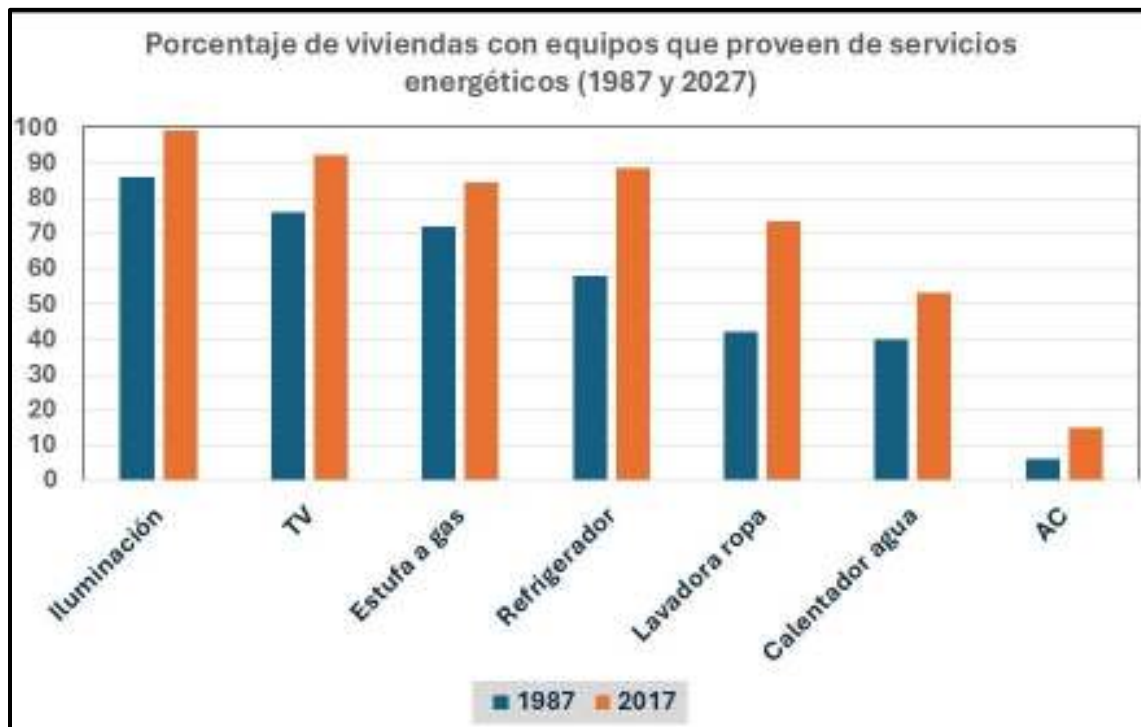


LA CITA

“Quien compra barato, compra a cada rato”

Dicho de “los albores del Siglo XX” de la abuela de la esposa del colega Roberto Sánchez, que aplica con mucha actualidad a la tecnología de baja calidad

NUMERALIA



DE CÓMO EL FUNCIONAMIENTO DE LA ECONOMÍA POLÍTICA NO FAVORECE A LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

Odón de Buen R./Oct. 2025

Para quienes han analizado a detalle qué se puede hacer para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero que emitimos a la atmósfera hacia el futuro (muy en particular el año 2050), la mejora de la eficiencia energética tiene un papel primordial, inclusive ligeramente mayor que el aprovechamiento de energía renovable.

A mí he tocado participar, para México, en dos análisis de ese tipo, uno como líder de un proyecto para el *World Wildlife Fund México* (también conocido como el *Fondo Mundial para la Naturaleza México*) que se realizó en 2010 y donde, siguiendo la metodología de la consultora europea ECOFYS, analizamos si era posible que la oferta de energía para México para 2050 fuera totalmente renovable. El otro fue cuando en la Conuee preparamos la Estrategia para la Transición a Combustibles y Tecnologías más Limpias, que fue parte de las asignaturas a la Conuee de la Ley de Transición Energética.

En ambos casos, el proceso de prospectiva partió de abajo hacia arriba, es decir, del detalle del uso de la energía en equipos y sistemas en casas, instalaciones y sistemas de transporte hasta las grandes instalaciones de producción y transformación de energía, partiendo primero de un escenario sin cambios, con población y economía creciendo en las tendencias de años pasados, para luego aplicar a los modelos escenarios de mejora esperada de esos equipos y sistemas.

El hecho es que, en ambos casos (y también en otros escenarios que me ha tocado ver a nivel global), la mejora de la eficiencia energética basada en la generalización de tecnologías existentes (por sustitución de las ineficientes y mejora progresiva de las futuras) puede permitir una reducción notable de la necesidad de energía y las emisiones de gases de efecto invernadero asociadas, todo esto dando satisfacción plena a las necesidades de servicios energéticos de una población y economía crecientes.

Hay, por supuesto, un par de detalles, relacionados particularmente a la movilidad de las personas, que no solo se relacionan a la mejora en la eficiencia de los vehículos, sino a cambios estructurales en los que se aumenta el uso del transporte público y se generaliza su electrificación.

Sin embargo, en los hechos, las políticas y los programas no solo de México sino en el resto de mundo, se han concentrado en las acciones relacionadas al aprovechamiento de las energías renovables, brincando muchas veces la mejora de la eficiencia energética de los equipos y sistemas a los que los alimentan.

Esto, en mi muy personal opinión, se debe a hechos simples asociados a la economía política, donde la toma de decisiones asociadas al desarrollo de alternativas de la lado de la oferta de energía la toman

unas cuantas personas que representan grandes empresas en operaciones económicas en montos de decenas, cientos o miles de millones de dólares (con beneficios a esas cuantas personas), mientras que para las inversiones para la mejora de la eficiencia energética las decisiones las toman, en función de la economía personal o familiar, todos aquellos o aquellas que, por ejemplo, compran un electrodoméstico o compran un abono para usar transporte público.

Esta es una condición económica y social que impide avanzar no solo en lo deseable sino también en lo posible, ya que mucho del potencial de mejora de la eficiencia energética se puede lograr con rentabilidad para quien invierte en ella. El asunto es que quienes influyen y se movilizan en el sector energético para promover alternativas para cubrir la necesidades de servicios energéticos de la población y la economía son los actores económicos de la oferta, que representan grandes intereses económicos, mientras que los que pueden jugar un papel relevante en la reducción de la demanda, como pueden ser los que ofrecen los equipos y sistemas más eficientes solo pueden ofrecer soluciones que, a final de cuentas y para tener un impacto equivalente a lo que equivaldría a una sola gran inversión, dependen de la voluntad de los usuarios finales de la energía.

Es aquí donde juega un papel relevante la política pública en forma de reglas y de uso del presupuesto. Un ejemplo muy claro de esto (y que nunca me cansaré de mencionarlo) es el de las Normas Oficiales Mexicanas de eficiencia energética, que han tenido un impacto muy significativo en la evolución de la demanda de energía en las viviendas, la industria y servicios como el alumbrado público, que ha obligado a mejorar la eficiencia energética de, prácticamente, cientos de millones de equipos que entran al mercado mexicano año con año. Inclusive, el impacto de una mayor eficiencia ha ocurrido en los hogares aún y cuando más del 80% compran electricidad con subsidios que rondan en 60% de la factura.

A esto habría que sumar la posibilidad de otorgar incentivos económicos para quienes compren los equipos y sistemas más eficientes, muchas veces con alta rentabilidad para la hacienda pública que recupera su inversión, como es el caso de la gran mayoría de los usuarios residenciales en México, para quienes un peso de ahorro en su factura eléctrica le representa dos pesos de gasto evitado a la hacienda pública.

RECOMENDACIONES en www.odondebuenr.com.mx



El 24 de diciembre de 2015 se publicó en el DOF la Ley de Transición Energética (LTE) con lo que se definieron bases legales para impulsar una transformación hacia un modelo energético y económico sustentable en el largo plazo. La LTE en su artículo 3º definió como uno de los instrumentos de planeación a la Estrategia de Transición para Promover el Uso de Tecnologías y Combustibles más Limpio, que se convirtió en política obligatoria en materia de energías limpias y eficiencia energética.

La Estrategia tuvo tres objetivos principales: (1) Establecer las metas y la hoja de ruta para la implementación de dichas metas; (2) fomentar la reducción de emisiones contaminantes originadas por la industria eléctrica; y (3) reducir, bajo criterios de viabilidad económica, la dependencia del país de los combustibles fósiles, como fuente primaria de energía.

La Estrategia incluyó: Un componente de planeación de largo plazo para un periodo de 30 años; y un componente de planeación de mediano plazo para un período de 15 años.

Para el componente de largo plazo se definieron los escenarios propuestos para cumplir las metas de energías limpias y la meta de eficiencia energética, conteniendo una prospectiva con un conjunto de análisis y estudios sobre las condiciones técnicas, científicas, tecnológicas, económicas, financieras, fiscales, ambientales y sociales futuras de la infraestructura de explotación, producción, transformación, transmisión, distribución y uso final de la energía.

<https://www.odondebuenr.com.mx/documentos-por-tema/politicas-publicas-eficiencia-energetica/>

LA FOTO

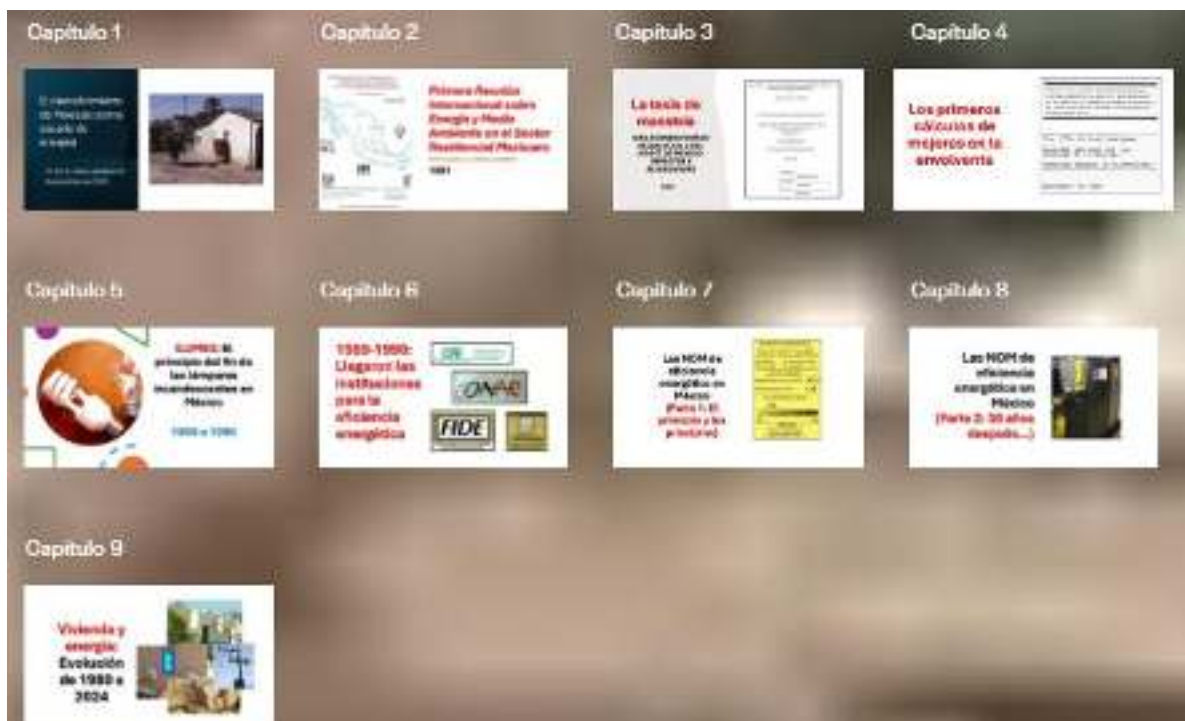


Enfriador evaporativo en vivienda en Mexicali, 1984

ATENTO AVISO:

Ya vamos en el capítulo 9 del curso

VIVIENDA Y ENERGÍA EN MÉXICO: EL CONTEXTO, LAS POLÍTICAS Y LOS PROGRAMAS DE 1982 A 2024



Informes en: cursosodeb@gmail.com