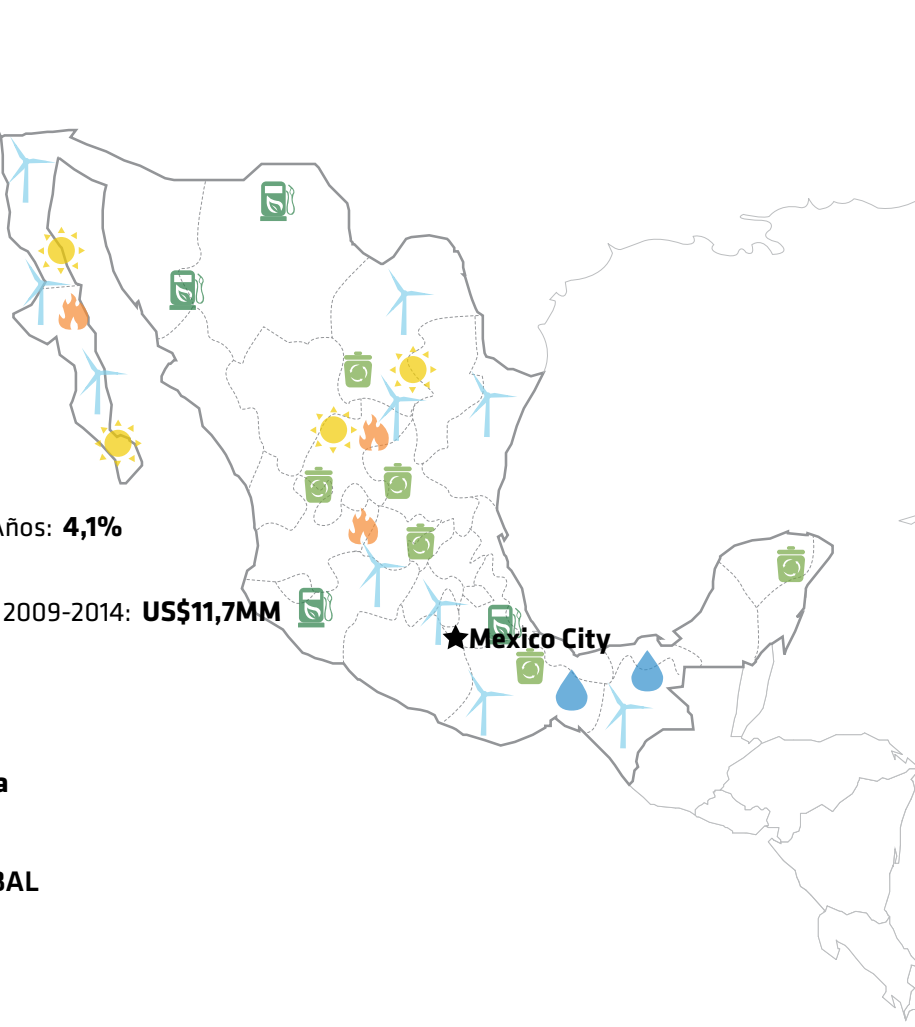




# México



PIB: **US\$1.283MM**

Tasa de Crecimiento Anual Compuesto del PIB en 5 Años: **4,1%**

Población: **123,8m**

Total de Inversiones Acumuladas de Energía Limpia, 2009-2014: **US\$11,7MM**

Potencia Instalada: **64GW**

Proporción de Renovables: **5,8%**

Generación Total de Energía Limpia: **15,9TWh**

Autoridad Energética: **Consejo Nacional de Energía**

CLASIFICACIÓN GENERAL 2014 2015 PUNTUACIÓN GLOBAL 2015

8

7

1,72

PARÁMETRO	CLASIFICACIÓN	PUNTUACIÓN
I. Marco Propicio	32	1,10
II. Inversión en Energía Limpia y Créditos a Proyectos relativos al Cambio Climático	12	0,85
III. Negocios de Bajas Emisiones de Carbono y Cadenas de Valor de Energía Limpia	07	3,84
IV. Actividades Gestión de Emisión de Gases de Efecto Invernadero	04	3,01

## RESUMEN

México trepó una posición en 2015 hasta el séptimo puesto en el *Climascope* habiendo logrado obtener un puntaje de 1,72. En 2014, México había registrado un puntaje general de 1,57.

En 2015, México mostró adelantos en el indicador de Políticas de Energía Limpia que forma parte del Parámetro I Marco Propicio. Sin embargo, ese desarrollo fue parcialmente eclipsado por su debilidad en el indicador Inversión de Financiación de Activos del Parámetro II Inversiones en Energía Limpia y Créditos para Proyectos Relativos al Cambio Climático.

En el Parámetro I Marco Propicio, México obtuvo el puesto 32 en 2015, escalando ocho lugares con respecto a 2014. Sus puntajes para 2015 y 2014 en este parámetro fueron 1,10 y 0,90, respectivamente.

En 2015, México tuvo un rendimiento inferior en el Parámetro II Inversiones en Energía Limpia y Créditos para Proyectos Relativos al Cambio Climático, cayendo hasta la posición 12 desde el sexto lugar en que se encontraba el año anterior dentro de dicho parámetro.

En el Parámetro III Negocios de Bajas Emisiones de Carbono y Cadenas de Valor de Energía Limpia, México logró posicionarse dentro de los diez países con mejores resultados, colocándose en la séptima posición, con un puntaje de 3,84.

En tanto, en el Parámetro IV Actividades de Gestión de las Emisiones de Gases de Efecto Invernadero, en 2015 México ocupó nuevamente el cuarto puesto. Su puntaje también resultó prácticamente invariable con respecto al año anterior, siendo este de 3,01 en 2015 y 3,02 en 2014.

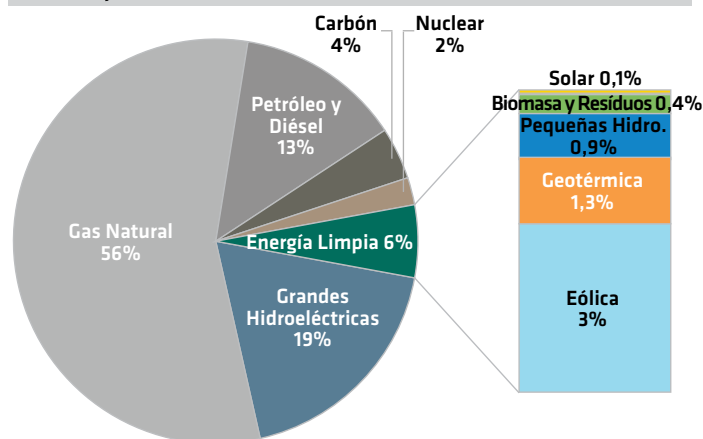
Para mayor información, vea [www.global-climatescope.org/es/pais/mexico](http://www.global-climatescope.org/es/pais/mexico)

## PERFIL DEL PAÍS

El sector eléctrico de México se encuentra en un punto de inflexión histórico. A fines de 2013 el Congreso sancionó grandes reformas destinadas a liberalizar el sector de generación eléctrica históricamente controlado por la estatal Comisión Federal de Electricidad (CFE). Desde entonces se han desplegado normativas, y para el año 2018, la generación eléctrica de México operaría completamente bajo la nueva normativa.

### CAPACIDAD ELÉCTRICA INSTALADA POR FUENTE, 2014 (%)

64GW capacidad total



Fuente: Bloomberg New Energy Finance, Comisión Federal de Electricidad, Comisión Reguladora de Energía, Secretaría de Energía

En 2014, México solamente generó el 6% de su capacidad eléctrica a partir de fuentes renovables, incluyendo biomasa y residuos, geotérmico, pequeñas centrales hidroeléctricas, y plantas eólicas y solares. Siendo el mayor productor de gas natural de América Latina, el país genera electricidad mayormente a partir del mismo, que representó alrededor del 60% de los aproximados 285TWh generados en 2014.

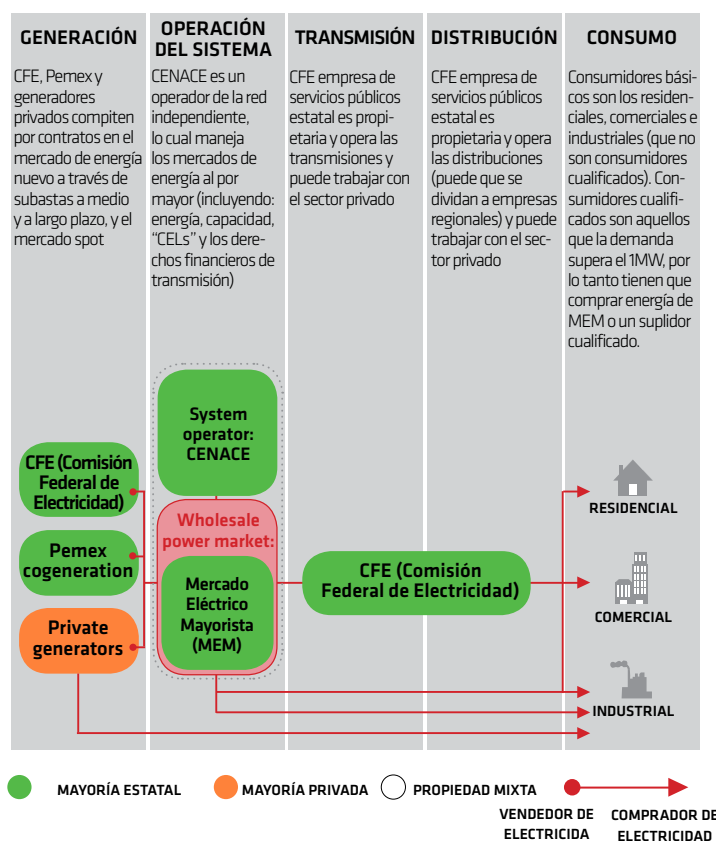
## POLÍTICAS CLAVE

<b>Objetivo Energético</b>	35% de la generación eléctrica debe provenir de energía limpia (incluyendo grandes hidroeléctricas y nuclear).
<b>Incentivos de deuda / capital propio</b>	Hay subvenciones para energía limpia para instituciones de investigación y para programas de electrificación con energía renovable.
<b>Incentivos Fiscales</b>	Proyectos y maquinaria de energía limpia pueden aplicar amortización acelerada.
<b>Medición neta de la energía</b>	Los consumidores de electricidad al por menor pueden conectar sus instalaciones eólicas o solares fotovoltaicas a la red, ofreciendo la generación excedente al costo evitado más una prima.

Fuente: Inventario de políticas para energía limpia, creado y mantenido por Bloomberg New Energy Finance

## ESTRUCTURA DEL SECTOR ELÉCTRICO

Regulador: CRE (Comisión Reguladora de Electricidad)



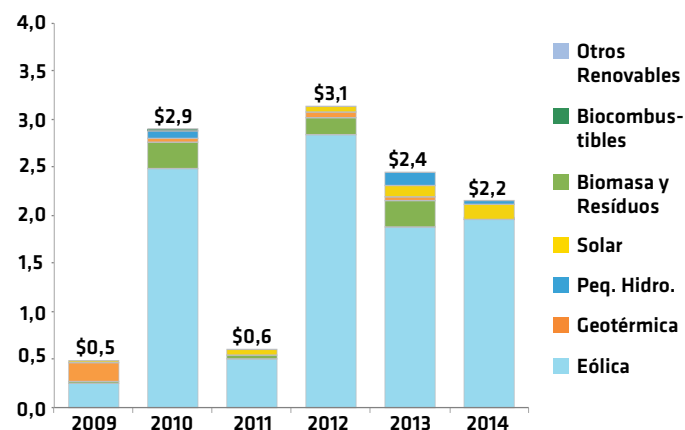
Fuente: Bloomberg New Energy Finance

Nota: este diagrama refleja la estructura del mercado de energía en México luego de la implementación de la reforma energética, lo cual se espera ver la apertura al inicio del 2018.

El mercado eléctrico de México ha estado estrictamente regulado, a pesar de que esto se encuentra a punto de ser modificado debido a las recientes reformas. La CFE controlaba la totalidad del suministro de la red y determinaba cuáles proyectos debían ser desarrollados por productores independientes. Estos proyectos podían vender su electricidad a CFE, que les otorgaba contratos a través de licitaciones. La única otra alternativa con la que contaban los generadores privados era vender su producción eléctrica directamente a grandes consumidores a través de acuerdos bilaterales, o calificar para un permiso como pequeño productor de electricidad.

### INVERSIONES ANUALES EN ENERGÍA LIMPIA POR FUENTE, 2009-2014 (US\$MM)

US\$11,7MM total de las inversiones acumuladas



Fuente: Bloomberg New Energy Finance

Nota: Inversión total incluye: Financiación de Activos, Finanzas Corporativas e Inversiones de Capital/Capital Emprendedor

Las reformas de México modificaron la constitución y abrieron el sector de generación eléctrica a los desarrolladores privados, mientras que la transmisión y la distribución continuarán bajo CFE, dejando algo de espacio para la inversión privada. Asimismo, la reforma crea un nuevo mercado eléctrico manejado por un operador, el Centro Nacional de Control de Energía (CENACE). Según la nueva reglamentación, el suministro eléctrico se determinará a través de subastas, abriendo el camino a los certificados de energías limpias (CELs), que serán requeridos para demostrar el cumplimiento con la obligación de contratación anual de energía limpia.

### INVERSIONES LOCALES POR PARTE DE AGENTES LOCALES

Total en 2014 **US\$2.157M**




#### Top Tres Agentes Locales 2014 (US\$M)

1	Banco Santander	US\$220M
2	BMizuho Financial Group Inc	US\$54M
3	Sumitomo Mitsui Financial Group	US\$54M

#### Top Three Equity Sponsors 2014 (US\$M)

1	Fisterra Energy	US\$453M
2	Enel SpA	US\$300M
3	InterGen NV	US\$159M

#### Top Tres Financiamiento de Activos, 2014 (US\$M)

Clasif	Sector	Proyecto (MW)	Desarrollador	Valor
1		Cemex Ventika Wind Portfolio	Cemex and Fisterra Energy	US\$699M
2		Sierra Juarez Wind Farm	lenova and InterGen	US\$344M
3		Enel Dominica II Charcas Wind Farm	Enel	US\$212M

Fuente: Bloomberg New Energy Finance

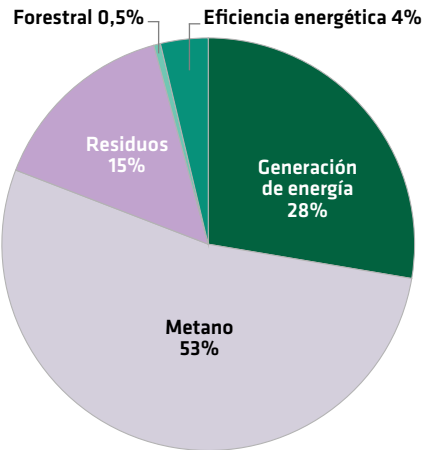
Nota: Los datos se refieren a las financiaciones de activos comprometidas en 2014, incluyen las ya incluidas en los balances.

Un mandato determina que para el año 2018, el 5% del consumo eléctrico del país provenga de fuentes limpias (lo que incluye a las centrales hidroeléctricas de gran escala, la generación nuclear y la cogeneración eficiente). En 2014, alrededor del 21% de la generación eléctrica del país se obtuvo a partir de fuentes no fósiles (lo que aplica hacia la meta de energías renovables del país, que incluye la nuclear y las centrales hidroeléctricas de gran escala).

México también posee objetivos para la reducción de emisión de gases invernaderos, proponiéndose mitigar sus emisiones en un 30% para el año 2020, y en un 50% para el 2050, con los niveles de emisión del año 2000 tomados como punto de partida.

PROYECTOS EXISTENTES DE MDL POR SECTOR

188 proyectos MDL



Fuente: UNEP Risoe, Bloomberg New Energy Finance

CADENAS DE VALOR DE ENERGÍA LIMPIA POR SECTOR

Sector / Ctd.	Subsector Disponible , Subsector No Disponible
Biocombustible 	Productores; Ingeniería; O & M; Manufactura de equipos; Distribución y Mezcla
Biomasa y Resíduos 	Desarrollo de proyectos; Ingeniería; O & M; Fabricación de equipos; Abastecimiento de materia prima
Geotermia 	Desarrollo de proyectos; Ingeniería; O & M; Desarrollo de recursos; Turbinas; Balance de planta
Pequeñas Centrales Hidroeléctricas 	Desarrollo de proyectos; Ingeniería; O & M; Turbinas; Balance de planta
Solar 	Desarrollo de proyectos; Ingeniería; O & M; Polisilicio/lingotes; Obleas; Células; Módulos; Inversores; Balance de planta
Eólica 	Desarrollo de proyectos; Ingeniería; O & M; Turbinas; Palas; Cajas de cambio; Torres; Balance de planta

Fuente: Bloomberg New Energy Finance  
Nota: Se refiere a tipos de servicios clave en torno a la energía limpia. Si se ha marcado significa que al menos una compañía del país es activa en este subsector.