



Energía
Secretaría de Energía

CONUEE
COMISIÓN NACIONAL PARA EL
USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA



Dirección General
Oficio No. DG.E00.092.2026

Ciudad de México, 29 de abril de 2026

Mtra. Lilian Aurora Pérez Ornelas

Directora General de Normas de la Secretaría de Economía y
Secretaria Ejecutiva de la Comisión Nacional de Infraestructura de la Calidad
Calle Pachuca No. 189 piso 7, Colonia Condesa, Ciudad de México,
Demarcación Territorial Cuauhtémoc, C.P. 06140
Presente

Con fundamento en el artículo 32 de la Ley de Infraestructura de la Calidad, adjunto al presente encontrará el informe de la Revisión Sistemática, correspondiente a la siguiente Norma Oficial Mexicana de Eficiencia Energética:

- a) **NOM-026-ENER-2015**, Eficiencia energética en acondicionadores de aire tipo dividido (Inverter) con flujo de refrigerante variable, descarga libre y sin ductos de aire. Límites, métodos de prueba y etiquetado. (Publicada el 09/02/2016 y entró en vigor el 07/08/2016).

Esta Norma fue elaborada por el Comité Consultivo Nacional de Normalización para la Preservación y Uso Racional de los Recursos Energéticos (CCNNPURRE). Derivado de su Revisión Sistemática, se considera que debe continuar vigente, toda vez que su aplicación permite lograr ahorros significativos de energía.

Sin más por el momento, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente

M. en I. Israel Jáuregui Nares
Director General de la Comisión Nacional
para el Uso Eficiente de la Energía



C.c.p. M. en I. Norma Eneida Morales Martínez.- Coordinadora de Normatividad en Eficiencia Energética.- Conuee.- Presente.
Ing. José Alberto López Ávila.- Director de Normalización.- Conuee.- Presente.





abril de 2026

Informe de la revisión sistemática de la NOM-026-ENER-2015 Eficiencia energética en acondicionadores de aire tipo dividido (Inverter) con flujo de refrigerante variable, descarga libre y sin ductos de aire. Límites, métodos de prueba y etiquetado.

Antecedentes

De acuerdo con lo establecido en el artículo 10 de la Ley de Planeación y Transición Energética, publicada el 18 de marzo de 2025 en el Diario Oficial de la Federación (DOF), la Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía (Conuee) es un órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Energía que cuenta con autonomía técnica y operativa y tiene por objeto promover la Eficiencia Energética y constituirse como órgano de carácter técnico en materia de Aprovechamiento Sustentable de la Energía. Asimismo, en el artículo 11 fracción VI, de la misma Ley, menciona que corresponde a la Conuee expedir, con la aprobación de la Secretaría de Energía, las Normas Oficiales Mexicanas en materia de Eficiencia Energética (NOM-ENER).

La NOM-026-ENER-2015 Eficiencia energética en acondicionadores de aire tipo dividido (Inverter) con flujo de refrigerante variable, descarga libre y sin ductos de aire. Límites, métodos de prueba y etiquetado, fue elaborada en el seno del Comité Consultivo Nacional de Normalización para la Preservación y Uso Racional de los Recursos Energéticos (CCNNPURRE), presidido por la Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía (Conuee) y publicada por primera vez, el 9 de febrero del 2016, entrando en vigor el 7 de agosto del mismo año.

El objetivo de la NOM-026-ENER-2015, es el de establecer los valores mínimos de Relación de Eficiencia Energética Estacional que deben cumplir los acondicionadores de aire nuevos, tipo dividido (Inverter), con capacidades de enfriamiento de 1 W hasta 19 050 W.

Estos equipos son utilizados ampliamente en el sector residencial, representando una importante fracción de la demanda eléctrica del país. Por ello, la regulación de la eficiencia de estos equipos ha resultado en un impacto favorable para la preservación de los recursos energéticos.

Por otra parte, el fundamento legal para elaborar Normas Oficiales Mexicanas de eficiencia energética, se basa en el artículo 10 fracción IX de la Ley de Infraestructura de la Calidad, que se refiere al "uso y aprovechamiento de los recursos naturales", donde menciona que las NOM tienen como finalidad atender las causas de los problemas identificados por las Autoridades Normalizadoras, que afecten o pongan en riesgo los objetivos legítimos de interés público.



2026
año de
**Margarita
Maza**



I. Diagnóstico

Los acondicionadores de aire de flujo de refrigerante variable, conocidos coloquialmente como inverter, utilizan un compresor de velocidad variable que ajusta la potencia para mantener una temperatura estable, en lugar de encenderse y apagarse continuamente como los modelos tradicionales (On-off). Esto resulta en un ahorro de energía de hasta el 40 %, un funcionamiento silencioso, mejor confort térmico y más años de vida útil del equipo.

Los acondicionadores de aire con tecnología inverter comercializados en México, provienen principalmente de China, Corea del Sur, Japón y Estados Unidos, con presencia de fabricación local (México), por lo que se pueden encontrar más de 10 marcas distintas en el mercado nacional.

En la Figura 1, se puede apreciar el incremento en la saturación de estos equipos en los hogares, por ejemplo; en el año 2016 se tenía un valor del 14.4 % y se espera que a final de 2026 sea del 23.1 %, es decir se ha tenido una tasa de incremento anual del 2.1 %.

Con información de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos en los Hogares (ENIGH) aplicada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), se estima que al cierre del 2026 se espera un total de poco más de 9.2 millones de acondicionadores de aire en los hogares de México, de los cuales los tipo inverter han ganado preferencia, con una participación estimada del 18.0 % del total (cerca de 1.7 millones de equipos), ver Figura 1.

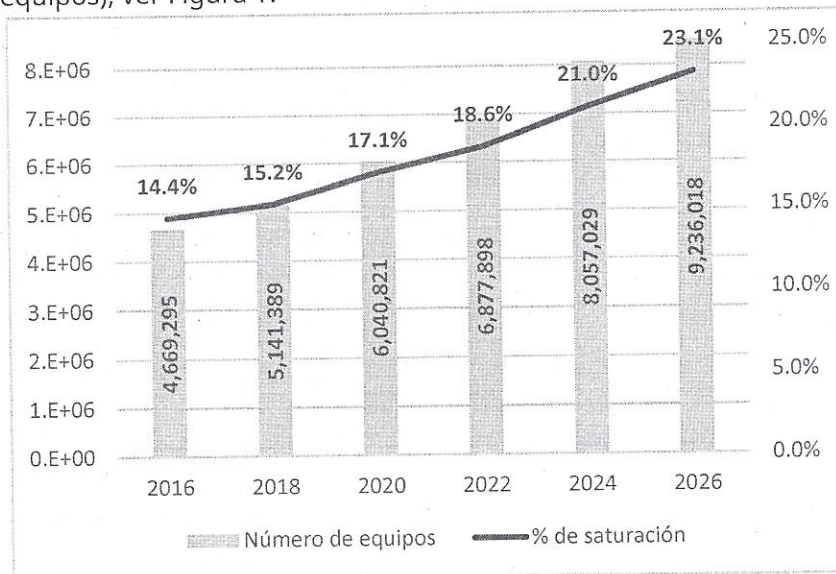


Figura 1. Cantidad de acondicionadores de aire en México y porcentaje de saturación en los hogares.

Fuente: Elaboración propia con datos de la (ENIGH) de 2016, 2018, 2020, 2022 y 2024.



2026
año de
Margarita Maza



También con información de las ENIGH, en la Figura 2 se puede observar que el mayor número de equipos acondicionadores de aire se sigue utilizando en la región cálida extrema con el 66.5 % en 2024, ya que en dichos estados es donde se registran valores altos de temperatura, por lo que se requieren operar para poder tener condiciones de confort. Por otra parte, en la Figura 3, se muestra la distribución de los acondicionadores de aire según la región climática, para el año 2024.

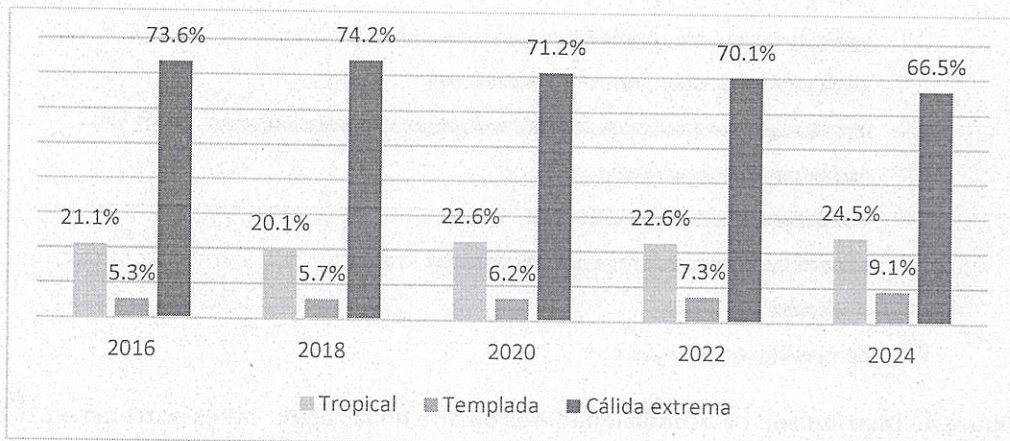


Figura 2. Participación de equipos acondicionadores de aire por región climática en México para el periodo 2016 – 2024.

Fuente: Elaboración propia con datos de la (ENIGH) de 2016, 2018, 2020, 2022 y 2024.

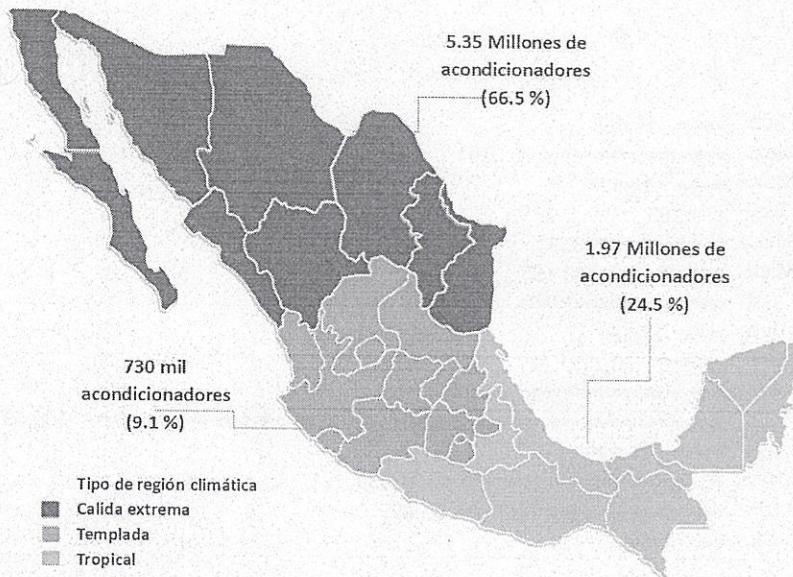


Figura 3. Distribución de acondicionadores de aire en México por región climática en 2024.

Fuente: Elaboración propia con datos de la (ENIGH) de 2016, 2018, 2020, 2022 y 2024.





En la Figura 4, se puede observar que para la región climática cálida extrema los estados con mayor número de equipos acondicionadores de aire en 2024 son: Nuevo León, Sinaloa, Tamaulipas, Sonora y Chihuahua.

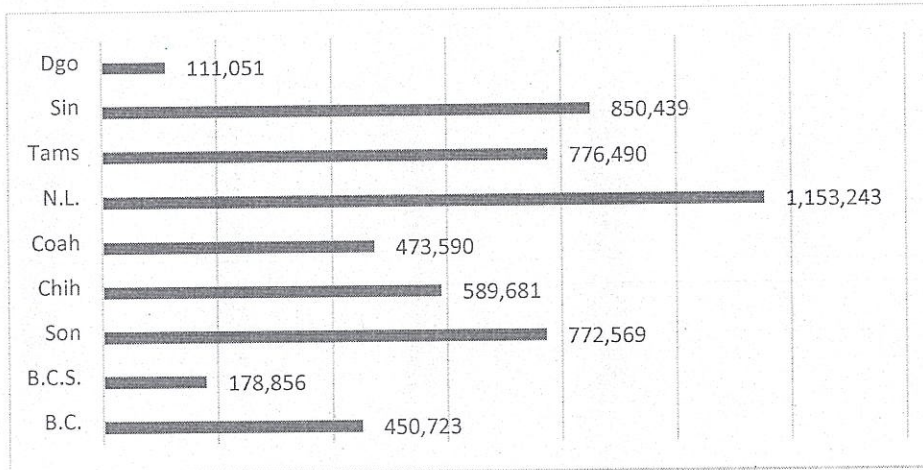


Figura 4.- Distribución de acondicionadores de aire en la región cálida-extrema en 2024.

Fuente: Elaboración propia con datos de la (ENIGH) de 2016, 2018, 2020, 2022 y 2024.

En el caso de la región climática templada (véase Figura 5) los estados con mayor número de equipos acondicionadores de aire en 2024 son: Jalisco, Nayarit, San Luis Potosí, Colima, Guanajuato y la Ciudad de México.

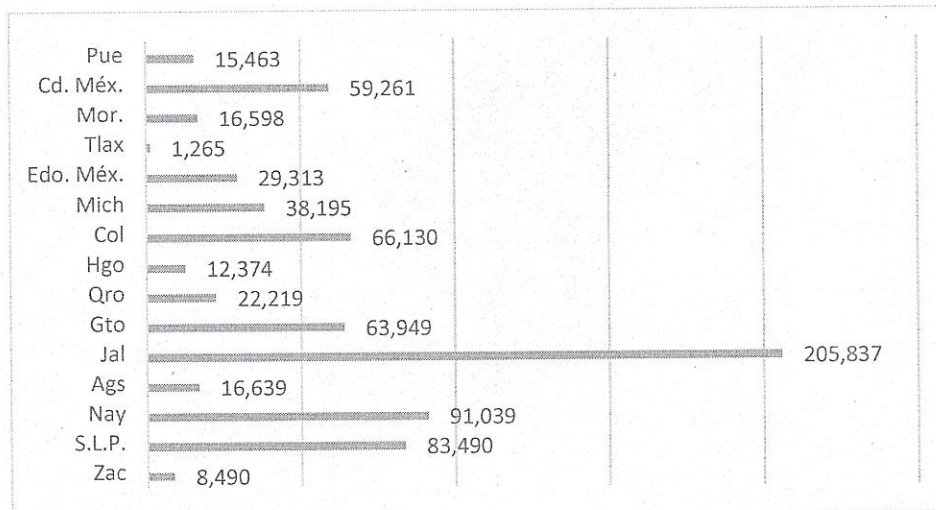


Figura 5.- Distribución de acondicionadores de aire en la región templada en 2024.

Fuente: Elaboración propia con datos de la (ENIGH) de 2016, 2018, 2020, 2022 y 2024.





Finalmente, en la región tropical, los estados con mayor número de acondicionadores de aire en 2024 son: Veracruz, Tabasco, seguidos de Quintana Roo y Yucatán. (Véase Figura 6).

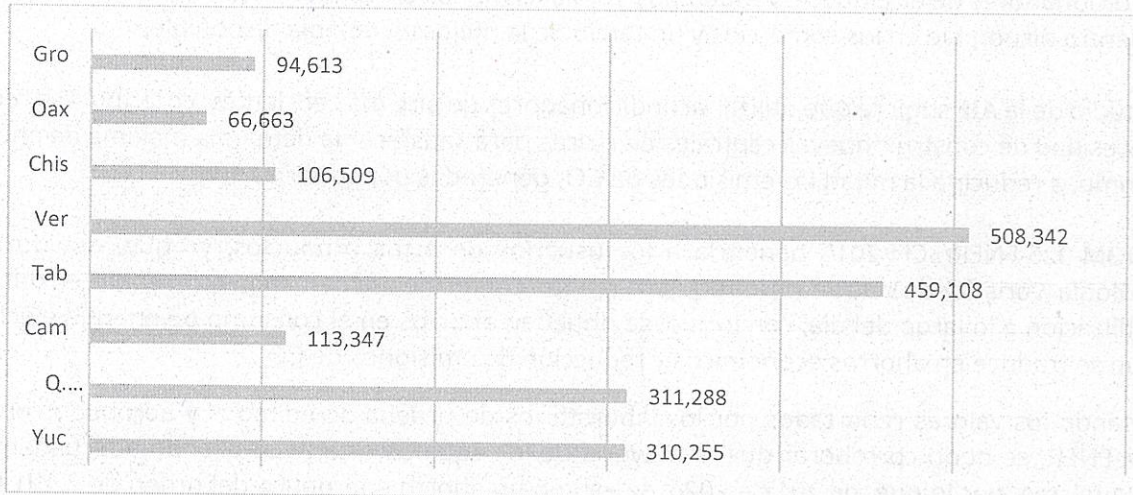


Figura 6.- Distribución de acondicionadores de aire en la región tropical en 2024.

Fuente: Elaboración propia con datos de la (ENIGH) de 2016, 2018, 2020, 2022 y 2024.

II. Impacto o beneficios de la Norma Oficial Mexicana

El informe de la Agencia Internacional de Energía (AIE) titulado; *"El futuro de la refrigeración: Oportunidades para el acondicionamiento de espacios energéticamente eficiente"*, elaborado en 2018, menciona que el uso de acondicionadores de aire y ventiladores eléctricos para mantener el confort térmico representa casi el 20 % del consumo total de electricidad en edificios de todo el mundo. La creciente demanda de refrigeración de espacios también está ejerciendo una enorme presión sobre los sistemas eléctricos en muchos países, además de incrementar las emisiones. A falta de intervenciones políticas firmes, no cabe duda de que la demanda mundial de refrigeración de espacios y la energía necesaria para proporcionarla, seguirá creciendo durante las próximas décadas.

Sin embargo, existe una enorme oportunidad para influir rápidamente en el crecimiento de la demanda energética relacionada con la refrigeración mediante políticas que mejoren la eficiencia de los equipos. El informe también menciona que el acondicionamiento de aire, es el uso de energía que crece más rápidamente en los edificios, por lo que, si no se toman medidas para abordar la eficiencia energética, la demanda de energía para el acondicionamiento de espacios aumentará, más del triple para 2050, consumiendo tanta electricidad como toda China y la India en la actualidad.





Para 2050, alrededor de 2/3 de los hogares del mundo podrían tener equipos acondicionadores de aire. China, India e Indonesia juntos representarán la mitad del número total. El problema es que los consumidores actuales no compran los equipos más eficientes. La eficiencia media de los acondicionadores de aire que se venden hoy en día es menos de la mitad de lo que normalmente se encuentra disponible en los comercios y un tercio de la mejor tecnología disponible.

El estudio de la AIE sugiere que utilizar acondicionadores de aire más eficientes, contribuirá a reducir la necesidad de construir nuevas centrales eléctricas para satisfacer la demanda máxima de energía, así como, a reducir a la mitad las emisiones de CO₂ generadas por su utilización.

La NOM-026-ENER/SCFI-2015 beneficia a los usuarios de estos productos; ya que, debido a su tecnología (variador de velocidad) los equipos operan conforme a la demanda que requieren durante su utilización a lo largo del día, con lo cual se obtienen ahorros en el consumo de energía eléctrica, lo que se traduce en ahorros económicos y reducción de emisiones de CO₂.

Revisando los valores reportados por los laboratorios de prueba acreditados y aprobados en esta NOM-ENER, se pudo corroborar que la mayoría de los equipos están cumpliendo adecuadamente con la misma, por lo que, de 2017 a 2026, se estimó un ahorro energético del orden de 2 191 GWh, similar a las ventas totales de electricidad para el Estado de Colima en 2023. En términos de emisiones se dejaron de emitir para dicho periodo, un total de 972 810 tCO₂e y considerando un precio medio de la electricidad de 2 pesos por kWh, se estiman ahorros económicos de 4 382 millones de pesos.

III. Datos cualitativos y cuantitativos

En cuanto a la distribución de los acondicionadores con tecnología inverter, por capacidad de enfriamiento del total (poco más de 1.6 millones de equipos estimados para 2026) y conforme a la distribución reportada en la ENCEVI 2018, la más utilizada en los hogares son de 1 tonelada de refrigeración (TR) con el 64.8 %, seguida de los de 1.5 TR con el 15.9 %, los de 2 TR tienen el 11.8 %. El 3.5 % de los hogares tienen equipos de 3/4 TR, 3.3 % menores a 3/4 y sólo 0.6 % usa equipos mayores a 2 TR. (véase figura 7).

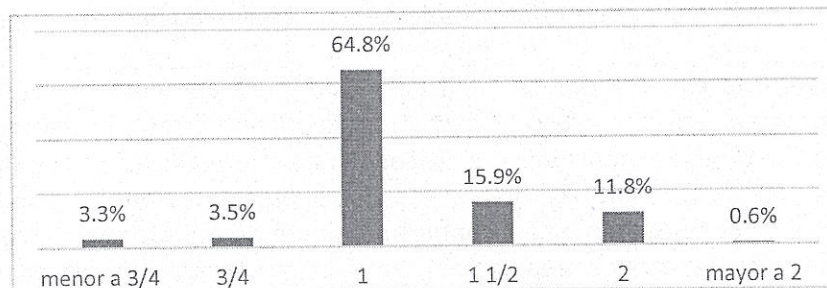


Figura 7.- Distribución de acondicionadores por capacidad de enfriamiento en TR

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENCEVI (INEGI, 2018).





Revisando los valores de 1 680 equipos evaluados y reportados por los laboratorios de prueba acreditados y aprobados en esta regulación, se pudo corroborar que los equipos están cumpliendo de manera adecuada, con la Relación de Eficiencia Energética Estacional (REEE), establecida en la NOM y se encontraron valores de ahorro que van entre el 11.3 % hasta el 17.1 % en promedio por arriba de la REEE especificada, por intervalo de capacidad de enfriamiento, para el periodo 2023-2025 (Véase Tabla 1).

Tabla 1.- Valores de REEE y porcentaje de ahorro promedio por intervalo de capacidad de enfriamiento de 2023 a 2025.

Intervalo de capacidad de enfriamiento en watts	Cantidad de AA evaluados	REEE promedio de los AA evaluados	% promedio de ahorro de los AA evaluados
Hasta 4 101	554	5.49	11.3
> 4 101 <= 5 859	311	5.53	12.6
> 5 859 <= 10 600	538	5.56	16.7
> 10 600	276	5.23	17.1

AA = acondicionadores de aire

Fuente: Elaboración propia con datos reportados por los laboratorios de prueba.

Tomando en cuenta estos resultados, se puede sugerir un incremento en las especificaciones a cumplir en promedio del 13.5 % conforme a lo indicado en la Tabla 2, aunque se tiene que revisar con los diferentes interesados para ver como afectaría esta nueva propuesta al mercado y si los precios que este cambio genere, pueden ser asequibles para los usuarios finales.

Tabla 2.- Valores de especificación de la NOM-026-ENER-2015 y valores propuestos para su actualización.

Intervalo de capacidad de enfriamiento en watts	REEE de NOM-026 vigente W/W (Btu/h)	REEE de NOM-026 propuesto para su actualización W/W (Btu/h)
Hasta 4 101	4.68 (16)	5.28 (18)
> 4 101 <= 5 859		
> 5 859 <= 10 600	4.39 (15)	4.98 (17)
> 10 600	4.10 (14)	4.69 (16)

Fuente: Elaboración propia con datos reportados por los laboratorios de prueba.

En lo que respecta a los tipos de refrigerante que usan los acondicionadores de aire comercializados en el país, del total de equipos evaluados (1 680), 4 no reportaron el tipo de refrigerante, por lo que de 1 676 acondicionadores de aire el 57.7 % reportó el uso de refrigerante 410-A y el restante 42.3 % el uso de refrigerante R-32, tal como se aprecia en la Tabla 3.





Tabla 3.- Cantidad de equipos por intervalo de capacidad de enfriamiento y por tipo de refrigerante utilizado de 2023 a 2025.

Intervalo de capacidad de enfriamiento en watts	Refrigerante 410-A	Refrigerante R-32
Hasta 4 101	277	276
> 4 101 <= 5 859	186	124
> 5 859 <= 10 600	324	213
> 10 600	180	96
Subtotal	967	709

Fuente: Elaboración propia con datos reportados por los laboratorios de prueba.

De estos refrigerantes el R-32 tiene un potencial de calentamiento global de 677, con una clasificación A2L como ligeramente inflamable, con una baja velocidad de combustión y que requiere una alta concentración para inflamarse. Por otro lado, el R410-A se clasifica como no inflamable (A1), pero tiene un mayor potencial de calentamiento global con un valor de 1 924, aunque la tendencia a nivel mundial es utilizar refrigerantes que tengan menor impacto en el calentamiento global.

Otro dato importante a destacar es que, de los equipos evaluados por los laboratorios de prueba, a los cuales se les solicitó reportar el país de origen; la mayoría de los acondicionadores de aire provienen de países asiáticos, principalmente China (90.2 %), India (0.7 %), Korea (2.0 %), Malasia (0.7 %) y Tailandia (2.5 %), México (0.1 %) y un 3.9 % no reportó el país de origen.

Actualmente se tienen 19 Organismos de Certificación de Producto (OCP), aprobados para evaluar el cumplimiento con esta NOM, de los cuales, para el periodo enero de 2024 a febrero de 2026, sólo 10 de ellos, han emitido certificados en la NOM-026 vigente, véase Tabla 4.

Tabla 4.- Certificados emitidos por los OCP para el periodo de enero del 2024 a febrero de-2026

OCP	Cantidad de certificados emitidos
A&E INTERTRADE	136
ANCE	592
CSA GROUP	4
GLOBAL CONFORMITY	4
LABOTEC	20
LOGIS CONSULTORES	40
MEXICANA DE EVALUACIÓN	14
NORMALITEC	15
NYCE	309
OCP BOXLITY	134
Total de certificados	1 268

Nota: Los totales son la suma de los certificados emitidos en promedio para el 2024, 2025 y 2026.

Fuente: Elaboración propia con información de los organismos de certificación.





IV. Confirmación de Vigencia

Por lo anteriormente expuesto, se considera que la NOM-026-ENER-2015 debe continuar **vigente**, eso debido a que como se pudo observar en la información de los incisos: I, II y III de la revisión sistemática, el uso de los acondicionadores de aire con tecnología inverter, va ganando terreno en el sector residencial, principalmente en las viviendas ubicadas en la región climática extrema. Además de que hasta el momento es la tecnología que genera los mayores ahorros de consumo de energía eléctrica, lo que se traduce en menor pago en la facturación de energía eléctrica y menores emisiones de CO₂ al ambiente.

Adicionalmente, la autoridad normalizadora consideró llevar a cabo la actualización de esta regulación, por lo que será incluida en el Programa Nacional de Infraestructura de la Calidad (PNIC) 2027.

Finalmente, tomando en consideración las atribuciones que la Ley de Infraestructura de la Calidad otorga a las Autoridades Normalizadoras, indicada en el artículo 139 fracciones I, II, IV y VI, y artículo 142, la Conuee realizará actos de verificación, a los equipos acondicionadores de aire que se indican en el campo de aplicación de la NPM-026-ENER-2015, conforme a sus respectivos ámbitos de competencia y disponibilidad de sus recursos humanos, económicos y materiales, con los que se cuenten.

