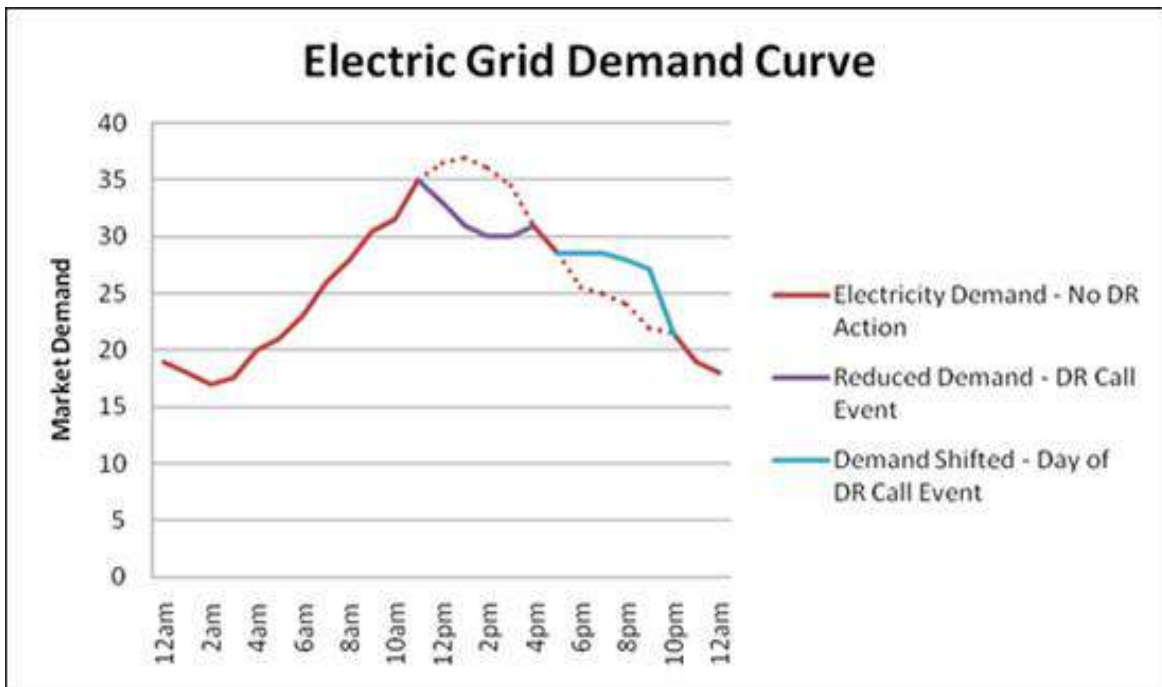


## LA CITA

**“La demanda controlable (o demand response, demand-side flexibility) es ya un pilar operativo en varios mercados eléctricos avanzados”**

The Value of Demand Flexibility, Agencia Internacional de Energía

## NUMERALIA



## LA DEMANDA CONTROLABLE LLEGA AL MERCADO ELÉCTRICO MEXICANO: ¿QUÉ ES Y PARA QUÉ SIRVE?

Por Odón de Buen R./Abril de 2026

### ¿Qué es la demanda controlable?

De acuerdo a la Agencia Internacional de Energía (AIE), el rápido aumento de la participación de las fuentes de energía renovable variable en el suministro eléctrico en muchas regiones y la creciente electrificación de sectores de consumo final como la calefacción y el transporte ha convertido a la flexibilidad de la demanda en un componente esencial para los sistemas eléctricos. En este panorama, los programas de respuesta a la demanda se están consolidando como una herramienta de flexibilidad cada vez más importante, permitiendo a hogares y empresas modificar o reducir su consumo eléctrico en respuesta a las señales de la red o del mercado.

La demanda controlable es, en el marco eléctrico mexicano, la capacidad de ciertos usuarios finales de reducir voluntariamente su consumo eléctrico en momentos críticos, ofreciendo esa reducción como un producto del mercado eléctrico.

Según la Ley del Sector Eléctrico, la demanda controlable es la *“demanda de energía eléctrica que las Usuarías Finales o sus representantes ofrecen reducir conforme a las Reglas del Mercado o las disposiciones que emita la CNE”*.

### ¿Cómo funciona?

Los consumidores grandes o conjuntos de medianos/pequeños que pueden gestionar su demanda y consumo de energía ofrecen al Mercado Eléctrico Mayorista la posibilidad de bajar su consumo en horas pico; el CENACE puede despachar esa reducción cuando sea más barato o seguro que encender generación adicional; y los participantes reciben una compensación económica por la energía “no consumida” cuando su reducción ayuda a estabilizar el sistema.

### ¿Por qué es importante?

Porque en momentos de estrés del sistema (por olas de calor, baja reserva operativa o alguna otra condición que puede ser nacional o regional) permite evitar apagones y cortes programados a costos menores que los propios apagones o la adquisición de recursos de oferta en el margen (cuando son muy caros), permite mayor penetración renovable y genera ingresos para los usuarios participantes.

La demanda controlable (o *demand response, demand-side flexibility*) ya es un pilar operativo en varios mercados eléctricos avanzados y se aplica principalmente en Europa, Estados Unidos, Australia y algunos mercados asiáticos, donde la flexibilidad de la demanda es tratada como un recurso de mercado que compite con generación y almacenamiento.

De acuerdo con la AIE, el potencial de la respuesta a la demanda es enorme, aunque su implementación a nivel mundial sigue estando en gran medida sin explotar y señala que, de acuerdo con sus análisis, a partir de 2024, solo se utilizan alrededor de 100 GW de respuesta a la demanda a nivel global y existe un potencial mucho mayor para la respuesta a la demanda industrial. Muchos procesos industriales, especialmente aquellos que dependen del calor o que operan por lotes, pueden modificar su consumo eléctrico de forma más rutinaria mediante la automatización o el almacenamiento térmico.

## **¿Qué se requiere de los usuarios?**

Sin estar bajo la misma ley, la obligación de establecer sistemas de gestión de la energía (SGEn) a los llamados Usuarios con Patrón de Alto Consumo (UPAC) aporta claramente a que los grandes usuarios vayan más allá de cumplir esa obligación y aprovechen los elementos tecnológicos que requieren para esta práctica para convertirse en participantes del mercado que implica la demanda controlable.

Entre los elementos tecnológicos que, de acuerdo con las mejores prácticas internacionales, requiere un usuario final para participar en demanda controlable, además de los SGEn, se incluyen: medición avanzada (AMI) y telemetría en tiempo real; controladores de carga y automatización; conexión a plataforma de agregador o DRMS (Demand Response Management System); conectividad robusta; identificación de cargas flexibles; y protocolos internos de operación.

## **¿Qué sigue en México?**

En el Décimo Quinto transitorio del Reglamento de la Ley del Sector Eléctrico (publicado el 3 de octubre de 2025) se establece: *“En un periodo de máximo ciento veinte días hábiles, a partir de la entrada en vigor del presente reglamento, la CNE debe publicar la regulación necesaria para que el CENACE pueda operar la Demanda Controlable”*.

## RECOMENDACIONES en [www.odondebuenr.com.mx](http://www.odondebuenr.com.mx)



La eficiencia energética y la flexibilidad de carga tienen un potencial sin explotar a nivel nacional suficiente para compensar significativamente el crecimiento de la demanda previsto sin precedentes (es decir, el consumo de electricidad y la demanda máxima) impulsado por los centros de datos, la industria y la electrificación del transporte y los edificios.

- Nuestro análisis de los programas de servicios públicos más grandes del país muestra que la eficiencia energética (~\$21/MWh) y la flexibilidad de carga (<\$40/kW-año) son actualmente los recursos de menor costo para reducir el consumo de electricidad y la demanda máxima. Sin embargo, a pesar de la crisis de asequibilidad de la energía, muchas jurisdicciones están respondiendo al crecimiento de la demanda aprobando la generación adicional de gas.
- Los enfoques tradicionales no están proporcionando la eficiencia y la flexibilidad de carga necesarias para satisfacer el crecimiento de la demanda proyectado. Los legisladores, las empresas de servicios públicos, los reguladores de servicios públicos y los grandes consumidores deben actuar ahora para acelerar las soluciones de gestión de la demanda, teniendo en cuenta las grandes variaciones regionales que determinan dónde y cómo se produce el crecimiento de la carga.

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

## LA FOTO



### **Aerogeneradores en Almont Pass, California. 1989.**

**Fue uno de los primeros parques eólicos comerciales de Estados Unidos, instalado a inicios de los años 80, y durante años fue la mayor concentración de aerogeneradores del planeta.**

## RED POR LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

En el canal en YouTube de la RedEE ya están los cuatro primeros conversatorios



[www.youtube.com/@redporlaeficienciaenergetica](http://www.youtube.com/@redporlaeficienciaenergetica)