

La energía y el costo eléctrico

29 de noviembre de 2023

Costo de producción actual

La energía eléctrica en México tiene un costo medio de producción de 1.38 pesos por kWh (0.069 dólares por kWh) de acuerdo con cifras de la Secretaría de Energía de 2021.

De acuerdo a datos de la Secretaría de Energía (SE), sobre la evolución de costos de producción de electricidad de la SENER, de la Prospectiva de Electricidad 2016-2030, la evolución del costo promedio de producción de un megawatt-hora (MWh) de electricidad en México de 2012 a 2022, ha pasado de **1,171 pesos en 2012, a una estimación de: 1,728 pesos (proyectado) en 2023**, sin embargo en estimaciones privadas, incluso alcanza los 1,920 pesos por megawatt-hora.

Año - Costo (promedio) en pesos por MWh

- 2012 - 1,171
- 2013 - 1,210
- 2014 - 1,407
- 2015 - 1,546
- 2016 - 1,501
- 2017 - 1,612
- 2018 - 1,804
- 2019 - 1,574
- 2020 - 1,467
- 2021 - 1,376
- 2022 - 1,621 (estimado)
- 2023 - 1,728 (proyectado)

En 2012 un MWh costaba 1,171 pesos, en 2023 cuesta 1,728 pesos por MWh para 2023.

**Hoy cuesta
47.7% más
producir luz en
México**

Para 2023 y 2024 se esperan nuevos aumentos debido al encarecimiento de los combustibles como el gas natural que Pemex no es capaz de producir y refinar para cubrir el total de la demanda interna, por lo que el insumo estratégico debe ser importado. Sin embargo, aun cubriéndola, en comparación con las fuentes renovables como son la solar y eólica, estas últimas mantienen costos más estables de generación y predictibles a largo plazo.

La CFE reportó un costo promedio de generación de 1.809 pesos por megawatt-hora (MWh) en 2019. Frente a ello, la Comisión Reguladora de Energía (CRE) estimó el costo promedio para producción privada en el mismo año en: 844 pesos/MWh, es decir, el costo de CFE aún sigue siendo poco más del doble vs la media de producción privada en 2019 calculada por la misma CRE.

Las cifras de los dos organismos regulatorios (SENER y CRE) validan que la producción privada de electricidad tiene costos sustancialmente menores que la generación de CFE en México. Esto respalda que diversificar las fuentes de generación ayudaría significativamente a reducir costos, siempre que haya un marco regulatorio que alinee correctamente los incentivos.



Costo de producción con energías renovables

La Agencia Internacional de Energías Renovables calcula que el costo nivelado de electricidad para proyectos eólicos terrestres en América Latina entre 0.03 (0.55 MXN) y 0.07 dólares (1.29 MXN) por kWh. Para proyectos fotovoltaicos grandes en la región, oscila entre 0.02 (0.37 MXN) y 0.07 dólares (1.29 MXN) por kWh.

Es decir, las energías renovables como la eólica o solar-fotovoltaica pueden generar electricidad a un costo similar e incluso menor que las fuentes convencionales según la región.



Recomendaciones internacionales

- El BID impulsa un aumento de la participación de energías renovables en la matriz eléctrica de América Latina, meta regional del 70% en 2030.
- La OCDE publicó el reporte "Hacia Sistemas Alimentados con Energías Renovables: Las Perspectivas para México" donde recomienda reformas para impulsar la transición energética.
- La ONU en los ODS establece como meta fundamental la transición hacia energías renovables y la eficiencia energética en todos los países.

En conclusión, el desarrollo de fuentes renovables como la eólica y solar en México es importante, además de recomendado por organismos internacionales, pues son capaces de reducir los costos de generación eléctrica y al consumidor final, además de impulsar los urgentes beneficios ambientales.