

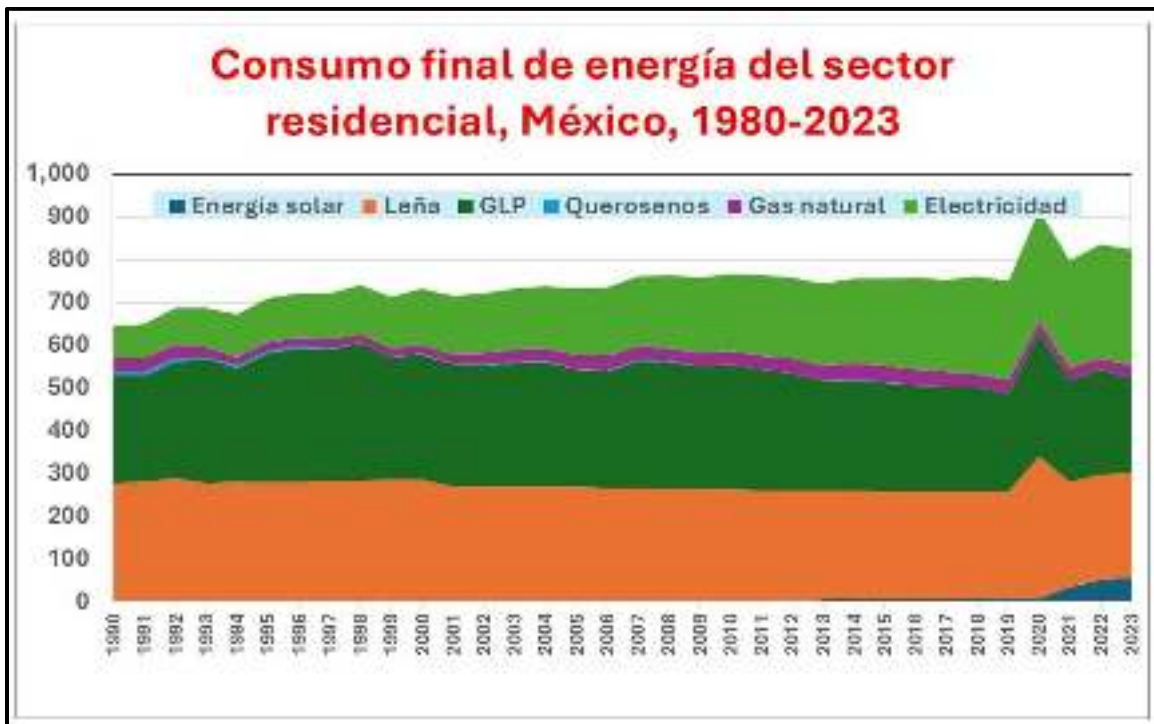
LA CITA

Los centros de datos representaron aproximadamente el 4 % de las ventas de electricidad en EE. UU. en 2023, con proyecciones que oscilan entre el 6.7 y el 12% para 2028.

Se espera que hasta el 70% del crecimiento proyectado en la carga de los centros de datos sea para servicios a gran escala (incluida la IA).

Opportunities to Use Energy Efficiency and Demand Flexibility to Reduce Data Center Energy Use and Peak Demand
Steven Nadel / Octubre 2025

NUMERALIA



PEQUEÑO RECONOCIMIENTO A LOS INTERRUPTORES DE TARJETA EN LOS HOTELES.

Por Odón de Buen R.

Hace unas semanas viajé y me quedé en un hotel donde, como en muchos otros hoteles nuevos y viejos, tienen, dentro del cuarto y junto a la puerta, un dispositivo que opera con la tarjeta que funciona como llave de acceso al cuarto. Este dispositivo es muy simple, ya que la tarjeta de plástico sirve para operar lo que es un interruptor dentro de una cajita pegada a la pared que suspende el flujo eléctrico cuando la tarjeta se incrusta en la ranura superior.

No fue hasta ahora, en este viaje, que pensé que, en los muchos años que llevo en el tema del ahorro de energía, nunca he leído nota o documento alguno que se refiera a este dispositivo o a su gran valor e impacto como un dispositivo híbrido de ahorro de energía.

Digo híbrido porque no solo depende de que se tenga la tarjeta (o, sea dicho, cualquier tarjeta similar) y el aparato (la “cajita”), sino también de la acción de quienes ocupan los cuartos al entrar y salir de ese espacio, quienes pueden optar por trucos evidentes para inhabilitar la función del dispositivo y dejar prendidas por horas las luces en un cuarto vacío.

No es difícil imaginarse la gran cantidad de energía, dinero y emisiones de gases de efecto invernadero que se han ahorrado o evitado por el uso generalizado de este simple dispositivo, en buena medida porque sabemos bien que, a la mayoría de la población, especialmente aquellos que, por tener algo más de recursos, viajan y se quedan en hoteles, tienden a no preocuparse por dejar las luces, la televisión y el aire acondicionado encendidos.

El hecho de que su funcionamiento obliga a insertar la tarjeta para poder utilizar electricidad a la entrada y obliga a desconectar el cuarto por tener que llevarse la tarjeta. Por supuesto, no sobran los que utilizan tarjetas adicionales para evitar estos pasos, pero estoy seguro de que la gran mayoría prefiere no perder el tiempo en preocuparse por algo así nada más por darse el lujo de desperdiciar energía e integrar su uso a sus rutinas.

Buscando el origen de estos dispositivos en internet, no ubiqué a un inventor único, sino referencias a que es tecnología cuyo desarrollo fue “gradual y colectivo”, comenzando en la década de 1970 como parte de la evolución de los sistemas de acceso con tarjeta magnética, cuya primera aplicación generalizada se hizo para las tarjetas de crédito y luego para funcionar como llaves de acceso a oficinas y habitaciones de hoteles.

En este sentido, me encontré que fue *Forrest Parry*, ingeniero de IBM, quien desarrolló la idea en 1969 al intentar unir una cinta magnética a una tarjeta de plástico y que fue su esposa quien “sugirió usar calor para fusionarlas, lo que resolvió el problema técnico”.

Seguramente, fue la crisis energética de inicios de esa década que llevó a que las tarjetas pasaran de ser usadas para gestionar el acceso a la habitación a convertirse en un elemento de un dispositivo simple para controlar el uso de la electricidad al poder conectar o cortar la corriente para algunos o todos los circuitos en el cuarto.

Esta es una tecnología que ha evolucionado y ahora ya ha sido sustituida, en hoteles más modernos, por sofisticados sistemas de gestión de energía que permiten, por ejemplo, asegurar el confort térmico independientemente del interruptor de tarjeta. Sin embargo, el hecho de que se sigan usando de la misma manera que en sus orígenes (insertándola en la ranura de una cajita junto a la puerta) en hoteles más modernos, refleja que siguen siendo vigentes como una tecnología que requiere, aunque sea en pequeñas acciones, de la “gerencia” de quien requiere de los servicios energéticos en el cuarto (iluminación, entretenimiento y confort térmico, entre otros).

RECOMENDACIONES en www.odondebuenr.com.mx



El esquema de Contratos de Desempeño Energético permiten arreglos donde terceras partes llevan a cabo inversiones que se pagan con los ahorros económicos logrados por la reducción en el consumo de energía. Esta es una práctica generalizada en grandes instalaciones de la administración públicas en Estados Unidos.

Los trabajos de análisis del esquema de Contratos de Desempeño Energético, se han llevado a cabo en México con apoyo de instancias internacionales y en conjunto con las empresas que operan bajo este esquema (ESCO, por sus siglas en inglés), pero no han sido suficientes para superar las barreras de carácter administrativo y legal que dificultan su realización, entre otras:

- Desconocimiento sobre el tipo de contrato necesario para las diferentes necesidades: contrato de inversión, de servicios o de arrendamiento.
- Inexistencia de un “contrato tipo” para la contratación de ESCO por parte de la APF.
- Dentro de los catálogos administrativos de la APF no existe un concepto de gasto que respalde las erogaciones para pagar a las ESCO.
- Dentro de los presupuestos de los inmuebles sólo existe el que corresponde al gasto en energía y no para su ahorro. No se tienen mecanismos que faciliten seleccionar al ganador del concurso tipo ESCO.
- El proceso requiere que la ESCO invierta en una evaluación energética previa que le permita cotizar, y no hay posibilidad de remuneración.

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

LA FOTO



Interruptor de tarjeta en hotel.

ATENTO AVISO:

Ya vamos en el capítulo 8 del curso

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



Informes en: cursosodeb@gmail.com