

LA ENERGÍA EN MÉXICO

(Parte I/III)

Gustavo Castro Soto

Otros Mundos, A.C./COMPA

30 de julio de 2007; San Cristóbal de las Casas, Chiapas, México

(NOTA: La presente investigación forma parte del Capítulo México elaborado por Otros Mundos, A.C. para la publicación **“La Política Energética en América Latina: Presente y Futuro. Críticas y Propuestas de los Pueblos”**, Coordinado por Chile Sustentable y editado en mayo del 2008. En esta publicación participaron el Programa Argentina Sustentable, Programa Chile Sustentable, Programa Brasil Sustentable, Amigos de la Tierra-Brasil, Acción Ecológica-Ecuador; AMIGRANSA-Venezuela, CENSAT-Colombia; Ceuta-Uruguay; FBOMS-Brasil; CESTA-El Salvador; y Otros Mundos-México. Se realizó gracias al apoyo del Institute for Policy Studies International Forum on Globalization - Programa Cono Sur Sustentable).

El presente estudio analiza la matriz energética de México, sus actores, sus procesos de integración y liberalización, sus impactos ambientales, sociales y económicos, las perspectivas, pero también sus resistencias sociales. Infinidad de fuentes han sido consultadas y los datos plantean algunas variaciones por lo general no tan significativas o tan distantes, incluso cuando manejan las mismas fuentes de origen (estadísticas gubernamentales). El referente para este estudio está fundamentalmente basado en el año 2005.

1. LA MATRIZ ENERGÉTICA.¹

Según el Balance de Energía 2005 de la Secretaría de Energía², la intensidad energética, que indica la cantidad de energía que se requiere para producir un peso de Producto Interno Bruto (PIB) calculado a precios de 1993, durante 2005 se ubicó en 4,193.7 kilojoules, indicador 3.0% menor al registrado en 2004 cuya tendencia se mantuvo a la baja, ya que la tasa media de crecimiento anual de 1996 a 2005 fue de -0.8%, por la disminución del consumo final en 2005 respecto a 2004, el cual decreció 0.8% en 2005. Por otro lado, el consumo del sector energético, incluyendo autoconsumo, consumo por transformación y pérdidas por distribución aumentó 1.3%.

El consumo per cápita de energía en 2005 fue de 71.5 millones de kilojoules, 1.2% menor al observado en 2004. Esto equivale a que cada habitante del país consumiera 13 barriles de petróleo crudo al año, mantuviera encendidos durante todo un año poco más de 20 focos de 100 watts cada uno o consumiera poco más de 43 tanques con 50 litros de gasolina.

La producción de energía primaria consistió principalmente en hidrocarburos, los cuales aportaron el 89.4% de este rubro, cifra inferior a la observada en 2004.³ La electricidad

¹ Ver Anexo 2: México, Matriz Energética.

² Ver Anexo 1: México, balance nacional de energía 2005.

³ En términos generales, principalmente gracias al petróleo, el sector energético en México suele representar aproximadamente el 5% del PIB, que genera, según datos de la Secretaría de Economía, cerca del 40% de los ingresos del sector público y produciendo cerca del 8% de las exportaciones.

primaria (nucleoenergía, hidroenergía, geoenergía y energía eólica) participó con el 4.8% del total, incrementando ligeramente su contribución respecto al 4.1% observado en 2004. Asimismo, la biomasa y el carbón aumentaron sus contribuciones en 2005, al ubicarse en 3.6 y 2.2%, respectivamente.

Entre 2004 y 2005 la producción de electricidad primaria a partir de fuentes renovables (hidroenergía, geoenergía y eólica) se incrementó en 9.6%, elevando su contribución respecto a la producción de total de energía primaria de 3.1% en 2004 a 3.6% en 2005. La producción de hidroenergía y geoenergía creció en 2005 9.5% y 10.3%, respectivamente.

La exportación total de energía primaria en 2005, incluyendo maquila, decreció 11.5% respecto al año anterior, al registrar 3,839.3 petajoules. Ello, debido principalmente a las menores exportaciones de petróleo crudo hacia Estados Unidos como consecuencia de la entrada del huracán Katrina. El petróleo crudo representó el 99.9% del total de las exportaciones de energía primaria, mientras que el restante 0.1% fue de carbón mineral y condensados.

La importación de energía primaria, incluyendo la realizada por operaciones de maquila, alcanzó un total de 190.4 petajoules en 2005, aumentando 74.4% respecto al 2004, como resultado de las mayores importaciones de carbón mineral. La balanza comercial de energía primaria tuvo un saldo superavitario de 3,649.0 petajoules, 13.8% inferior al observado en 2004, año en el que se registró un valor de 4,231.4 petajoules.

El déficit en la balanza comercial de la energía secundaria, incluyendo las importaciones y exportaciones por concepto de maquila intercambio neto, disminuyó en 1.9% respecto a 2004, lo que se explica principalmente por las mayores exportaciones de gas licuado y las menores importaciones de coque de carbón y gas seco.

El saldo negativo en la balanza comercial durante 2005 fue de 705.2 petajoules, menor a los 718.7 petajoules de 2004, debido a que entre 2004 y 2005 las importaciones crecieron 4.3% y las exportaciones 17.8%.

Por otro lado, el total de la energía primaria a centros de transformación disminuyó 1.6% entre 2004 y 2005, destacando los decrecimientos en petróleo crudo, gas natural y energía eólica. Se observaron crecimientos en carbón, condensados, nucleoenergía, hidroenergía y geoenergía. Por centro de transformación, las coquizadoras y las centrales eléctricas elevaron el procesamiento de energía primaria en 3.2 y 21.2%, respectivamente. Por su parte, las refinerías y las plantas de gas y fraccionadoras disminuyeron el procesamiento de energía primaria en 6.3 y 2.0%, respectivamente.

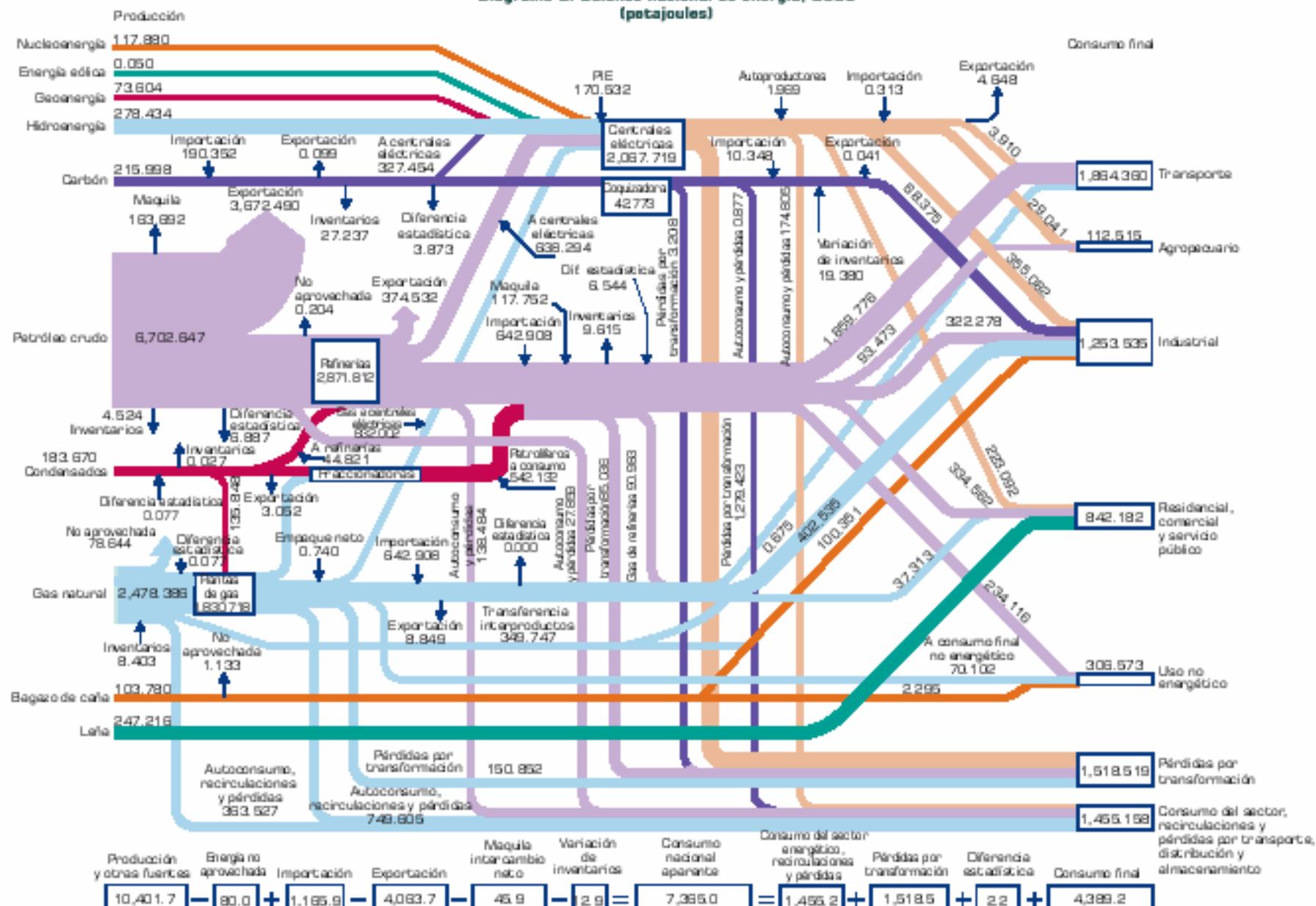
El total de las pérdidas en los centros de transformación en 2005 fue de 1,518.5 petajoules, cifra mayor a la observada en 2004 que fue de 1,493.3 petajoules. Tomando en consideración los factores de conversión o de eficiencia, que miden la producción de energía (salidas) entre los insumos energéticos (entradas) en los diferentes centros de transformación, encontramos que las refinerías y despuntadoras incrementaron su eficiencia de 95.9% en 2004 a 97.0% en 2005. Es decir, se observaron menores pérdidas de energía ingresada a dichos procesos, equivalentes al 4.1% en 2004 y al 3.0% en 2005.

Las centrales eléctricas disminuyeron ligeramente su eficiencia de 38.2% en 2004 a 38.1% en 2005. Para las centrales públicas se observó un crecimiento en la eficiencia de 35.4% a 35.7% en el periodo de referencia, mientras que las centrales de PIE pasaron de 52.0% a 50.6%. Las coquizadoras mantuvieron sus estándares en 92.5%. Los autoconsumos del sector disminuyeron 0.3% respecto al 2004, alcanzando 641.3 petajoules, de los cuales 72.0% fueron de gas natural y gas seco, 13.7% de combustóleo, 6.3% de electricidad y 5.0% de diesel.

Entre 2004 y 2005 el consumo final total de energía disminuyó 0.8%, como resultado de los menores consumos observados en los sectores residencial, comercial y público, transporte y agropecuario. Asimismo, el consumo no energético en Pemex Petroquímica disminuyó 1.7% en el periodo de referencia. Sin embargo, los sectores agropecuario e industrial crecieron 3.3 y 0.4%, respectivamente, como consecuencia de los mayores consumos observados en los subsectores cerveza y malta, cemento, automotriz y hule, principalmente.

La región Sur-sureste del país concentra la mayor parte de la producción de energía primaria (90.5%); mientras que la mayor parte de los procesos de transformación de energía se realizan en las regiones Sur-sureste (61.0%) y Noreste (17.1%), seguidos por las regiones Centro (11.8%), Centro-occidente (8.9%) y Noroeste (1.2%). El consumo final total de energía se distribuye de forma más equilibrada en las cinco regiones: Centro (27.2%), Centro-occidente (21.9%), Noreste (20.6%), Sur-sureste (20.2%) y Noroeste (10.1%).

Diagrama 2. Balance nacional de energía, 2005 (petajoules)



2. COBERTURA Y ACCESO A LA ENERGÍA

Actualmente existen en México dos empresas estatales de energía eléctrica: Luz y Fuerza del Centro (LyFC)⁴ y la Comisión Federal de Electricidad (CFE)⁵ quienes garantizan el acceso de energía eléctrica al 97% de la población mexicana. Ambas empresas públicas son descentralizadas, con personalidad jurídica y patrimonio propio. La CFE genera, transmite, distribuye y comercializa energía eléctrica con alrededor de 900 mil nuevos clientes cada año.⁶

La CFE ha unificado los criterios técnicos y económicos del Sistema Eléctrico Nacional, normalizando los voltajes de operación para estandarizar los equipos y ha reducido sus costos y los tiempos de fabricación, almacenaje e inventariado. Ha unificado también la frecuencia a 60 hertz en todo el país y se ha integrado los sistemas de transmisión en el Sistema Interconectado Nacional. Aunque se supone que a través del Centro Nacional de Control de Energía (CENACE) se garantiza la seguridad, calidad y economía del suministro de energía eléctrica en el Sistema Eléctrico Nacional, en las comunidades indígenas y rurales continúa la variación de voltaje, los cortes al suministro de energía eléctrica y las altas cuotas que llegan a oscilar entre 500 a 10 mil pesos o más en hogares que cuentan con unos cuantos focos. De ahí que tan sólo en Chiapas en al menos 60% de los municipios existe resistencia de la población a pagar los recibos de luz.

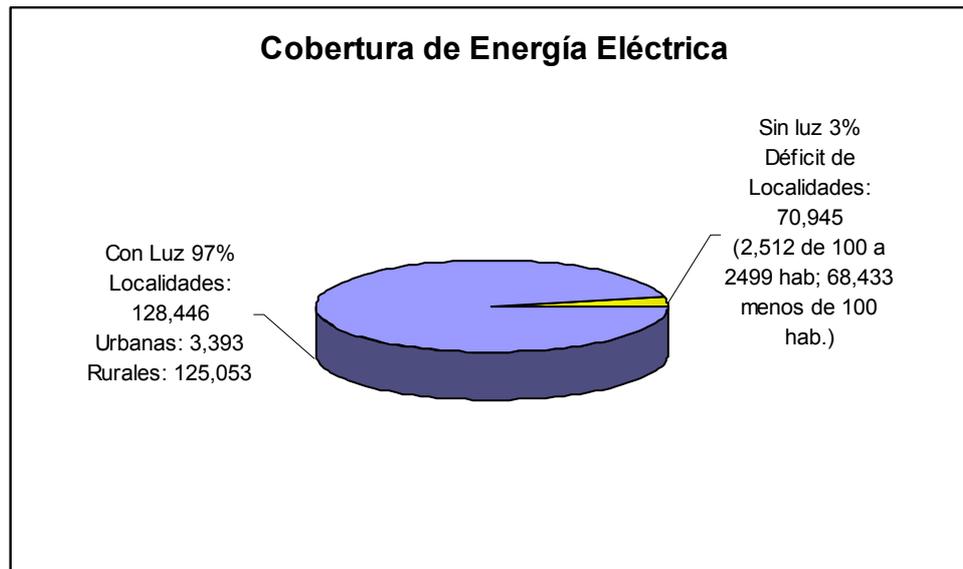
Para el 2007, entre las dos empresas paraestatales se atienden a un total de 29,864,001 clientes en el país y a un total del 64% de las localidades siendo las menores a 100 habitantes las que menor cobertura tienen pese a los 42 dos mil módulos instalados en las zonas rurales en los últimos 10 años, de las cuales muchas, por falta de capacitación y mantenimiento, han sido abandonadas en las regiones campesinas e indígenas. Sin bien en cuanto a clientes el sector doméstico representa el 87.95% atendido por la CFE, es el sector industrial el que más consume la energía eléctrica del país con el 58.80% pero cuyas ganancias no son para el erario público, ya que el 21.70% de la producción de energía está en manos de los Productores Independientes de Energía, el sector privado.⁷

⁴ www.lfc.gob.mx

⁵ www.cfe.gob.mx

⁶ Ver Anexo 5: México lista de fuentes de energía eléctrica.

⁷ Ver Anexo 10: México, datos comparativos de electricidad.



3. LA LIBERALIZACION DEL SISTEMA ENERGÉTICO

El reto para la economía de las grandes corporaciones es derribar los muros considerados como “discriminatorios”. En algunos países lo han logrado más rápido que en otros. Por ejemplo, en el contexto del Plan Puebla-Panamá (PPP), a inicios del Siglo XXI el sector eléctrico (generación y distribución) estaba ya 100% en manos privadas en el país de Belice; el 75% en el Salvador, Guatemala y Panamá; el 25% en Costa Rica y Honduras; el 50% en Nicaragua; y el 25% en el Sur-Sureste de México. Si analizamos esto por niveles, según el Banco Mundial (BM), a principios del 2001 la participación del sector privado en generación de energía eléctrica era ya de un 100% en Belice; 100% en Guatemala con la venta de una empresa estatal por un monto de 30 millones de dólares; y 100% en Panamá con la venta de 4 empresas por un monto de 302 millones de dólares; 50% en El Salvador cuyo gobierno vendió dos empresas por 125 millones de dólares; 75% en Nicaragua; 25% en Costa Rica y Honduras; y nada en el Sur-Sureste de México.

En cuanto a la participación del sector privado en la distribución de la energía eléctrica, el 100% estaba en manos privadas en los casos de Belice, El Salvador (con la venta del 75% de 4 empresas por un total de 586 millones de dólares), Guatemala (con la venta de dos empresas por un monto total de 620 millones de dólares), Nicaragua (con la venta del 95% de dos empresas de distribución por 115 millones de dólares) y Panamá (con la venta del 51% de dos empresas por 301 millones de dólares). Ninguna participación privada en la distribución en los casos de Costa Rica, Honduras y Sur Sureste de México. Los procesos de privatización de las empresas paraestatales del sector eléctrico comenzaron en Belice en 1992; Guatemala en 1997; El Salvador y Panamá en 1998; y en Nicaragua en el 2000. En los casos de Costa Rica, Honduras y México seguían pendientes hasta hace dos años.⁸

⁸ Para profundizar sobre los proyectos de integración energética del PPP se pueden y sus avances se puede consultar: BID www.iadb.org/ppp: Boletín de Prensa del 28 de noviembre de 2001; “Sistema de

Ante este panorama, México aceleró la apertura a la inversión privada bajo el esquema denominado Productores Independiente de Energía (PIE) o productores externos.

Productor	Año/Capacidad MW						
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
CFE	34,901	36,236	36,855	36,971	38,422	37,325	37,470
PIE	484	1,455	3,495	6,756	7,265	8,251	10,387
TOTAL	35,385	37,691	40,350	43,727	45,687	45,576	47,857

Fuente: CFE

A inicios del 2007 el gobierno mexicano tiene extendidos 21 permisos otorgados para producción independiente, de los cuales 20 estarán en operación con una capacidad autorizada de 11 mil 478 MW y el resto se encuentra en construcción. La producción independiente opera con tecnología de ciclo combinado, utilizando gas natural. Esta modalidad genera 61.34% de energía eléctrica respecto del total de generación producida por los permisionarios.

Con el fin de apoyar la agenda hacia la mayor apertura del capital privado en la inversión eléctrica, los senadores del Partido Acción Nacional (PAN) impulsan la reforma energética con el fin de abrir Petróleos Mexicanos (Pemex), la Comisión Federal de Electricidad (CFE) y Luz y Fuerza del Centro (LFC) a la inversión privada -nacional y extranjera. La propuesta panista, según el senador Santiago Creel y los senadores Fernando Elizondo secretario de Energía en el sexenio foxista y Juan Bueno Torio, ex director de Pemex Refinación, establece la posibilidad de "alianzas estratégicas" de Pemex, CFE y LFC con empresas privadas, incluidas trasnacionales.⁹

La CFE genera energía por medio de cuatro fuentes: central hidroeléctrica, termoeléctrica, eólica y nuclear. En el 2005 la producción de energía era de 46.534 MW y para inicios del 2007 llegó a 49,087 MW.¹⁰

Interconexión Eléctrica para los países de América Central" (SIEPAC); "Iniciativa para la integración de la infraestructura básica entre México y los países del Istmo Centroamericano"; "Conectividad de la propuesta regional de transformación y modernización de Centroamérica y el Plan Puebla-Panamá"; Grupo Técnico Interinstitucional para el PPP, por el BCIE-BID-CEPAL, 30 de abril de 2001; "Terminales Regionales para la Importación y Almacenamiento de Combustibles" y "Suministro de Gas Natural al Istmo Centroamericano"; "PPP Iniciativas Mesoamericanas y Proyectos"; Coordinación México del PPP www.ppp.presidencia.gob.mx; "PPP Estado de Avance, Gobierno de México", enero 2002; PPP: "Antecedentes, avances y perspectivas, a un año del PPP", junio 28 de 2002; "Plan Puebla-Panamá, Infraestructura de Comunicaciones y Energía del PPP para Chiapas", septiembre del 2001; "Programa de Inversiones 2002 SCT del PPP", enero de 2002; "Conexión México-Guatemala", interconexión eléctrica del PPP, 8 de febrero de 2002.

⁹ La Jornada, 4 de febrero de 2007

¹⁰ Ver Anexo 8: Mapa de las principales plantas generadoras de servicio público/2005

Fuente	2005 (MW)	2007 (MW)
Productores Externos de Energía (Independientes)	8,251 (17.73%)	10,382 (21.15%)
Termoeléctrica	22,820	23,112
Centrales Carboeléctricas	2,600	2,600
Centrales Geotérmicas	960	960
Central Nucleoeléctrica	1,365	1,365
Central Eoloeléctrica	2	85
Centrales Hidroeléctricas	10,536	10,583
Total	46,534	49,087

Así, desde las modificaciones a la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica llevada a cabo en 1992, el sector privado en la generación de energía eléctrica en México ha crecido sustancialmente, especialmente extranjero, bajo la figura de productores externos de energía, autoabastecimiento, cogeneración, importación y exportación. Tan sólo 7 años las transnacionales generaron más de 10 mil MW mientras que la CFE sólo aumentó su producción en 2,569 MW en el mismo período.

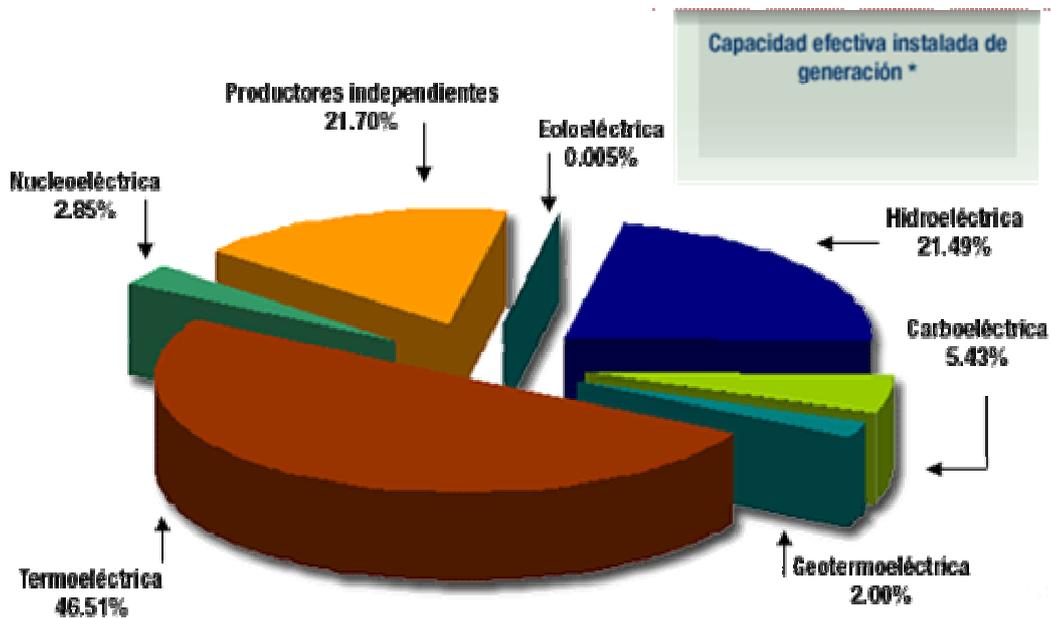
Energía Eléctrica	Estado	Privado	Estado	Privado
	2005		2007	
Generación	82.27%	17.73%	78.85%	21.15%
Distribución	100%	0%	100%	0%
Transmisión	100%	0%	100%	0%
Comercialización	100%	0%	100%	0%

En 1997, la Comisión Reguladora de Energía (CRE) otorgó el primer permiso bajo la modalidad de productor independiente a la transnacional estadounidense AES para la planta Mérida III por una capacidad de 532 MW, cuya entrada en operación fue en 2000, año en que los permisos en esa modalidad era de 6 mil 200 MW, y cuatro años más tarde, la capacidad aumentó al doble. En 2004 la capacidad autorizada fue de 12 mil 557 MW.

Actualmente el capital privado tiene una capacidad de generación de 21 mil 468 MW, equivalente a 46.5% del total de la energía eléctrica que se produce en México con un total de 494 permisos vigentes en las diversas modalidades como producción independiente, cogeneración y autoabastecimiento, entre otras figuras según la Secretaría de Energía (Sener).

De ellos el 93.7% están en operación con una capacidad de 16 mil 801 megavattios. Para los permisos vigentes la participación del gas natural es del 87.2% y un 4.3% en combustóleo, el segundo combustible en importancia.¹¹

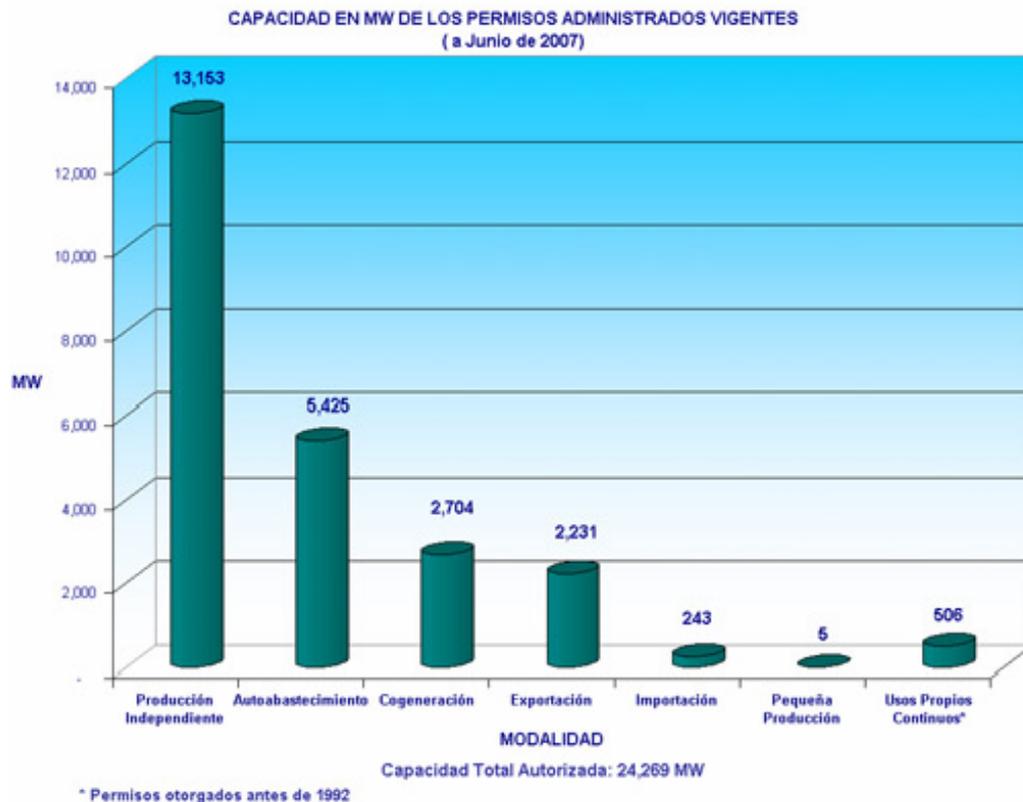
¹¹ La Jornada, 24 de diciembre de 2006.



4. LOS ACTORES DEL NEGOCIO ENERGÉTICO

Los permisos de generación e importación privada de energía eléctrica desde la década de los 70's hasta junio de 2007 sumaban 639 según la Comisión Reguladora de Energía (CRE) de los cuales 78 permisos han terminado. Todos estos permisos otorgados a los actores nacionales y extranjeros han significado un total de 21.794 MW de generación; 243 MW de importación; 2.231 MW de exportación.¹²

¹² Ver Anexo 3: Permisos de Importación y Exportación de Energía Eléctrica.



La CFE y las empresas españolas Iberdrola y Gamesa Eólica firmaron en el 2005 un contrato de inversión financiada luego de ganar la licitación para realizar obras asociadas a la central de generación eoloelectrónica La Venta II, en el estado de Oaxaca, que tendría una generación de 83.3 MW, con la instalación de 98 aerogeneradores, y con una inversión de 111.4 millones de dólares para iniciar sus operaciones en el 2006.¹³ Con este contrato, Iberdrola se consolidó en su momento como la principal inversionista privada en el sector eléctrico y como el mayor productor eléctrico sólo después de la CFE. Las obras consisten en la construcción e instalación de una línea de transmisión de 17.8 kilómetros-circuito, así como dos subestaciones y dos alimentadores. También realizará contratos para las obras complementarias con el fin de conectar la planta al Sistema Eléctrico Nacional.

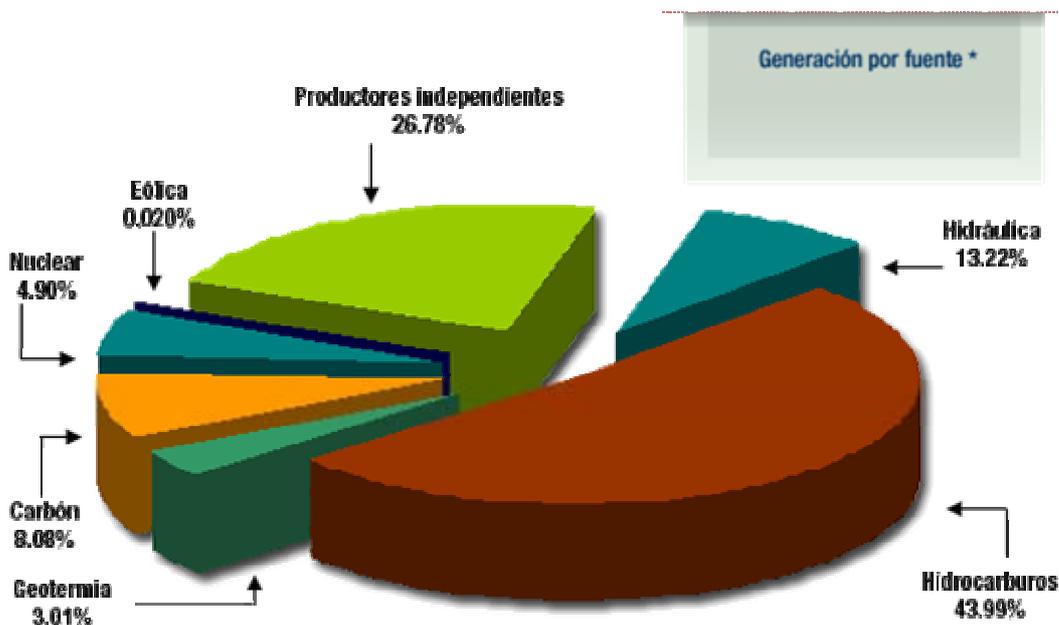
Desde la llegada de Iberdrola a México en 1999 acumuló para el 2005 inversiones por casi 2 mil 500 millones de dólares y otros 400 millones que comprometió en obras en proceso. Sólo en el primer trimestre de 2005 la multinacional invirtió 190 millones de dólares, que representan 37% de la inversión total de la compañía en el periodo. Iberdrola informó en ese momento que contaba con 900 millones de dólares disponibles para invertir en caso de que obtengan otras licitaciones de la CFE.¹⁴

¹³ Boletín CFE, 31 de agosto de 2005.

¹⁴ Director general para México y América Latina de la compañía ibérica, Gonzalo Pérez.

Iberdrola, la segunda eléctrica más grande de España. Desde el año 2004 la trasnacional planteaba que para reducir la dependencia de sus embalses hidroeléctricos y sus centrales nucleares, invertirá 3.800 millones de euros en España hasta el 2008 para aumentar su potencia de generación por ciclos combinados a 5.600 MW desde los actuales 2.000 MW. Además, pretende incrementar su capacidad por energías renovables a 4.500 MW. Los principales accionistas de la eléctrica son la caja de ahorros vasca BBK, con un 7,5%, y el BBVA, con un 5,3%.¹⁵

Algunas Trasnacionales en el sector de Eléctrico	
Empresa	País
Abener	España
Abengoa	España
Gamesa Eólica	España
Endesa	España
Unión Fenosa	España
Isolux	España
Iberdrola	España
Alstom	Alemania
EDF	Francia
Tractebel	Bélgica
General Electric	EE.UU.
AES	EE.UU.
Mitsubishi	Japón
Mitsui & Co.	Japón
Soluziona Ingeniería	Italia
Transalta	Canadá



¹⁵ Reuters, Diario El Economista, sección Negocios, miércoles 21 de julio 2004

La Secretaría de Energía y empresarios españoles presionan a la Cámara de Diputados para que aprueben modificaciones a la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica, con el fin de permitir la privatización de la generación de eoloelectricidad. Los consorcios que han comenzado a invertir en esa zona del Istmo son las españolas Preneal -que también ha empezado a comprar terrenos en Pachuca y Zacatecas-, Endesa, Gamesa e Iberdrola, así como la francesa EDF, y General Electric. Un legislador del Partido de la Revolución Democrática (PRD) confirmó que "los empresarios españoles han engatusado a los campesinos, en contubernio con los gobernadores, y han llegado a acuerdos con las administraciones locales, sin que haya legislación ni permisos de la Comisión Reguladora de Energía (CRE). Han adquirido derechos sobre miles de hectáreas del Istmo, a pesar de que hay discrepancias entre los ejidatarios". Denunció que las empresas españolas "han soltado mucho dinero para comprar voluntades en los estados, y pretenden forzar a los diputados a que aprobemos una iniciativa de ley de fomento a la energía renovable, que presentó Vicente Fox mediante el PVEM".¹⁶

Autoabastecimiento remoto (MW)

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Arancia	9	9	9	9	9	9	9	9
ENERTEK	67	67	75	69	87	79	72	75
PEGI	40	40	40	40	47	0	0	0
MICASE			4	4	4	4	5	7
Iberdrola Energía Monterrey					277	474	450	439
Energía Azteca VIII					52	15	21	15
Tractebel (Enron)						270	255	208
Bioenergía de Nuevo León						7	3	5
PEMEX						222	79	132
Energía y Agua Pura de Cozumel						12	12	11
Termoeléctrica del Golfo							166	230
Termoeléctrica Peñoles							198	230
Impulsora Mexicana de Energía							8	12
AGROGEN							2	6
Hidroelectricidad del Pacífico							8	8
Proveedora de Electricidad de Occidente								13
Italaise								1
Total	116	116	128	122	476	1,092	1,288	1,401

En enero de 2007 Electricité de France (EDF), empresa estatal francesa, la segunda generadora privada de energía más grande en el país, decidió irse de México. Durante el año llevará a cabo la venta de cinco plantas termoeléctricas de ciclo combinado por los que podría obtener ingresos menores a los mil 400 millones de dólares, y sobre las cuales están interesadas Unión Fenosa, Iberdrola, y su socio en la central que tiene en Altamira, la japonesa Mitsubishi. En México han invertido mil 400 millones de dólares en la construcción de las plantas Saltillo, Río Bravo II, III y IV, así como Altamira II. La primera en entrar en operación fue la central de Saltillo, en 2001, y la última fue Río Bravo IV. Hasta ahora EDF tuvo ingresos por unos 362 millones de euros en el primer semestre del año pasado (460 millones de dólares) por la venta de electricidad al sistema eléctrico nacional. Todas las plantas de EDF cuentan con contratos a 25 años y en algunos casos se vencen más allá del 2030, para suministrarle a la CFE una capacidad de hasta dos mil 300MW, que equivale a 1.5% de los 154 mil MW de capacidad total que tiene EDF en todo el mundo. Información oficial señala que la empresa es revisada

¹⁶ La jornada, Martes 6 de septiembre de 2005.

en sus números y contratos por al menos tres compañías de las cuales dos son sus competidoras en el país.¹⁷

Capacidad en proyectos de autoabastecimiento y cogeneración^{1/} (MW)

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Proyectos existentes (sin PEMEX)	877	1,263	1,390	1,462	1,396	1,436	1,283	1,938
PEMEX	1,546	1,727	2,075	2,060	2,095	2,271	2,406	2,088
Arancia	29	29	29	29	29	29	29	29
ENERTEK	120	120	120	120	120	120	120	120
PEGI	177	177	177	177	177	177	0	0
MICASE			11	11	11	11	11	11
Energía y Agua Pura de Cozumel				32	32	32	32	32
Iberdrola Energía Monterrey					285	619	619	619
Energía Azteca VIII					56	131	131	131
Tractebel (Enron)						284	284	284
Bioenergía de Nuevo León						7	7	7
Termoeléctrica del Golfo							250	250
Termoeléctrica Peñoles							260	260
Impulsora Mexicana de Energía							24	24
AGROGEN							10	10
Hidroelectricidad del Pacífico							8	8
Proveedora de Electricidad de Occidente								19
Italaise								4
Total	2,749	3,316	3,802	3,891	4,201	5,118	5,475	5,835

1/ Considera autoabastecimiento local y remoto, usos propios y excedentes

La compañía estadounidense AES, el mayor grupo eléctrico del mundo, llegó a un acuerdo para comprar dos plantas de generación eléctrica en Tamuín por 611 millones de dólares (471 millones de euros). Las dos plantas construidas en el 2004, Termoeléctrica del Golfo (TEG) y Termoeléctrica del Peñoles (TEP), son filiales de Exelon Corporation y de ALSTOM. El precio de compra incluye las acciones y la deuda subordinada por importe de 190 millones de dólares, así como nuevas emisiones por 421 millones. Ambas plantas suministran energía a dos de las mayores empresas mexicanas, la cementera CEMEX y la metalúrgica Industrias Peñoles, bajo un contrato de 20 años de vigencia. AES, que opera en 26 países, está presente en México desde el año 2000, cuando construyó la primera planta de generación independiente del país, AES Mérida III, con capacidad para generar 484 MW con gas natural y diesel. En Venezuela, desde el año 2000, AES posee el 82,14% de la Empresa Electricidad de Caracas que tiene un millón de clientes en esta ciudad y otros cinco millones en dos regiones del centro y oeste de Venezuela. Sin embargo, en febrero del 2007 firmó un acuerdo para vender su participación al Estado venezolano por 739,26 millones de dólares cuando fue adquirida por 1.600 millones de dólares.¹⁸

¹⁷ Diario El Financiero, Miércoles, 7 de febrero de 2007.

¹⁸ EFE, Nueva York, 12 de febrero de 2007.