

LA CITA

“...la mayor parte del debate mundial se centra en cómo producir energía más limpia. Existe otro factor que se subestima constantemente: cómo la utilizamos”

Energy Efficiency Movement: Why the biggest barrier isn't technology, it's deployment

NUMERALIA



Fuente: A partir de datos de INEGI.

LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LA POLÍTICA PÚBLICA

Por Odón de Buen R.

Publicada en *Energía a Debate* el 7 de febrero de 2024.

La eficiencia energética es un concepto muy simple: más servicios energéticos con menor uso de energía.

Tener iluminación, lograr confort térmico en climas extremos, refrigerar alimentos, procesarlos, mover agua, transformar materiales y movernos de un lugar a otro son servicios energéticos que todos buscamos y a los que tenemos acceso porque existe y tenemos acceso a la tecnología y la energía para obtenerlos.

A nivel individual, el lograrlo es también simple: sustituyo un equipo viejo de baja eficiencia por uno nuevo de alta eficiencia (una lámpara, un refrigerador o un auto) o cambio los hábitos que resultan en un consumo de energía sin recibir servicios energéticos, como es dejar la luz prendida en un cuarto vacío y puedo reducir mi consumo significativamente.

También en la perspectiva individual, las razones para buscar la eficiencia energética pueden ser varias, juntas o por separado. La más obvia es la económica, ya que puedo utilizar mi dinero en algo distinto que en la factura de gas o electricidad. También puede ser que tenga conciencia de que tener la energía que permite los servicios energéticos tiene costos ambientales y quiero ser responsable y buscar minimizar el impacto personal en el ambiente. Inclusive, puede ser que permita, si voy a instalar un equipo solar en el techo de mi casa, optimizar el tamaño del sistema para que sea suficiente para cubrir mis necesidades de servicios energéticos.

Sin embargo, las dificultades vienen cuando lo que se busca es que un gran universo de usuarios de energía (digamos más de cien millones de

individuos) tomen decisiones para que los beneficios sociales de la eficiencia energética se logren. Estos beneficios incluyen, además del ahorro económico y el menor impacto ambiental por satisfacer nuestros servicios energéticos, el alargar la vida de recursos energéticos no renovables, el que la infraestructura existente alcance, el que se reduzca la carga fiscal de los subsidios a la energía y que la economía sea más competitiva, entre otros.

¿Cuáles son esas dificultades? Quizá la mayor está en que hay que influir en cientos de millones de decisiones operativas que se toman a diario en los hogares, los comercios y la industria, o las que se toman con mucho menor frecuencia que tienen que ver con la compra de los equipos y sistemas que usan energía. Decisiones a partir de respuestas a preguntas como “¿Me voy en el auto o camino?” o “¿Qué calentador de agua compro, ahora que me falló el que tenía?” Multiplicadas por millones de veces tienen, inevitablemente, un gran impacto en la economía y en el medio ambiente.

Es aquí, precisamente, donde toma importancia la política pública, ya sea en forma de reglas obligatorias, impuestos o incentivos, o de presupuesto para la existencia de instituciones facilitadoras.

Las reglas obligatorias pueden tener la forma de regulaciones técnicas que obligan a que equipos y sistemas nuevos que entran al mercado sean cada vez más eficientes. También pueden estar dirigidas a usuarios, con obligaciones que van de información sobre niveles de consumo, evaluaciones periódicas de sus instalaciones hasta metas de reducción de sus intensidades energéticas de grandes instalaciones.

Los impuestos, que no son muy comunes, son establecidos –en algunos países– en función del impacto ambiental, en particular las emisiones de gases de efecto invernadero. Los incentivos, por su parte, pueden tener la

forma de subsidios a la compra de equipos (directos a través de devoluciones), de deducciones de impuestos o de financiamientos con bajas tasas de interés.

Finalmente, están las instituciones facilitadoras, que apoyan a que se desarrollen las reglas y reglamentos técnicos, y que se formalicen y se cumplan; que organizan y catalizan procesos que llevan a que grandes grupos de usuarios identifiquen y apliquen las mejores prácticas y opciones tecnológicas; que organizan y promueven la capacitación de profesionales; o/y que administran fondos para incentivos. Estas instituciones pueden existir a nivel nacional o a nivel regional.

En resumen: ahorrar energía a nivel individual es fácil; lo difícil está en que sea una meta colectiva sin tener política pública integral.

RECOMENDACIONES en www.odondebuenr.com.mx



Un aspecto clave en el diseño y funcionamiento de sistemas electromecánicos desde los inicios de la Revolución Industrial, ha sido el de la medición y control de procesos.

El cambio tecnológico de las últimas décadas, sin embargo, le ha dado nuevas dimensiones y hoy día los equipos y sistemas han integrado, a través de la electrónica digital y las telecomunicaciones, tecnología que ha generalizado la medición y control de procesos, y la ha ampliado con un alcance que parece no tener límites.

En muchos sentidos, las bases y elementos para los llamados “sistemas inteligentes” (tales como edificios o ciudades) que, entre otras características, operan con mayor eficiencia energética, parten de la capacidad creciente de medir, transmitir y procesar datos en tiempo real, lo que hoy es posible por la evolución de las tecnologías de la información y las comunicaciones.

Por lo mismo, y para establecer una referencia conceptual sobre estos temas, en este reporte se hace un repaso de conceptos generales, avances tecnológicos relevantes y aplicaciones que son posibles con la tecnología de que disponemos hoy día y que seguirá evolucionando rápidamente en el futuro cercano.

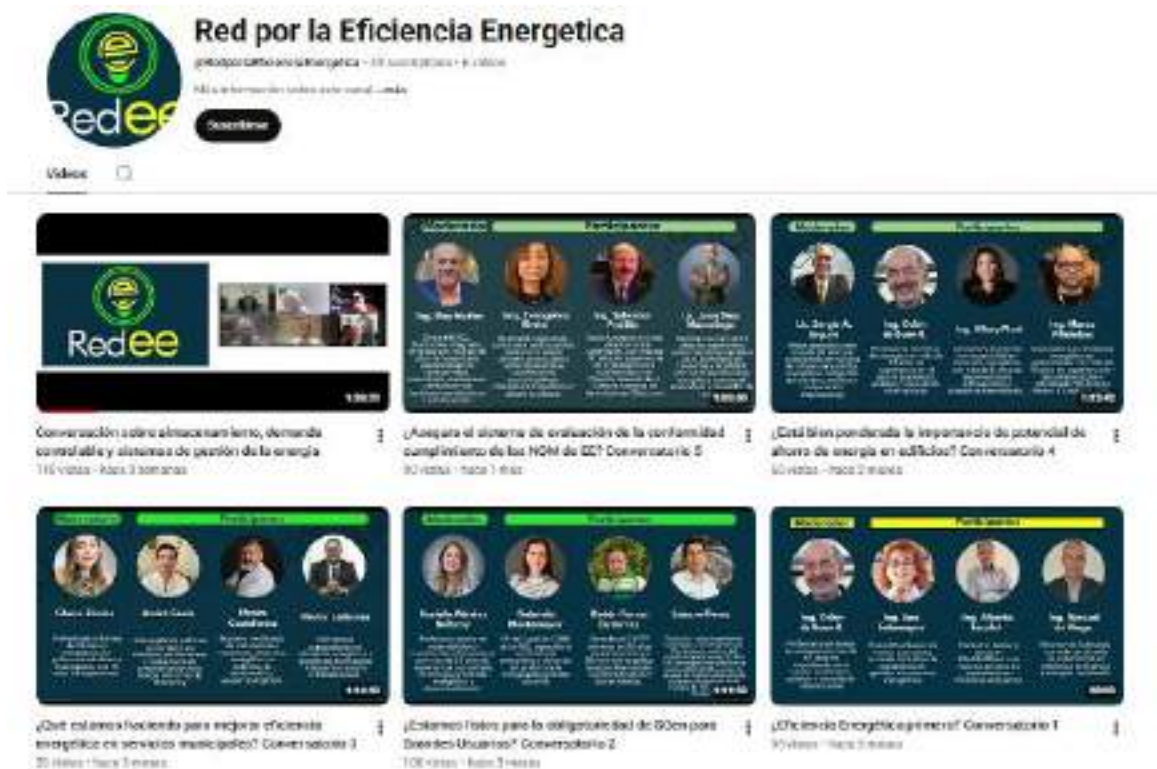
www.odondebuenr.com.mx/biblioteca/tecnologias-de-informacion/

LA FOTO



El Dr. Pablo Mulás en *Foro sobre Transición y Seguridad Energética* en el Senado de la República se realizó el 27 de mayo de 2008.

RED POR LA EFICIENCIA ENERGÉTICA



Red por la Eficiencia Energética
111 suscriptores · 111 videos
Red por la Eficiencia Energética

Videos

- Conferencia sobre eficiencia energética, demanda controlable y sistemas de gestión de la energía**
111 vistas · Hace 3 semanas
- ¿Asegure el sistema de evaluación de la conformidad cumplimiento de los NOM de IQ? Conferencia 5**
80 vistas · Hace 3 días
- ¿Cada bien ponderada la importancia de potencial de ahorro de energía en edificios? Conferencia 4**
60 vistas · Hace 2 meses
- ¿Qué rol tiene la eficiencia energética en servicios municipales? Conferencia 3**
20 vistas · Hace 3 meses
- ¿Cómo se logra la eficiencia energética en edificios? Conferencia 2**
100 vistas · Hace 3 meses
- ¿Eficiencia Energética en edificios? Conferencia 1**
90 vistas · Hace 3 meses

www.youtube.com/@redporlaeficienciaenergetica