



Electrificación: Equipamiento, eficiencia energética y desarrollo tecnológico

Factor energético **Expo 2024 Eléctrica INTERNACIONAL**
TODA LA INFORMACIÓN PARA LAS GRANDES DECISIONES

ENTE
Energía, Tecnología y Educación, S. C.

Congreso DE Eficiencia Energética y Energías Limpias 2024

La transición energética en México

4·5·6 JUNIO Ciudad de **MÉXICO**
Centro **citibanamex**

Inscríbete aquí
Evento presencial

The banner features a green and blue color scheme with icons representing energy efficiency, clean energy, and technology. It includes logos for Factor energético, ENTE, and Expo 2024 Eléctrica Internacional, along with the event title and location details.

Acerca de la ANFAD

➔ La **Asociación Nacional de Fabricantes de Aparatos Domésticos, A. C.** cuenta con **32** Asociados y está estructurada en **7 Sectores representativos a nivel nacional**, pues en su conjunto representan más del 80 por ciento de la producción y ventas en México.

- i. Enseres mayores*
- ii. Enseres menores
- iii. Aires acondicionados*
- iv. Calentadores de agua*



- v. Artículos y muebles para baño*
- vi. Artículos para el hogar
- vii. Ventiladores

➔ * Sectores ANFAD que contribuyen al superávit de la balanza comercial de México, pues son altamente exportadores. A diciembre 2023, exportamos enseres domésticos por más \$ 245 mil millones de pesos; destacando que estimamos exportaciones adicionales de componentes del al menos 50 % de esos enseres domésticos.

Radiografía de la Industria ANFAD 2022



FUENTE: ANFAD 2022



MÁS DE 50
PLANTAS EN
MÉXICO



MÁS DE 96
MIL EMPLEOS
DIRECTOS



CON CADENA DE
SUMINISTRO DE
MÁS DE 2 MIL
PROVEEDORES
NACIONALES

Relocalización y cadenas de valor en México

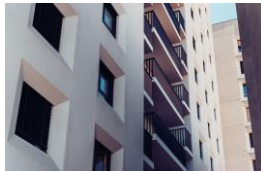
La relocalización es una realidad en la Industria ANFAD, por las crecientes inversiones y reinversiones que realizan en México. Enseguida algunos ejemplos de nuestros Asociados:

- A finales de 2021, Rheem amplifica su capacidad en Monterrey con la adquisición de Friedrich;
- En ese mismo año, Hisense anunció inversiones por 260 millones de dólares en Nuevo León y en 2023 su fábrica desarrolla productos de línea blanca;
- Lennox en 2022 anuncia su plan de expansión de fabricación en Saltillo;
- Taurus traslada líneas de producción de China a su fábrica en Tlaxcala;
- En 2023 Daikin anunció la construcción de dos plantas en San Luis Potosí con una inversión de 300 millones de dólares;
- Whirlpool ejecuta una inversión de cerca de 200 millones de dólares, para aumentar su capacidad de producción en Coahuila y Nuevo León;
- En meses recientes LG anuncia la apertura de una nueva línea de producción de compresores Scroll en su fábrica de Apodaca, Nuevo León.

Refrigeración comercial

La cadena de frío es una Industria esencial por lo que la refrigeración comercial está apalancada y es proactiva en innovaciones. De hecho, las tendencias de la industria de refrigeración comercial destacan:

- El uso y aplicación de controles, sensores y válvulas para optimizar el correcto funcionamiento de los espacios refrigerados;
- Como parte de la innovación de las tecnologías, resalta la eficiencia energética;
- Utilización de refrigerantes con bajo potencial de calentamiento global; y
- El monitoreo de sistemas de refrigeración de manera remota en tiempo real.



Equipamiento de los hogares

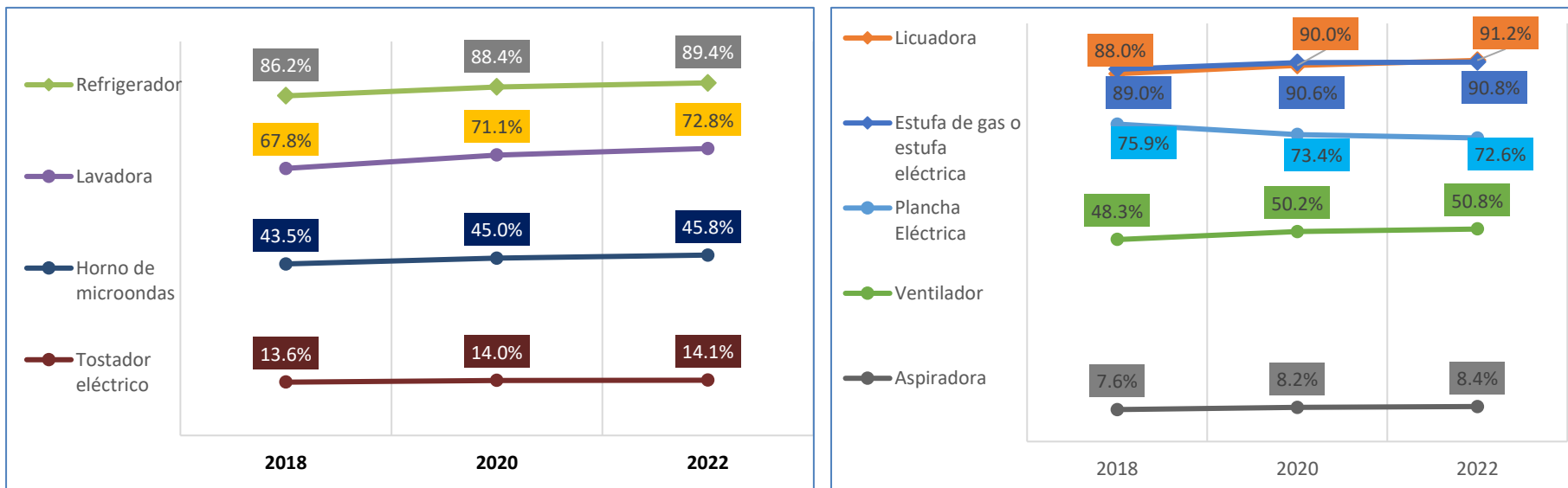
Considerando el crecimiento del número de hogares en México (5% de 2020 a 2022), la participación de enseres domésticos ha sido mayor. Por tanto, se ha mejorado el equipamiento de los hogares (6%) y la calidad de las viviendas (13%).

Con base en la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) 2022, se muestra un crecimiento en la participación de los aparatos domésticos, con un impacto positivo en el bienestar de los 37.5 millones de hogares en los que habitamos más de 128.8 millones de personas.

Evolución del equipamiento de los hogares

- El equipamiento de los hogares con enseres mayores (refrigeradores, estufas, lavadoras, horno de microondas y aspiradoras), enseres menores (licuadoras, planchas y tostadores) y ventiladores.

Participación de Aparatos domésticos en los hogares en México, 2018, 2020, 2022

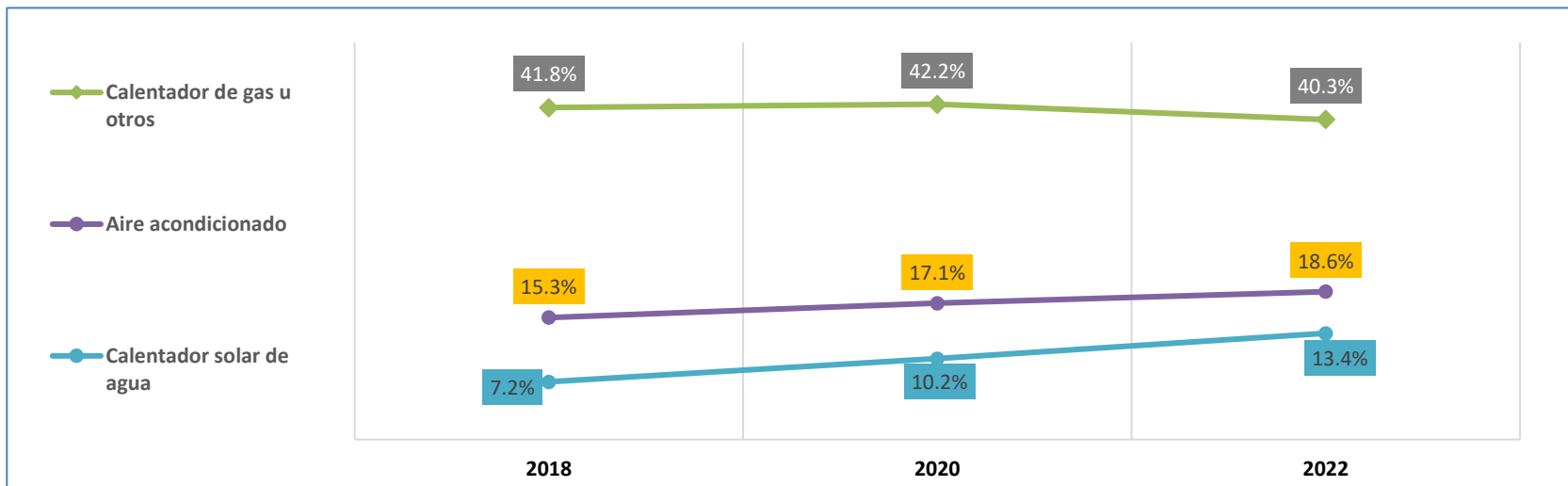


Fuente: INEGI, Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares (ENIGH), 2018, 2020 y 2022

Evolución del equipamiento de los hogares

- Así como el mejoramiento de la calidad de vida de las viviendas con aires acondicionados y calentadores de agua (eléctricos, de gas y solares).

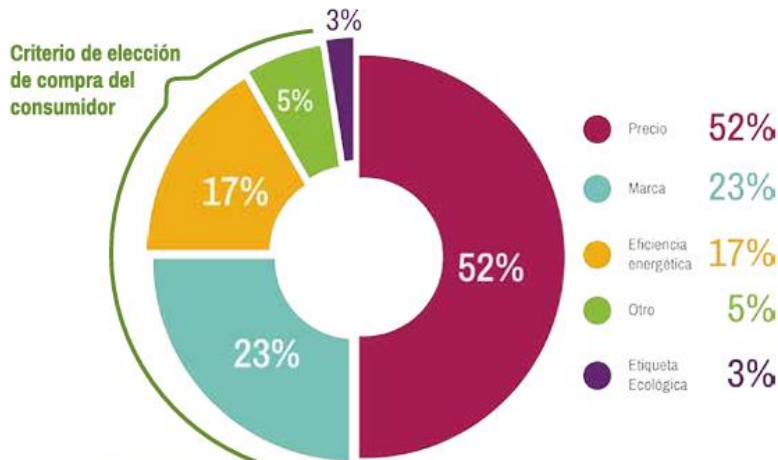
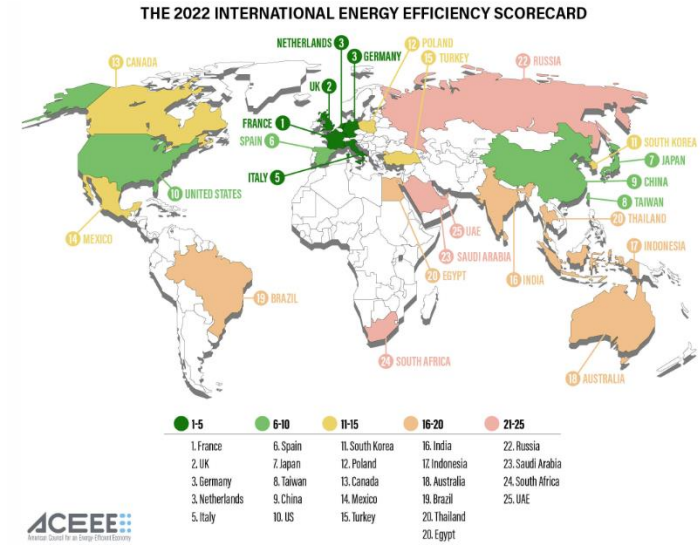
Participación de Aparatos domésticos en el equipamiento de las viviendas en México, 2018, 2020, 2022



Fuente: INEGI, Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares (ENIGH), 2018, 2020 y 2022

Eficiencia energética

Según el Consejo Estadounidense para una Economía Energéticamente Eficiente (ACEEE, por sus siglas en inglés), México es el país que más ha mejorado en el mundo en cuanto a ahorro de energía, al pasar del lugar 19 en 2016, al puesto número 14 en 2022.



Fuente: INEGI, Módulo de Hogares y Medio Ambiente 2018.

De acuerdo con INEGI, el criterio de la eficiencia de la energía es el 3er factor más importante para la decisión de compra de un producto –precedido por su precio y marca.

Criterios valorables considerando que se trata de bienes duraderos utilizados en el negocio y hogar, lo que permite al consumidor valorar su precio en función del ahorro de energía eléctrica.

Eficiencia energética

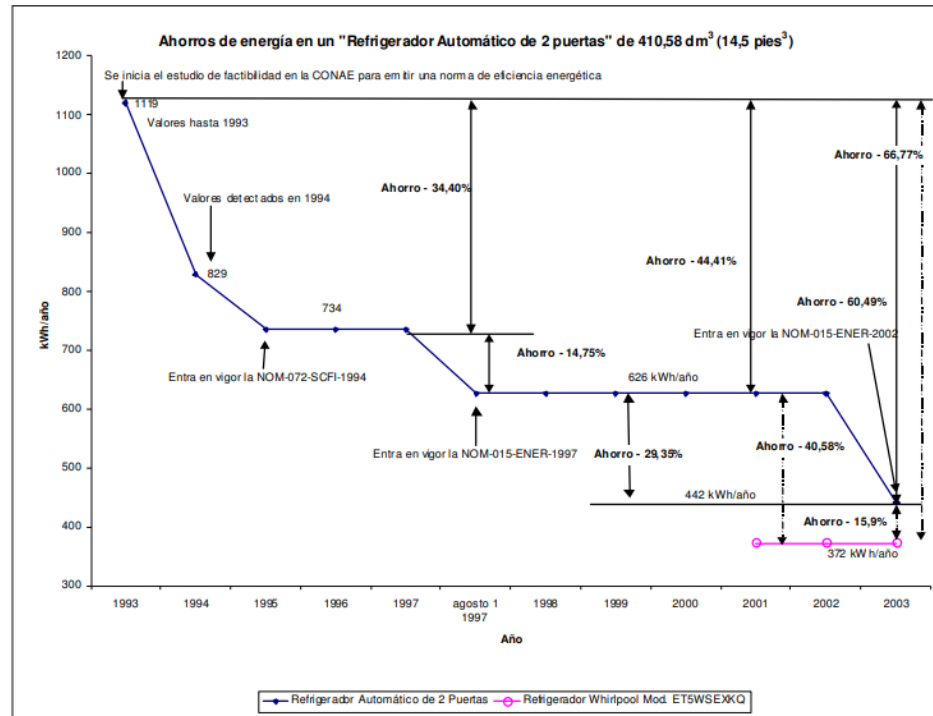
- Innovamos con electrodomésticos eficientes.



Eficiencia energética

La última actualización de la NOM-015-ENER reduce en hasta 35 % el consumo máximo de energía eléctrica de los refrigeradores y congeladores que se comercializan en México.

Para ejemplificar este impacto, de sustituirse los refrigeradores de los hogares mexicanos, el ahorro mínimo estimado para México y, por ende, de sus hogares, ascendería a casi 3 mil millones de kilo-watts hora al año, el equivalente al ahorro de más de \$ 3,400 millones de pesos.

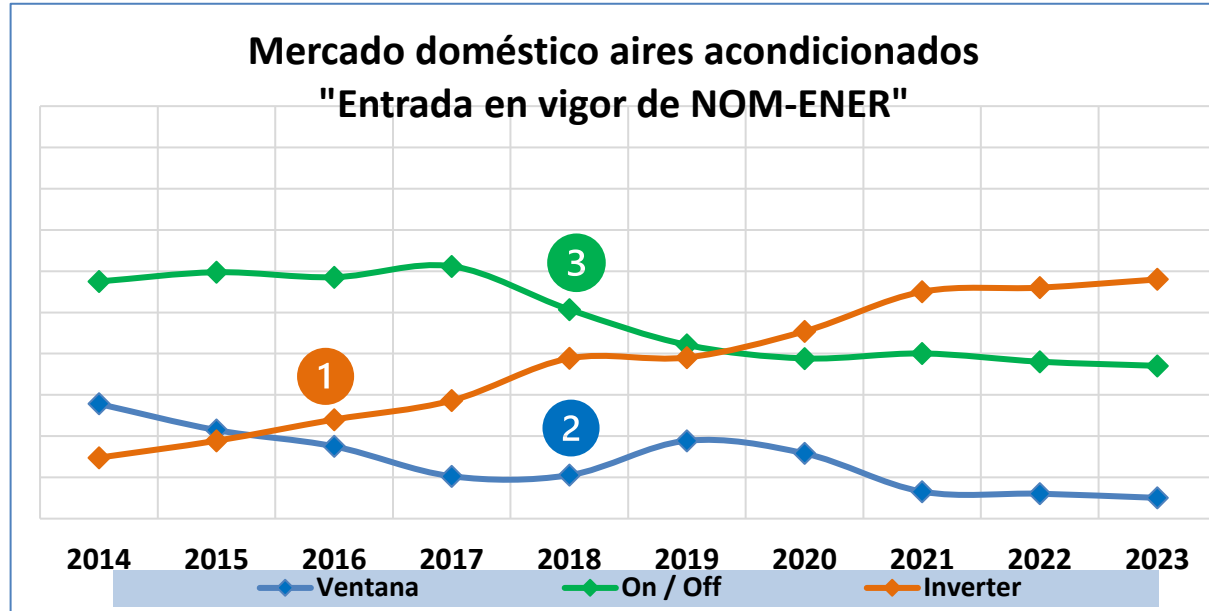


Ahorros históricos de energía de un refrigerador automático de 2 puertas de 14.5 pies³

Eficiencia energética

Otro ejemplo de la regulación y desarrollo tecnológico es el mercado doméstico de aires acondicionados.

Brindando certidumbre para la oferta creciente de equipos cuya tecnología contribuye significativamente al ahorro de energía eléctrica de los hogares, Un Mini Split Inverter consume cuando menos 40 % menos energía que n Mini Split on/off.



- 1 2016, entra en vigor NOM-026-ENER, aires acondicionados inverter
- 2 2018, entra en vigor NOM-021-ENER, aires acondicionados tipo ventana.
- 3 2018, entra en vigor NOM-023-ENER, aires acondicionados mini Split on/off.

Estufas eléctricas de inducción

Los avances tecnológicos en la generación y distribución de electricidad han llevado a una revolución en la forma en que las personas realizan tareas domésticas.

Los electrodomésticos han sido fundamentales en este cambio al permitir una mayor eficiencia y comodidad en las labores del hogar.

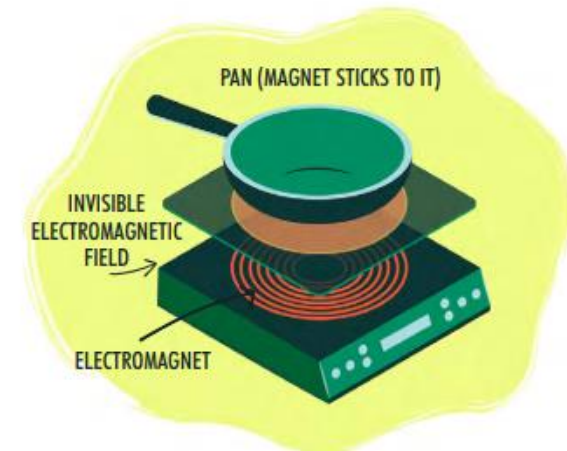
La introducción de electrodomésticos modernos como lavadoras, refrigeradores, hornos de microondas y lavavajillas han transformado radicalmente la vida diaria en los hogares.



Desarrollo tecnológico

Los avances tecnológicos en las estufas eléctricas de inducción ofrecen una serie de beneficios:

- Son eficientes en la conversión de energía eléctrica en calor, reduciendo así el consumo de energía necesario para calentar los alimentos.
- Además, calientan los recipientes de cocción de manera rápida y uniforme mediante la transferencia directa de energía a través de un campo magnético.



Desarrollo tecnológico



- Debido a que su superficie no se calienta directamente, sino que solo calienta los recipientes, hay menos riesgo de quemaduras accidentales.
- Permiten un control preciso de la temperatura mediante ajustes preestablecidos y temporizadores que facilita la preparación de alimentos.
- La superficie de vidrio cerámico es fácil de limpiar, ya que los derrames generalmente no se queman debido a que la superficie no se calienta tanto.



¡Gracias!

José Luis Alba Costal

Director General de ANFAD

luis.alba@anfad.org.mx



Web: anfad.org.mx y anfaddigital.com.mx



[@ANFAD_Oficial](https://twitter.com/ANFAD_Oficial)

