



GUIDE TO ELECTRIC POWER IN MEXICO (IN ENGLISH AND SPANISH)

Did you know?

- 95% of Mexico's population has access to electric service;
- Total Mexico electricity sales grew at an average rate of 4.5 % between 1994 and 2004 compared to a 2% rate in North America;
- Industrial customers account for 59% of electricity consumption in Mexico;
- 31% of generation in 2004 was provided by private entities;
- Residential and agricultural customers pay electric rates that are among the lowest in the world;
- Natural gas fueled 36% of electric generation in 2004 compared to oil fueled generation of 32%?

In addition to assessing the current condition of Mexico's electric sector, *The Guide to Electric Power in Mexico* presents electric power basics as well as a history of the sector from 1879 to the present. The evolution of fuels, including renewables, for Mexico's electric generation and their environmental impacts are discussed. The linkages between the electric and hydrocarbon sectors in Mexico are analyzed.

The electric sector's regulatory and policy framework is presented as well as that of the hydrocarbon sector which is relevant to electric generation. Reform initiatives, both implemented and proposed, in the electric and natural gas sectors are analyzed in addition to the outlook for future reforms.

The Guide addresses major issues confronting the electric sector including political considerations; regulatory independence; infrastructure investment; price subsidies; labor unions; the PEMEX role in natural gas transmission and marketing; future natural gas supplies and imports; the pros and cons of natural gas versus fuel oil as a generation fuel; the role of renewable/alternative generation fuels and cross border electricity trade.

The Guide explores future trends in Mexico's electric sector including the growth outlook; the outlook of sector natural gas consumption; new generation technologies; carbon dioxide sequestration; transmission, distribution and storage technologies; information technologies; technology transfer in North America; risk management, and global electricity trends.

Facts on Mexico Electricity

Number of Central Stations	187
Number of Generation Units	598
Total Annual Generation	235,600 GWh
Total Generating Capacity	54 GW
Number of Residential Customers	25 million
Number of Commercial Customers	3 million
Number of Industrial Customers	166,000
Number of Agricultural Customers	105,000
Number of Public Sector Customers	152,000
Average Residential Rate	9.2¢/kWh
Average Commercial Rate	19.0¢/kWh
Average Industrial Rate	7.2-9.7¢/kWh
Average Agricultural Rate	4.1¢/kWh
Average Services Rate	14.3¢/kWh
Number of State Owned Companies	2 (CFE and LFC)
Percent Generation by State-Owned Cos.	69 percent
Percent Generation by Private Entities	31 percent



Una Guía de la Industria Eléctrica en México

(INGLÉS E ESPAÑOL)

¿Sabía Usted que?

- El 95% de la población de México tiene acceso al servicio de energía eléctrica;
- Las ventas totales de electricidad aumentaron a una tasa media anual del 4.6% en el periodo de 1994 al 2004, en comparación al crecimiento medio anual del 2% en Norteamérica.
- Los consumidores industriales tienen una participación del 59% del total de las ventas.
- En el 2004, el 31% de la generación de energía eléctrica fue producido por entidades privadas.
- Las tarifas que pagan los consumidores agrícolas y residenciales son las más bajas del mundo.
- En el 2004, 36% de la generación de electricidad utilizó gas natural y 32%, se usó petrolíferos.

Esta **Guía de la Industria Eléctrica en México**, evalúa la situación actual de sector y describe los conceptos básicos sobre la industria y su evolución histórica de 1879 a la fecha. También, se discute la evolución en el consumo de combustibles, incluyendo los renovables, en la generación de energía eléctrica. Adicionalmente, se analizan los encadenamientos entre los sectores de hidrocarburos y del sector eléctrico.

Se presentan los esquemas de regulación y la estructura de política del sector eléctrico y del de hidrocarburos ya que este último es muy relevante en la generación de electricidad. Se analizan las iniciativas de reforma, tanto las implementadas como las pendientes, del sector eléctrico y del gas natural y se describe el panorama de las iniciativas futuras.

Esta Guía presenta los temas mas importantes que enfrenta el sector eléctrico incluyendo, consideraciones políticas, independencia en la regulación, inversión en infraestructura, subsidios en las tarifas, sindicalismo, el papel de PEMEX en la venta y distribución de gas natural, la oferta futura de gas natural y las importaciones, las ventajas y desventajas del uso del gas natural versus el uso del combustóleo, el papel de las fuentes renovables para generar energía y el intercambio de energía eléctrica en la frontera.

Esta Guía explora las tendencias futuras del sector eléctrico de México, del consumo de gas natural, de nuevas tecnologías de generación, del secuestro del dióxido de carbono, de la transmisión, de las tecnologías de almacenamiento y distribución, de las tecnologías de la información, de la transferencia de tecnología en América del Norte, de la administración del riesgo y de las tendencias globales del sector eléctrico.

Cifras sobre el Sector Eléctrico de México

Número de Centrales de Generación	187
Número de Plantas Generadoras	598
Generación Total Anual	235,600 GWh
Capacidad Total de Generación	54 GW
Número de Consumidores Residenciales	25 million
Número de Consumidores Comerciales	3 million
Número de Consumidores Industriales	166,000
Número de Consumidores Agrícolas	105,000
Número de Cons. del Sector Público	152,000
Tarifa Residencial Promedio	9.2¢/kWh
Tarifa Comercial promedio	19.0¢/kWh
Tarifa Industrial Promedio	7.2-9.7¢/kWh
Tarifa Agrícola Promedio	4.1¢/kWh
Tarifa Promedio del Sector Servicios	14.3¢/kWh
Número de Empresas Estatales	2 (CFE and LFC)
% Generado por Empresas Estatales	69 percent
% Generado por Empresas Privadas	31 percent