

**PROCEDIMIENTO para la evaluación de la conformidad de la Norma Oficial Mexicana NOM-014-ENER-2004, Eficiencia energética de motores eléctricos de corriente alterna, monofásicos, de inducción, tipo jaula de ardilla, enfriados con aire, en potencia nominal de 0,180 kW a 1,500 kW. Límites, método de prueba y marcado.**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Energía.

PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACION DE LA CONFORMIDAD DE LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-014-ENER-2004, EFICIENCIA ENERGETICA DE MOTORES ELECTRICOS DE CORRIENTE ALTERNA, MONOFASICOS, DE INDUCCION, TIPO JAULA DE ARDILLA, ENFRIADOS CON AIRE, EN POTENCIA NOMINAL DE 0,180 kW A 1,500 kW. LIMITES, METODO DE PRUEBA Y MARCADO.

La Secretaría de Energía, por conducto de la Comisión Nacional para el Ahorro de Energía, con fundamento en los artículos 33 fracción IX de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1, 2 fracción II inciso e), 3 fracciones III, IV-A, XII y XVIII, 38 fracción V, 52, 68 primer párrafo, 70 fracción I, 73, 74 y 91 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; en los artículos 80, 81 y 82 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y en los artículos 3o. fracción I y 8o. fracciones I y VIII del Decreto por el que se crea la Comisión Nacional para el Ahorro de Energía, como órgano desconcentrado de la Secretaría de Energía, y

**CONSIDERANDO**

**Primero.-** Que con fecha 19 de abril de 2005, la Secretaría de Energía, por conducto de la Comisión Nacional para el Ahorro de Energía, expidió la Norma Oficial Mexicana NOM-014-ENER-2004, Eficiencia energética de motores eléctricos de corriente alterna, monofásicos, de inducción, tipo jaula de ardilla, enfriados con aire, en potencia nominal de 0,180 kW a 1,500 kW. Límites, método de prueba y marcado, la cual fue publicada en el Diario Oficial de la Federación.

**Segundo.-** Que en cumplimiento a lo establecido en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento, se publicó en el Diario Oficial de la Federación, con fecha 25 de mayo de 2007, el Proyecto de Procedimiento para la Evaluación de la Conformidad de la Norma Oficial Mexicana NOM-014-ENER-2004, Eficiencia energética de motores eléctricos de corriente alterna, monofásicos, de inducción, tipo jaula de ardilla, enfriados con aire, en potencia nominal de 0,180 kW a 1,500 kW. Límites, método de prueba y marcado, a efecto de que los interesados dentro de un plazo de 60 días naturales posteriores a la fecha de publicación, presentaran sus comentarios.

**Tercero.-** Que en cumplimiento a lo establecido en el artículo 73 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 81 de su Reglamento, la Secretaría de Energía, a través de la Comisión Nacional para el Ahorro de Energía, expide la publicación definitiva en el Diario Oficial de la Federación del: Procedimiento para la evaluación de la conformidad de la Norma Oficial Mexicana NOM-014-ENER-2004, Eficiencia energética de motores eléctricos de corriente alterna, monofásicos, de inducción, tipo jaula de ardilla, enfriados con aire, en potencia nominal de 0,180 kW a 1,500 kW. Límites, método de prueba y marcado.

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, D.F., a 20 de noviembre de 2007.- El Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización para la Preservación y Uso Racional de los Recursos Energéticos (CCNNPURRE) y Director General de la Conae, **Juan Cristóbal Mata Sandoval**.- Rúbrica.

**PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACION DE LA CONFORMIDAD DE LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-014-ENER-2004, EFICIENCIA ENERGETICA DE MOTORES ELECTRICOS DE CORRIENTE ALTERNA, MONOFASICOS, DE INDUCCION, TIPO JAULA DE ARDILLA, ENFRIADOS CON AIRE, EN POTENCIA NOMINAL DE 0,180 kW A 1,500 kW. LIMITES, METODO DE PRUEBA Y MARCADO**

**INDICE**

1. Objetivo
2. Referencias
3. Definiciones
4. Disposiciones generales
5. Procedimiento
6. Diversos
7. Bibliografía
8. Transitorios

**1. Objetivo**

Este Procedimiento para la Evaluación de la Conformidad (PEC) se establece para facilitar y orientar a los organismos de certificación, Laboratorios de Prueba, fabricantes, importadores, comercializadores, en la aplicación de la Norma Oficial Mexicana NOM-014-ENER-2004, Eficiencia energética de motores eléctricos de corriente alterna, monofásicos, de inducción, tipo jaula de ardilla, enfriados con aire, en potencia nominal de 0,180 kW a 1,500 kW. Límites, método de prueba y marcado, en adelante NOM.

## 2. Referencias

Para la correcta aplicación de este PEC es necesario consultar los siguientes documentos vigentes:

- Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFSMN).
- Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (RLFMN).
- NOM-014-ENER-2004, Eficiencia energética de motores eléctricos de corriente alterna, monofásicos, de inducción, tipo jaula de ardilla, enfriados con aire, en potencia nominal de 0,180 kW a 1,500 kW. Límites, método de prueba y marcado.
- NOM-008-SCFI-2002 Sistema General de Unidades.

## 3. Definiciones

Para los efectos de este PEC, se entenderá por:

**3.1 Autoridad competente:** la Secretaría de Energía (SENER) y la Comisión Nacional para el Ahorro de Energía (CONAE), conforme a sus atribuciones.

**3.2 Certificado de la conformidad del producto:** Documento mediante el cual el organismo de certificación para producto, hace constar que un producto o una familia de productos determinados cumple con las especificaciones establecidas en la NOM.

**3.3 Especificaciones técnicas:** la información técnica de los productos que describe que éstos cumplen con los criterios de agrupación de familia de producto y que ayudan a demostrar cumplimiento con las especificaciones establecidas en la NOM.

**3.4 Evaluación de la conformidad:** la determinación del grado de cumplimiento con la NOM.

**3.5 Familia de productos:** un grupo 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 la NOM.

**3.6 Informe de pruebas:** el documento que emite un laboratorio de pruebas acreditado y aprobado en los términos de la LFMN, mediante el cual se presentan los resultados obtenidos en las pruebas realizadas a los productos.

**3.7 Laboratorio de pruebas:** el laboratorio de pruebas acreditado y aprobado para realizar pruebas de acuerdo con la NOM, conforme lo establece la LFMN y su Reglamento.

**3.8 Organismo de Certificación para producto (OCP):** la persona moral acreditada y aprobada conforme a la LFMN y su Reglamento, que tenga por objeto realizar funciones de certificación a los productos referidos en la NOM.

**3.9 Producto:** los motores eléctricos de corriente alterna, monofásicos, de inducción, tipo jaula de ardilla, enfriados con aire, en potencia nominal de 0,180 kW a 1,500 kW, referidos en el campo de aplicación de la NOM.

**3.10 Renovación del certificado de cumplimiento:** la emisión de un nuevo certificado de cumplimiento, normalmente por un periodo igual al que se otorgó en la primera certificación, previo seguimiento al cumplimiento con la NOM.

**3.11 Verificación:** la comprobación a la que están sujetos los productos certificados de acuerdo con la NOM, a los que se les otorgó un certificado de la conformidad, con el objeto de constatar que continúan cumpliendo con la NOM.

## 4. Disposiciones generales

**4.1** La evaluación de la conformidad debe realizarse por laboratorios de prueba y OCP's, acreditados y aprobados en la NOM conforme a lo dispuesto en la LFMN.

**4.2** El usuario debe solicitar la evaluación de la conformidad con la NOM al OCP, cuando lo requiera para dar cumplimiento a las disposiciones legales o para otros fines de su propio interés y el OCP entregará al interesado: la solicitud de servicios de certificación, el contrato de prestación de servicios y la información necesaria para llevar a cabo el proceso de certificación de producto. Se recomienda al usuario realizar evaluaciones periódicas de sus productos para comprobar el cumplimiento con la NOM.

**4.3** Una vez que el interesado ha analizado la información proporcionada por el OCP, presentará la solicitud con la información respectiva, así como el contrato de prestación de servicios de certificación que celebra con el organismo de certificación.

**4.4** El solicitante debe elegir un laboratorio de pruebas de común acuerdo con el OCP, con objeto de someter a pruebas de laboratorio una muestra. Las pruebas se realizarán bajo la responsabilidad del OCP, a partir de que el interesado haya entregado toda la información requerida, incluyendo los informes de prueba respectivos. El OCP de acuerdo a sus tiempos, debe dar respuesta a las solicitudes de certificación, renovación, ampliaciones de titularidad, cambios en el alcance de la certificación (tales como el país de origen, modelo, clave, etc.).

**4.5** El presente PEC es aplicable a los productos de fabricación nacional o de importación que se comercialicen en el territorio nacional.

**4.6** La autoridad competente resolverá controversias en la interpretación de este PEC.

## **5. Procedimiento**

**5.1** Para obtener el certificado de la conformidad del producto, el solicitante se someterá a la modalidad de verificación mediante pruebas periódicas al producto y, para tal efecto, debe presentar como mínimo la siguiente documentación al OCP.

- Original del informe de pruebas realizadas por un laboratorio acreditado y aprobado.
- Copia del certificado de cumplimiento otorgado con anterioridad, en su caso.
- Declaración bajo protesta de decir verdad, por medio de la cual el solicitante manifestará que el producto que presenta, es representativo de la familia que se pretende certificar.
- Adicionalmente, para los productos usados o de segunda mano, de segunda línea, discontinuados y reconstruidos o reacondicionados que cuentan con manual de reconstrucción se debe presentar copia de la aprobación del manual de reconstrucción o reacondicionamiento vigente, expedido por el OCP de los productos de que se trate.
- Para aquellos productos usados o de segunda mano, de segunda línea, discontinuados y reconstruidos o reacondicionados que no cuentan con manual de reconstrucción el certificado del cumplimiento del producto se otorgará únicamente a cada uno de los números de serie o datos de identificación de los productos que componen el lote a certificar.

**5.2** Las solicitudes de prueba a los productos presentadas a los laboratorios de prueba, también deben de acompañarse de una declaración, bajo protesta de decir verdad, por medio de la cual el solicitante manifestará que el producto que presenta, es representativo de la familia de productos que se pretende certificar.

### **5.3 Muestreo**

**5.3.1** Para efectos de muestreo, este debe sujetarse a lo dispuesto en la Tabla 1, seleccionando de manera aleatoria los motores para probar.

**5.3.2** Para el proceso de certificación, los motores se agrupan por familia, de acuerdo a la potencia y tensión nominal, como se indica en la Tabla 1. Para otorgar la certificación se debe de probar una muestra por familia, integrada como se especifica en la misma tabla.

La agrupación por familia se realizó con base a la Tabla 2 de la NOM, en la cual se establecen los valores de eficiencia de los motores eléctricos monofásicos de inducción tipo jaula de ardilla.

**Tabla 1**

| Familia | Motores que integrarán la muestra, según el número de polos |   |   | Total de motores que integran la muestra | Tensión única                       |                   | Tensión múltiple                    | Potencia nominal en kW |
|---------|-------------------------------------------------------------|---|---|------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------|-------------------------------------|------------------------|
| No.     | 2                                                           | 4 | 6 |                                          | de 0 a 115V<br>o<br>de 115,1 a 127V | 200V<br>a<br>240V | de 0 a 115V<br>o<br>de 115,1 a 240V | En kW                  |
| I       | 5                                                           | 5 | 5 | 15                                       | X                                   |                   |                                     | 0,180                  |
| II      | 1                                                           | 1 | 1 | 3                                        |                                     | X                 |                                     | A                      |
| III     | 1                                                           | 1 | 1 | 3                                        |                                     |                   | X                                   | 0,560                  |
| IV      | 5                                                           | 5 | 5 | 15                                       | X                                   |                   |                                     | 0,561                  |
| V       | 1                                                           | 1 | 1 | 3                                        |                                     | X                 |                                     | A                      |
| VI      | 1                                                           | 1 | 1 | 3                                        |                                     |                   | X                                   | 1,500                  |

Notas:

(1) Si se requiere certificar una familia y no se cuenta con la cantidad de motores solicitada por la Tabla 1 para cada número de polos, o no se logra completar dicha cantidad para un cierto número de polos, la muestra se debe integrar o complementar en su totalidad con motores del número de polos que se tenga disponible.

(2) Si un motor se encuentra marcado a dos tensiones o más, éste se debe probar a la tensión menor.

#### 5.4 Vigencia de los certificados de la conformidad del producto

5.4.1 Un año a partir de la fecha de su emisión.

#### 5.5 Verificación

5.5.1 El OCP debe realizar la verificación del cumplimiento con la NOM, de los productos certificados, como mínimo una vez durante el período de vigencia del certificado, tanto de manera documental, como por revisión y muestreo del producto certificado.

5.5.1.1 La verificación se debe realizar en una muestra tomada como se especifica en 5.3, en la fábrica, bodegas o en lugares de comercialización del producto en el territorio nacional. Las muestras deben presentarse al laboratorio de pruebas seleccionado de común acuerdo entre el interesado y el OCP.

5.5.1.2 La muestra para verificación debe integrarse por miembros de la familia diferentes a los que se probaron para la certificación.

5.5.1.3 De los resultados de la verificación correspondiente, el OCP dictaminará la suspensión, cancelación o renovación del certificado de cumplimiento del producto.

#### 6. Diversos

6.1 Los laboratorios de prueba y los organismos de certificación acreditados y aprobados en la NOM-014-ENER-2004, pueden consultarse en la página Web de la Conae, vía Internet, en la dirección: [www.conae.gob.mx](http://www.conae.gob.mx), sección normas oficiales mexicanas.

6.2 Los gastos que se originen por los servicios de certificación y pruebas de laboratorio, por actos de evaluación de la conformidad, serán a cargo del usuario conforme a lo establecido en el artículo 91 de la LFMN.

#### 7. Bibliografía

7.1 NOM-Z-109, Términos generales y sus definiciones referentes a la normalización y actividades conexas.

#### 8. Transitorio

**Primero.** Este Procedimiento para la Evaluación de la Conformidad entrará en vigor a los sesenta días naturales posteriores a su publicación.

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, D.F., a 20 de noviembre de 2007.- El Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización para la Preservación y Uso Racional de los Recursos Energéticos (CCNNPURRE) y Director General de la Conae, **Juan Cristóbal Mata Sandoval**.- Rúbrica.

