IMCO | INSTITUTO MEXICANO PARA LA COMPETITIVIDAD, A.C. | FRIEDRICH NAUMANN STIFTUNG Für die Freiheit México | COMUNICADO

LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA DE AMÉRICA DEL NORTE:

generación eléctrica, minerales críticos e integración regional.



La transición eléctrica avanza en América del Norte, pero México necesita acelerar el paso para cumplir sus metas de 2030

- **América del Norte avanza hacia una generación eléctrica de menores emisiones.** Cuatro de cada diez unidades eléctricas provinieron de fuentes de bajas emisiones.
- En 2025 México generó 23.5% de su electricidad con fuentes limpias, **debajo de la meta de 38% para 2030.**
- **Texas triplicó la participación de la energía solar en su generación eléctrica en cuatro años** (de 4% a 12% entre 2021 y 2025), mientras que el carbón pasó de 19% a 13%.

La digitalización y la electrificación están transformando las economías de América del Norte. El crecimiento de los centros de datos y la inteligencia artificial aumenta la demanda de electricidad y plantea nuevos retos para ampliar la capacidad de generación y fortalecer la infraestructura eléctrica. En este contexto, garantizar un suministro suficiente, confiable y competitivo será fundamental para aprovechar las oportunidades de inversión en la región.

Ante este panorama, el Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO) y la Fundación Friedrich Naumann (FNF) analizan la transición energética en México, Estados Unidos y Canadá. La investigación examina los cambios regulatorios recientes, el papel de los minerales críticos y las oportunidades para fortalecer la integración energética regional, así como las diferencias en materia de política energética que podrían influir en la revisión del T-MEC.

IMCO Propone

1. **Acelerar el despliegue de proyectos de transmisión y aprovechar los mecanismos de financiamiento existentes.** La CFE prevé invertir cerca de 132 mil millones de pesos en transmisión entre 2026 y 2030 para instalar 7,545 km de líneas, mientras que la Fibra E —que en su más reciente emisión recaudó 14 mil 513 millones de pesos— aportaría únicamente 48 mil millones. Conviene explorar las distintas fuentes y estructuras de financiamiento para expandir las redes eléctricas.
2. **Operar de forma efectiva la vía ordinaria de solicitud de permisos de generación para el Mercado Eléctrico Mayorista (MEM), en paralelo a las convocatorias de la SENER.** Actualmente, la presentación de solicitudes para participar en el Mercado Eléctrico Mayorista depende, en la práctica, de las convocatorias de la Secretaría de Energía (SENER), cuyos periodos de recepción son limitados y poco predecibles. Se propone permitir la presentación continua de solicitudes, con plazos claros de resolución y criterios públicos para evaluar su compatibilidad con la planeación del sector eléctrico.

A partir de este análisis se busca identificar las oportunidades de inversión para el capital europeo y las condiciones necesarias para aprovecharlas.

El estudio identifica que la transición energética avanza en los tres países, aunque a distintas velocidades debido a sus diferencias en recursos, regulación e infraestructura. Estas condiciones influyen en la capacidad de cada país para incorporar nuevas tecnologías de generación y responder al crecimiento de la demanda eléctrica.

La generación eléctrica de bajas emisiones gana terreno en la región, impulsada, entre otros factores, por la reducción de costos de estas tecnologías. Texas ilustra esta transformación, ya que entre 2021 y 2025 la participación de la energía solar en su generación eléctrica aumentó de 4% a 12%, mientras que la de carbón disminuyó de 19% a 13%.

A partir de este panorama, el IMCO identifica tres hallazgos. Primero, la distancia entre la generación limpia actual y las metas de los planes de transición representan un reto significativo para el país. Segundo, el crecimiento de la demanda abre oportunidades para la inversión privada, nacional y extranjera, aunque las condiciones varían entre países. Tercero, la integración energética de América del Norte enfrenta limitaciones institucionales y regulatorias que frenan su profundización.

¿Cómo avanza la transición energética en la región y dónde se ubica México?

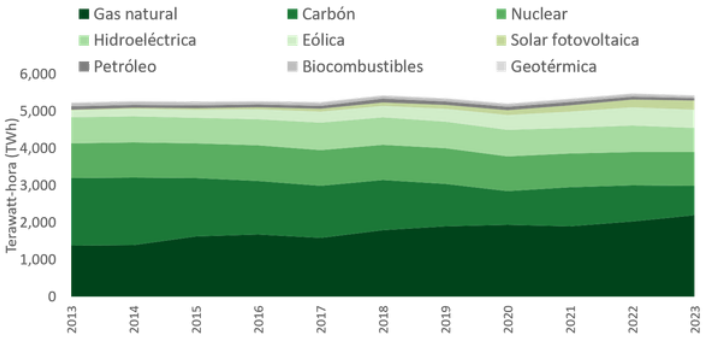
En **América del Norte, la participación de las fuentes de bajas emisiones en la generación eléctrica pasó de poco más de un tercio en 2013 a 43% en 2023.** En contraste, la participación del carbón disminuyó de 34.4% a 14.6%. Sin embargo, la composición de la generación eléctrica varía considerablemente entre los tres países.

En 2025, la hidroelectricidad representó 54.9% de la generación de Canadá, mientras que Estados Unidos obtuvo 39.8% de su electricidad del gas natural y México generó 61.2% mediante centrales de ciclo combinado.

México enfrenta el reto de acelerar la incorporación de fuentes limpias para cumplir con sus objetivos de generación eléctrica. En 2025, estas fuentes aportaron 23.5% de la electricidad generada, lejos de la meta de entre 35% y 38% para 2030. Alcanzarla **requeriría aumentar la participación de la generación limpia entre 2.3 y 2.9 puntos porcentuales por año**. Ante el crecimiento previsto de la demanda eléctrica, será necesario incorporar nueva capacidad de generación limpia y fortalecer la infraestructura para aprovecharla.

El gas natural ha aumentado su participación en la generación eléctrica de la región

Generación eléctrica por fuente en América del Norte (Terawatt-hora)



Fuente: Elaborado por el IMCO con datos de la Agencia Internacional de Energía (AIE).

¿Cómo atender la creciente demanda de electricidad y bajo qué condiciones?

El crecimiento de los centros de datos abre nuevas oportunidades de inversión en generación e infraestructura eléctrica. Goldman Sachs proyecta que la demanda máxima de los centros de datos en Estados Unidos aumentará de 31 GW en 2025 a 66 GW en 2027, lo que elevaría su participación en la demanda máxima de electricidad del país de 4.1% a 8.5%.

Las energías renovables representan una alternativa competitiva para atender parte de esta demanda. Según Lazard, los costos de generación en Estados Unidos son de 37 y 38 dólares por MWh para la energía eólica y solar, respectivamente, frente a 48 dólares para el gas natural y 71 dólares para el carbón. Esta transformación también se refleja en Texas, donde la Administración de Información Energética de Estados Unidos (EIA) proyecta que la generación solar superará a la de carbón al cierre de 2026.

Sin embargo, aprovechar estas oportunidades depende de las condiciones regulatorias y las facilidades para invertir en infraestructura de cada país. **En México, la participación privada en la generación eléctrica está permitida, pero bajo un esquema que mantiene la rectoría del Estado y le reserva al menos 54% de la energía inyectada a la red cada año.** Dentro de ese límite, los particulares pueden participar mediante tres figuras, la generación distribuida, el autoconsumo y la generación para el Mercado Eléctrico Mayorista, que se distinguen por el tamaño de la central y por el uso de la energía.

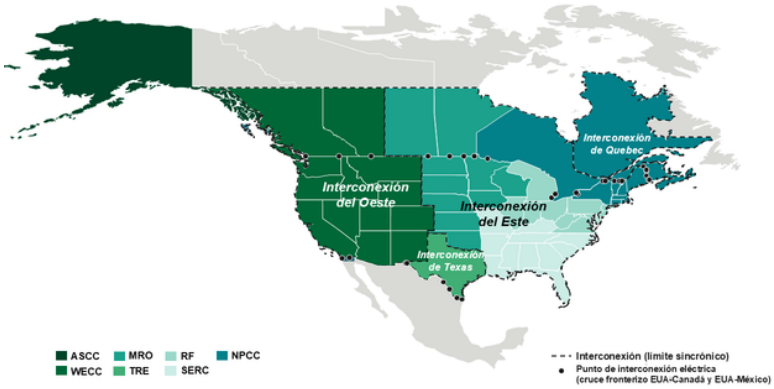
La autorización de nuevos proyectos de generación eléctrica en México se ha reactivado, aunque con restricciones. Entre enero de 2025 y octubre de 2026 se otorgaron 85 permisos, equivalentes a 8,425.5 MW de capacidad. El ritmo de autorización fue más del doble del registrado entre 2019 y 2024, aunque se mantuvo cerca de la mitad del que se observó entre 2014 y 2018. El desafío ahora es convertir los permisos y anuncios de inversión en proyectos operativos, para lo cual será fundamental ampliar y modernizar la red de transmisión eléctrica.

¿Qué tan integrada está la región y qué oportunidades existen para fortalecer la cooperación?

Estados Unidos y Canadá cuentan con proyectos de infraestructura trasnacional de redes eléctricas, como Champlain Hudson Power Express, diseñado para transportar hasta 1,250 MW de electricidad de Quebec a Nueva York.

En contraste, las interconexiones eléctricas de México con Estados Unidos son limitadas, algo que también se refleja en la gobernanza de la confiabilidad del sistema. La North American Electric Reliability Corporation (NERC) es la organización responsable de la confiabilidad del sistema eléctrico de Norteamérica con alcance transfronterizo en sus entidades regionales.

Consejos Regionales de Confiabilidad de América del Norte e interconexiones transfronterizas



Fuente: Elaborado por el IMCO con información de la North American Electric Reliability Corporation (NERC).
Nota: los límites estatales/provinciales son aproximados; varios estados reales se dividen entre dos consejos. México se muestra en gris por quedar fuera de la huella que NERC evalúa formalmente, salvo el extremo norte de Baja California, vinculado a WECC pero sin evaluación conjunta vigente.

A estas limitaciones se suman las tensiones comerciales en la región. El 1 de julio de 2026, Estados Unidos anunció que no renovaría el T-MEC en su forma actual, lo que añadió incertidumbre al futuro de la cooperación trilateral. A pesar de las tensiones comerciales, el aumento de la demanda de electricidad y las cadenas de valor compartidas ofrecen oportunidades para fortalecer la cooperación energética en América del Norte.

México cuenta con los mecanismos para atraer la inversión necesaria para abordar este desafío, pero su aprovechamiento dependerá de fortalecer la certeza jurídica, agilizar los permisos y ampliar la infraestructura eléctrica.

Para entrevistas favor de comunicarse con:
Romina Girón | prensa@imco.org.mx | Cel. 55 4785 4940