



FIDEICOMISO PARA EL AHORRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA



ESPECIFICACIÓN SELLO FIDE

No. 011

*REFRIGERADORES,
REFRIGERADORES-
CONGELADORES (R-C) Y
CONGELADORES
ELECTRODOMÉSTICOS*

Revisión: 6
Fecha: 31 Agosto 2020

REVISIÓN		ESPECIFICACIÓN SELLO FIDE No. 011	HOJA
6	31 Ago 2020	Refrigeradores, Refrigeradores-Congeladores y Congeladores Electrodomésticos	1 de 7

ÍNDICE

1. **OBJETIVO**
2. **ALCANCE**
3. **FAMILIA DE PRODUCTOS**
4. **INFORMES DE PRUEBA Y CERTIFICADOS DE CONFORMIDAD**
 - 4.1 Informes de Prueba
 - 4.2 Certificados de Conformidad
5. **CONSUMO DE ENERGÍA Y MÉTODOS DE PRUEBA**
 - 5.1 Consumo de Energía
 - 5.2 Métodos de Prueba
 - 5.3 Certificado de Conformidad con la NOM-015-ENER.
6. **SEGURIDAD**
 - 6.1 Certificado de Conformidad con la NOM-003-SCFI.
7. **CALIDAD**
8. **ETIQUETADO SELLO FIDE**
9. **CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DE GARANTÍA**
10. **VERIFICACIÓN**
 - 10.1 Lugar y Fecha de Verificación
 - 10.2 Colocación de la Etiqueta Sello FIDE
 - 10.3 Testificación de Pruebas
11. **NORMAS APLICABLES**
 - 11.1 Normas Nacionales
12. **GLOSARIO DE TÉRMINOS**
13. **TITULARIDAD DE LA ESPECIFICACION SELLO FIDE No.011, REFRIGERADORES, REFRIGERADORES-CONGELADORES Y CONGELADORE ELECTRODOMÉSTICOS**
14. **REGISTRO DE REVISIONES**

REVISIÓN		ESPECIFICACIÓN SELLO FIDE No. 011	HOJA
6	31 Ago 2020	Refrigeradores, Refrigeradores-Congeladores y Congeladores Electrodomésticos	2 de 7

1. OBJETIVO.

Este documento establece las Características Técnicas que deben cumplir los modelos de **refrigeradores, refrigeradores-Congeladores y congeladores electrodomésticos**, a evaluar con la finalidad de conceder la Licencia de uso "Sello FIDE".

2. ALCANCE.

Esta especificación es aplicable, en sus inclusiones y exclusiones, a los **refrigeradores, refrigeradores-congeladores y congeladores** electrodomésticos indicados en la Norma NOM-015-ENER-2018.

3. FAMILIA DE PRODUCTOS.

Los **refrigeradores, refrigeradores-congeladores y congeladores electrodomésticos**, se agrupan en familias de acuerdo a lo establecido en el numeral 12.5.3.2 de la Norma NOM-015-ENER-2018.

El FIDE elegirá un modelo, como el representativo de la familia, el cual recibirá el nombre de **Modelo Base**, el resto de los modelos de la familia se nombrarán **Modelos Consecuentes**.

4. INFORMES DE PRUEBA Y CERTIFICADOS DE CONFORMIDAD.

4.1 Informes de Prueba.

Los informes de pruebas se aplican a los Modelos Base con apego a los métodos establecidos en las normas vigentes, indicadas en el inciso 5.2 de este documento que permitan verificar el cumplimiento de las características energéticas.

Los Informes de pruebas deben ser elaborados en un laboratorio acreditado por una entidad de acreditación autorizada por una dependencia de la administración pública federal, o emitido por un laboratorio extranjero acreditado por un organismo que tenga acuerdo de reconocimiento mutuo o multilateral con la citada entidad, en caso de no existir alguno de los anteriores, pueden aceptarse las pruebas del interesado o un tercero, previa autorización por parte de FIDE.

4.2 Certificados de Conformidad.

Los certificados de conformidad permiten verificar el cumplimiento con las Normas de eficiencia energética y seguridad.

El certificado de conformidad debe ser emitido por un Organismo de Certificación de Producto acreditado por una entidad de acreditación autorizada por una dependencia de la administración pública federal, o acreditado por un organismo que tenga acuerdo de reconocimiento mutuo o multilateral con la citada entidad obligatorio dentro del territorio nacional, aplicable a todos los modelos y aquellos adicionales que se establezcan en esta especificación.

REVISIÓN		ESPECIFICACIÓN SELLO FIDE No. 011	HOJA
6	31 Ago 2020	Refrigeradores, Refrigeradores-Congeladores y Congeladores Electrodomésticos	3 de 7

5. CONSUMO DE ENERGÍA Y MÉTODOS DE PRUEBA.

5.1 Consumo de energía.

El interesado debe presentar los informes de prueba que demuestren el cumplimiento con los valores presentados en la tabla 1, según lo indicado en el punto 5.3 de esta Especificación.

Tabla 1. Valores permisibles de consumo de energía eléctrica anual.

Descripción del Refrigerador, Refrigerador-Congelador o Congelador Electrodoméstico		Consumo Permissible debe ser menor a lo indicado E_{MAX} (kWh / año)
1	Refrigerador-congelador y refrigeradores diferentes a los aparatos que son sólo refrigerador con deshielo manual.	0.268 VA + 213.8
1A	Sólo refrigeradores con deshielo manual.	0.228 VA + 183.9
2	Refrigerador-congelador con deshielo parcialmente automático	0.268 VA + 213.8
3	Refrigerador-congelador-con deshielo automático, con el congelador montado en la parte superior, sin máquina de hielo automática.	0.271 VA + 222.0
3-BI	Refrigerador-congelador empotrable con deshielo automático, con congelador montado en la parte superior sin máquina de hielo automática.	0.307 VA + 251.7
3I	Refrigerador-congelador con deshielo automático, con el congelador montado en la parte superior con máquina de hielo automática sin entrega de hielo a través de la puerta exterior	0.271 VA + 301.8
3I-BI	Refrigerador-congelador empotrable, con deshielo automático con el congelador montado en la parte superior con máquina de hielo automática sin entrega de hielo de la puerta exterior.	0.307 VA + 331.5
3A	Sólo refrigeradores con deshielo automático	0.238 VA + 191.5
3A-BI	Sólo refrigerador empotrable con-deshielo automático	0.269 VA + 217.1
4	Refrigerador-congelador con deshielo automático, con el congelador montado lateralmente sin máquina de hielo automático	0.286 VA + 282.9
4-BI	Refrigeradores-congelador empotrable con deshielo automático, con el congelador montado lateralmente sin máquina de hielo automática.	0.343 VA + 339.5
4I	Refrigerador-congelador con deshielo automático, con el congelador montado lateralmente con máquina de hielo automática sin entrega de hielo a través de la puerta exterior	0.286 VA + 362.7
4I-BI	Refrigerador-congelador empotrable con deshielo automático con el congelador montado lateralmente con máquina de hielo automática sin entrega de hielo a través de puerta.	0.343 VA + 419.3
5	Refrigerador-congelador con deshielo automático, con el congelador montado en la parte inferior sin máquina de hielo automática.	0.296 VA + 301.2
5-BI	Refrigeradores-congelador empotrable con deshielo automático con el congelador montado en la parte inferior sin máquina de hielo automática	0.315 VA + 320.1
5I	Refrigerador-congelador con deshielo automático, con el congelador montado en la parte inferior con máquina de hielo automática sin entrega de hielo a través de la puerta	0.296 VA + 381.0

REVISIÓN		ESPECIFICACIÓN SELLO FIDE No. 011	HOJA
6	31 Ago 2020	Refrigeradores, Refrigeradores-Congeladores y Congeladores Electrodomésticos	4 de 7

Tabla 1. Valores permisibles de consumo de energía eléctrica anual. (continuación)

Descripción del Refrigerador, Refrigerador-Congelador o Congelador Electrodoméstico		Consumo Permisible debe ser menor a lo indicado E_{MAX} (kWh / año)
5I-BI	Refrigerador congelador empotrable con deshielo automático con el congelador montado en la parte inferior con máquina de hielo automática, entrega de hielo a través de la puerta.	0.315 VA + 399.9
5A	Refrigerador-congelador con deshielo automático con el congelador montado en la parte inferior con entrega del hielo a través de la puerta.	0.311 VA + 451.6
5A-BI	Refrigerador-congelador empotrable con deshielo automático, con el congelador montado en la parte inferior con entrega de hielo a través de la puerta.	0.330 VA + 474.9
6	Refrigerador-congelador con deshielo automático, con el congelador montado en la parte superior con entrega de hielo a través de la puerta.	0.282 VA + 366.1
7	Refrigerador-congelador con deshielo automático, con el congelador montado lateralmente con entrega de hielo a través de la puerta.	0.287 VA + 411.2
7-BI	Refrigerador-congelador empotrable con deshielo automático con el congelador montado lateralmente con entrega de hielo a través de la puerta.	0.344 VA + 477.5
8	Congelador vertical con deshielo manual.	0.187 VA + 184.0
9	Congelador vertical con deshielo automático sin máquina de hielo automática.	0.290 VA + 216.9
9I	Congelador vertical con deshielo automático con máquina de hielo automática.	0.290 VA + 296.7
9-BI	Congelador vertical empotrable con deshielo automático sin máquina de hielo automática.	0.331 VA + 247.9
9I-BI	Congelador vertical empotrable con deshielo automático con máquina de hielo automática.	0.331 VA + 327.7
10	Congelador horizontal y todos los demás congeladores excepto los congeladores compactos.	0.244 VA + 102.4
10A	Congelador horizontal con deshielo automático.	0.344 VA + 140.7
11	Refrigerador-congelador y refrigerador compacto diferentes de aquellos que son sólo refrigerador con deshielo manual.	0.303 VA + 239.7
11A	Sólo refrigerador compacto con deshielo manual.	0.263 VA + 208.1
12	Refrigerador-congelador compacto con deshielo parcialmente automático.	0.199 VA + 319.0
13	Refrigerador-congelador compacto con deshielo automático con el congelador montado en la parte superior.	0.396 VA + 322.2
13I	Refrigerador-congelador compacto con deshielo automático con congelador montado en la parte superior con una máquina de hielo automática.	0.396 VA + 402.0
13A	Sólo refrigerador compacto con deshielo automático.	0.308 VA + 246.3
14	Refrigerador-congelador compacto con deshielo automático con congelador montado lateralmente.	0.229 VA + 434.1
14I	Refrigerador-congelador compacto con deshielo automático con congelador montado lateralmente con máquina de hielo automática.	0.229 VA + 513.9
15	Refrigerador-congelador compacto con deshielo automático con el congelador montado en la parte inferior.	0.396 VA + 322.2

REVISIÓN		ESPECIFICACIÓN SELLO FIDE No. 011	HOJA
6	31 Ago 2020	Refrigeradores, Refrigeradores-Congeladores y Congeladores Electrodomésticos	5 de 7

Tabla 1. Valores permisibles de consumo de energía eléctrica anual. (continuación)

Descripción del Refrigerador, Refrigerador-Congelador o Congelador Electrodoméstico		Consumo Permisible debe ser menor a lo indicado E_{MAX} (kWh / año)
15I	Refrigerador-congelador compacto con deshielo automático con congelador montado en la parte inferior con una máquina de hielo automática.	0.396 VA + 402.0
16	Congelador vertical compacto con deshielo manual.	0.291 VA + 214.4
17	Congelador vertical compacto con deshielo automático.	0.341 VA + 334.3
18	Congelador horizontal compacto.	0.311 VA + 130.0

Nota: El volumen total ajustado (VA) se calcula conforme a la norma NOM-015-ENER-2018 "Eficiencia energética de refrigeradores y congeladores electrodomésticos. Límites, métodos de prueba y etiquetado.

5.2 Métodos de Prueba.

El método de prueba a utilizarse para comprobar los parámetros de eficiencia energética es el indicado en la Norma NOM-015-ENER-2018 "Eficiencia energética de refrigeradores y congeladores electrodomésticos. Límites, métodos de prueba y etiquetado".

5.3 Certificado de Conformidad con la NOM-015-ENER.

El interesado debe presentar el certificado de eficiencia energética que demuestre el cumplimiento con la Norma NOM-015-ENER. La vigencia del certificado se considerará de acuerdo a lo indicado en la misma.

6. SEGURIDAD

6.1 Certificado de Conformidad con la NOM-003-SCFI.

El interesado debe presentar el certificado de seguridad que demuestre el cumplimiento con la NOM-003-SCFI vigente.

7. CALIDAD

El interesado debe cumplir con las características de calidad ofrecidas en su catálogo y manifestadas en el Registro de Producto.

8. ETIQUETADO "SELLO FIDE".

El interesado debe colocar la etiqueta del Sello FIDE conforme a lo acordado en el Contrato de Uso de Marca Sello FIDE.

9. CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DE GARANTÍA.

Si el interesado no notificara al FIDE las Características Energéticas de Garantía, FIDE se reserva el derecho de utilizar los valores establecidos en esta especificación, para su determinación y posterior publicación en la página web del FIDE.

REVISIÓN		ESPECIFICACIÓN SELLO FIDE No. 011	HOJA
6	31 Ago 2020	Refrigeradores, Refrigeradores-Congeladores y Congeladores Electrodomésticos	6 de 7

El valor de garantía ofrecido por el interesado, debe estar entre el límite del Sello FIDE y el valor indicado en el informe de pruebas presentado al solicitar la Licencia para uso del Sello FIDE.

10. VERIFICACIÓN.

La verificación consiste en comprobar las Características Energéticas de Garantía y la colocación de la etiqueta del Sello FIDE en determinados modelos de productos aprobados.

Esta verificación, puede aplicarse en cualquier momento, durante el periodo de la vigencia de la Licencia de Uso del Sello FIDE.

10.1 Lugar y Fecha de Verificación.

La verificación de los modelos de **refrigeradores, refrigeradores-congeladores y congeladores electrodomésticos** se realiza por un representante del FIDE, en mutuo acuerdo con el interesado, ya sea en la fábrica, almacén o centro de distribución y en la fecha acordada por ambas partes.

10.2 Colocación de la Etiqueta Sello FIDE.

El FIDE verifica el cumplimiento de la colocación de la etiqueta Sello FIDE en modelo del producto seleccionado.

10.3 Testificación de Pruebas.

Para verificar el cumplimiento de los modelos de producto, puede requerirse al interesado efectuar las pruebas correspondientes, en presencia de un representante del FIDE.

11. NORMAS APLICABLES

11.1 Normas Nacionales

NOM-015 ENER-2018 Eficiencia energética de refrigeradores y congeladores electrodomésticos. Límites, métodos de prueba y etiquetado.

NOM-003-SCFI Aparatos eléctricos, requisitos de seguridad en aparatos electrodomésticos y similares.

12. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Para efectos de esta especificación son válidas las definiciones que se establecen en las normas que se listan en el inciso 11 de esta especificación.

REVISIÓN		ESPECIFICACIÓN SELLO FIDE No. 011	HOJA
6	31 Ago 2020	Refrigeradores, Refrigeradores-Congeladores y Congeladores Electrodomésticos	7 de 7

13. TITULARIDAD DE LA ESPECIFICACIÓN SELLO FIDE No.011, REFRIGERADORES, REFRIGERADORES-CONGELADORES Y CONGELADORES ELECTRODOMÉSTICOS

Esta especificación fue elaborada por FIDE y está sujeta a modificaciones, en función del avance tecnológico existente en el país, siendo esta institución la que cuenta con las atribuciones para efectuar los cambios que se consideren convenientes.

14. REGISTRO DE REVISIONES

Revisión	Fecha	Concepto
0	1 de marzo de 2000	Fecha de emisión.
1	15 de octubre de 2003	Tabla 1 con los valores iguales a la NOM-015-ENER-2002. Estos valores serán vigentes hasta el 31 de enero del 2004.
2	1 de febrero de 2004	Tabla 1 con los valores 5% menores a los límites establecidos en la NOM-015-ENER-2002.
3	19 de junio de 2007	Se modificó el texto de la Especificación.
4	20 de febrero de 2012	Revisión por cambio de imagen y Modificación Editorial en el punto 12.2 cambio de texto de "Otros documentos y Normas" por "Referencias".
5	15 de noviembre de 2019	Revisión por cambio de imagen, editorial y de nomenclatura, asimismo se incluyó una segunda tabla conforme a las nuevas clasificaciones de producto indicados en la NOM-015-ENER-2018, también de igual forma se agregó una tercera tabla estableciendo las etapas de implementación de acuerdo a las capacidades de los refrigeradores y congeladores electrodomésticos indicadas en la NOM-015-ENER-2018.
6	31 de Agosto de 2020	Se establece como único método de prueba válido, el establecido en la NOM-015-ENE-2018. Asimismo, se modifica el campo de aplicación así como la agrupación de familias refiriéndolos a lo establecido en la misma norma, de igual forma se ajustan los valores de consumo máximo considerando un 5% menor a los límites establecidos en la norma antes mencionada.