

LA CITA

¿Qué son los cambios de comportamiento?

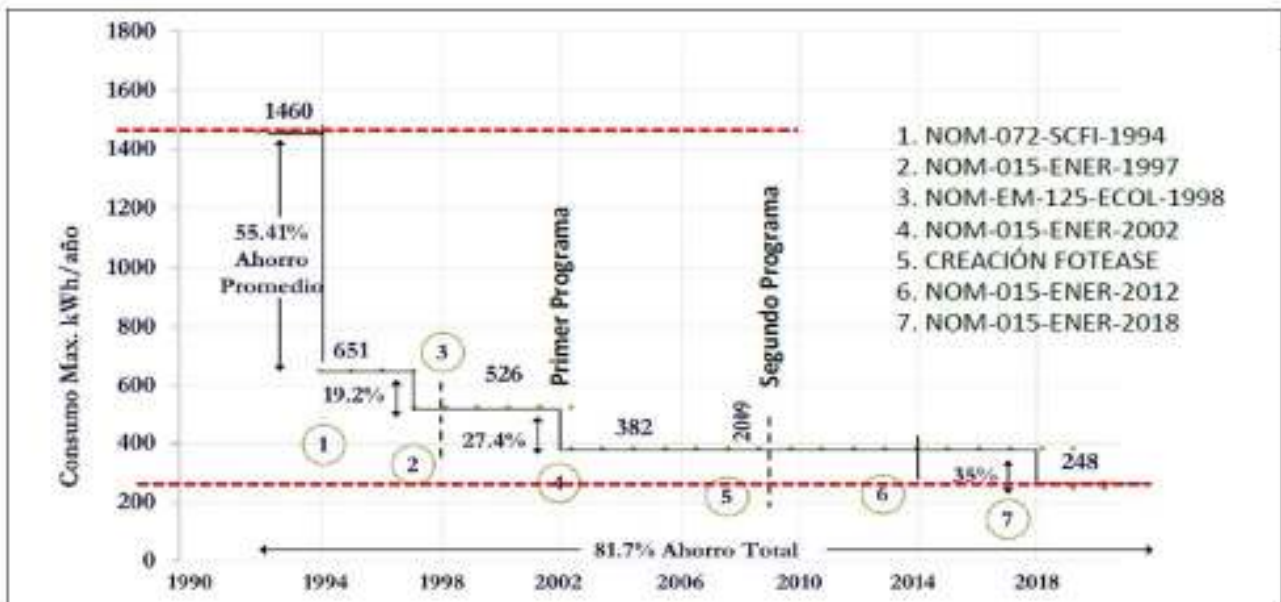
Los cambios de comportamiento son acciones que los consumidores de energía pueden tomar para reducir o eliminar el consumo de energía innecesario o derrochador:

- caminar, andar en bicicleta o usar el transporte público en lugar de conducir;
- moderar el uso de la calefacción y el aire acondicionado;
- reemplazar los vuelos en avión por viajes en tren cuando sea posible; o
- elegir un vehículo más eficiente en combustible.

Fuente: IEA, Behavioural Changes

NUMERALIA

Evolución del Consumo Anual Promedio de Refrigeradores domésticos nuevos en México



RECOMENDACIONES en www.odondebuenr.com.mx



Esta investigación tuvo como objetivo desarrollar una metodología para la evaluación de la sustentabilidad de los edificios en México que pueda ser estandarizada y equiparable con el resto de Norteamérica. Se revisaron y analizaron tres sistemas de evaluación de edificaciones sustentables en Norteamérica: Leadership in Energy and Environmental Design (LEED), Living Building Challenge (LBC) y Energy Star for Buildings.

Como resultado del análisis de los sistemas de evaluación consultados se decidió utilizar Energy Star® como sistema de referencia para el desarrollo de una metodología propia por las siguientes razones:

- La metodología de Energy Star permite la comparación de consumos de energía. Lo cual permitiría estimar emisiones de gas de efecto invernadero.*
- Es el sistema que requiere de la descripción más sencilla del edificio (datos de área, de ocupación y de demanda y consumo energéticos) y no requiere -a diferencia de los otros sistemas- datos sobre las condiciones de la localización de los edificios.*
- Para los sistemas LEED, LBC y GBCe, la evaluación se lleva a cabo por profesionistas acreditados, mientras que para Energy Star se requiere una acreditación menos restrictiva.*

<https://www.odondebuenr.com.mx/documentos-por-tema/construccion-sostenible-edificios/>

UNA MUY BUENA NOTICIA: FINALMENTE SE PUBLICA LA NOM-035-ENER-2025, QUE APLICA A LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO TIPO “ROOFTOP”

Por Odón de Buen R.

Tomó casi cinco años desde que los colegas de Iniciativa Climática de México llegaron a buscarnos a las oficinas de Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía (Conuee), acompañados de nuestros otros colegas del Laboratorio Nacional Lawrence de Berkeley (LBNL), para promover el desarrollo y establecimiento de una Norma Oficial Mexicana (NOM) de eficiencia energética para los equipos de aire acondicionado de gran tamaño (conocidos como de tipo “Rooftop”), para que se publicara, finalmente, en el Diario Oficial de la Federación (DOF).

El que este proceso tomase tanto tiempo tuvo que ver, en primer lugar, porque fue una propuesta que no venía de la industria establecida en México y para que progresara debía tener su opinión y apoyo. Esta situación se resolvió por las claras justificaciones de regulación de equipos utilizados principalmente en un sector de gran crecimiento que comprende a una amplia variedad de instalaciones, en particular a las tiendas de conveniencia, grandes tiendas de auto servicio, cines, y centros comerciales, instalaciones cuya demanda eléctrica es un componente relevante en la demanda pico del sistema eléctrico mexicano (que es lo que empuja a inversiones en nueva capacidad). Además, por el hecho de que son equipos ya regulados en Estados Unidos, nuestro (todavía) principal socio comercial.

Por supuesto, fue clave el sustento técnico muy sólido que le dio el apoyo de LBNL (que apoyó a México en revisión y desarrollo de normas en los noventa y que ha apoyado al Departamento de Energía de Estados Unidos a realizar los trabajos de análisis de impacto de sus regulaciones técnicas).

En este contexto, la propuesta de anteproyecto de esta regulación (bajo la nomenclatura NOM-035-ENER) fue aprobada el 24 de noviembre por el grupo de trabajo establecido para el tema. Posteriormente, el 10 de marzo de 2022 se presentó como anteproyecto al

No. 16 24 de agosto de 2025

www.odondebuenr.com.mx

Comité Consultivo Nacional de Normalización para la Preservación y Uso Racional de los Recursos Energéticos (CCNNPURRE) con su respectivo Análisis de Impacto Regulatorio para ser publicado, como es el protocolo establecido, en el DOF para su consulta pública por un periodo de 60 días naturales, lo que perfilaba su aprobación en la segunda parte del año y su posible aprobación como NOM a principios de 2023.

Precisamente, el otro factor importante de retraso fue la decisión de la Secretaría de Economía, sin una justificación clara, de que, junto la mayoría de los 17 temas relacionados con Eficiencia Energética propuestos por el comité de normalización de la Conuee para el Programa Nacional de Infraestructura de la Calidad (PNIC) 2024, fuese dejado fuera y se detuviera el proceso que, afortunadamente, retomó la actual administración.

De acuerdo con el texto de la norma, la NOM-035-ENER-2025 establece los niveles mínimos de Relación de Eficiencia Energética Integrada (REEI) en modo enfriamiento que deben cumplir los acondicionadores de aire tipo unitario (unidad paquete), que se importen, fabriquen o comercialicen dentro de los Estados Unidos Mexicanos. Establece además los métodos de prueba que deben usarse para verificar dicho cumplimiento y define los requisitos que se deben de incluir en la etiqueta de información al público, así como el procedimiento de evaluación de la conformidad de estos productos. Asimismo, aplica para los acondicionadores de aire autocontenidos conocidos como tipo unitario (unidad paquete) en capacidades nominales de enfriamiento mayores que 19 050 W (65,000 BTU/h o 5 Toneladas de refrigeración) y hasta 70,340 W (240 000 BTU/h o 20 Toneladas de refrigeración).

Esta nueva regulación técnica obligatoria tiene gran relevancia. De acuerdo al Análisis de Impacto Regulatorio que presentó la Conuee ante la Comisión Federal de Mejora Regulatoria (COFEMER), *“el uso de acondicionadores de aire tipo unitario, denominados comúnmente “roof top” para edificios comerciales e industriales en México ha aumentado significativamente en los últimos años, demandando una mayor cantidad de energía de la red eléctrica”...“a la fecha los equipos mayores que 5.4 toneladas de refrigeración, no se encuentran regulados por alguna Norma Oficial Mexicana de Eficiencia Energética.”*

No. 16 24 de agosto de 2025

www.odondebuenr.com.mx

Toca ahora a los participantes en el sector de evaluación de la conformidad (laboratorios de prueba y organismos de certificación) el llevar a cabo las inversiones y contratar el personal especializado para tener las instalaciones y los procesos establecidos y así estar formalmente acreditados para asegurar su cumplimiento.

Enhorabuena a la Sener y a la Conuee, y felicidades al equipo de normalización de la Conuee y a los miembros del CCNNPURRE, por este logro y por haber superado la etapa de parálisis de la normalización al cierre de la pasada administración federal, además de que estamos seguros de que el FIDE lo integrará muy pronto a los equipos para los que ofrece financiamiento.

LA FOTO



Aerogeneradores de primera generación en Altmont Pass, California, 1989