

De la biblioteca del Inge de Buen: datos y perspectivas de 50 años de transición energética

No. 9 29 de junio de 2025

www.odondebuenr.com.mx

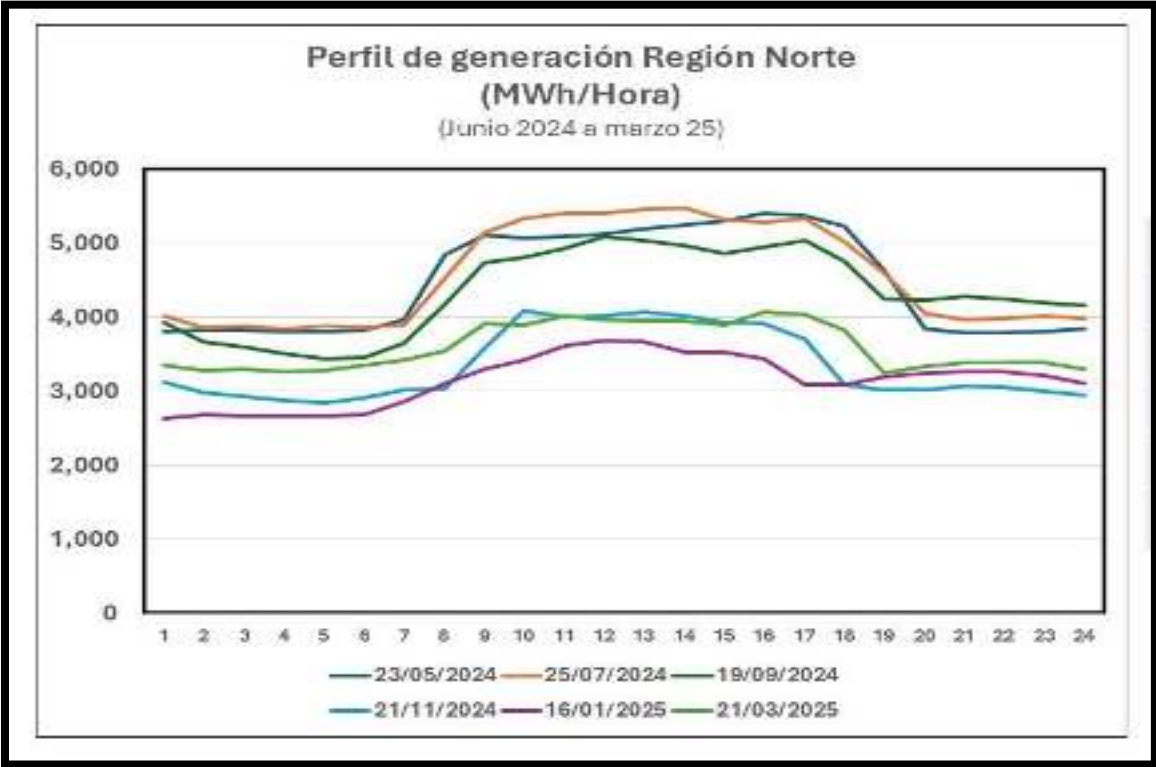
CONTENIDO

La cita
Numeralia
Recomendaciones
www.odondebuenr.com.mx
El Blog: DE CUANDO Y
CÓMO DESCUBRÍ LA
RELEVANCIA DE MEXICALI
Y SU CONSUMO DE
ELECTRICIDAD PARA EL
CONFORT TÉRMICO (Parte
1)

“En el sector industrial, la gestión energética puede generar ahorros anuales de más del 10 % en costos energéticos en 3 años y hasta un 60% a largo plazo...”

• IEA, Multiple Benefits of Energy Efficiency

NUMERALIA: Perfil de generación, Región Norte, México (junio 2024 a marzo 2025)



De la biblioteca del Inge de Buen: datos y perspectivas de 50 años de transición energética

No. 9 29 de junio de 2025

www.odondebuenr.com.mx

RECOMENDACIONES en www.odondebuenr.com.mx

Para esta semana recomendamos:



PASOS PARA MEDIR EMISIONES DE CARBONO

La contabilidad de gases de efecto invernadero (GEI) es el proceso de medir y gestionar las emisiones de gases de efecto invernadero producidas por una organización, proyecto o actividad.

PracticalSustainability

<https://www.odondebuenr.com.mx/documentos-por-tema/planeacion-evaluacion-energetica/>



DE CÓMO LOS SISTEMAS SE FUERON HACIENDO “INTELIGENTES”: REPASO CONCEPTUAL E IMPLICACIONES SOBRE EL USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA

En este reporte se hace un repaso de conceptos generales, avances tecnológicos relevantes y aplicaciones que son posibles con las TIC.

CONUEE

<https://www.odondebuenr.com.mx/documentos-por-tema/alumbrado-publico-eficiente/>



CATÁLOGO CANAME 2024

“Descubre nuestra edición 2024, en la que encontrarás a los mejores fabricantes de manufacturas eléctricas en nuestro país.”

CANAME

<https://www.odondebuenr.com.mx/catalogos-y-directorios/>

De la biblioteca del Inge de Buen: datos y perspectivas de 50 años de transición energética

No. 9 29 de junio de 2025

www.odondebuenr.com.mx

EL BLOG

LA HISTORIA DETRÁS DE LOS REPORTES

DE CUANDO Y CÓMO DESCUBRÍ LA RELEVANCIA DE MEXICALI Y SU CONSUMO DE ELECTRICIDAD PARA EL CONFORT TÉRMICO (Parte 1)

Por Odón de Buen R.

Entre las notas que he publicado en este boletín está una crónica de cómo es que se dieron las cosas para que, por allá de 1987, me diera a la labor de analizar el consumo de energía eléctrica en regiones de clima cálido que, en resumidas cuentas, fue resultado de que a un subdirector en CFE le platicaron de cómo el aislamiento térmico le había bajado el consumo eléctrico a la vivienda de un ingeniero de la Comisión en Ciudad Obregón, Sonora.

El encargo del estudio me cayó bien, pues yo venía de trabajar como técnico académico en el Instituto de Ingeniería de la UNAM, donde buena parte de mi trabajo era elaborar informes técnicos, algo que, por cierto, me sigue gustando. Fue así como me di a la labor de investigar, de arriba hacia abajo y de abajo hacia arriba, el asunto del consumo de electricidad en el sector residencial de México y de identificar, cuando menos para mí, uno de sus lugares literalmente más calientes.

De arriba hacia abajo partí del Balance Nacional de Energía de 1984, donde el sector residencial, comercial y de servicios representaban el 24% del consumo final (vs. 18.3% en 2023), con 45% proveniente de la leña (vs 25% en 2023), 31% del gas licuado de petróleo (vs 29% en 2023) y 11.4% de electricidad (vs 35.1% en 2023).

Fue al buscar más detalles del consumo eléctrico me encontré con unos cuadernos maravillosos que publicaba anualmente la CFE con el nombre de Estadísticas por Entidad Federativa, en particular el correspondiente a 1986. Esos cuadernos contenían tablas por estado con datos del número de usuarios y el consumo (en términos de ventas de energía) para cada una de las 12 tarifas en vigor en aquellos años.

De la biblioteca del Inge de Buen: datos y perspectivas de 50 años de transición energética

No. 9 29 de junio de 2025

www.odondebuenr.com.mx

Allí encontré que CFE tenía entonces 13.5 millones de usuarios (vs 47.5 en 2023), con un consumo de 73,000 GWh (vs 215,000 en 2023). También que había 7.9 millones de usuarios domésticos (vs. 42.3 en 2023) con un consumo de 15,000 GWh (vs 35,000 en 2023) y que solo había dos tarifas: la 1 (para clima templado) con 7.4 millones de usuarios) y la 1-A (para clima cálido) con 4.4 millones de usuarios). En ese año el total de consumo se dividía en partes casi iguales entre los usuarios en clima cálido y los de clima templado (vs un tercio en clima templado y dos tercios en clima cálido en 2023).

Asimismo, en 1984 el consumo promedio por usuario en clima templado era de 1.01 MWh/año (vs 1.04 kWh/año en 2023), mientras que el correspondiente a clima cálido era de 1.7 MWh/año (vs 2.4 MWh/año en 2023).

Al estado de Baja California en general y a Mexicali en particular, los ubiqué como fenómenos al entrar en las tablas por estado y por tarifa y revisar los consumos unitarios.

Por un lado, el promedio por usuarios en tarifa 1 (ubicados entonces mayormente en Tijuana) era casi del doble que el nacional (1.9 vs 1.0 MWh/año), detalle de por sí notable que, a mi entender, se debía a la fácil disposición de equipos de segunda mano provenientes del otro lado de la frontera. Sin embargo, al asomarme a la columna de consumo unitario por usuario para la tarifa 1-A (que entonces era prácticamente solo Mexicali) el valor era de 4.4 MWh/año, **cuatro veces el promedio nacional para todos los usuarios y más de 2.5 veces mayor que el promedio para todos los usuarios en clima cálido**. Solo para contrastar, el consumo promedio de los usuarios residenciales en el estado de Sonora, que entonces solo tenía usuarios en Tarifa 1-A, era de 2.8 MWh/año, significativamente menor al de los usuarios en esa tarifa en Baja California.

(CONTINUARÁ)

Al reporte que se menciona lo pueden ubicar en:

<https://www.odondebuenr.com.mx/documentos-por-tema/ahorro-energetico-viviendas/>