modifica la redacción de la siguiente manera:</p> <p><b>11. Procedimiento de Evaluación de la Conformidad</b> La evaluación de la conformidad de los aparatos de refrigeración comercial autocontenidos con las especificaciones del presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana se realizará por Organismos de Evaluación de la Conformidad acreditados y aprobados.</p> <p>...</p>
<p><b>Comentario 21:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 11.3.1</p> <p><b>Dice:</b> 11.3.1 Ampliación o reducción del certificado de la conformidad de producto</p> <p><b>Debe decir:</b></p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>no procede</b>.</p> <p>Como indica la definición, en términos generales, son aquellas modificaciones y se puede realizar a: "modelo, marca, país de origen de fabricación, bodega y</p>



<p>11.3.1 Ampliación o reducción <u>del alcance</u> del certificado de la conformidad de producto</p> <p><b>Justificación:</b> Las ampliaciones o reducciones se realizan al alcance del certificado.</p>	<p>especificaciones...", por lo cual no son solamente de alcance.</p>
<p><b>Comentario 22:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 11.3.7</p> <p><b>Dice:</b> Agrupación de productos del mismo tipo...</p> <p><b>Debe decir:</b> Agrupación <u>de modelos</u> de productos del mismo tipo...</p> <p><b>Justificación:</b> La familia incluye varios modelos de un mismo producto.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>no procede</b>.</p> <p>La redacción está asociada a la clasificación que está indicada en la Tabla 2, de acuerdo con el "Tipo de aparato".</p>
<p><b>Comentario 23:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 11.3.8</p> <p><b>Dice:</b> Documento que otorga un organismo de certificación de producto a efecto de hacer constar...</p> <p><b>Debe decir:</b> Documento que otorga un organismo de certificación de <u>sistemas de gestión de la calidad</u> a efecto de hacer constar...</p> <p><b>Justificación:</b> El OCP no tiene facultades para emitir un informe de certificación del sistema de (gestión de la) calidad.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede parcialmente</b>.</p> <p>Se propone la siguiente redacción:</p> <p><b>11.3.15 Reporte de certificación del sistema de gestión de la calidad</b> Documento que elabora un OCP y otorga al solicitante a efecto de hacer constar, que el sistema de gestión de la calidad del fabricante del producto que se pretende certificar, contempla procedimientos para asegurar el cumplimiento con el presente PROY-NOM.</p> <p>Se homologa en el documento sistemas de gestión de la calidad.</p>
<p><b>Comentario 24:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 11.3.8</p> <p><b>Dice:</b> ...que el sistema de la calidad del producto que se pretende certificar contempla procedimientos para asegurar el cumplimiento con el este PROY-NOM.</p> <p><b>Debe decir:</b> ...que el sistema <u>de gestión</u> de la calidad <u>del fabricante</u> del producto que se pretende certificar contempla procedimientos para asegurar el cumplimiento con el este PROY-NOM.</p> <p><b>Justificación:</b> Un sistema de gestión se implanta en una organización, en este caso es el fabricante del producto.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede parcialmente</b>.</p> <p>Se propone la siguiente redacción:</p> <p><b>11.3.15 Reporte de certificación del sistema de gestión de la calidad</b> Documento que elabora un OCP y otorga al solicitante a efecto de hacer constar, que el sistema de gestión de la calidad del fabricante del producto que se pretende certificar contempla procedimientos para asegurar el cumplimiento con el presente PROY-NOM.</p> <p>Se homologa en el documento sistemas de gestión de la calidad.</p>

<p><b>Comentario 25:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 11.3.13</p> <p><b>Dice:</b> Persona moral, acreditada y aprobada...</p> <p><b>Debe decir:</b> Persona moral, acreditada y <del>aprobada</del></p> <p><b>Justificación:</b> Los OCSG no se aprueban.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede</b>.</p> <p>Se modifica la redacción de la siguiente manera:</p> <p><b>11.3.13 Organismo de certificación de sistemas de gestión de la calidad</b> Persona moral, acreditada y aprobada conforme a la LIC y su reglamento aplicable, que tenga por objeto realizar funciones de certificación de sistemas de gestión de la calidad.</p>
<p><b>Comentario 26:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 11.4.4 Nuevo texto</p> <p><b>Debe decir:</b> <u>11.5.4.4 Ampliación de titularidad.</u> <u>Para el caso del presente PROY-NOM queda prohibida la ampliación de la titularidad del certificado de la conformidad de producto.</u></p> <p><b>Justificación:</b> Incluir un texto específico de la prohibición de la ampliación de titularidad.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>no procede</b>.</p> <p>Se considera que al mencionarse explícitamente en los numerales 11.3.1 y 11.8. es suficiente.</p>
<p><b>Comentario 27:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 11.5.3</p> <p><b>Dice:</b> El interesado debe elegir un LP acreditado y aprobado, con el que el OCP tenga un convenio de trabajo firmado, con objeto de someter a pruebas de laboratorio una muestra.</p> <p><b>Debe decir:</b> El interesado debe elegir un LP acreditado y aprobado, <del>con el que el OCP tenga un convenio de trabajo firmado</del>, con objeto de someter <u>una muestra</u> a pruebas de laboratorio <del>una muestra</del>.</p> <p><b>Justificación:</b> Existen OEC que obstaculizan o se niegan a suscribir contratos con otros OEC con fines de trabajar conjuntamente.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede</b>.</p> <p>Se modifica la redacción de la siguiente manera:</p> <p><b>11.5.3</b> El interesado debe elegir un LP acreditado y aprobado, con objeto de someter una muestra a pruebas de laboratorio. ...</p>
<p><b>Comentario 28:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 11.5.3</p> <p><b>Dice:</b> Las pruebas se realizarán bajo la responsabilidad del OCP.</p> <p><b>Debe decir:</b> <del>Las pruebas se realizarán bajo la responsabilidad del OCP.</del></p> <p><b>Justificación:</b></p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede</b>.</p> <p>Se elimina.</p>



No es posible que el OCP asuma la responsabilidad de las pruebas cuando hay LPs con los que no se tiene contrato ni subcontratación.

**Comentario 29:**

**Capítulo/Inciso:**

11.5.4.1

viñeta 7

**Dice:**

diagrama eléctrico

**Debe decir:**

diagrama eléctrico en caso de requerirlo el organismo de certificación para efectos de certificación por familia

**Justificación:**

En ocasiones la información técnica es suficiente para determinar que las diferencias entre los modelos no afectan en cumplimiento con la NOM.

Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que **procede parcialmente**.

Se incluye la siguiente anotación al final del listado y se ordena de la siguiente forma:

**11.5.4.1** Esquema de certificación mediante pruebas periódicas al producto (Modalidad 1):

- a) Original del (los) informe(s) de pruebas vigente (impreso o electrónico) del modelo representativo que se probó, realizadas por un LP acreditado y aprobado;
- b) Copia del certificado de la conformidad de producto de cumplimiento otorgado con anterioridad, en su caso;
- c) Declaración bajo protesta de decir verdad, por medio de la cual el interesado debe manifestar que el producto presentado a pruebas de laboratorio es representativo de la familia que se pretende certificar, de acuerdo con los incisos 11.3.7 y 11.5.5.3.
- d) Fotografías o representación gráfica del aparato.
- e) Etiqueta de eficiencia energética conforme al inciso 9.1.
- f) Etiqueta de marcado conforme al inciso 9.2.
- g) Diagrama eléctrico.
- h) Instructivo o manual de uso en idioma español.

Cuando los requisitos antes listados, con excepción del inciso a, b y c, únicamente sufran cambios, en su contenido de acuerdo con el modelo, marca, capacidad, se permite entregar una declaratoria bajo protesta de decir verdad, en la que se señale que la información presentada, no sufrirá cambios en su contenido o diseño.

**Comentario 30:**

**Capítulo/Inciso:**

11.5.4.2

Párrafo 2 después de las viñetas

**Dice:**

Tratándose de empresas con más de dos plantas de producción, deberán presentar, el certificado del sistema de aseguramiento de calidad y el informe de certificación del sistema de de cada planta.

**Debe decir:**

Tratándose de empresas con más de ~~dos~~ una plantas de producción, deberán presentar, el certificado del sistema de aseguramiento gestión de la calidad multisitio que incluya cada planta y el informe de certificación del sistema de gestión de la calidad de cada planta.

Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que **procede parcialmente**.

Se modifica la redacción de la siguiente manera:

...  
Tratándose de empresas con más de dos plantas de producción, deben presentar, el certificado del sistema de gestión de la calidad de cada planta o multisitio que ampare las plantas declaradas por el solicitante y el reporte

<p><b>Justificación:</b> Existen los certificados de SGC multisitio, para cubrir la totalidad de los sitios se realizan las auditorías pertinentes bajo un programa a cubrir.</p>	<p>de certificación del sistema de gestión de la calidad correspondiente de cada planta. El certificado de conformidad de la Modalidad 2 del presente PROY-NOM sólo amparará a los aparatos de las plantas que cuenten con el sistema de gestión de la calidad certificado.</p> <p>...</p> <p>Se modifica el inciso 11.10.3, Viñeta 6 para quedar de la siguiente manera:</p> <p>...</p> <p>Modalidad de la certificación;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre y domicilio de las Plantas productivas incluidas (Únicamente para la Modalidad 2)</li> </ul> <p>...</p>
<p><b>Comentario 31:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 11.5.4.2</p> <p><b>Dice:</b> (insertar párrafo)</p> <p><b>Debe decir:</b> <u>Si certificado del sistema de gestión de la calidad deja de tener validez por cualquier motivo, el titular del certificado de la conformidad de producto puede solicitar al OCP el cambio del esquema 2 al esquema 1, para lo cual el OCP debe revisar que se haya cumplido con todos los requisitos de este PROY-NOM, en caso contrario, el OCP procederá a cancelar el certificado de la conformidad de producto.</u></p> <p><b>Justificación:</b> Puede haber casos en que el fabricante pierda o renuncie al certificado del SGC, pero no necesariamente incumple con el PROY-NOM.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>no procede</b>.</p> <p>Cada modalidad es específica en su cumplimiento, si algún interesado desea tener Modalidad 2, con vigencia de 3 años, debe mantener la vigencia de su Sistema de Gestión de la Calidad... y si este deja de tener validez, afecta a su certificado de la conformidad de producto.</p> <p>En caso de renuncia, debe prever que certifique por Modalidad 1.</p>
<p><b>Comentario 32:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 11.5.4.3 Viñetas</p> <p><b>Dice:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No atender las visitas de seguimiento.</li> <li>• Por falsificación o alteración de documentos relativos a la Evaluación de la Conformidad del producto con el presente PROY-NOM-022-ENER/SE-2024.</li> <li>• Por incumplimiento con las especificaciones de este PROY-NOM-022-ENER/SE-2024.</li> <li>• Cuando la dependencia cancele el certificado de la conformidad de producto o prohíba la comercialización del aparato derivado de los resultados de la vigilancia del mercado</li> </ul> <p><b>Debe decir:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <del>No atender las visitas de</del> <b>Tipo 1: Por incumplimiento en el</b> seguimiento.</li> <li>• <b>Tipo 3:</b> Por falsificación o alteración de documentos relativos a la Evaluación de la Conformidad del producto con el presente PROY-NOM-022-ENER/SE-2024.</li> <li>• <b>Tipo 5:</b> Por incumplimiento con las especificaciones de este PROY-NOM-022-ENER/SE-2024.</li> </ul>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>no procede</b>.</p> <p>Son actividades que tienen propósitos diferentes, el listado de Excel del comunicado DEC.E.130.2022, tiene por objeto hacer público aquellos productos que han sido cancelados por incumplimientos u otros supuestos.</p> <p>En el caso del PROY-NOM, se indica textualmente que se consulte que el producto no haya sido cancelado por alguna particularidad, la cual puede afectar el desempeño del producto a certificarse, si no se han realizado las correcciones que correspondan.</p>



<p>• <b>Tipo 6:</b> Cuando la dependencia cancele el certificado de la conformidad de producto o prohíba la comercialización del aparato derivado de los resultados de la vigilancia del mercado</p> <p><b>Justificación:</b> Para homogenizar con el archivo de Excel que da atención al oficio DEC.E.130.2022 referente a causas de cancelación, así como la página de CONUEE.</p>	
<p><b>Comentario 33:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 11.5.4.3 Viñeta 2 del párrafo 2.</p> <p><b>Dice:</b> • Acciones correctivas</p> <p><b>Debe decir:</b> • Acciones correctivas <u>y demás acciones realizadas;</u></p> <p><b>Justificación:</b> La atención a no conformidades requiere de acciones correctivas y en ocasiones de acciones adicionales como son acciones inmediatas.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>no procede</b>.</p> <p>No se sustenta cuáles son las demás acciones realizadas.</p>
<p><b>Comentario 34:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 11.5.5.3 Viñeta 2</p> <p><b>Dice:</b> - Mismo nivel de Misma tensión o intervalo de tensión eléctrica de operación de acuerdo con lo establecido en el inciso 6.3.1.2.</p> <p><b>Debe decir:</b> - <del>Mismo nivel de Misma</del> tensión eléctrica de operación de acuerdo con lo establecido en el inciso 6.3.1.2 <b>o mismo intervalo de tensión.</b></p> <p><b>Justificación:</b> Hay equipos que indican intervalos de tensión nominal.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede parcialmente</b>.</p> <p>Se modifica la redacción de la siguiente manera:</p> <p>• Misma tensión eléctrica de operación de acuerdo con lo establecido en el inciso 6.3.1.2 o en el inciso 6.3.1.7. ...</p>
<p><b>Comentario 35:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 11.5.5.3 Tabla 13</p> <p><b>Dice:</b> • No atender las visitas de seguimiento. • Por falsificación o alteración de documentos relativos a la Evaluación de la Conformidad del producto con el presente PROY-NOM-022-ENER/SE-2024. • Por incumplimiento con las especificaciones de este PROY-NOM-022-ENER/SE-2024. • Cuando la dependencia cancele el certificado de la conformidad de producto o prohíba la comercialización del aparato derivado de los resultados de la vigilancia del mercado</p> <p><b>Debe decir:</b></p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>no procede</b>.</p> <p>Son actividades que tienen propósitos diferentes, el listado de Excel del comunicado DEC.E.130.2022, tiene por objeto hacer público aquellos productos que han sido cancelados por incumplimientos u otros supuestos.</p> <p>En el caso del PROY-NOM, se indica textualmente que se consulte que el producto no haya sido cancelado por alguna particularidad, la cual puede afectar el desempeño del producto a certificarse, si no se han realizado las correcciones que correspondan.</p>

<p><del>No atender las visitas de Tipo 1: Por incumplimiento en el seguimiento.</del></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tipo 3:</b> Por falsificación o alteración de documentos relativos a la Evaluación de la Conformidad del producto con el presente PROY-NOM-022-ENER/SE-2024.</li> <li>• <b>Tipo 5:</b> Por incumplimiento con las especificaciones de este PROY-NOM-022-ENER/SE-2024.</li> <li>• <b>Tipo 6:</b> Cuando la dependencia cancele el certificado de la conformidad de producto o prohíba la comercialización del aparato derivado de los resultados de la vigilancia del mercado</li> </ul> <p><b>Justificación:</b> Para homogenizar con el archivo de Excel que da atención al oficio DEC.E.130.2022 referente a causas de cancelación, así como la página de CONUEE.</p>	
<p><b>Comentario 36:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 11.5.7.1.1</p> <p><b>Dice:</b> ...tomada como se especifica en el inciso 11.5.5, en la fábrica o bodegas o en lugares de comercialización del producto en el territorio nacional.</p> <p><b>Debe decir:</b> ...tomada como se especifica en el inciso 11.5.5, en la fábrica o bodegas o <u>algún lugar que determine el cliente por cuestiones de logística o</u> en lugares de comercialización del producto en el territorio nacional.</p> <p><b>Justificación:</b> En algunas ocasiones se puede realizar el muestreo en instalaciones del cliente diferentes a la fábrica o bodega.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede parcialmente.</b></p> <p>Se modifica la redacción de la siguiente manera:</p> <p><b>11.5.7.1.1</b> En la modalidad de certificación con seguimiento mediante pruebas periódicas al producto, el seguimiento se debe realizar en una muestra seleccionada por el OCP, de un modelo que integre la familia, tomada como se especifica en el inciso 11.5.5, en la fábrica o bodegas o en lugares de comercialización del producto en el territorio nacional. Al momento de realizar la notificación de seguimiento al titular del certificado de la conformidad de producto, debe informarle cuales son los modelos amparados por el certificado de la conformidad de producto que serán muestreados, con el fin de garantizar que en la visita se cuente con el producto disponible, en caso contrario procederá a lo indicado en el inciso 11.5.5.3.2.</p> <p>Se agregan los incisos:</p> <p><b>11.5.5.3.2</b> Cuando en la muestra seleccionada por el OCP en los seguimientos indicados en el inciso 11.5.7.1.1, no se encuentren disponibles los modelos elegidos y previamente notificados, se reprogramará la toma de muestra siempre que el solicitante de la certificación asegure que estará disponible en los próximos 45 días naturales, considerando que el certificado de la conformidad de producto se encuentre vigente, y que el laboratorio proporcione resultados dentro de esta vigencia.</p> <p><b>11.5.5.3.3</b> Cuando el solicitante no cuente con los modelos solicitados en la fecha de la reprogramación o cuando el solicitante no dé respuesta, el OCP debe dar de baja los</p>

	<p>modelos que no pudieron ser muestreados del certificado de la conformidad de producto y realizará la selección de una nueva muestra. Únicamente se permite realizar pruebas en aparatos que anteriormente fueron probados, cuando ya se hayan probado todos los modelos amparados en el certificado de la conformidad de producto.</p>
<p><b>Comentario 37:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 11.5.7.1.2</p> <p><b>Dice:</b> En el esquema de certificación mediante revisión del sistema de gestión de la calidad de la línea de producción, el seguimiento se debe realizar en el lugar donde se manufactura el producto. El OCP debe verificar el sistema de control de la calidad de las líneas de producción en las que se fabrican los productos y debe determinar, por medio de pruebas realizadas en la fábrica, siempre y cuando el laboratorio de la fábrica cuente con la acreditación y aprobación correspondiente que los productos certificados siguen en cumplimiento con el PROY-NOM. Se deben revisar también los resultados de la última auditoría de seguimiento aplicado por el organismo de certificación de sistemas de gestión de la calidad, acreditado. Finalmente, el OCP debe generar el Informe de certificación del sistema de calidad.</p> <p><b>Debe decir:</b> En <u>la modalidad</u> el esquema de certificación mediante revisión del sistema de gestión de la calidad de la línea de producción, el <del>seguimiento se debe realizar en el lugar donde se manufactura el producto</del>. El OCP debe verificar <u>que el sistema de control-gestión de la calidad de las líneas de producción se encuentre vigente en las que se fabrican los productos y debe determinar, por medio de</u> <u>revisar que las pruebas hayan sido</u> realizadas en la fábrica, siempre y cuando el <u>un</u> laboratorio de la fábrica <u>que</u> cuente con la acreditación y aprobación correspondiente <u>y</u> que los productos certificados siguen en cumplimiento con el PROY-NOM. <del>Se deben revisar también los resultados de la última auditoría de seguimiento aplicado por el organismo de certificación de sistemas de gestión de la calidad, acreditado.</del> Finalmente, el OCP debe generar el Informe de <del>certificación</del> del sistema de calidad <u>seguimiento</u>.</p> <p><b>Justificación:</b> No es necesario que el seguimiento que realice el OCP para el esquema 2 sea en la fábrica. Puede ser remoto o documental. El OCP sólo debe revisar los procesos de producción del fabricante y emitir informe de esos procesos. El OCP no tiene facultades para revisar la auditoría interna al SGC de la empresa. Las pruebas del producto pueden realizarse también en un laboratorio de tercera parte o subcontratado.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede</b>.</p> <p>Se modifica la redacción de la siguiente manera:</p> <p><b>11.5.7.1.2</b> En la modalidad de certificación mediante revisión del sistema de gestión de la calidad de la línea de producción, el seguimiento se debe realizar en el lugar donde se manufactura el producto. El OCP debe verificar el sistema de control de la calidad de las líneas de producción en las que se fabrican los productos y debe determinar, por medio de pruebas realizadas en la fábrica, siempre y cuando el laboratorio de la fábrica cuente con la acreditación y aprobación correspondiente, en caso contrario, la muestra tomada en línea de producción se enviará a un laboratorio externo debidamente acreditado y aprobado, con el fin de garantizar que los productos certificados siguen en cumplimiento con el presente PROY-NOM. Se deben revisar también los resultados de la última auditoría de seguimiento aplicado por el organismo de certificación de sistemas de gestión de la calidad, acreditado.</p> <p>Es importante que, en ninguna circunstancia, la certificación del sistema de gestión de la calidad se encuentre suspendida o cancelada al momento de realizar el seguimiento, en caso contrario, se procederá conforme al inciso 11.7.</p> <p>Finalmente, el OCP debe generar el Informe de certificación del sistema de gestión de la calidad.</p>
<p><b>Comentario 38:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 11.5.7.1.3</p> <p><b>Dice:</b></p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede parcialmente</b>.</p>



La muestra para seguimiento debe integrarse por aparatos de la familia diferentes a los que se probaron para la certificación inicial o seguimientos para renovación.

**Debe decir:**

La muestra para seguimiento debe integrarse, preferentemente por aparatos de la familia diferentes a los que se probaron para la certificación inicial o seguimientos para renovación previos.

**Justificación:**

En ocasiones el cliente carece de todos los modelos al momento del seguimiento.

Se modifica la redacción de la siguiente manera:

**11.5.7.1.3** La muestra para seguimiento debe integrarse por aparatos de la familia diferentes a los que se probaron para la certificación inicial o seguimientos para renovación.

La información se refuerza con la integración de los siguientes incisos:

**11.5.5.3.1** La muestra para seguimiento debe integrarse por aparatos de la familia diferentes a los que se han evaluado previamente en laboratorio de pruebas.

**Nota.** Únicamente se permite realizar pruebas en aparatos que anteriormente fueron probados, cuando ya se hayan probado todos los modelos amparados en el certificado de la conformidad de producto.

**11.5.5.3.2** Cuando en la muestra seleccionada por el OCP, en los seguimientos indicados en el inciso 11.5.7.1.1, no se encuentren disponibles los modelos elegidos y previamente notificados, se reprogramará la toma de muestra siempre que el solicitante de la certificación asegure que estará disponible en los próximos 45 días naturales, considerando que el certificado de la conformidad de producto se encuentre vigente, y que el laboratorio proporcione resultados dentro de esta vigencia.

**11.5.5.3.3** Cuando el solicitante no cuente con los modelos solicitados en la fecha de la reprogramación o cuando el solicitante no dé respuesta, el OCP debe dar de baja los modelos que no pudieron ser muestreados del certificado de la conformidad de producto y realizará la selección de una nueva muestra. Únicamente se permite realizar pruebas en aparatos que anteriormente fueron probados, cuando ya se hayan probado todos los modelos amparados en el certificado de la conformidad de producto.

**Comentario 39:**

**Capítulo/Inciso:**

11.5.7.1.4

**Dice:**

11.5.7.1.4 De los resultados del seguimiento correspondiente, el OCP dictamina la suspensión, cancelación o renovación del certificado de la conformidad de producto

**Debe decir:**

11.5.7.1.4 De los resultados del seguimiento correspondiente, el OCP dictamina la ~~suspensión, cancelación o renovación~~ mantener, suspender, cancelar o renovar el certificado de la conformidad de producto

**Justificación:**

Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que **procede**.

Se modifica la redacción de la siguiente manera:

**11.5.7.1.4** De los resultados del seguimiento correspondiente, el OCP dictamina mantener, suspender, cancelar o renovar el certificado de la conformidad de producto.

X

X



<p>Una de las decisiones del OCP es el mantenimiento del certificado.</p>	
<p><b>Comentario 40:</b>  <b>Capítulo/Inciso:</b>  11.6  Párrafo nuevo al final</p> <p><b>Dice:</b></p> <p><b>Debe decir:</b>  <u>Cuando un certificado de la conformidad de producto se encuentre suspendido o cancelado, el OCP debe gestionar su baja en el Sistema de Certificados de Cumplimiento con NOM's en línea con Aduanas.</u></p> <p><b>Justificación:</b>  Si el certificado debe ser suspendido o cancelado, se deba dar de baja del sistema de aduanas, en caso contrario el certificado puede seguir siendo utilizado.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>no procede</b>.</p> <p>Dicha transmisión de información tiene sustento en otra disposición, y atiende de forma particular los lineamientos que Aduanas les requiere...</p>
<p><b>Comentario 41:</b>  <b>Capítulo/Inciso:</b>  11.6.1  Último párrafo</p> <p><b>Dice:</b>  ... Pasado el plazo otorgado y en caso de que no se hayan subsanado los incumplimientos, el OCP procederá a la cancelación inmediata del certificado de la conformidad de producto.</p> <p><b>Debe decir:</b>  ... Pasado el plazo otorgado y en caso de que <u>se hayan subsanado los incumplimientos, el OCP procederá a restablecer de inmediato la vigencia del certificado de la conformidad de producto; pero si no se hayan subsanado subsanaron</u> los incumplimientos, el OCP procederá a la cancelación inmediata del certificado de la conformidad de producto.</p> <p><b>Justificación:</b>  Si el titular atiende las desviaciones que derivaron en la suspensión, el OCP puede retirar la suspensión.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede</b>.</p> <p>Se modifica la redacción de la siguiente manera:</p> <p>... Pasado el plazo otorgado y en caso de que se hayan subsanado los incumplimientos, el OCP procederá a restablecer de inmediato la vigencia del certificado de la conformidad de producto; pero si no se subsanaron los incumplimientos, el OCP procederá a la cancelación inmediata del certificado de la conformidad de producto.</p>
<p><b>Comentario 42:</b>  <b>Capítulo/Inciso:</b>  11.6.2  Inciso a</p> <p><b>Dice:</b>  Se procederá a la cancelación inmediata:  a) Por cancelación del certificado del sistema de gestión de la calidad de la línea de producción</p> <p><b>Debe decir:</b>  Se procederá a la cancelación inmediata:  a) Por cancelación del certificado del sistema de gestión de la calidad de la línea de producción <u>y no haber cubierto los requisitos del PROY-NOM como se indica en 11.5.4.2.</u></p> <p><b>Justificación:</b></p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>no procede</b>.</p> <p>La justificación no es acorde a lo que se solicita. De acuerdo con el numeral 11.6.2.</p>

<p>Puede haber casos en que el fabricante pierda o renuncie al certificado del SGC, pero no necesariamente incumple con el PROY-NOM.</p>	
<p><b>Comentario 43:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 11.6.2 inciso h</p> <p><b>Dice:</b> Se hayan efectuado modificaciones sustantivas al producto</p> <p><b>Debe decir:</b> Se hayan efectuado modificaciones sustantivas al producto <u>y no se haya dado aviso al OCP ni se hayan realizado pruebas de laboratorio</u></p> <p><b>Justificación:</b> Es válido que haya cambios en el producto, pero el titular deba dar aviso al OCP y realizar las pruebas pertinentes para confirmar que se mantiene el certificado.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede parcialmente</b>.</p> <p>Se modifica el inciso h) de la siguiente manera:</p> <p>h) No se cumpla con las características y condiciones establecidas por el OCP en el certificado de la conformidad de producto.</p>
<p><b>Comentario 44:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 11.6.2 inciso j</p> <p><b>Dice:</b> j) El documento donde consten los resultados de la evaluación de la conformidad pierda su utilidad o se modifiquen o dejen de existir las circunstancias que dieron origen al mismo, previa petición de parte.</p> <p><b>Debe decir:</b> <del>j) El documento donde consten los resultados de la evaluación de la conformidad pierda su utilidad o se modifiquen o dejen de existir las circunstancias que dieron origen al mismo, previa petición de parte.</del></p> <p><b>Justificación:</b> No se identifica la situación, se propone eliminar el párrafo.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede parcialmente</b>.</p> <p>Se modifica la redacción para quedar como sigue:</p> <p>j) El certificado de la conformidad del producto pierda su vigencia, se modifique su contenido (previa petición de parte), o dejen de existir las circunstancias que dieron origen al mismo.</p>
<p><b>Comentario 45:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 11.7 y 11.7.1</p> <p><b>Dice:</b> Para obtener la renovación de un certificado de la conformidad de producto en cualquier modalidad que resulte aplicable, se procederá a lo siguiente. 11.7.1 Deberán presentarse los documentos siguientes: a) Solicitud de renovación. b) De ser aplicable, la actualización de la información técnica debido a modificaciones en el aparato en caso de haber ocurrido, en caso contrario declaración bajo protesta de decir verdad que no se han realizado modificaciones y la información se mantiene. 11.7.2</p> <p><b>Debe decir:</b> <del>Para obtener la renovación de un certificado de la conformidad de producto en cualquier modalidad que resulte aplicable, se procederá a lo siguiente.</del> <del>11.7.1 Deberán presentarse los documentos siguientes:</del></p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>no procede</b>.</p> <p>No en todos los casos los titulares buscan renovar, pueden existir casos en las que la certificación es ocasional.</p>

<p>a) <del>Solicitud de renovación.</del>  b) <del>De ser aplicable, la actualización de la información técnica debido a modificaciones en el aparato en caso de haber ocurrido, en caso contrario declaración bajo protesta de decir verdad que no se han realizado modificaciones y la información se mantiene.</del>  11.7.2</p> <p><b>Justificación:</b>  Se propone que la renovación sea automática siempre que el titular haya cumplido con todas sus obligaciones, incluyendo la actualización de la información por modificaciones.</p>	
<p><b>Comentario 46:</b>  <b>Capítulo/Inciso:</b>  11.7.2  (Se renumera y queda como 11.7)  inciso c (nuevo)</p> <p><b>Dice:</b>  La renovación estará sujeta a lo siguiente:  a) Haber cumplido en forma satisfactoria con los seguimientos y pruebas establecidas en el inciso 11.5.7  b) Que se mantienen las condiciones de la modalidad de certificación, bajo la cual se emitió el certificado de la conformidad de producto.  Una vez renovado el certificado de la conformidad de producto, se estará sujeto a los seguimientos correspondientes a cada modalidad de certificación, así como las disposiciones aplicables del presente PEC.</p> <p><b>Debe decir:</b>  La renovación estará sujeta a lo siguiente:  a) Haber cumplido en forma satisfactoria con los seguimientos y pruebas establecidas en el inciso 11.5.7  b) Que se mantienen las condiciones de la modalidad <u>del esquema</u> de certificación, bajo la cual se emitió el certificado de la conformidad de producto.  <u>c) Se hayan cubierto los compromisos contractuales.</u>  <u>Si todo lo anterior se cumple, el OCP podrá renovar el certificado automáticamente sin requisito adicional.</u>  Una vez renovado el certificado de la conformidad de producto, se estará sujeto a los seguimientos correspondientes a cada modalidad <u>de acuerdo con el esquema</u> de certificación, así como las disposiciones aplicables del presente PEC.</p> <p><b>Justificación:</b>  Se propone que la renovación sea automática siempre que el titular haya cumplido con todas sus obligaciones, incluyendo la actualización de la información por modificaciones.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede parcialmente.</b></p> <p>Se modifica la redacción de la siguiente manera:</p> <p><b>11.7.2</b> La renovación estará sujeta a lo siguiente:  a) Cumplir en forma satisfactoria con el seguimiento establecido en el inciso 11.5.7 y derivado de las pruebas realizadas demostrar que cumplen las especificaciones del Capítulo 5; y  b) Confirmar que toda la documentación proporcionada de acuerdo con los requisitos establecidos en los incisos 11.5.4.1 y 11.5.4.2, se mantienen conforme a la modalidad de certificación, bajo la cual se emitió el certificado de la conformidad de producto.</p> <p>Una vez renovado el certificado de la conformidad de producto, se estará sujeto a los seguimientos correspondientes a cada modalidad de certificación de acuerdo con el inciso 11.5.7, así como las disposiciones aplicables del presente PEC.</p>
<p><b>Comentario 47:</b>  <b>Capítulo/Inciso:</b>  11.8  párrafo 2</p> <p><b>Dice:</b>  Para el caso del presente PROY-NOM queda prohibida la ampliación de la titularidad del certificado de la conformidad de producto.</p> <p><b>Debe decir:</b></p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>no procede.</b></p> <p>Este numeral se enfoca en tratar el tema de ampliación o reducción del certificado de conformidad, se considera que el énfasis que se hace por el tipo de tema es el adecuado.</p>

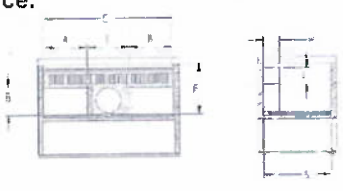
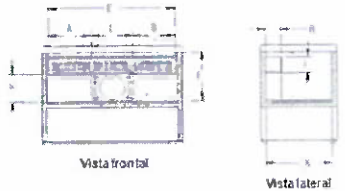


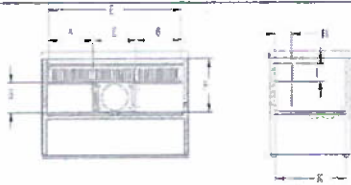
<p>Para el caso del presente PROY-NOM queda prohibida la ampliación de la titularidad del certificado de la conformidad de producto.</p> <p><b>Justificación:</b> Se propone reubicar este párrafo en 11.4.4.</p>	
<p><b>Comentario 48:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 11.8 inciso b</p> <p><b>Dice:</b> b) En caso de que el producto certificado sufra alguna modificación, el titular del certificado de la conformidad de producto deberá notificarlo al OCP correspondiente</p> <p><b>Debe decir:</b> b) En caso de que el producto certificado <u>o la documentación</u> sufra alguna modificación, el titular del certificado de la conformidad de producto deberá notificarlo al OCP correspondiente</p> <p><b>Justificación:</b> También se debe dar aviso a OCP cuando cambie la documentación, por ejemplo el manual.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede</b>.</p> <p>Se modifica la redacción de la siguiente manera:</p> <p>...</p> <p>b) En caso de que el producto certificado o la documentación sufra alguna modificación, el titular del certificado de la conformidad de producto debe notificarlo al OCP correspondiente, para que se compruebe que se sigue cumpliendo con el presente PROY-NOM.</p> <p>...</p>
<p><b>Comentario 49:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 11.10</p> <p><b>Dice:</b> ...cambios sustanciales como puede ser el crecimiento o reducción de infraestructura, cambio de domicilio, cambio de razón social, entre otros.</p> <p><b>Debe decir:</b> ...cambios sustanciales como puede ser el crecimiento o reducción de infraestructura, cambio de domicilio, cambio de razón social, entre otros. <u>En caso de que alguno de los OEC se niegue u obstaculice la firma del contrato o convenio, esto no lo deslindará de sus responsabilidades y compromisos legales y normativos.</u></p> <p><b>Justificación:</b> Existen OEC que obstaculizan o se niegan a suscribir contratos con otros OEC con fines de trabajar conjuntamente.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>no procede</b>.</p> <p>Las responsabilidades, compromisos legales y normativos, así como las sanciones por incumplimiento, se encuentran plenamente definidas en la LIC, y la emisión de un convenio o contrato no deslinda de estas a los OEC por las actividades que realiza.</p>
<p><b>Comentario 50:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 11.10.2</p> <p><b>Dice:</b> Los resultados de la prueba deben plasmarse en un informe de resultados, el cual debe ser firmado por el personal autorizado por la Autoridad Normalizadora y las entidades de acreditación para tales efectos:</p> <p><b>Debe decir:</b> Los resultados de la prueba deben plasmarse en un informe de resultados, el cual debe ser firmado <u>(con firma autógrafa o algún medio electrónico supletorio)</u> por el personal autorizado por la</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede</b>.</p> <p>Se modifica la redacción de la siguiente manera:</p> <p><b>11.10.2 Informe de prueba.</b></p> <p>Los resultados de la prueba deben plasmarse en un informe de resultados, el cual debe ser firmado (con firma autógrafa o algún medio electrónico supletorio) por el personal</p>



<p>Autoridad Normalizadora y las entidades de acreditación para tales efectos:</p> <p><b>Justificación:</b> Permitir que los informes de laboratorio cuenten con un mecanismo alternativo a la firma autógrafa.</p>	<p>autorizado por la Autoridad Normalizadora y las entidades de acreditación para tales efectos:</p> <p>...</p>
<p><b>Comentario 51:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 11.10.2 viñetas 4 y 6</p> <p><b>Dice:</b> - Nombre e información de contacto del solicitante; ... - Los equipos de medición usados en la prueba incluyendo la identificación del equipo, fecha de calibración y la vigencia de la calibración;</p> <p><b>Debe decir:</b> - Nombre e información de contacto del solicitante; ... - Los equipos de medición usados en la prueba incluyendo la identificación del equipo, fecha de calibración y la vigencia de la calibración;</p> <p><b>Justificación:</b> Omitir información excesiva en el informe.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>no procede</b>.</p> <p>La información es acorde a lo indicado por la MX-EC-17025-IMNC-2018.</p> <p>Y se menciona con el fin de homologar la emisión de resultados en todos los laboratorios acreditados y aprobados...</p>
<p><b>Comentario 52:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 11.10.3 Viñeta 3</p> <p><b>Dice:</b> Nombre e información de contacto del solicitante;</p> <p><b>Debe decir:</b> Nombre e información de contacto del solicitante <u>titular</u>;</p> <p><b>Justificación:</b> los datos de contacto del solicitante plasmados en el certificado son excesivos. Al emitir un certificado el solicitante se convierte en titular de un certificado</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>no procede</b>.</p> <p>La información es acorde a lo indicado por la MX-EC-17065-IMNC-2014.</p>
<p><b>Comentario 53:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 11.10.3 viñeta 9</p> <p><b>Dice:</b> Fracción arancelaria, con Número de Identificación Comercial (NICO)</p> <p><b>Debe decir:</b> <u>Fracción o fracciones arancelarias, excepto para producción nacional, con El Número de Identificación Comercial (NICO) es opcional y se incluye sólo si el solicitante lo requiere</u></p> <p><b>Justificación:</b></p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede parcialmente</b>.</p> <p>La aplicación de NICO es exclusivo para México, al ser una regulación de observancia obligatoria en México se considera importante que contenga esta información, se propone la siguiente modificación:</p> <p>...</p>

<p>No es obligatorio que el importador presente algún NICO</p>	<p>- Fracción (es) arancelaria (s) con Número de Identificación Comercial (NICO), cuando aplique; ...</p>
<p><b>Comentario 54:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 11.10.3 viñeta 10, 11 y 12</p> <p><b>Dice:</b> - País de origen; - País de procedencia; - Marca;</p> <p><b>Debe decir:</b> - <u>Países</u> de origen; - <u>Países</u> de procedencia; - Marca <u>o marcas</u>;</p> <p><b>Justificación:</b> El certificado puede incluir más de un país de origen, de procedencia y marca</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede</b>.</p> <p>Se modifica la redacción de la siguiente manera:</p> <p><b>11.10.3</b> Certificado de la conformidad de producto.</p> <p>Los resultados de la certificación deben plasmarse en un certificado de la conformidad de producto, el cual debe ser firmado por el personal autorizado para otorgar la certificación.</p> <p>El certificado debe contener como mínimo la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Información que identifique al OCP;</li> <li>- Nombre y firma de las personas que autorizan la certificación;</li> <li>- Nombre e información de contacto del solicitante;</li> <li>- Fecha de emisión del certificado;</li> <li>- Alcance de la certificación;</li> <li>- Modalidad de la certificación; <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre y domicilio de las Plantas productivas incluidas (Únicamente para la Modalidad 2)</li> </ul> </li> <li>- Vigencia del certificado;</li> <li>- Número (s) de informe de pruebas que ampara la certificación;</li> <li>- Fracción (es) arancelaria (s) con Número de Identificación Comercial (NICO), cuando aplique;</li> <li>- País (es) de origen;</li> <li>- Países (es) de procedencia;</li> <li>- Marca (s);</li> <li>- Tipo de producto;</li> <li>- Modelo representativo;</li> <li>- Especificaciones del modelo representativo*: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo (Conforme a la descripción de la Tabla. 1)</li> <li>• Tensión eléctrica (V)</li> <li>• Frecuencia eléctrica (Hz)</li> <li>• Potencia eléctrica (W) o Corriente eléctrica Nominal (A)</li> <li>• Volumen Útil (L)</li> <li>• Consumo establecido en el presente PROY-NOM en (Wh/L) en 24 h</li> <li>• Consumo del aparato en (Wh/L) en 24 h</li> </ul> </li> </ul>

	<p>• Ahorro de Energía (%) declarado en la etiqueta</p> <p>- Modelos amparados por el certificado.</p> <p><b>Nota:</b> Las especificaciones del modelo representativo pueden ser distintas en los modelos amparados.</p>
<p><b>Comentario 55:</b>  <b>Capítulo/Inciso:</b>            Apéndice            Título de la Tabla B.1</p> <p><b>Dice:</b>            Tabla B.1 - Instrumentos de medición y grado de exactitud</p> <p><b>Debe decir:</b>            Tabla B.1 - Instrumentos de medición y grado de exactitud</p> <p><b>Justificación:</b>            Es redundante indicar grado de exactitud</p>	<p>B</p> <p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede</b>.</p> <p>Se modifica la redacción:</p> <p><b>Tabla B.1 – Instrumentos de medición y exactitud</b></p>
<p><b>Comentario 56:</b>  <b>Capítulo/Inciso:</b>            Apéndice B</p> <p><b>Dice:</b>            10 Balanza</p> <p><b>Debe decir:</b>            10 Balanza</p> <p><b>Justificación:</b>            De conformidad con la NOM-010-SCFI-1994, 3.1.6 Balanza            Es aquel instrumento para pesar cuya división mínima es menor que un gramo.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede</b>.</p> <p>Se elimina la enumeración 10 correspondiente al instrumento Balanza y se ajusta la numeración de la Tabla B.1.</p>
<p><b>Comentario 57:</b>  <b>Capítulo/Inciso:</b>            Apéndice C            Fórmula de volumen útil del tercer ejemplo</p> <p><b>Dice:</b></p>  <p>Volumen útil = <math>(A \times K \times F) + (B \times K \times F) + (I \times F \times H) - (C \times G \times H)</math></p> <p><b>Debe decir:</b></p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede</b>.</p> <p>Se modifica la fórmula y queda de la siguiente manera:</p>  <p>Volumen útil = <math>(A \times K \times F) + (B \times K \times F) - (I \times E \times H) - (C \times G \times H)</math></p> <p>Figura C.3 - Cálculo del volumen útil de enfriadores y congeladores horizontales</p>



$$\text{Volumen útil} = (A \times K \times F) + (B \times K \times F) - (I \times E \times H) - (C \times G \times H)$$

**Justificación:**

La fórmula indica que  $(I \times E \times H)$  se debe sumar, pero se debe restar.

**Comentario 58:****Capítulo/Inciso:****Apéndice E****Figura E2****Dice:**

$$\text{Si } (A + B + C + D) < L$$

Colocar botellas en horizontal

$$\text{Si } (A + B + C + D) > L$$

Colocar botellas en vertical

**Debe decir:**

Colocar botellas en horizontal

Colocar botellas en vertical

**Justificación:**

Se propone eliminar las acotaciones y las condiciones que aparecen al pie de cada figura ya que el párrafo E.2.6 no menciona alguna condición.

Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que **no procede**.

Las condiciones de acomodo se describen de manera gráfica en las figuras, con el objeto de evitar malas interpretaciones.

Promovente: UL de México, S.A. de C.V.

Fecha del comentario: 4 de abril de 2025

**Comentario 1:****Capítulo/Inciso:****3.16.2****Dice:**

Congelador vertical

Cuyo acceso se hace a través de una o más puertas.

**Debe decir:**

Congelador vertical

Cuyo acceso se hace a través de una o más puertas en la parte frontal.

**Justificación:**

Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que **no procede**.

Independientemente de en donde se encuentre la puerta, se debe probar el aparato de refrigeración.





<p><i>Redacción, se especifica claramente la ubicación de las puertas, similar a como se hace en la cláusula 3.16.1. Sin esa especificación, cualquier congelador podría considerarse "vertical".</i></p>	
<p><b>Comentario 2:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 3.17.2</p> <p><b>Dice:</b> Conservador de bolsas con hielo vertical Cuyo acceso se hace a través de una o más puertas.</p> <p><b>Debe decir:</b> Conservador de bolsas con hielo vertical Cuyo acceso se hace a través de una o más puertas en la parte frontal.</p> <p><b>Justificación:</b> <i>Redacción, se especifica claramente la ubicación de las puertas, similar a como se hace en la cláusula 3.17.1. Sin esa especificación, cualquier conservador de bolsas de hielo podría considerarse "vertical".</i></p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>no procede</b>.</p> <p>Independientemente de en donde se encuentre la puerta, se debe probar el aparato de refrigeración.</p>
<p><b>Comentario 3:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 3.27</p> <p><b>Dice:</b> Doble aislamiento Sistema de aislamiento que incluye tanto un aislamiento principal, como un aislamiento suplementario.</p> <p><b>Debe decir:</b> (Reubicación después de la cláusula 3.3)</p> <p><b>Aislamiento Doble aislamiento</b> Sistema de aislamiento que incluye tanto un aislamiento principal, como un aislamiento suplementario.</p> <p><b>Justificación:</b> <i>Redacción y re ubicación dentro del resto de definiciones sobre Aislamientos</i></p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>no procede</b>.</p> <p>Se mantiene la definición de acuerdo con la NMX-J-521/1-ANCE-2012, Aparatos electrodomésticos y similares – Seguridad – Parte 1: Requisitos generales.</p>
<p><b>Comentario 4:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 3.28.2.1</p> <p><b>Dice:</b> Enfriador vertical con circulación forzada de aire Aparato que enfría cierto volumen a una temperatura mínima de 0 °C, promedio de 3.3 °C y máxima de 7.2 °C.</p> <p><b>Debe decir:</b> Enfriador vertical con circulación forzada de aire Aparato que enfría cierto volumen a una temperatura mínima de 0 °C, promedio de 3.3 °C y máxima de 7.2 °C que emplea un Sistema de refrigeración de aire forzado.</p> <p><b>Justificación:</b> <i>Redacción, se especifica cual es la característica clave para que un equipo se considere como "circulación forzada de aire". De lo contrario</i></p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede parcialmente</b>.</p> <p><b>3.26.2.1</b> Enfriador vertical con circulación forzada de aire Aparato que enfría cierto volumen a una temperatura mínima de 0 °C, promedio de 3.3 °C y máxima de 7.2 °C que emplea un sistema de circulación forzada de aire.</p> <p>Se modifica la siguiente definición:</p> <p><b>3.15</b> Circulación forzada de aire</p>

X

X



<p>cualquier enfriador, independientemente de su tecnología, pero que opere dentro de los intervalos especificados, podría considerarse como "circulación forzada".</p>	<p>Sistema de enfriamiento que requiere el paso forzado del aire al interior del aparato.</p>
<p><b>Comentario 5:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 3.28.2.2</p> <p><b>Dice:</b> Enfriador vertical con placa fría Aparato que enfría cierto volumen a una temperatura mínima de -1 °C, promedio de 5 °C y máxima de 10 °C.</p> <p><b>Debe decir:</b> Enfriador vertical con placa fría Aparato que enfría cierto volumen a una temperatura mínima de -1 °C, promedio de 5 °C y máxima de 10 °C que emplea un sistema de refrigeración de placas frías.</p> <p><b>Justificación:</b> <i>Redacción, se especifica cual es la característica clave para que un equipo se considere como "placa fría". De lo contrario cualquier enfriador, independientemente de su tecnología, pero que opere dentro de los intervalos especificados, podría considerarse como "placa fría".</i></p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede</b>.</p> <p>Se modifica la redacción de la siguiente manera:</p> <p><b>3.26.2.2</b> Enfriador vertical con placa fría Aparato que enfría cierto volumen a una temperatura mínima de -1 °C, promedio de 5 °C y máxima de 10 °C que emplea un sistema de refrigeración de placas frías.</p>
<p><b>Comentario 6:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 3.31.1</p> <p><b>Dice:</b> Sin fuerza apreciable Fuerza con un valor de <math>10\text{ N} \pm 1\text{ N}</math>.</p> <p><b>Debe decir:</b> Sin fuerza apreciable Fuerza con un valor no mayor a <math>10\text{ N} \pm 1\text{ N}</math>.</p> <p><b>Justificación:</b> <i>Redacción y practicidad de ensayos. Como está escrito actualmente, el método indicaría que la fuerza de <math>10\text{ N} \pm 1\text{ N}</math> debe controlarse y mantenerse durante todo el ensayo de 5.3.22.2. Labor que puede complicarse para el técnico de laboratorio durante su inspección. Permitir un máximo, le dará margen de maniobra al técnico para enfocar sus esfuerzos en la verificación o no del cumplimiento. La propuesta se alinea a la intención de la IEC 60335-1.</i></p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede parcialmente</b>.</p> <p>Por consenso el Grupo de Trabajo sugirió eliminar la definición e incluirla en el texto del inciso 5.3.22.2.</p> <p>Quedando de la siguiente manera:</p> <p>....</p> <p>El cumplimiento se verifica por inspección y mediante la prueba con el dedo de prueba rígido, aplicando una fuerza con un valor de <math>10\text{ N} \pm 1\text{ N}</math> (véase Figura A.1). Durante esta prueba no debe ser posible tocar partes en movimiento con el dedo.</p> <p>...</p>
<p><b>Comentario 7:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 3.34</p> <p><b>Dice:</b> Parte accesible Superficie (conductora) metálica o no, que puede tocarse con la aguja de prueba que se indica en la Figura A del Apéndice A.</p> <p><b>Debe decir:</b> Parte accesible Superficie (conductora) metálica o no, que puede tocarse con la aguja de prueba que se indica en la Figura A.1 del Apéndice A.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>no procede</b>.</p> <p>Porque la Figura A.1 corresponde al dedo de prueba articulado.</p>

<p><b>Justificación:</b> Redacción, se especifica claramente el dedo articulado para la determinación de accesibilidad. El apéndice A tiene múltiples figuras, y dado que algunas no son probetas podría causar confusión.</p>	
<p><b>Comentario 8:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 4</p> <p><b>Dice:</b> Congelador Vertical ... Con puerta de cristal y placa fría, incluye los de uso médico</p> <p><b>Debe decir:</b> Congelador Vertical ... Con puerta de cristal o sólida y placa fría, incluye los de uso médico</p> <p><b>Justificación:</b> <i>Redacción, la actual versión no considera los equipos Congeladores Verticales de Puerta sólida y Placa fría.</i></p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede parcialmente.</b></p> <p>Se modifica la redacción de la siguiente manera:</p> <p>... c) Congelador Vertical ... • Con puerta de cristal o sólida y sistema de refrigeración de placas frías ...</p>
<p><b>Comentario 9:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 5.3.1.17</p> <p><b>Dice:</b> Los aparatos que utilicen refrigerantes inflamables deben de estar marcados con el símbolo de acuerdo con el Apéndice G, el símbolo debe tener una altura de al menos 15mm, el marcado debe de colocarse visible al usuario, cerca de la etiqueta de marcado, de la unidad condensadora y en el interior del aparato.</p> <p><b>Debe decir:</b> Los aparatos que utilicen refrigerantes inflamables deben de estar marcados con el símbolo de acuerdo con el Apéndice G, el símbolo debe tener una altura de al menos 15mm, el marcado debe de colocarse visible al usuario. El símbolo debe ser colocado, cerca de en la etiqueta de producto, cerca de la declaración de tipo y carga de refrigerante marcado y en la unidad condensadora y en el interior del aparato.</p> <p><b>Justificación:</b> <i>Actualización propuesta para alinearse con los requisitos similares internacionales. (Ejemplo: IEC 60335-2-89, UL 471, etc.)</i></p> <p><i>Se propone retirar la especificación de incluir la etiqueta en el interior del aparato debido a que, con la propuesta de incluir el marcado en la etiqueta de producto, con base a 9.2.9, la marca ya se encontrará en una parte principal del aparato.</i></p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede parcialmente.</b></p> <p>Se modifica la redacción de la siguiente manera:</p> <p><b>5.3.5</b> Los aparatos que utilicen refrigerantes inflamables deben de estar marcados con el símbolo de acuerdo con el Apéndice G, el símbolo debe tener una altura de al menos 15 mm, el marcado debe colocarse visible al usuario, cerca de la etiqueta de marcado, de la unidad condensadora y en el interior del aparato.</p>
<p><b>Comentario 10:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 5.3.4</p> <p><b>Dice:</b> Se debe de identificar en color rojo los puntos de unión o sellado de los tubos destinados para realizar el servicio.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede parcialmente.</b></p> <p>Se modifica la redacción de la siguiente manera:</p>

<p><b>Debe decir:</b> Para los aparatos que incorporen el uso de gas refrigerante inflamable sSe debe de identificar en color rojo los puntos de unión o sellado de los tubos destinados para realizar el servicio.</p> <p><b>Justificación:</b> <i>Actualización propuesta para alinearse con los requisitos similares internacionales. (Ejemplo: IEC 60335-2-89, UL 471, etc.)</i></p>	<p><b>5.3.4</b> Para los aparatos que incorporen el uso de gas refrigerante inflamable se debe identificar en color rojo los puntos de unión o sellado de los tubos destinados para realizar el servicio.</p>
<p><b>Comentario 11:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 5.3.23.8</p> <p><b>Dice:</b> Las partes conductoras de corriente y otras partes metálicas, cuya corrosión puede constituir un riesgo, deben ser resistentes a la corrosión en condiciones normales de uso.</p> <p><b>Nota.</b> El acero inoxidable y las aleaciones similares resistentes a la corrosión, así como el acero con recubrimiento metálico protector, se consideran satisfactorios para los efectos de este requisito.</p> <p>El cumplimiento se verifica comprobando que después de las pruebas de 6.3.7, las partes correspondientes no muestran señales de corrosión.</p> <p><b>Debe decir:</b> Las partes conductoras de corriente y otras partes metálicas, cuya corrosión puede constituir un riesgo, deben ser resistentes a la corrosión en condiciones normales de uso.</p> <p><b>Nota.</b> El acero inoxidable y las aleaciones similares resistentes a la corrosión, así como el acero con recubrimiento metálico protector, se consideran satisfactorios para los efectos de este requisito.</p> <p>El cumplimiento se verifica comprobando que después de las pruebas de 6.3.7 y 6.3.9 las partes correspondientes no muestran señales de corrosión.</p> <p><b>Justificación:</b> <i>Se agrega la cláusula 6.3.9 para asegurarse que después de la operación anormal también se asegure la protección a la corrosión. Se busca tener el mismo criterio que en requerimientos internacionales (IEC 60335-1)</i></p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede parcialmente.</b></p> <p>Se modifica la redacción de la siguiente manera:</p> <p><b>5.3.23.8</b> Las partes conductoras de corriente y otras partes metálicas, cuya corrosión puede constituir un riesgo, deben ser resistentes a la corrosión en condiciones normales de uso y en condiciones anormales de operación.</p> <p><b>Nota:</b> El acero inoxidable y las aleaciones similares resistentes a la corrosión, así como el acero con recubrimiento metálico protector, se consideran satisfactorios para los efectos de este requisito.</p> <p>El cumplimiento se verifica comprobando que después de las pruebas descritas en los incisos 6.3.7 y 6.3.9, las partes correspondientes no muestran señales de corrosión.</p>
<p><b>Comentario 12:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 6.1.1.5</p> <p><b>Dice:</b> c) La velocidad del aire no debe exceder los 0,25 m/s. La medición se debe hacer al inicio de la prueba en los lugares indicados en el Apéndice D, utilizando un anemómetro.</p> <p><b>Debe decir:</b> c) La velocidad del aire no debe exceder los 0,25 m/s. La medición se debe hacer al inicio de la prueba en los lugares indicados en el Apéndice D, <del>utilizando un anemómetro.</del></p> <p><b>Justificación:</b></p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede.</b></p> <p>Se modifica la redacción de la siguiente manera:</p> <p>...</p> <p>c) La velocidad del aire no debe exceder los 0.25 m/s, la medición se debe hacer al inicio de la prueba en los lugares indicados en el Apéndice D.</p> <p>...</p>



Redacción, Los apéndices B y D ya indican que las mediciones de velocidad de aire en el cuarto de pruebas deben ser realizadas con un anemómetro.

**Comentario 13:****Capítulo/Inciso:**

6.1.3.1

**Dice:**

Figura 1.

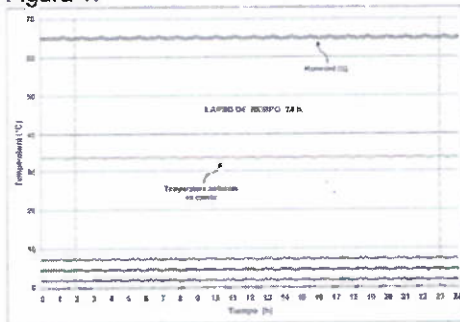
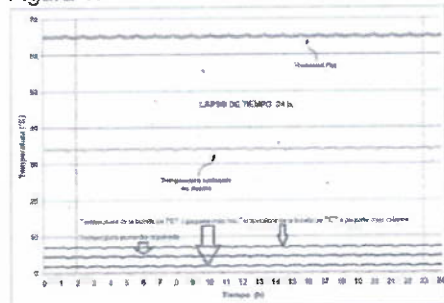
**Debe decir:**

Figura 1.

**Justificación:**

Redacción. El objetivo es hacer más clara la información en la gráfica propuesta.

Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que **procede parcialmente**.

Se modifica la gráfica.

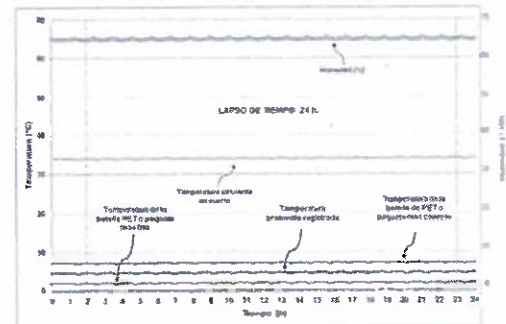


Figura 1 - Comportamiento de las temperaturas para la medición de energía

**Comentario 14:****Capítulo/Inciso:**

6.2.3

**Dice:**

c) La velocidad del aire no debe exceder los 0.25 m/s, la medición se debe hacer al inicio de la prueba en los lugares indicados en el Apéndice D, utilizando un anemómetro calibrado por un laboratorio acreditado y de acuerdo con lo establecido en la Tabla B.1 del Apéndice B.

**Debe decir:**

c) La velocidad del aire no debe exceder los 0.25 m/s, la medición se debe hacer al inicio de la prueba en los lugares indicados en el Apéndice D, ~~utilizando un anemómetro calibrado por un laboratorio acreditado y de acuerdo con lo establecido en la Tabla B.1 del Apéndice B.~~

**Justificación:**

Redacción, Los apéndices B y D ya indican que las mediciones de velocidad de aire en el cuarto de pruebas deben ser realizadas con un anemómetro. Adicionalmente, todos los instrumentos indicados en el

Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que **procede**.

Se modifica la redacción de la siguiente manera:

**6.2.4 Condiciones del cuarto de pruebas.**

c) La velocidad del aire no debe exceder los 0.25 m/s, la medición se debe hacer al inicio de la prueba en los lugares indicados en el Apéndice D.



<p><i>Apéndice B debería ser calibrados por un laboratorio acreditado, no hay necesidad de hacer mención específica solo para el caso del anemómetro.</i></p>	
<p><b>Comentario 15:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 6.3.1.6</p> <p><b>Dice:</b> Las pruebas se realizan en un lugar libre de corrientes de aire y a una temperatura ambiente de <math>20\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}</math>.</p> <p>Los aparatos para corriente alterna que no están marcados con la frecuencia nominal o que están marcados con un intervalo de frecuencias nominales de 50 Hz a 60 Hz, se prueban a 60 Hz.</p> <p><b>Debe decir:</b> Las pruebas se realizan en un lugar libre de corrientes de aire y a una temperatura ambiente de <math>20\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}</math>.</p> <p><del>Los aparatos para corriente alterna que no están marcados con la frecuencia nominal o que están marcados con un intervalo de frecuencias nominales de 50 Hz a 60 Hz, se prueban a 60 Hz.</del></p> <p><b>Justificación:</b> <i>Redacción. La cláusula 6.3.1.2 ya está indicando que los equipos se evalúen a 60 Hz. Adicionalmente la cláusula 9.2.2 exige que todos los aparatos deban ser marcados con la Frecuencia nominal o intervalo nominal de frecuencia en Hertz por lo que un equipo siempre debe estar marcado con frecuencia nominal o intervalo de frecuencias.</i></p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede</b>.</p> <p>Se modifica la redacción de la siguiente manera:</p> <p><b>6.3.1.6</b> Las pruebas se realizan en un lugar libre de corrientes de aire y a una temperatura ambiente de <math>20\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}</math>.</p>
<p><b>Comentario 16:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 6.3.8</p> <p><b>Dice:</b> Corriente de fuga, Rigidez dieléctrica y Resistencia de aislamiento.</p> <p>Las condiciones de prueba deben ser las mencionadas en el inciso 6.3.1.7.</p> <p><b>Debe decir:</b> Corriente de fuga, Rigidez dieléctrica y Resistencia de aislamiento.</p> <p><del>Las condiciones de prueba deben ser las mencionadas en el inciso 6.3.1.7.</del></p> <p><b>Justificación:</b> <i>Redacción La cláusula 6.3.1.7 no indica condiciones de prueba. Adicionalmente, 6.3.7 ya indica las condiciones ambientales de prueba y esa misma cláusula se indica que las pruebas de 6.3.8 se corren inmediatamente después del condicionamiento de humedad.</i></p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede parcialmente</b>.</p> <p>Se modifica la redacción:</p> <p><b>6.3.8</b> Corriente de fuga, rigidez dieléctrica y resistencia de aislamiento.</p> <p>Las condiciones de prueba deben ser las mencionadas en el inciso 6.3.7</p>
<p><b>Comentario 17:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 6.3.9</p> <p><b>Dice:</b></p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede</b>.</p>

X

X  
✓  
X



6.3.9.1 Para efectos de este inciso, una prueba a rotor bloqueado se efectúa trabando las partes móviles si el aparato:

- tiene partes móviles susceptibles de ser trabadas;
- tiene motores con par a rotor bloqueado menor que el par a plena carga;
- tiene capacitores.

Cuando un aparato tiene más de un motor, la prueba se hace a cada motor por separado.

[Tabla 12]

#### 6.3.9.2 Límites de temperatura en aparatos operados por motor

Los aparatos que incorporan motores que tengan capacitores en el circuito de un devanado auxiliar se operan con el rotor bloqueado, con los capacitores en cortocircuito o en circuito abierto, uno a la vez, cualquiera que sea lo más desfavorable.

Esta prueba se hace con el rotor bloqueado porque ciertos motores con capacitores pueden o no arrancar, por lo que se podrían obtener resultados variables.

Para cada una de las pruebas, el aparato, arrancado en frío, se opera a la tensión nominal o al límite superior del intervalo de tensiones nominales o intervalo de tensiones asignadas, durante un periodo de 30 s.

#### Debe decir:

Para efectos de este inciso, una prueba a rotor bloqueado se efectúa trabando las partes móviles si el aparato:

- tiene partes móviles susceptibles de ser trabadas;
- tiene motores con par a rotor bloqueado menor que el par a plena carga;
- tiene capacitores.

Cuando un aparato tiene más de un motor, la prueba se hace a cada motor por separado.

Los aparatos que incorporan motores que tengan capacitores en el circuito de un devanado auxiliar se operan con el rotor bloqueado, con los capacitores en cortocircuito o en circuito abierto, uno a la vez, cualquiera que sea lo más desfavorable.

Esta prueba se hace con el rotor bloqueado porque ciertos motores con capacitores pueden o no arrancar, por lo que se podrían obtener resultados variables.

Para cada una de las pruebas, el aparato, arrancado en frío, se opera a la tensión nominal o al límite superior del intervalo de tensiones nominales o intervalo de tensiones asignadas, hasta alcanzar condiciones estables de temperatura. ~~durante un periodo de 30 s.~~

#### 6.3.9.2 Límites de temperatura en aparatos operados por motor

~~Los aparatos que incorporan motores que tengan capacitores en el circuito de un devanado auxiliar se operan con el rotor bloqueado, con los capacitores en cortocircuito o en circuito abierto, uno a la vez, cualquiera que sea lo más desfavorable.~~

~~Esta prueba se hace con el rotor bloqueado porque ciertos motores con capacitores pueden o no arrancar, por lo que se podrían obtener resultados variables.~~

~~Para cada una de las pruebas, el aparato, arrancado en frío, se opera a la tensión nominal o al límite superior del intervalo de tensiones nominales o intervalo de tensiones asignadas, durante un periodo de 30 s.~~

Justificación:

Se modifica la redacción de la siguiente manera:

**6.3.9.1** Para efectos de este inciso, una prueba a rotor bloqueado se efectúa trabando las partes móviles si el aparato:

- tiene partes móviles susceptibles de ser trabadas;
- tiene motores con par a rotor bloqueado menor que el par a plena carga; o
- tiene capacitores.

Cuando un aparato tiene más de un motor, la prueba se hace a cada motor por separado. Los aparatos que incorporan motores que tengan capacitores en el circuito de un devanado auxiliar se operan con el rotor bloqueado, con los capacitores en cortocircuito o en circuito abierto, uno a la vez, cualquiera que sea lo más desfavorable.

Esta prueba se hace con el rotor bloqueado porque ciertos motores con capacitores pueden o no arrancar, por lo que se podrían obtener resultados variables.

Para cada una de las pruebas, el aparato, arrancado en frío, se opera a la tensión nominal o al límite superior del intervalo de tensiones nominales o intervalo de tensiones asignadas, hasta alcanzar condiciones estables de temperatura o cuando actúe la protección térmica.



**Redacción.** La información contenida en 6.3.9.2 está más relacionada al método de prueba, por lo que se propone moverla a 6.3.9.1 y eliminar 6.3.9.2 ya que los límites de temperatura están ya indicados en 5.3.21.

Se propone realizar el ensayo hasta alcanzar condiciones estables. En 30s no es posible que los motores ensayados se estabilicen ni que alcancen temperaturas máximas. Se propone ensayar hasta la condición estable para alinearse con el requerimiento internacional (IEC 60335-1), en tal referencia, los 30s de ensayo son para motores energizados por operación manual únicamente.

**Comentario 18:**  
**Capítulo/Inciso:**  
9.1.3.8

**Dice:**

La leyenda "Consumo establecido en el Proyecto de Norma Oficial Mexicana en 24 h en (Wh/L):", en tipo negrita, seguida del valor de consumo hasta un decimal aplicando la regla de redondeo progresivo, de acuerdo con su tipo y capacidad, conforme a la Tabla 1 del Capítulo 5, en tipo negrita, debe ir dentro de un rectángulo con marco negro con esquinas redondeadas y fondo amarillo.

**Nota:** El redondeo progresivo se realizará considerando las siguientes reglas: cuando el valor de la cifra decimal que precede al número a redondear sea igual o mayor que 5 el valor se incrementa en una unidad, en caso de ser menor que 5 el valor de la cifra a redondear se conserva sin cambio. Lo anterior, conforme a las cifras decimales permitidas.

**Ejemplos:**

2.5 se expresa a 3      4.046 se expresa a 4.05  
2.4 se expresa a 2      4.043 se expresa a 4.04

**Debe decir:**

La leyenda "Consumo establecido en el Proyecto de Norma Oficial Mexicana en 24 h en (Wh/L):", en tipo negrita, seguida del valor de consumo hasta un decimal aplicando la regla de redondeo progresivo, de acuerdo con su tipo y capacidad, conforme a la Tabla 1 del Capítulo 5, en tipo negrita, debe ir dentro de un rectángulo con marco negro con esquinas redondeadas y fondo amarillo.

**Nota:** El redondeo progresivo se realizará considerando las siguientes reglas: cuando el valor de la cifra decimal que precede al número a redondear sea igual o mayor que 5 el valor se incrementa en una unidad, en caso de ser menor que 5 el valor de la cifra a redondear se conserva sin cambio. Lo anterior, conforme a las cifras decimales permitidas.

**Ejemplos:**

2.5 se expresa a 3      4.046 se expresa a 4.05  
2.4 se expresa a 2      4.043 se expresa a 4.04

**Justificación:**

En el inciso se indica que se debe redondear a un decimal, y en nota: indica que el valor se incrementa a una unidad.  
En los Ejemplos que indican: del lado izquierdo hacen un redondeo sin ningún decimal, y del lado derecho el redondeo es a dos decimales.  
Sería apropiado que se usen ejemplos con redondeos a un decimal para no generar confusiones al momento de aplicar la regla.

**Comentario 19:**

Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que **procede**.

Se modifica la redacción de la siguiente manera:

**9.1.3.8** La leyenda "Consumo establecido en el Proyecto de Norma Oficial Mexicana en 24 h en (Wh/L):", en tipo negrita, seguida del valor de consumo hasta un decimal aplicando la regla de redondeo progresivo, de acuerdo con su tipo y capacidad, conforme a la Tabla 2 del Capítulo 5, en tipo negrita, debe ir dentro de un rectángulo con marco negro con esquinas redondeadas y fondo amarillo.

**Nota:** El redondeo progresivo se realizará considerando las siguientes reglas: cuando el valor de la cifra decimal que precede al número a redondear sea igual o mayor que 5, el valor se incrementa en una unidad, en caso de ser menor que 5, el valor de la cifra a redondear se conserva sin cambio. Lo anterior, conforme a las cifras decimales permitidas.

**Ejemplos:**

2.5 se expresa a 3      4.046 se expresa a 4.0  
2.4 se expresa a 2      4.043 se expresa a 4.0

Con los redondeos a un decimal progresivo



**Capítulo/Inciso:**

9.2.2

**Dice:**

Los aparatos deben ser marcados con:

- Tensión(es) nominal(es) o intervalo de tensiones nominales o intervalo de tensiones asignadas en volt.
- Simbología para la naturaleza de la alimentación, a menos que esté marcada la frecuencia nominal.
- Frecuencia nominal o intervalo nominal de frecuencia en hertz.
- Potencia nominal en watt o corriente nominal o corriente asignada en amper.
- Nombre del fabricante o del vendedor responsable, marca registrada o marca de identificación.
- Modelo del fabricante o identificación del tipo de producto.
- Símbolo para la clase II; solamente aplicable para aparatos clase II.

**Debe decir:**

Los aparatos deben ser marcados con:

- Tensión(es) nominal(es) o intervalo de tensiones nominales o intervalo de tensiones asignadas en volt.
- Simbología para la naturaleza de la alimentación, a menos que esté marcada la frecuencia nominal.
- Frecuencia nominal o intervalo nominal de frecuencia en hertz.
- Potencia nominal en watt o corriente nominal o corriente asignada en amper.
- Nombre del fabricante, o del vendedor responsable, marca registrada o marca de identificación.
- Modelo del fabricante o identificación del tipo de producto.
- Símbolo para la clase II; solamente aplicable para aparatos clase II.

**Justificación:**

Redacción.

*El alcance del proyecto de norma solo incluye aparatos Clase I, por lo que no tendría sentido incluir requerimientos de marcado para equipos Clase II.*

Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que **procede**.

Se realiza modificación.

9.2.2 Los aparatos deben ser marcados con:

- Tensión(es) eléctrica(s) nominal(es) o intervalo de tensiones nominales o intervalo de tensiones asignadas en volt.
- Simbología para la naturaleza de la alimentación, a menos que esté marcada la frecuencia nominal.
- Frecuencia nominal o intervalo nominal de frecuencia en hertz.
- Potencia eléctrica nominal en watt o corriente nominal o corriente asignada en ampere.

- Nombre del fabricante o del vendedor responsable, marca registrada o marca de identificación.

- Modelo del fabricante o identificación del tipo de producto.

- Los aparatos estacionarios para alimentación múltiple deben marcarse con la advertencia siguiente:

"Antes de tener acceso a los dispositivos terminales, todos los circuitos de alimentación deben ser interrumpidos".

Esta advertencia debe ser visible antes de alcanzar cualquier parte viva que puede ser tocada durante un servicio de rutina.

Los aparatos para conectarse en estrella-delta (Y-Δ) deben ser claramente marcados con las dos tensiones nominales.

La potencia o la corriente nominal o corriente asignada que debe ser marcada sobre el aparato, es la potencia o corriente total máxima que puede presentarse en el circuito al mismo tiempo.

Si un aparato tiene componentes alternativos que puedan seleccionarse con un dispositivo de control, la potencia nominal es aquella que corresponda a la carga más alta posible.

Se permiten marcas adicionales siempre y cuando no provoquen confusión.

Si el motor de un aparato está marcado por separado, el marcado del aparato y del motor deben ser tales que no haya duda con respecto a las características nominales y a la identidad del fabricante del aparato.

Para aparatos marcados con más de una tensión nominal o intervalo de tensiones nominales o intervalo de tensiones asignadas, debe marcarse la potencia nominal para cada una de estas tensiones o intervalos.

Los límites superior e inferior de la potencia nominal deben ser marcados en el aparato, de tal forma que la correspondencia entre la



	<p>potencia y la tensión se distingan claramente, a menos que la diferencia entre los límites de un intervalo nominal de tensiones no exceda el 10 % del valor medio de ese intervalo, en cuyo caso el marcado para potencia nominal puede referirse al valor medio de ese intervalo.</p>
<p><b>Comentario 20:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 11.5.4.1</p> <p><b>Dice:</b> Para la modalidad de certificación mediante pruebas periódicas al producto (modalidad 1):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Original del (los) informe(s) de pruebas vigente (impreso o electrónico) del modelo representativo que se probó, realizadas por un LP acreditado y aprobado;</li> <li>Copia del certificado de la conformidad de producto de cumplimiento otorgado con anterioridad, en su caso;</li> <li>Declaración bajo protesta de decir verdad, por medio de la cual el interesado debe manifestar que el producto presentado a pruebas de laboratorio es representativo de la familia que se pretende certificar, de acuerdo con 11.3.5 y 11.5.5.2.</li> <li>Fotografías o representación gráfica del aparato.</li> <li>Etiqueta de eficiencia energética conforme al inciso 9.1.</li> <li>Etiqueta de marcado conforme al inciso 9.2.</li> <li>Diagrama eléctrico.</li> <li>Instructivo o manual de uso en idioma español</li> </ul> <p><b>Debe decir:</b> Para la modalidad de certificación mediante pruebas periódicas al producto (modalidad 1):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Original del (los) informe(s) de pruebas realizadas por un laboratorio de pruebas acreditado y aprobado;</li> <li>Copia del certificado de cumplimiento otorgado con anterioridad, en su caso;</li> <li>Declaración bajo protesta de decir verdad, por medio de la cual el interesado manifestará que el producto presentado a pruebas de laboratorio es representativo de la familia que se pretende certificar, de acuerdo con 11.3.5 y 11.5.5.2 y 11.5.5.3.</li> </ul> <p><b>Justificación:</b> <i>Redacción.</i></p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede</b>.</p> <p>Se modifica la redacción de la siguiente manera:</p> <p>11.5.4.1 Esquema de certificación mediante pruebas periódicas al producto (Modalidad 1):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Original del (los) informe(s) de pruebas vigente (impreso o electrónico) del modelo representativo que se probó, realizadas por un LP acreditado y aprobado;</li> <li>b) Copia del certificado de la conformidad de producto de cumplimiento otorgado con anterioridad, en su caso;</li> <li>c) Declaración bajo protesta de decir verdad, por medio de la cual el interesado debe manifestar que el producto presentado a pruebas de laboratorio es representativo de la familia que se pretende certificar, de acuerdo con los incisos 11.3.7 y 11.5.5.3.</li> <li>d) Fotografías o representación gráfica del aparato.</li> <li>e) Etiqueta de eficiencia energética conforme al inciso 9.1.</li> <li>f) Etiqueta de marcado conforme al inciso 9.2.</li> <li>g) Diagrama eléctrico.</li> <li>h) Instructivo o manual de uso en idioma español.</li> </ul> <p>Cuando los requisitos antes listados, con excepción del inciso a, b y c, únicamente sufran cambios, en su contenido de acuerdo con el modelo, marca, capacidad, se permite entregar una declaratoria bajo protesta de decir verdad en la que se señale que la información presentada, no sufrirá cambios en su contenido o diseño.</p>
<p><b>Comentario 21:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 11.5.4.3, 2º párrafo</p> <p><b>Dice:</b> ...</p> <p>En el caso de encontrarse en alguna o varias de las condiciones anteriores, el OCP debe asegurarse que el interesado atendió las causas que dieron origen a su cancelación, a través de evidencia documental que formará parte del expediente en la solicitud de certificación, y que debe incluir al menos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Análisis de causa raíz;</li> </ul>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>no procede</b>.</p> <p>No se sustenta cuáles son las demás acciones realizadas.</p>



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acciones correctivas;</li> </ul> <p>Únicamente...</p> <p><b>Debe decir:</b></p> <p>...</p> <p>En el caso de encontrarse en alguna o varias de las condiciones anteriores, el OCP debe asegurarse que el interesado atendió las causas que dieron origen a su cancelación, a través de evidencia documental que formará parte del expediente en la solicitud de certificación, y que debe incluir al menos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis de causa raíz;</li> <li>• Acciones correctivas, tomadas; y</li> </ul> <p>Únicamente...</p> <p><b>Justificación:</b> <i>Es importante contar con información clara de que las acciones correctivas no solo fueron propuestas, sino que ya fueron realizadas</i></p>	
<p><b>Comentario 22:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 11.5.5.3 (Tabla 13)</p> <p><b>Dice:</b></p> <p>...</p> <p>8 - Con puerta de cristal y placa fría, incluye los de uso médico</p> <p><b>Debe decir:</b></p> <p>...</p> <p>8 - Con puerta de cristal o sólida y placa fría, incluye los de uso médico</p> <p><b>Justificación:</b> <i>Redacción, la actual versión no considera los equipos Congeladores Verticales de Puerta sólida y Placa fría.</i></p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede parcialmente.</b></p> <p>Se modifica la redacción de la siguiente manera:</p> <p>...</p> <p>8 - Con puerta de cristal o sólida y sistema de refrigeración de placas frías</p> <p>...</p> <p>Se homologa en todo el documento, Capítulo 4 y Tabla 2</p>
<p><b>Comentario 23:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 11.5.5.3</p> <p><b>Dice:</b> Adicionalmente el solicitante deberá considerar en la elección de la muestra representativa, por cada familia que se enviará a pruebas de laboratorio; lo siguiente:</p> <p>I. Se debe enviar a pruebas de laboratorio preferentemente un equipo que cuente con el compresor de mayor capacidad y/o con mayores componentes en su circuito eléctrico.</p> <p>II. Las pruebas deberán de realizarse a un mismo producto y en el siguiente orden: Abatimiento de temperatura (cuando aplique), Eficiencia Energética y Seguridad de Producto.</p> <p><b>Debe decir:</b> Adicionalmente el solicitante deberá considerar en la elección de la muestra representativa, por cada familia que se enviará a pruebas de laboratorio; lo siguiente:</p> <p>I. Se debe enviar a pruebas de laboratorio <del>preferentemente</del> un equipo que cuente con el compresor de mayor capacidad y/o con mayores componentes en su circuito eléctrico.</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede parcialmente.</b></p> <p>Se acepta la sugerencia de eliminar la palabra "preferentemente" y se ajusta el texto de la fracción I para quedar:</p> <p>...</p> <p>I. Se debe enviar a pruebas de laboratorio, un aparato que cuente con el compresor de mayor capacidad y con mayores componentes en su circuito eléctrico; y</p> <p>...</p> <p>Después del numeral II, se incluye la siguiente redacción:</p> <p>...</p> <p>Para pruebas de laboratorio la muestra a evaluar por cada familia a certificar debe estar integrada por un mismo producto, con las características arriba descritas.</p>

<p>II. Las pruebas deberán de realizarse a un mismo producto y en el siguiente orden: Abatimiento de temperatura (cuando aplique), Eficiencia Energética y Seguridad de Producto.</p> <p><b>Justificación:</b> <i>Redacción. El uso de la palabra "preferentemente" permite que aplicantes realicen evaluaciones a equipos no representativos sin razones de peso.</i></p>	
<p><b>Comentario 24:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 11.5.7 Seguimiento 11.5.7.1.</p> <p><b>Dice:</b> El OCP debe realizar el seguimiento del cumplimiento con el PROY-NOM, de los productos certificados, como mínimo una vez al año para la modalidad I, y al menos una vez en no más de 15 meses para la modalidad II, el seguimiento se realizará tanto de manera documental, como muestreo y pruebas del producto certificado. El muestreo se realiza como se especifica en el inciso 11.5.5, en la fábrica, bodegas o en lugares de comercialización del producto en el territorio nacional.</p> <p><b>Debe decir:</b> El OCP debe realizar el seguimiento del cumplimiento con el PROY-NOM, de los productos certificados, como mínimo una vez al año dentro del periodo de vigencia del certificado para la modalidad I, y al menos una vez en no más de 15 meses para la modalidad II, el seguimiento se realizará tanto de manera documental, como muestreo y pruebas del producto certificado. El muestreo se realiza como se especifica en el inciso 11.5.5, en la fábrica, bodegas o en lugares de comercialización del producto en el territorio nacional.</p> <p><b>Justificación:</b> <i>Especificar que se realice dentro del periodo de vigencia del certificado asegura que todas las fases que son parte del seguimiento se lleven a cabo antes de que venza dicho certificado.</i></p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede parcialmente.</b></p> <p><b>11.5.7.1</b> El OCP debe realizar el seguimiento del cumplimiento con el presente PROY-NOM, de los productos certificados, como mínimo una vez al año para la Modalidad 1, a partir del sexto mes de vigencia del certificado de la conformidad de producto, y al menos una vez en no más de 15 meses a partir del inicio de vigencia del certificado para la Modalidad 2, el seguimiento se realizará tanto de manera documental, como muestreo y pruebas del producto certificado. Al momento de realizar la notificación de seguimiento al titular del certificado de la conformidad de producto, debe informarle cuales son los modelos amparados por el certificado de la conformidad de producto que serán muestreados, con el fin de garantizar que en la visita se cuente con el producto disponible, en caso contrario procederá a lo indicado en el inciso 11.5.5.3.2.</p> <p>El muestreo se realiza como se especifica en el inciso 11.5.5, en la fábrica, bodegas o en lugares de comercialización del producto, en el territorio nacional.</p>
<p><b>Comentario 25:</b> <b>Capítulo/Inciso:</b> 11.5.7 Seguimiento 11.5.7.1.</p> <p><b>Dice:</b> El OCP debe realizar el seguimiento del cumplimiento con el PROY-33, de los productos certificados, como mínimo una vez al año para la modalidad I, y al menos una vez en no más de 15 meses para la modalidad II, el seguimiento se realizará tanto de manera documental, como muestreo y pruebas del producto certificado. El muestreo se realiza como se especifica en el inciso 11.5.5, en la fábrica, bodegas o en lugares de comercialización del producto en el territorio nacional.</p> <p><b>Debe decir:</b> El OCP debe realizar el seguimiento del cumplimiento con el PROY-NOM, de los productos certificados, como mínimo una vez al año para la modalidad I, y al menos una vez en no más de 15 meses para la modalidad II, a partir de la fecha de certificación o renovación o último seguimiento, según corresponda, el seguimiento se realizará tanto de</p>	<p>Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que <b>procede parcialmente.</b></p> <p><b>11.5.7.1</b> El OCP debe realizar el seguimiento del cumplimiento con el presente PROY-NOM, de los productos certificados, como mínimo una vez al año para la Modalidad 1, a partir del sexto mes de vigencia del certificado de la conformidad de producto, y al menos una vez en no más de 15 meses a partir del inicio de vigencia del certificado para la Modalidad 2, el seguimiento se realizará tanto de manera documental, como muestreo y pruebas del producto certificado. Al momento de realizar la notificación de seguimiento al titular del certificado de la conformidad de producto, debe informarle cuales son los modelos amparados</p>

*[Handwritten marks and signatures]*





manera documental, como muestreo y pruebas del producto certificado. El muestreo se realiza como se especifica en el inciso 11.5.5, en la fábrica, bodegas o en lugares de comercialización del producto en el territorio nacional.

**Justificación:**

*La propuesta actual no especifica a partir de que evento dentro de la vigencia de certificación deben contarse los 15 meses*

por el certificado de la conformidad de producto que serán muestreados, con el fin de garantizar que en la visita se cuente con el producto disponible, en caso contrario procederá a lo indicado en el inciso 11.5.5.3.2.

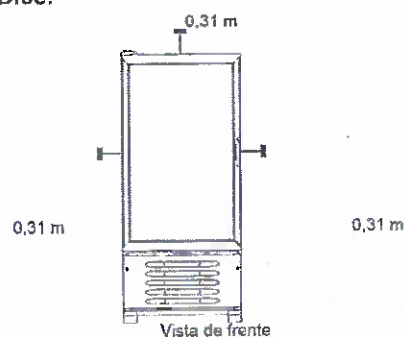
El muestreo se realiza como se especifica en el inciso 11.5.5, en la fábrica, bodegas o en lugares de comercialización del producto, en el territorio nacional.

**Comentario 26:**

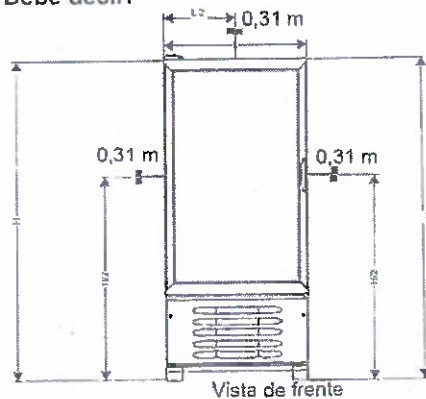
**Capítulo/Inciso:**

**Apéndice D**

**Dice:**



**Debe decir:**



**Justificación:**

*Definir la ubicación de los sensores. Los cambios propuestos son para definir exactamente las ubicaciones del sensor de velocidad de aire en cámara para evitar inconsistencias en su colocación.*

Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que **procede**.

Se modifica la figura de la siguiente manera:

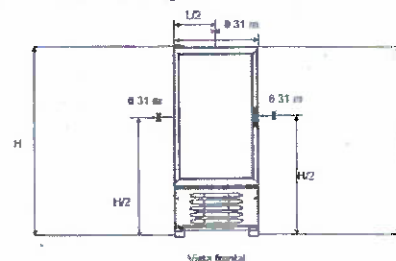


Figura D.1 - Colocación de los medidores

**Comentario 27:**

**Capítulo/Inciso:**

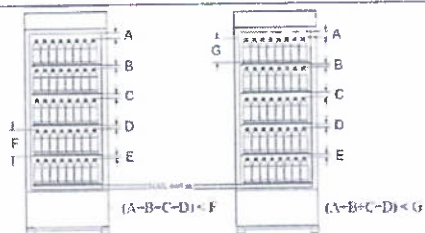
**Apéndice E,  
E.2.7**

**Dice:**

El espacio libre que debe existir entre las botellas y las parrillas debe ser medido desde la parte superior de la botella y la parte más baja de la siguiente parrilla. La sumatoria de las distancias libres entre botellas y parrillas de cada nivel, debe ser menor que la altura de una botella que está siendo utilizada. En caso contrario, se debe hacer un segundo intento de carga de producto. Véase Figura E.3.

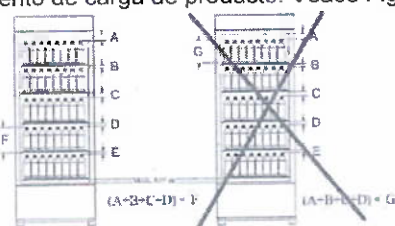
Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que **procede**.

Se elimina la imagen.



**Debe decir:**

El espacio libre que debe existir entre las botellas y las parrillas debe ser medido desde la parte superior de la botella y la parte más baja de la siguiente parrilla. La sumatoria de las distancias libres entre botellas y parrillas de cada nivel, debe ser menor que la altura de una botella que está siendo utilizada. En caso contrario, se debe hacer un segundo intento de carga de producto. Véase Figura E.3.



**Justificación:**

Eliminación de la segunda imagen referenciada y redacción. Los cambios propuestos son para evitar tener información excesiva que no aporte al proyecto de norma. Dentro de la imagen propuesta, ambas figuras representan la misma condición, por lo que una estaría sobrando.

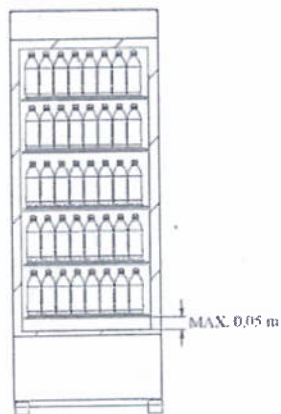
**Comentario 28:**

**Capítulo/Inciso:**

Apéndice E, E.2

(Figura E.4)

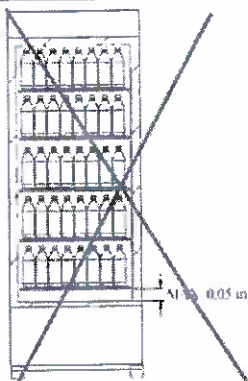
**Dice:**



**Debe decir:**

Con fundamento en el artículo 35 fracciones VII y VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el Grupo de Trabajo analizó el comentario y se determinó por consenso que procede.

Se elimina la Figura.



**Justificación:**

*Eliminación de la figura propuesta. La información dentro de esta imagen ya está indicada dentro de la imagen referenciada en la cláusula E.2.7.*

Ciudad de México, a 25 de noviembre de 2025.

M. en I. Israel Jáuregui Nares

Director General de la Comisión Nacional para el  
Uso Eficiente de la Energía y Presidente del Comité  
Consultivo Nacional de Normalización para la  
Preservación y Uso Racional de los Recursos  
Energéticos.

Mtra. Lilian Aurora Pérez Ornelas

Directora General de Normas y Presidenta del  
Comité Consultivo Nacional de Normalización de la  
Secretaría de Economía.