



PLATAFORMA
TRANSICIÓN ENERGÉTICA
LATINOAMÉRICA

Perfil Energético **MÉXICO**



ONG - Uno Punto Cinco

2025

ÍNDICE

PRINCIPALES DATOS.....	2
RESUMEN.....	3
EMISIONES DE GEI.....	4
Emisiones GEI por sector.....	4
Emisiones por tipo de gas	
Emisiones totales de GEI per cápita.....	6
DATOS ENERGÉTICOS.....	8
Consumo energético primario por fuente.....	8
Consumo energético primario total por tipo de fuente	
Consumo energético primario por fuente renovable año 2023.....	12
Generación de electricidad por fuente.....	13
Generación total de electricidad por tipo de fuente.....	15
Generación de electricidad por fuente renovable año 2023.....	17
COMPROMISOS ENERGÉTICOS Y CLIMÁTICOS.....	18
Estado de avance de compromisos.....	18
Objetivos y porcentajes.....	19
PRINCIPALES POLÍTICAS PÚBLICAS.....	21
1. Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC) y Ley de Cambio Climático.....	21
2. Estrategia de Transición Energética y Reforma Eléctrica.....	22
3. Planes sectoriales: Transporte, Petróleo y Uso de Suelo.....	23
IMPACTOS Y DESAFÍOS DEL SECTOR.....	24
INSTITUCIONES CLAVES.....	26
Instituciones Públicas.....	26
Instituciones Privadas.....	27
Instituciones Sociedad Civil.....	28

PRINCIPALES DATOS	
Emisiones nacionales	651,73 MtCO ₂ e de GEI. (con UTCUTS)
Participación en las emisiones globales	1,14% (2022, según reporte de Naciones Unidas)
Cambio de las emisiones desde el año 2000	+13% (2022, con UTCUTS)
Consumo energético primario	2298,73 TWh (2024)
Participación renovable en consumo energético primario	8,1% (2024)
Generación de electricidad	361,28 TWh (2024)
Participación renovable en generación de electricidad	21,9% (2024)
Principales Políticas Públicas	-Contribuciones Determinadas -Nivel Nacional (NDC) y Ley de Cambio Climático -Estrategia de Transición Energética y Reforma Eléctrica -Planes sectoriales: Transporte, Petróleo y Uso de Suelo
Instituciones clave	-Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) -Secretaría de Energía (SENER) -Comisión Federal de Electricidad (CFE) -Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes (SICT) -Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU) -Instituto Nacional de Electricidad y Energías Limpias (INEEL) -Comisión Reguladora de Energía (CRE) -Comisión Nacional de Hidrocarburos (CNH)



RESUMEN

México posee un perfil energético dominado por los hidrocarburos, pero con una creciente inserción de energías renovables en electricidad. Actualmente, cerca del 90% de la energía primaria de México proviene de combustibles fósiles, principalmente petróleo y gas natural, lo que refleja su posición como uno de los mayores productores mundiales de petróleo.

En el año 2024, el gas natural aportó ~44% de la oferta energética y el petróleo ~43%, alimentando su robusto sector de transporte, industria y generación térmica. Sin embargo, México también destaca por tener una matriz eléctrica limpia entre las grandes economías del G20 fuera de Europa. Cerca del 22% de su electricidad provino de fuentes renovables en 2024, gracias a su capacidad hidroeléctrica y a la incorporación de energía eólica y solar en la última década.

En emisiones de GEI, en el año 2022 las emisiones de México (incluyendo UTCUTS) alcanzaron ~652 MtCO₂e. Más de dos tercios de esas emisiones provinieron del sector energético, principalmente transporte y generación de electricidad y calor. En segundo lugar, el sector de la agricultura contribuyó con el 15% de las emisiones totales del país.

México se ha comprometido en su NDC a reducir en un 22% sus GEI al 2030, y un 51% sus emisiones de carbono negro. Ahora bien, enfrenta un gran desafío para lograrlo bajo las políticas actuales, ya que en los últimos años se ha favorecido la generación fósil, reforzando a la eléctrica estatal CFE en perjuicio de las renovables.

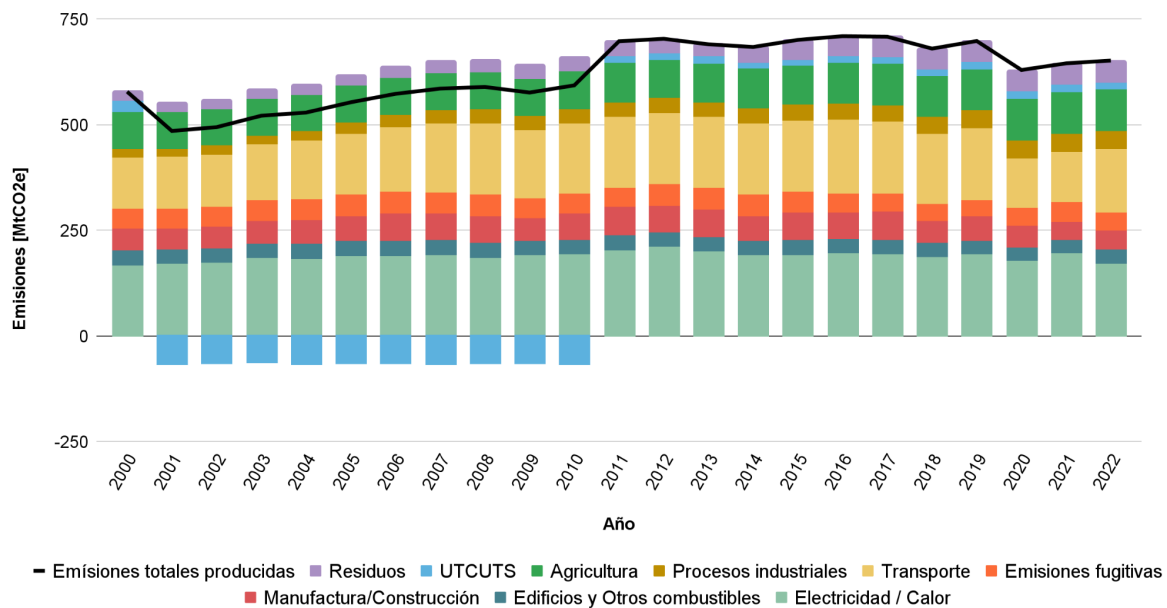
El país combina una amplia base de recursos fósiles e infraestructura asociada con un potencial renovable considerable (sol, viento), y se encuentra en una encrucijada en la que deberá equilibrar su seguridad energética y los compromisos climáticos internacionales.



EMISIONES DE GEI

Emisiones GEI por sector

Evolución de emisiones de GEI por sector en MtCO₂e para el periodo 2000-2022



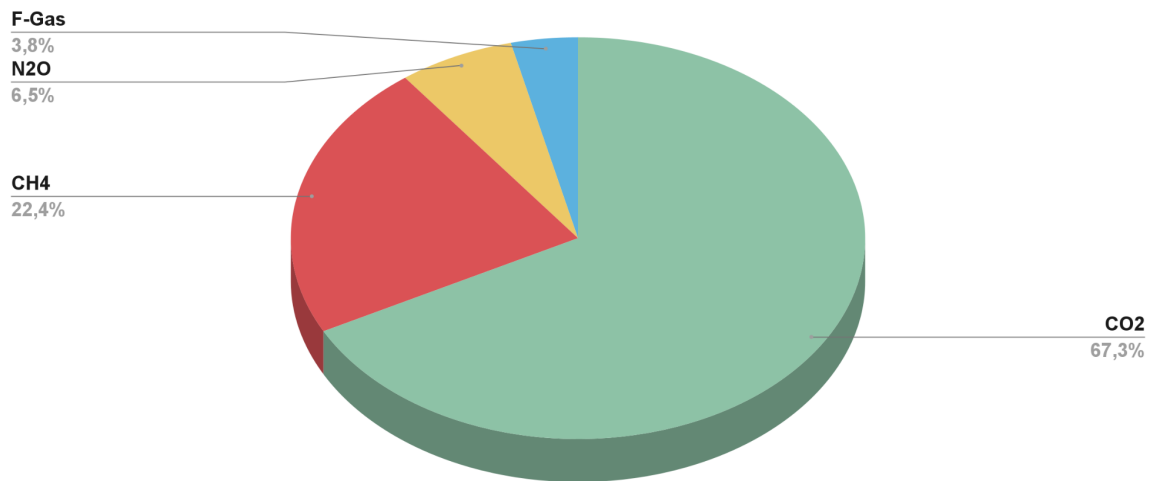
Nota: elaboración propia a partir de datos de Climate Watch.

El inventario de emisiones de México muestra un claro predominio del sector energía. Según datos de 2022, poco más del 68% de las emisiones de GEI (incluyendo UTCUTS) provienen del sector energético. Dentro de este, las fuentes principales de emisiones son la generación de

electricidad y calor, y el transporte con un total de 22,8%. Le siguen las emisiones de la agricultura (15%) y el sector de residuos (7,7% del total).

Emisiones por tipo de gas

Distribución de emisiones de GEI por gas para el año 2022

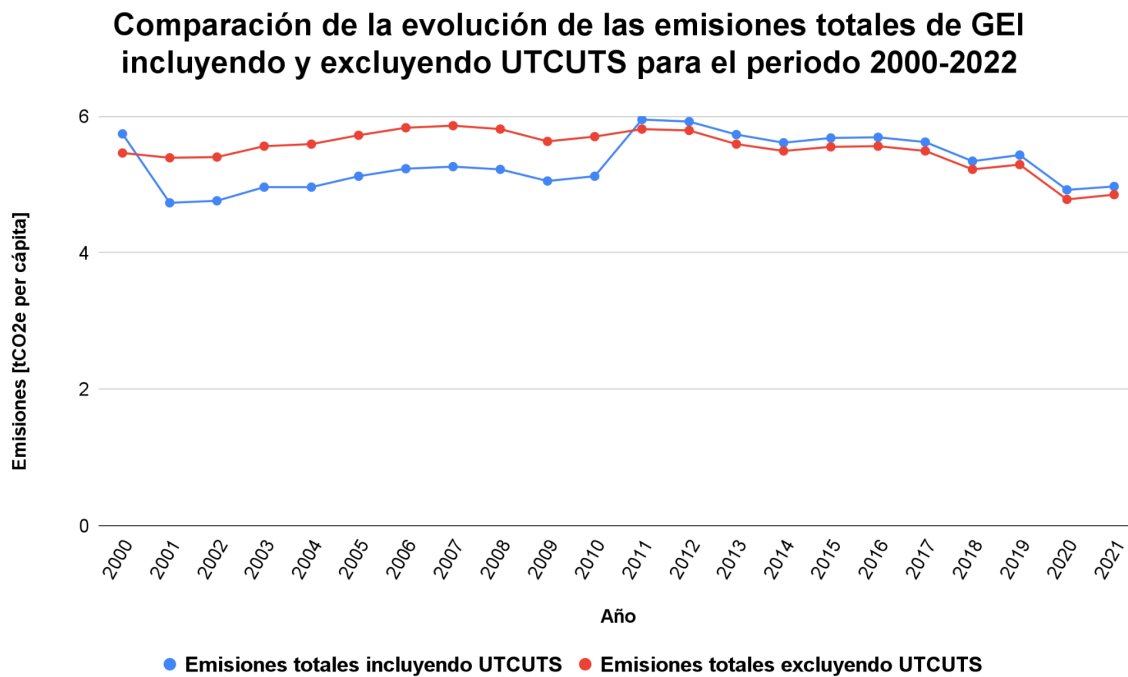


Nota: elaboración propia a partir de datos de Climate Watch.

Las emisiones de México se componen mayoritariamente de dióxido de carbono (CO₂) proveniente de la quema de combustibles fósiles. En 2022, aproximadamente el 67% de sus emisiones de GEI (incluyendo UTCUTS) fueron de este gas. El porcentaje restante correspondió principalmente a metano (CH₄) con alrededor de un 22%, seguido de óxido nitroso (N₂O) con un poco más de un 6% y gases fluorados (F-Gas) con alrededor de un 4%. El CH₄, fue emitido principalmente por actividad agrícola, manejo de residuos y emisiones fugitivas. Por su parte, el N₂O proviene en gran parte del uso de fertilizantes sintéticos en la agricultura intensiva.



Emisiones totales de GEI per cápita



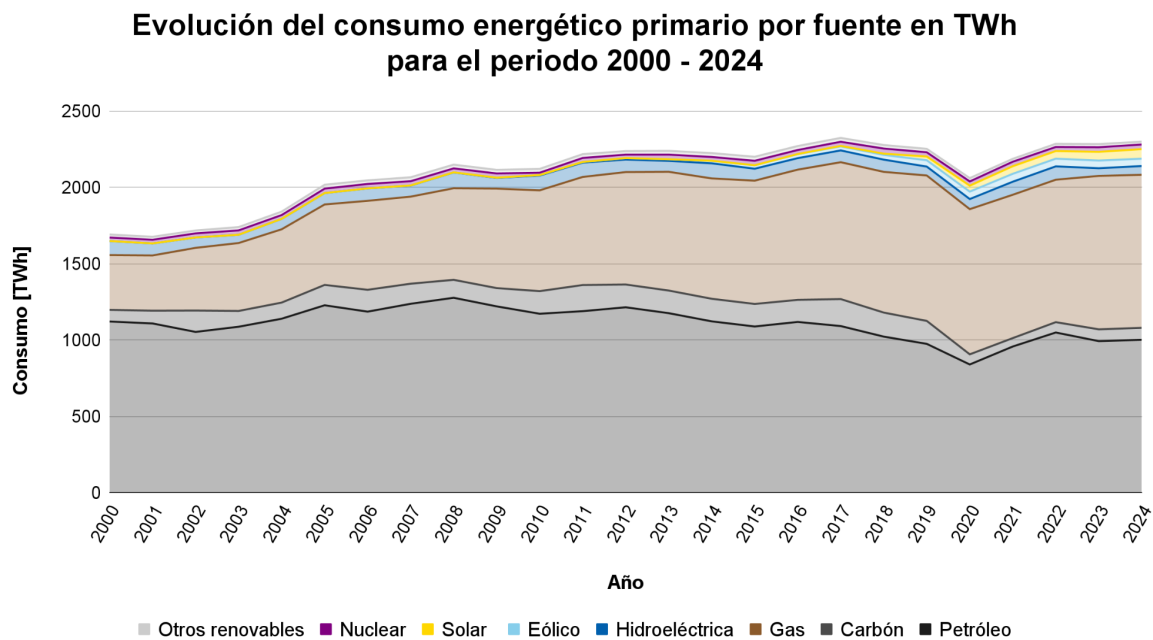
Nota: elaboración propia a partir de datos de Climate Watch.

Las emisiones per cápita de México (sin UTCUTS) se sitúan en un nivel medio-alto a escala global. En 2022, rondaron las 5 tCO₂e/habitante. Esta cifra coloca a México por debajo de grandes emisores como EE.UU. o China, pero por encima de la mayoría de los países latinoamericanos. Comparativamente, México emite más GEI por habitante que Brasil, y bastante más que países andinos como Perú o Colombia.



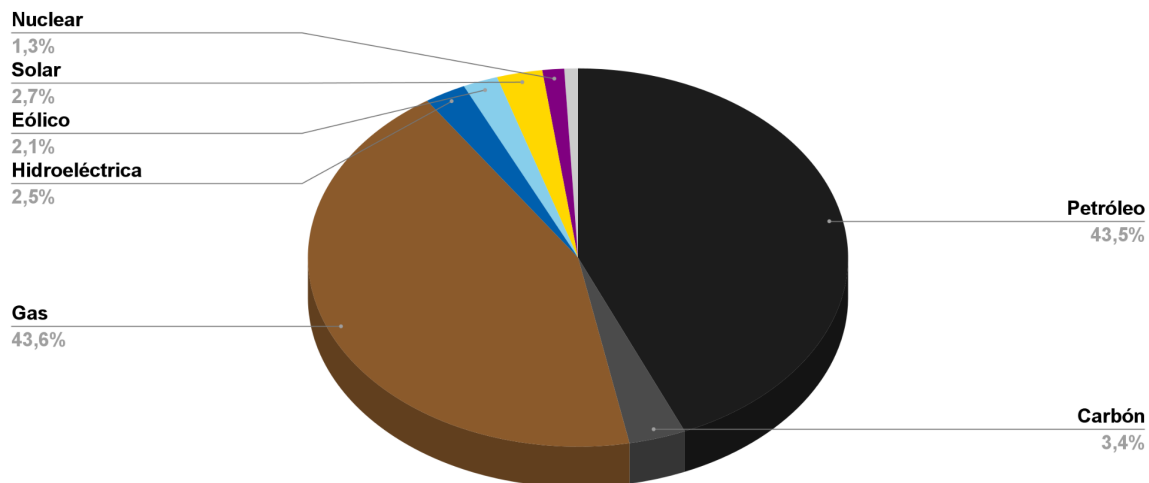
DATOS ENERGÉTICOS

Consumo energético primario por fuente



Nota: elaboración propia a partir de datos de Our World in Data.

Distribución del consumo energético primario por fuente para el año 2024



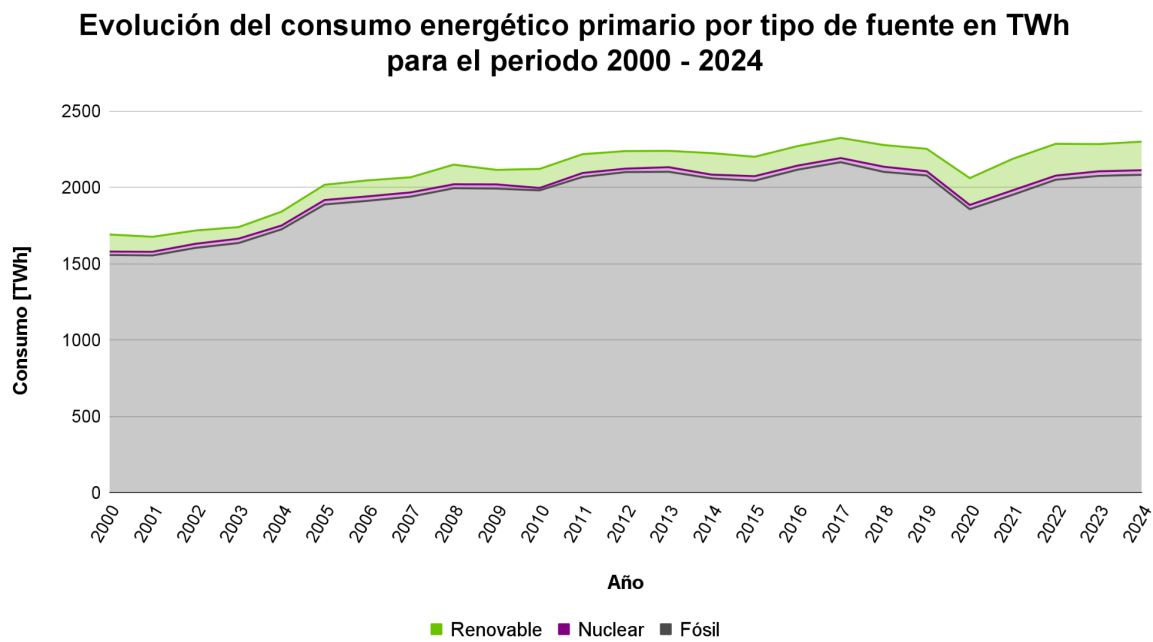
Nota: elaboración propia a partir de datos de Our World in Data.

La matriz energética primaria de México está ampliamente dominada por los combustibles fósiles. En 2024, el consumo de gas natural representó el 43,6% de la oferta primaria total, seguido por el petróleo crudo con 43,5% y el carbón mineral con 3,4%. Estas tres fuentes fósiles combinadas rondaron el 90% del consumo total de energía primaria. Las energías limpias representaron gran parte del restante. La energía solar con 2,7%, la hidroeléctrica con 2,5%, la eólica con 2,1%, y la energía nuclear con 1,3%.

México, pese a su potencial renovable, aún depende en gran medida de hidrocarburos. El petróleo se utiliza masivamente en transporte y como materia prima petroquímica. De todas maneras, las energías renovables no convencionales han crecido: en 2014 la energía eólica y solar eran menores del 1%, y en 2024 llegaron a casi un 5%.



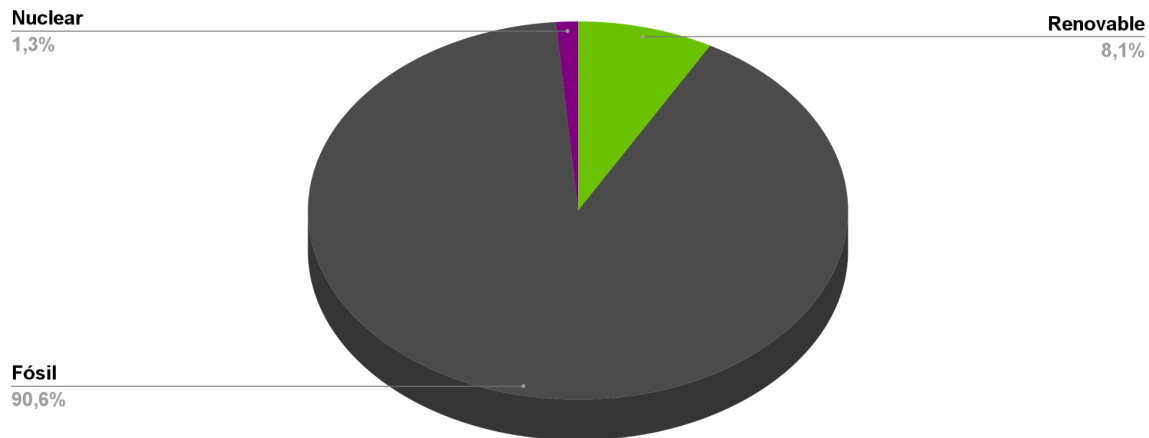
Consumo energético primario total por tipo de fuente



Nota: elaboración propia a partir de datos de Our World in Data.



Distribución del consumo energético primario por tipo de fuente para el año 2024



Nota: elaboración propia a partir de datos de Our World in Data.

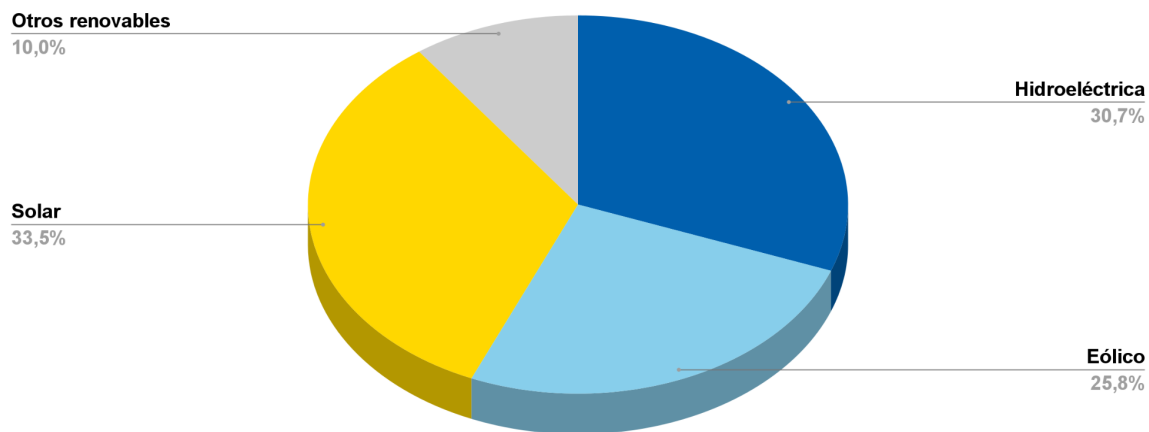
Agrupando en categorías mayores, en 2024 alrededor del 93% de la energía primaria de México fue de origen no renovable. Este protagonismo fósil no ha variado mucho en el tiempo, y es que en los momentos en que se pueden observar bajas en el gráfico, también se ve afectado el consumo renovable.

A diferencia de Chile o Brasil, el país no ha anunciado un calendario de eliminación de carbón ni un objetivo explícito del porcentaje de renovables al 2030 (más allá del 35% de generación limpia en la Ley de Transición Energética), por lo que este escenario no se puede proyectar con mayores variabilidades.



Consumo energético primario por fuente renovable año 2023

Distribución del consumo energético primario por fuente renovable para el año 2024



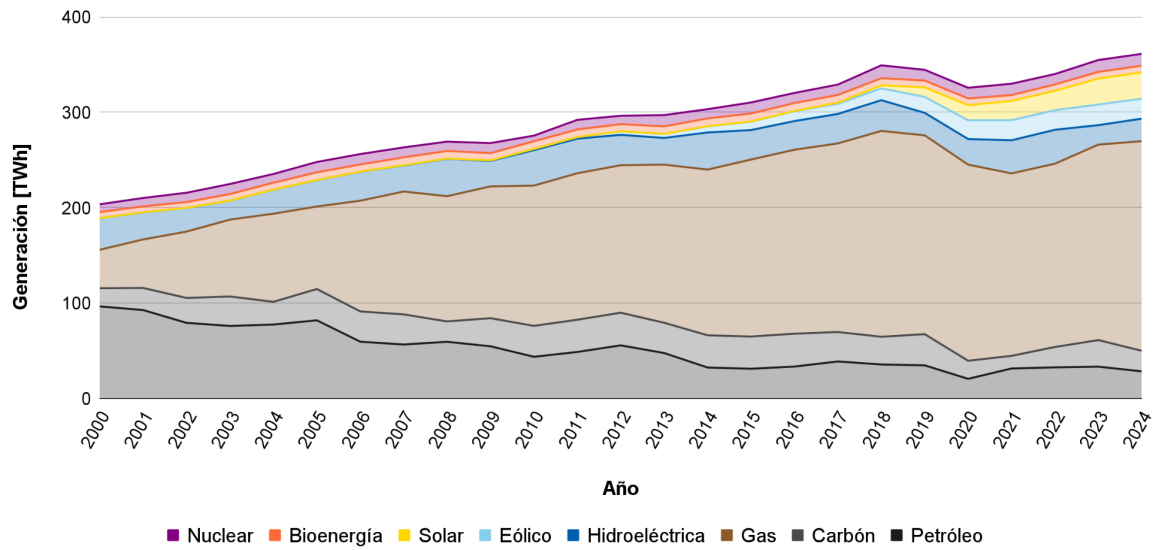
Nota: elaboración propia a partir de datos de Our World in Data.

Dentro de las fuentes renovables de México, en 2024 las más importantes fueron la solar, hidroeléctrica y eólica. La política actual busca potenciar hidroeléctricas existentes, para aumentar la generación sin nuevas presas, y está implementando proyectos solares emblemáticos como la central Puerto Peñasco de 1 GW en Sonora (CFE). Sin embargo, sin metas definidas para 2030, la participación renovable podría estancarse.



Generación de electricidad por fuente

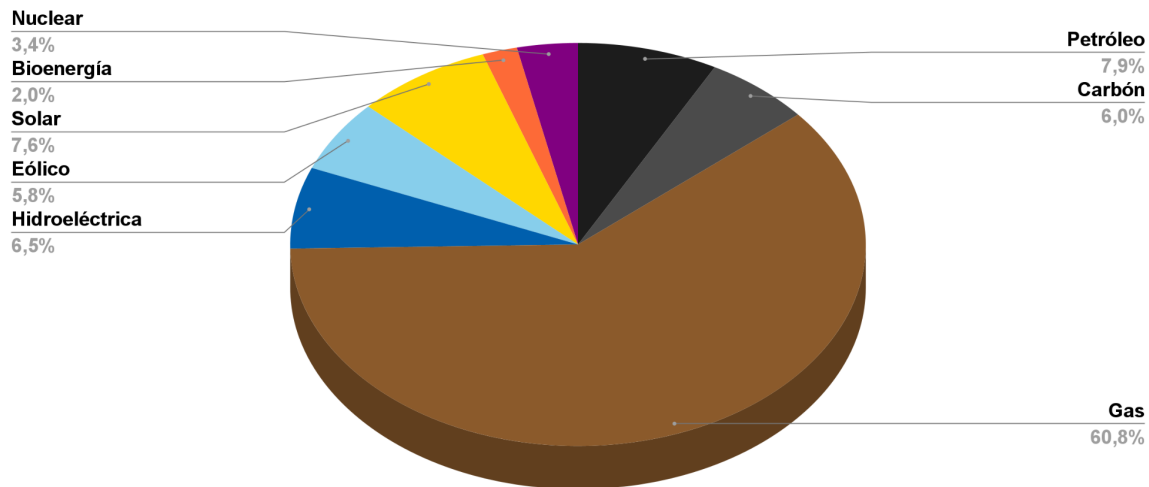
**Evolución de la generación eléctrica por fuente en TWh
para el periodo 2000 - 2024**



Nota: elaboración propia a partir de datos de Our World in Data.



Distribución de la generación eléctrica por fuente para el año 2024



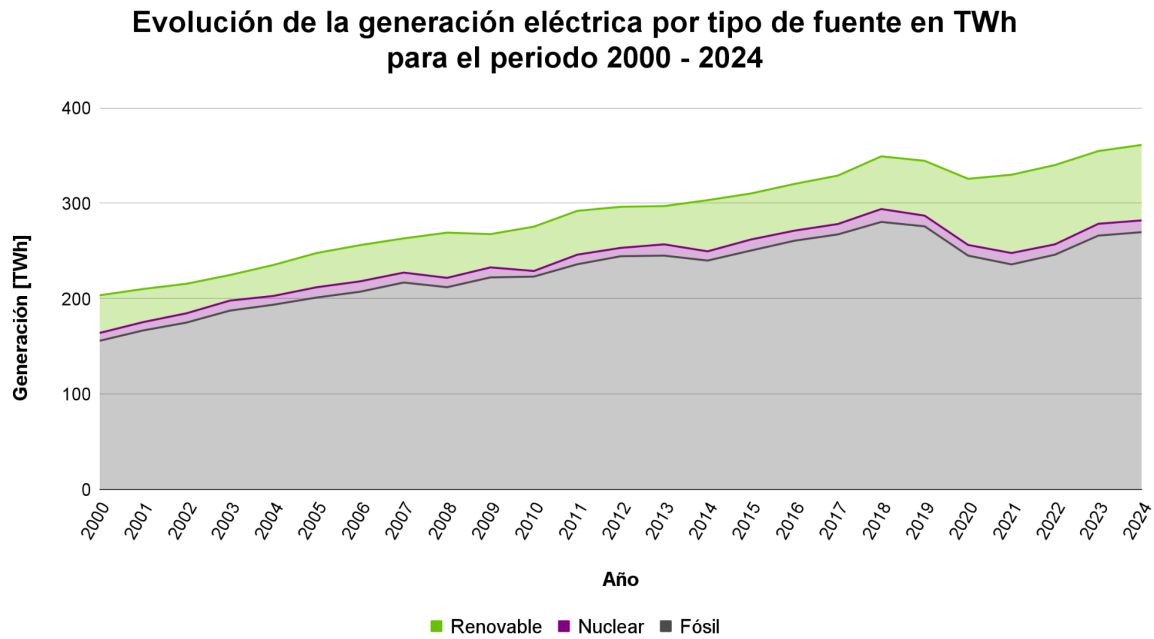
Nota: elaboración propia a partir de datos de Our World in Data.

La generación eléctrica de México es más diversa y limpia que su matriz primaria. En 2024, aproximadamente el 61% de la electricidad fue generada con gas natural, seguido del petróleo y derivados y solar. La expansión renovable en 2015 se frenó tras 2019 al cancelarse nuevas subastas y priorizar la carga base térmicas, por ello, entre el 2020 y el 2022 el crecimiento eólico y solar fue por inercia de proyectos ya contratados.

Por otro lado, la generación a base de gas natural ha ido en aumento, desplazando parcialmente al combustóleo y al carbón. Desde 2010 hasta 2024, la participación de gas natural subió de 53,4% a 60,8%. Nuclear: sigue en torno al 3% con Laguna Verde; se discute ampliar pero no hay decisiones firmes.



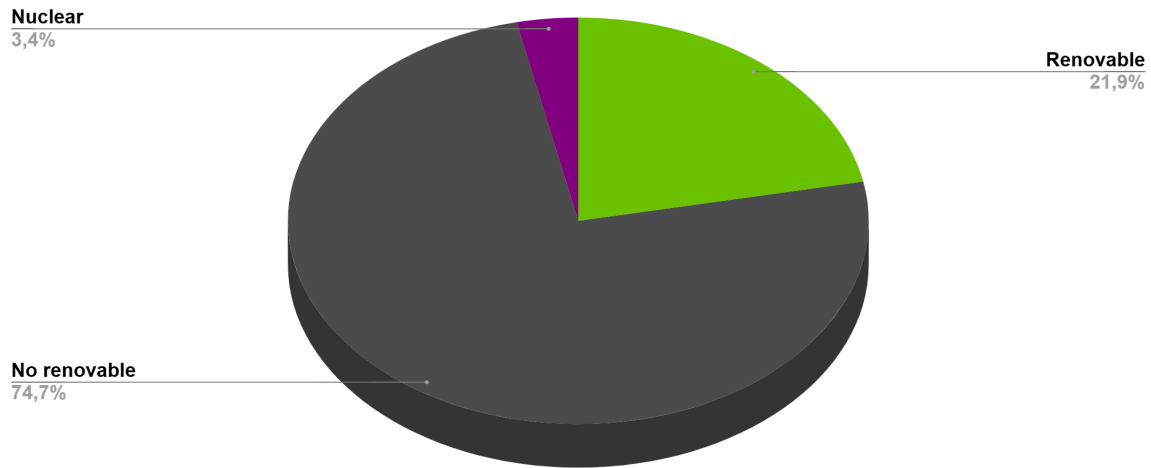
Generación total de electricidad por tipo de fuente



Nota: elaboración propia a partir de datos de Our World in Data.



Distribución de la generación eléctrica por tipo de fuente para el año 2024



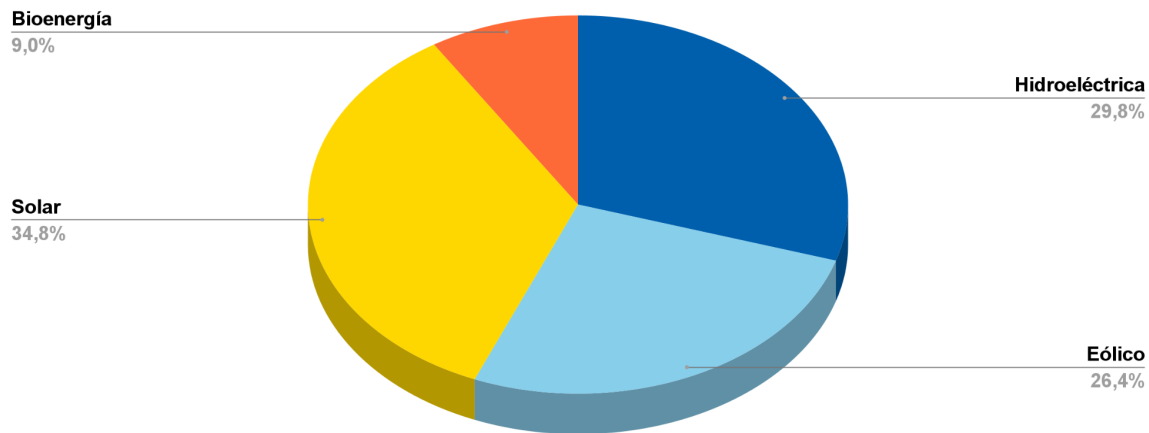
Nota: elaboración propia a partir de datos de Our World in Data.

En 2024, la generación limpia fue de alrededor de 91 TWh, mientras que los fósiles generaron aproximadamente 270 TWh. Actualmente, cerca del 78% de la generación eléctrica mexicana proviene de fuentes no renovables (combustible fósil y nuclear) mientras que alrededor de un 25% viene de renovables, una cifra 10 puntos porcentuales por debajo de la meta legal de 35% para 2024.



Generación de electricidad por fuente renovable año 2023

Distribución de la generación eléctrica por fuente renovable para el año 2024



Nota: elaboración propia a partir de datos de Our World in Data.

Si entramos solo en las fuentes renovables que contribuyen a la generación eléctrica, nos encontraremos con una matriz renovable diversa, en donde el total se divide en partes casi iguales entre la generación hidro, eólica y solar. La bioenergía representa un porcentaje menor con un 9%. En este sentido, el país tiene una base sólida, que de continuar en aumento podría otorgar un sistema resiliente en caso de eventos o condiciones climáticas variables.

Hoy el desafío de México no es explorar nuevas fuentes y formas, sino expandir la matriz actual en su porcentaje de participación, generación y alcance.



COMPROMISOS ENERGÉTICOS Y CLIMÁTICOS

Estado de avance de compromisos

México fue uno de los primeros países en desarrollar una Ley de Cambio Climático (2012) y en presentar una NDC ambiciosa, pero el progreso reciente ha sido irregular. Su meta no condicionada es reducir en un 22% sus GEI para 2030, y hasta un 36% condicionalmente.

En el año 2020, las emisiones se encontraban ligeramente por encima de la ruta necesaria para cumplir sus compromisos, en parte por el repunte económico post-COVID, pero también por políticas internas que han favorecido energías fósiles. Por ejemplo, la cancelación de subastas eléctricas limpias y la promoción del combustóleo de PEMEX en generación.

En 2022, bajo presiones internacionales, México anunció la elevación de su compromiso a -35% incondicional para 2030, incluyendo absorciones LULUCF (extracción y almacenamiento de dióxido de carbono (CO₂) de la atmósfera por parte de los ecosistemas naturales, como bosques y suelos) y parece contar con medidas adicionales condicionales.

En renovables, la meta legal de 35% de generación limpia para 2024 no se cumplió, posponiéndose probablemente al 2025 o 2026. No obstante, el país también presenta avances: México ha implementado estándares estrictos de eficiencia vehicular, eliminando progresivamente vehículos ligeros altamente emisores; también ha adoptado normas de eficiencia en refrigeradores, aires acondicionados e iluminación, las que han moderado el crecimiento de la demanda eléctrica.

En cuanto a carbono negro, se han establecido normas de ultra bajo azufre en combustibles. Adicionalmente, algunos estados y ciudades (CDMX, Jalisco, Nuevo León) han lanzado sus propias estrategias climáticas y meta de carbono neutral para 2050, impulsando acciones locales



como mejoras en transporte público y rellenos sanitarios con captura de biogás. Internacionalmente, México participó en la iniciativa Methane Pledge para reducir en un 30% las emisiones de metano a 2030. PEMEX anunció un plan para invertir en reducir la quema y el venteo en sectores clave.

En síntesis, el avance de México hacia sus compromisos es mixto: si bien mantiene sus metas formales e incluso las ha aumentado en foros globales, internamente algunas políticas energéticas van en sentido contrario, poniendo en duda el cumplimiento pleno de su NDC sin compensaciones en otros sectores. El país necesitará mayores esfuerzos, como retomar el impulso renovable y desincentivar el uso de combustóleo y carbón, para cerrar la brecha de emisiones de cara a 2030.

Objetivos y porcentajes

Los compromisos cuantitativos de México incluyen tanto metas de reducción de emisiones como objetivos específicos sectoriales. En su NDC actualizada (2022), México se comprometió a reducir en un 35% sus emisiones GEI al 2030 incondicionalmente, y en un 40-45% si recibe apoyo internacional, aunque esta actualización deberá ser comunicada formalmente.

La NDC original (2015) establecía una disminución de un 22% de emisiones GEI y de un 51% de carbono negro para 2030. En términos de emisiones absolutas, la meta del 22% equivale a no superar un monto aproximado de 759 MtCO₂e en 2030.

Sectorialmente, se espera que la energía aporte la mayor parte de las reducciones, con aproximadamente un 30% de recorte, en conjunto con sectores como la agricultura (8%) y residuos (12%). Además, se plantea que el sector de UTCUTS pase de ser una fuente de emisiones a un sumidero leve de carbono. Esto se debe complementar con medidas de eficiencia energética, cuya meta a nivel país es reducir en un 1,9% la intensidad energética anual del PIB hasta 2030.



En cuanto a energía renovable, la Ley de Transición Energética fijó la meta de alcanzar un 35% de generación eléctrica limpia al 2024 (no alcanzada) y un 43% al 2030. Esto incluye hidro, nuclear y renovables modernas. Dado el rezago, alcanzar el 43% requeriría acelerar fuertemente la instalación de renovables; aproximadamente se necesitaría el crecimiento de 2 GW anuales sostenidos.

En transporte, no hay una meta nacional oficial de vehículos eléctricos, pero la Estrategia de Movilidad Eléctrica sugiere alcanzar el 50% de ventas de autos nuevos cero emisiones para 2040. Por otro lado, a nivel forestal, México se comprometió a alcanzar cero deforestación ilegal para 2030 en la Declaración de Glasgow, en conjunto con restaurar 1 millón de hectáreas de bosques degradados.



PRINCIPALES POLÍTICAS PÚBLICAS

1. Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC) y Ley de Cambio Climático

México adoptó tempranamente un marco legal e institucional para enfrentar el cambio climático. La Ley General de Cambio Climático (LGCC), promulgada en 2012 (y reformada en 2018), establece las bases para cumplir con las metas internacionales de la NDC y dota a la institucionalidad nacional de organismos especializados en estas temáticas como el Sistema Nacional de Cambio Climático, presidido por la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático (CICC) que reúne a 14 secretarías de Estado.

El cumplimiento de la NDC se aterriza mediante Programas Sectoriales, por ejemplo, el Programa Especial de Cambio Climático (PECC) 2021-2024 definió 199 acciones puntuales para encaminarse a las metas. Además, a nivel subnacional, 32 estados ya cuentan con Leyes Estatales de Cambio Climático o planes estratégicos.

La institucionalidad incluye también al Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC), organismo destinado a la generación de conocimiento y la coordinación del Registro Nacional de Emisiones (RENE), un sistema obligatorio de reporte de GEI para industrias mayores a 25 mil tCO₂e/año, operativo desde 2015.

Ahora bien, en este ecosistema normativo, se han generado tensiones. En 2021, la CICC expresó que ciertas reformas eléctricas podían dificultar las metas climáticas. Pese a ello, la NDC actualizada de 2022 logró publicarse gracias a un acuerdo con EE.UU. en el marco del diálogo de alto nivel, donde México incluyó como acciones la construcción de 5 GW nuevos de eólicas y parques solares para el 2030 y la reducción drástica de fugas de metano de PEMEX.



La eficiencia y eficacia de la política climática y la energética dependerán principalmente de la coordinación efectiva entre dependencias, quienes deberán avanzar en alinear la ejecución sectorial de las metas de la LGCC y la NDC.

2. Estrategia de Transición Energética y Reforma Eléctrica

La Ley de Transición Energética (LTE) de 2015 fijó las metas de participación y generación renovable para el país, siendo sus principales mecanismos las subastas de Contratos de Cobertura Eléctrica y los Certificados de Energía Limpia (CELs); sin embargo, desde el año 2019 estas subastas se encuentran canceladas. En el 2021 se aprobó una reforma a la Ley de la Industria Eléctrica priorizando el despacho de plantas termoeléctricas fósiles por encima de renovables privadas, lo que generó controversia y litigios por violar el principio de mérito económico y potencialmente la LTE. Si bien esa reforma está suspendida judicialmente, ha creado incertidumbre en la inversión limpia.

En 2022, en medio de estas controversias, se lanzó el Programa de Desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional (PRODESEN) que prevé añadir alrededor de 9 GW de capacidad limpia entre el 2022 y el 2036.

Por otro lado, las empresas públicas PEMEX y CFE trabajan para reducir sus impactos conforme a la Estrategia Nacional. PEMEX inició el Programa Cero Fugas con meta de recortar 98% del venteo de gas para 2024, y CFE ejecuta el programa CFE Verde repotenciando 14 hidroeléctricas para añadir 1,860 GWh/año sin nuevas presas.

En transporte, se ha establecido una Norma de Eficiencia Vehicular (NOM-163) y se ha impulsado la conversión de camiones de carga a gas natural. Sin embargo, persisten subsidios a combustibles que contrarrestan señales de precio para la transición.

La política energética mexicana se encuentra hoy tensionada por otras reformas que han ralentizado su implementación; no obstante, las metas siguen vigentes legalmente y, con presión

internacional y social, es probable que México deba reencauzar acciones, como retomar subastas o esquemas análogos, si desea acercarse a sus objetivos de 2030.

3. Planes sectoriales: Transporte, Petróleo y Uso de Suelo

En transporte, la Estrategia Nacional de Movilidad Eléctrica (ENME) y la Estrategia de Movilidad Sustentable proponen electrificar al menos 5% del parque vehicular total, introducir 50 mil autobuses y taxis eléctricos, y transferir 30% del volumen de carga de carretera a trenes al 2030.

Sin embargo, paralelamente México decidió construir una nueva refinería (Dos Bocas) para reducir la importación de combustibles, lo que a mediano plazo podría aumentar las emisiones si no se compensa con mejoras tecnológicas y captura de carbono.

En cuanto al uso de suelo, México implementa el programa PROARBOL/PRONAFOR y Sembrando Vida, que pagan a campesinos por reforestar y cultivar agroforestería en 1.1 millones de hectáreas. Aunque Sembrando Vida ha plantado millones de árboles, algunos informes señalan riesgos de cambios de uso del suelo previos (posible deforestación para luego reforestar).

A nivel federal se formuló la Estrategia REDD+ enfocada en 6 estados piloto del sur, logrando reducir la pérdida anual de bosques en Chiapas, Yucatán y Campeche respecto a la década anterior. México también lidera la iniciativa 30x30, en donde se comprometió a conservar el 30% de las áreas terrestres y marinas para el 2030 (actualmente ~23% están bajo protección).

Adicionalmente, el sector agropecuario trabaja en la Estrategia de Ganadería Sustentable para mejorar praderas, metanogénesis controlada y silvopastoriles, con miras a reducir 8 MtCO₂e de CH₄ al 2030.



IMPACTOS Y DESAFÍOS DEL SECTOR

México enfrenta enormes desafíos para conciliar sus políticas energéticas con sus compromisos climáticos. Uno de los principales retos es la inercia de su sistema energético basado en fósiles: PEMEX y CFE, ambas empresas productivas del Estado, han priorizado el incremento de producción de combustibles fósiles y la seguridad energética de corto plazo (gasolina asequible, electricidad sin apagones) por sobre la transición energética. Esto crea tensiones entre objetivos de soberanía y asequibilidad versus los estándares y compromisos de mitigación.

Un desafío asociado es la modernización tecnológica. Muchas plantas de CFE queman combustible con tecnologías antiguas, y el parque vehicular es en promedio viejo y altamente consumidor de combustible. Renovar esa infraestructura exige grandes inversiones y tiempo,

Por otro lado, México es altamente vulnerable a los impactos del cambio climático con fenómenos como las sequías en el norte, que amenazan la disponibilidad de agua y la generación hidroeléctrica, o las olas de calor y huracanes en zonas más tropicales, que con sus impactos ya afectan las economías locales. Adaptarse requiere recursos y coordinación. Se debe construir infraestructura resiliente, reubicar comunidades costeras y mejorar los sistemas de alerta temprana. México ya avanza en esto último junto con el Servicio Meteorológico Nacional (SNM) y Protección Civil.

Ahora bien, la atención a la adaptación no debe restar a la mitigación. Un desafío social y político es la aceptación de la transición. El aumento en tarifas eléctricas o en precios de combustibles por reducir subsidios puede generar descontento (como pasó con el "gasolinazo" de 2017). Además, existe un fuerte nacionalismo energético, y es que una parte de la población y del gobierno percibe a las renovables privadas como contrarias a la soberanía, lo que dificulta su expansión. Superar esto requerirá enfatizar los beneficios locales de las renovables y la apropiación pública en proyectos limpios, pero para ello también se enfrentan otros retos. Si bien



México tiene acceso a financiamiento internacional, la reciente condonación del impuesto al carbono para evitar doble imposición con el mercado y el precio de carbono bajo indican que las señales económicas internas aún son débiles.

La coordinación institucional en sí es un desafío, porque aunque existe la CICC, las estrategias climáticas a veces chocan con la política energética de SENER o la industria de Economía. Reforzar la gobernanza climática, integrando estándares universales en todos los proyectos de infraestructura, se hace necesario para evitar contradicciones.

México debe transformar estructuralmente su sector energético, pasando de un modelo centrado en petróleo-gas a otro diversificado y limpio, lo que implica desafíos técnicos, económicos y políticos. El país tiene los recursos para lograrlo, pero deberá resolver las divergencias de corto plazo y enfocar sus políticas hacia una transición ordenada. De lo contrario, el riesgo es quedarse rezagado, más expuesto a fenómenos climáticos extremos y con una economía menos competitiva en un mundo que demanda cada vez más bienes libres de carbono.



INSTITUCIONES CLAVES

Instituciones Públicas

- **Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)**
es la encargada de coordinar la política nacional de cambio climático, presidiendo la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático. A través del INECC (su brazo técnico-científico), SEMARNAT elabora inventarios de GEI, escenarios y recomendaciones de política.
- **Secretaría de Energía (SENER)**
Diseña y conduce la política energética; está a cargo del Programa de Desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional PRODESEN, la Ley de Transición Energética LTE y la promoción de energías limpias, siendo protagonista de las recientes reformas eléctricas.
- **Petróleos Mexicanos (PEMEX) y Comisión Federal de Electricidad (CFE)**
PEMEX es la petrolera nacional integrada verticalmente (exploración, refinación, distribución), responsable de ~15% de las emisiones nacionales. La CFE, por su parte, genera ~70% de la electricidad del país y opera toda la red de transmisión. Ambas cuentan con dirección gubernamental, PEMEX depende de SENER y Hacienda, y CFE de SENER.
- **Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes (SICT) y Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU)**
Ambas influyen en la movilidad urbana, ya sea a través de normativas vehiculares o con la promoción de programas de mejoramiento de transporte público.



- **Instituto Nacional de Electricidad y Energías Limpias (INEEL)**
Antes Instituto de Investigaciones Eléctricas, provee investigación aplicada para CFE en renovables y eficiencia.
- **Comisión Reguladora de Energía (CRE) y la Comisión Nacional de Hidrocarburos (CNH)**
Supervisan y otorgan permisos en electricidad y exploración petrolera, respectivamente, aunque en años recientes su papel se ha reducido.
- **Fideicomiso para el Ahorro de Energía Eléctrica (FIDE)**
Implementa programas de eficiencia para incentivar medidas como la sustitución de electrodomésticos o la iluminación eficiente, con apoyo de CFE.

Instituciones Privadas

- **Asociación Mexicana de Energía Eólica (AMDEE)**
Asociación civil que agrupa a empresas y organizaciones dedicadas al desarrollo, operación y explotación de proyectos de energía eólica. Su objetivo es promover la expansión de la energía eólica en el país y abogar por políticas públicas que favorezcan el crecimiento de esta industria.
- **Asociación Mexicana de Energía Solar (ASOLMEX)**
Asociación sin fines de lucro que agrupa a los principales actores del sector de la energía solar en México, desde productores hasta proveedores de tecnología y servicios. Promueve la expansión de la energía solar fotovoltaica en el país y trabaja para que el marco regulatorio favorezca el desarrollo del sector.
- **Confederación de Cámaras Industriales (CONCAMIN)**
Una de las principales organizaciones empresariales de México agrupa a diversas cámaras industriales del país, representando a más de 50 sectores productivos, incluidos los de energía, manufactura, transporte y tecnología.



- **Consejo Coordinador Empresarial (CCE)**

Cúpula empresarial que agrupa a diversas organizaciones empresariales y cámaras de comercio en México. Es una de las entidades de representación empresarial más importantes del país. Ha sido un actor clave en la discusión sobre la reforma energética y el futuro de las energías renovables en México, promoviendo un marco regulatorio que garantice la competitividad y sostenibilidad de las empresas en la transición energética.

Instituciones Sociedad Civil

- **Ongs y Fundaciones climáticas:** organizaciones que promueven energías renovables, eficiencia energética y justicia climática.

Algunas son:

- Greenpeace México
- WWF
- Iniciativa Climática de México (ICM),
- Centro Mexicano de Derecho Ambiental (CEMDA),
- Fridays for Future México,
- Observatorio Ciudadano de Calidad del Aire
- Programa de Investigación en Cambio Climático de la UNAM (PINCC)
- Consejo Consultivo de Cambio Climático (CCCC)
- Oleada Solar

- **Universidades e instituciones de educación técnica:** formación de especialistas para el sector energético, desarrollan estudios en energías renovables, redes inteligentes y almacenamiento.

Algunas son:

- Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) a través del Programa de Investigación en Cambio Climático (PINCC) y el Centro de Investigación en Energía (CIE)
- Universidad Iberoamericana
- Centro Mario Molina



**PLATAFORMA
TRANSICIÓN ENERGÉTICA**
LATINOAMÉRICA

- Instituto Mexicano del Petróleo (IMP)
- Instituto de Ingeniería de la UNAM
- Instituto de Energías Renovables (IER)