



**ISTMO CENTROAMERICANO: ESTADÍSTICAS DEL
SUBSECTOR ELÉCTRICO**

(Datos actualizados a 2002)

Este documento no ha sido sometido a revisión editorial.

ÍNDICE

PRESENTACIÓN	1
Istmo Centroamericano: Resumen de estadística eléctrica, 2002	3
Istmo Centroamericano: Oferta-demanda de potencia y suministro de energía eléctrica, 1985-2002	4
Istmo Centroamericano: Oferta de energía eléctrica, 2002	5
Istmo Centroamericano: Evolución, estructura y crecimiento de la capacidad instalada, 1985-2002	6
Istmo Centroamericano: Suministro de energía eléctrica, 2002	7
Istmo Centroamericano: Evolución, estructura y crecimiento de la generación neta, 1985-2002	8
Istmo Centroamericano: Intercambio de energía eléctrica, 2001-2002	9
Istmo Centroamericano: Evolución de las pérdidas eléctricas (%), 1985-2002.....	10
Istmo Centroamericano: Evolución de la demanda máxima, 1985-2002.....	11
Istmo Centroamericano: Agentes en la cadena de la industria eléctrica, 2002	12
Istmo Centroamericano: Resumen de siglas o abreviaturas utilizadas en la designación de las empresas	13
Costa Rica: Oferta-demanda de potencia y suministro de energía eléctrica, 1985-2002	15
Costa Rica: Evolución, estructura y crecimiento de la capacidad instalada, 1985-2002	16
Costa Rica: Evolución, estructura y crecimiento de la generación neta, 1985-2002	17
Costa Rica: Empresas eléctricas generadoras en operación, 2002	18
Costa Rica: Evolución de las ventas de energía eléctrica por sectores de consumo, 1985-2002	19
Costa Rica: Precios promedio, 1995-2002	20

Costa Rica: Evolución del número de usuarios y consumo medio de energía eléctrica por sectores de consumo, 1985-2002	21
Distribuidora CNFL: Consumo eléctrico sectorial, 2002	22
Distribuidora ESPH: Consumo eléctrico sectorial, 2002	22
ICE Distribución: Consumo eléctrico sectorial, 2002	22
Distribuidora COOPEGUANA: Consumo eléctrico sectorial, 2002	23
Distribuidora COOPELESCA: Consumo eléctrico sectorial, 2002	23
Distribuidora JASEC: Consumo eléctrico sectorial, 2002	23
Distribuidora COOPEALFAR: Consumo eléctrico sectorial, 2002	24
Distribuidora COOPESANTO: Consumo eléctrico sectorial, 2002	24
El Salvador: Oferta-demanda de potencia y suministro de energía eléctrica, 1985-2002	25
El Salvador: Evolución, estructura y crecimiento de la capacidad instalada, 1985-2002	26
El Salvador: Evolución, estructura y crecimiento de la generación neta, 1985-2002	27
El Salvador: Empresas eléctricas generadoras en operación, 2002	28
El Salvador: Distribución de energía y usuarios por categoría tarifaria, 2002	29
El Salvador: Índice de electrificación, 1985-2002	30
El Salvador: Participación de las distribuidoras en el mercado mayorista de electricidad, 2001-2002	31
Guatemala: Oferta-demanda de potencia y suministro de energía eléctrica, 1985-2002	32
Guatemala: Evolución, estructura y crecimiento de la capacidad instalada, 1985-2002	33
Guatemala: Evolución, estructura y crecimiento de la generación neta, 1985-2002	34
Guatemala: Empresas eléctricas generadoras en operación, 2002	35
Guatemala: Distribución de energía y usuarios por categoría tarifaria, 2002	36

Guatemala: Índice de electrificación, 1985-2002	37
Guatemala: Evolución del precio promedio de la energía entregada en contrato a término por cogeneradores, autoprodutores y generadores independientes, 1995-2002	38
Guatemala: Evolución reciente de las ventas en el mercado mayorista de electricidad, 2001-2002	39
Guatemala: Evolución reciente y participación de los agentes consumidores en el mercado mayorista de electricidad, 2001-2002	40
Honduras: Oferta-demanda de potencia y suministro de energía eléctrica, 1985-2002	41
Honduras: Evolución, estructura y crecimiento de la capacidad instalada, 1985-2002	42
Honduras: Evolución, estructura y crecimiento de la generación neta, 1985-2002	43
Honduras: Empresas eléctricas generadoras en operación, 2002	44
Honduras: Evolución de las ventas de energía eléctrica por sectores de consumo, 1985-2002	45
Honduras: Precios promedio, 1995-2002	46
Honduras: Evolución del número de usuarios y consumo medio de energía eléctrica por sectores de consumo, 1985-2002	47
Honduras: Índice de electrificación, 1985-2002	48
Honduras: Compra de energía a autoprodutores, 2002	49
Distribuidora ENEE: Consumo eléctrico sectorial, 2002	50
Nicaragua: Oferta-demanda de potencia y suministro de energía eléctrica, 1985-2002	51
Nicaragua: Evolución, estructura y crecimiento de la capacidad instalada, 1985-2002	52
Nicaragua: Evolución, estructura y crecimiento de la generación neta, 1985-2002	53
Nicaragua: Empresas eléctricas generadoras en operación, 2002	54
Nicaragua: Evolución de las ventas de energía eléctrica por sectores de consumo, 1985-2002	55
Nicaragua: Precios promedio, 1995-2002	56

Nicaragua: Evolución del número de usuarios y consumo medio de energía eléctrica por sectores de consumo, 1985-2002	57
Nicaragua: Índice de electrificación, 1985-2002	58
Nicaragua: Participación de los agentes en el mercado mayorista de electricidad, 2002.....	59
Nicaragua: Variación del precio promedio de la energía comprada a autoprodutores, 1998-2002	60
Distribuidora DISNORTE: Consumo eléctrico sectorial, 2002	61
Distribuidora DISSUR: Consumo eléctrico sectorial, 2002	61
Panamá: Oferta-demanda de potencia y suministro de energía eléctrica, 1985-2002	62
Panamá: Evolución, estructura y crecimiento de la capacidad instalada, 1985-2002	63
Panamá: Evolución, estructura y crecimiento de la generación neta, 1985-2002	64
Panamá: Empresas eléctricas generadoras en operación, 2002	65
Panamá: Evolución de las ventas de energía eléctrica por sectores de consumo, 1985-2002	66
Panamá: Precios promedio, 1995-2002	67
Panamá: Evolución del número de usuarios y consumo medio de energía eléctrica por sectores de consumo, 1985-2002	68
Panamá: Índice de electrificación, 1985-2002	69
Panamá: Evolución reciente de la participación de los productores en el mercado mayorista de electricidad, 2002	70
Panamá: Evolución reciente de la participación de las distribuidoras en el mercado mayorista de electricidad, 2001-2002	71
Distribuidora Chiriquí: Consumo eléctrico sectorial, 2002	72
Distribuidora Elektra : Consumo eléctrico sectorial, 2002	72
Distribuidora Metroeste: Consumo eléctrico sectorial, 2002	72
Istmo Centroamericano: Enlaces electrónicos de la industria eléctrica	73

NOTAS ACLARATORIAS

1. La información contenida en este documento fue proporcionada por las instituciones oficiales de los países que se mencionan a continuación:

- a) Costa Rica Autoridad Regulatoria de los Servicios Públicos (ARESEP); Instituto Costarricense de Electricidad (ICE), y Dirección Sectorial de Energía (DSE) del Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE).
- b) El Salvador Superintendencia General de Electricidad y Telecomunicaciones (SIGET); Dirección General de Electricidad (DGE) del Ministerio de Economía; Unidad de Transacciones (UT), y Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa (CEL).
- c) Guatemala Comisión Nacional de Energía Eléctrica (CNEE); Dirección General de Energía (DSE) del Ministerio de Energía y Minas (MEM); Administrador del Mercado Mayorista (AMM), e Instituto Nacional de Electrificación (INDE).
- d) Honduras Comisión Nacional de Energía (CNE), y Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE).
- e) Nicaragua Instituto Nicaragüense de Energía (INE), y Empresa Nacional de Transmisión Eléctrica S. A. (Entresa, sucesora de la Empresa Nacional de Electricidad –ENEL-).
- f) Panamá Ente Regulador de los Servicios Públicos; Empresa de Transmisión Eléctrica Sociedad Anónima (ETESA); Comisión de Política Energética (Cope), y Centro Nacional de Despacho (CND), de la ETESA.

2. Salvo en los casos en que se indique lo contrario, toda la información está referida a los sistemas interconectados nacionales. El formato de los cuadros básicamente sigue el mismo patrón de los anteriores informes; sin embargo, es conveniente hacer las siguientes aclaraciones:

- a) La generación ha sido dividida en pública y privada.
- b) Como generación privada se ha incluido a todos los productores que han surgido de la privatización de centrales que pertenecían a las empresas públicas. También incluye a los generadores independientes, cogeneradores y autoprodutores, estos últimos en aquellos casos en que vendan excedentes a los mercados nacionales.

c) No se ha incluido información sobre los consumos o importaciones de combustibles de los generadores independientes, ya que en la mayor parte de los países, las instancias oficiales encargadas de la industria eléctrica no han seguido actualizando esos registros. Dicha información se ha incluido en otro reporte que publica periódicamente la CEPAL relacionado con la industria petrolera .

d) En El Salvador y Guatemala no existen registros actualizados sobre el desglose sectorial de las ventas a consumidores finales realizados por las distribuidoras y las comercializadoras.

3. Las pérdidas se calculan considerando la generación neta y las ventas al consumidor final; reflejan el nivel global de pérdidas en los segmentos de la transmisión y la distribución.

4. A fin de mantener una buena legibilidad en los reportes, se han abreviado algunos nombres. Conviene aclarar lo siguiente:

ICA	Istmo Centroamericano
Hidro	Centrales hidroeléctricas
Geo	Centrales geotérmicas
Vapor	Centrales termoeléctricas convencionales
Diesel	Cuando no se refiere a combustibles, corresponde a centrales térmicas basadas en motores de combustión interna que utilizan generalmente búnker o una mezcla de búnker con diesel.
Gas	Turbinas de gas. En la región estas unidades operan a base de combustible diesel.
Eólic	Centrales eólicas
M.N.	Moneda nacional
MM	Mercado mayorista de electricidad
Minor	Mercado minorista de electricidad

5. Se ha incluido al final del documento un listado con las páginas de internet de las principales instituciones y empresas de la industria eléctrica de la región.

PRESENTACIÓN

Este documento contiene las estadísticas de la industria eléctrica de los países del Istmo Centroamericano, publicación anual elaborada por la Sede Subregional en México de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Se presenta en siete secciones, correspondiendo la primera a los cuadros resúmenes que contienen la información consolidada de la evolución reciente de la industria eléctrica de la región y los resultados reportados durante el 2002. Las siguientes seis secciones corresponden a los reportes por país.

La información fue proporcionada por las instituciones oficiales, principalmente por los entes responsables de la regulación de la industria eléctrica, las empresas públicas de electricidad, las Direcciones especializadas de los Ministerios de Energía, las Comisiones encargadas de las políticas de energía y las instancias encargadas de la gestión de los mercados mayoristas de electricidad.

Esta publicación también aparecerá en la página de internet de la CEPAL. Se agradecerán los comentarios, observaciones y sugerencias a este trabajo, a fin de mejorar su calidad en las futuras publicaciones. La dirección a la cual pueden dirigirse para este efecto es la siguiente:

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)
Unidad de Energía
Presidente Masaryk 29, CP 11570
México, D.F., México
Fax: (525) 531-1151
E-mail: public.cepal@un.org.mx
Página de internet: <http://www.eclac.cl/mexico/> (o bien: <http://www.cepal.org.mx>)

ISTMO CENTROAMERICANO: RESUMEN DE ESTADISTICA ELECTRICA, 2002
SISTEMAS NACIONALES INTERCONECTADOS

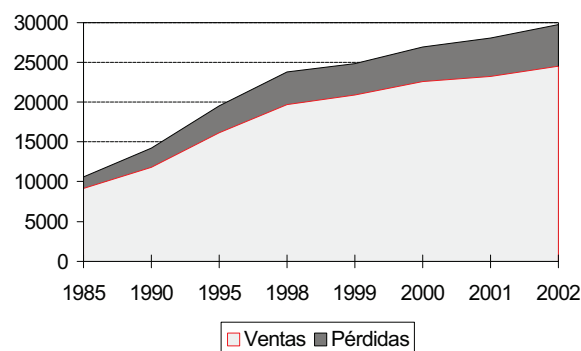
Concepto	Unidad	Istmo	Costa Rica	El Salvador	Guatemala	Honduras	Nicaragua	Panamá
Capacidad instalada	MW	7 898.3	1 795.5	1 136.3	1 703.0	1 072.5	658.5	1 532.5
Hidroeléctrica	"	3 522.8	1 271.0	422.4	558.1	465.7	104.0	701.7
Geotérmica	"	415.9	144.7	161.2	33.0	-	77.0	-
Térmica	"	3 897.3	317.6	552.7	1 111.9	606.8	477.5	830.8
Eólica	"	62.3	62.3	-	-	-	-	-
Capacidad instalada pública	"	3 701.2	1 576.4	572.0	622.5	532.4	227.0	171.0
Capacidad instalada privada	"	4 197.0	219.1	564.3	1 080.5	540.1	431.5	1 361.5
Demanda máxima	MW	5 169.6	1 221.4	752.0	1 119.0	798.0	421.8	857.4
Generación bruta	GWh	30 210.0	7 484.5	4 402.3	6 200.7	4 238.8	2 563.2	5 320.6
Consumo propio	"	488.2	45.8	130.7	9.6	76.8	161.3	64.0
Generación neta total	GWh	29 723.9	7 438.7	4 273.7	6 191.1	4 162.0	2 401.9	5 256.6
Hidroeléctrica	"	14 462.9	5 963.9	1 179.4	2 013.5	1 610.3	299.2	3 396.7
Geotérmica	"	2 341.2	1 083.3	936.4	130.0	-	191.5	-
Térmica	"	12 660.9	132.6	2 157.9	4 047.6	2 551.7	1 911.2	1 859.9
Eólica	"	258.9	258.9	-	-	-	-	-
Generación neta pública	GWh	12 737.6	6 288.3	2 069.9	1 855.6	1 616.9	493.2	413.7
Exportación de electricidad	"	985.8	439.8	50.7	439.8	-	6.8	48.6
Importación de electricidad	"	991.4	36.3	434.6	54.9	415.1	15.3	35.1
Generación privada y compras	"	16 986.3	1 150.4	2 203.8	4 335.4	2 545.1	1 908.7	4 842.9
Energía disponible	"	29 511.9	7 035.1	4 616.7	5 806.2	4 577.1	2 410.4	5 066.4
Energía no servida	"	15.4	-	10.1	-	-	5.3	-
Autoproducción	"	217.7	-	40.9	-	-	-	176.7
Ventas de electricidad	GWh	24 531.1	6 349.6	3 944.2	4 915.5	3 633.5	1 626.1	4 062.3
Reguladas	"	22 591.4	6 349.6	3 552.2	3 551.7	3 548.0	1 577.7	4 012.1
Residencial	"		2 720.8	1 354.0		1 497.6	469.2	1 266.1
Comercial (General en CR)	"		1 608.4			795.5	469.9	1 731.6
Industrial	"		1 859.4			983.5	360.4	366.9
Otros	"		161.0	2 198.2		271.5	278.3	647.6
No reguladas	"	1 939.8		392.0	1 363.8	85.4	48.4	50.2
Ingresos ventas Reg. (Miles dólares)		2 230 864.6	468 539.6	398 555.6	428 097.9	305 768.4	179 820.3	450 082.8
Residencial	"		173 201.2	n.d.	n.d.	104 495.0	52 839.6	142 934.7
Comercial (General en CR)	"		149 307.4	n.d.	n.d.	84 661.2	63 516.0	199 431.1
Industrial	"		133 267.5	n.d.	n.d.	88 107.9	36 580.5	39 529.4
Otros	"		12 763.5	n.d.	n.d.	28 504.3	26 884.1	68 187.6
Tipo de cambio (moneda local/dólar)			360.14	8.79	7.83	16.61	14.25	1.00
Usuarios		5 949 911	1 128 822	1 162 077	1 888 925	743 252	465 521	561 314
Residencial			989 106	1 070 261		676 887	435 565	493 410
Comercial (General en CR)			128 348			57 448	22 084	58 230
Industrial			11 368			1 792	4 872	1 482
Otros				91 816		7 125	3 000	8 192
Pérdidas de Trans. y Distrib.	%	16.9	9.7	14.6	15.3	20.6	32.5	19.8
Factor de carga	%	65.2	65.8	70.1	59.2	65.5	65.2	67.5
Índice de electrificación	%		97.0	78.1	84.2	62.5	47.0	75.4

Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales preliminares.

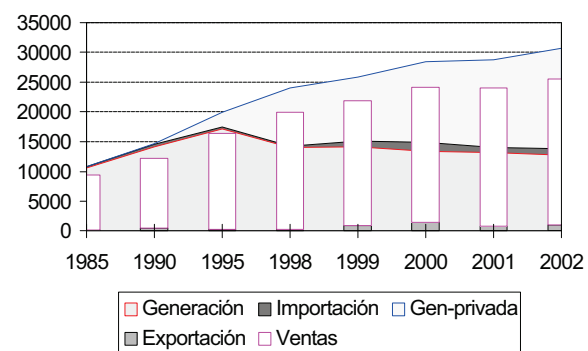
ISTMO CENTROAMERICANO: OFERTA-DEMANDA DE POTENCIA Y SUMINISTRO DE ENERGIA ELECTRICA

	MW		GWh						%			
	Capacidad instalada	Demanda máxima	Generación neta pública	Exportación	Importación	Disponible	Autoproducción	Energía no servida	Ventas	Pérdidas	Factor de carga	
1985	3 931.4	1 988.0	10 562.3	35.3	205.9	204.2	10 596.0	-	33.3	9 138.5	13.8	60.8
1990	4 129.3	2 614.9	14 175.2	83.9	421.5	399.5	14 237.2	-	92.8	11 813.4	17.0	62.2
1995	5 218.4	3 630.5	17 160.8	2 430.0	290.3	289.9	19 523.8	66.5	93.4	16 159.2	17.2	61.4
1998	5 966.5	4 318.3	13 990.5	9 805.5	242.3	242.0	23 725.1	70.5	34.1	19 713.5	16.9	62.7
1999	6 573.3	4 542.6	14 157.8	10 713.7	924.2	925.5	24 872.8	-	7.0	20 901.6	16.0	62.5
2000	7 256.5	4 772.4	13 370.6	13 584.8	1 478.6	1 467.3	26 652.0	292.1	16.2	22 599.1	15.2	63.8
2001	7 399.2	4 954.9	13 202.0	14 830.9	771.4	774.8	27 695.1	341.2	11.7	23 216.1	16.2	63.8
2002	7 898.3	5 169.6	12 737.6	16 986.3	985.8	991.4	29 511.9	217.7	15.4	24 531.1	16.9	65.2

DISTRIBUCION DE LA ENERGIA DISPONIBLE



BALANCE



Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.

Nota: Cifras preliminares para el 2002.

ISTMO CENTROAMERICANO: OFERTA DE ENERGIA ELECTRICA, 2002

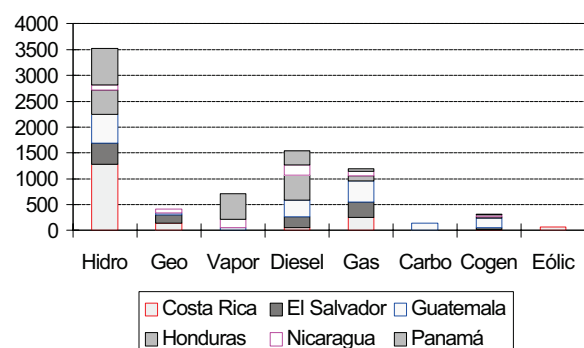
POTENCIA INSTALADA (MW)

	Total	Hidro	Geo	Vapor	Diesel	Gas	Carbón	Cogener	Eólica
Istmo	<u>7 898.3</u>	3 522.8	415.9	712.0	1 546.1	1 186.2	142.0	310.9	62.3
Costa Rica	<u>1 795.5</u>	1 271.0	144.7	-	51.5	254.0	-	12.0	62.3
El Salvador	<u>1 136.3</u>	422.4	161.2	-	210.3	295.1	-	47.3	-
Guatemala	<u>1 703.0</u>	558.1	33.0	53.0	322.4	411.8	142.0	182.7	-
Honduras	<u>1 072.5</u>	465.6	-	-	486.1	102.5	-	18.2	-
Nicaragua	<u>658.5</u>	104.0	77.0	163.0	193.7	80.0	-	40.8	-
Panamá	<u>1 532.5</u>	701.7	-	496.0	282.1	42.8	-	9.9	-

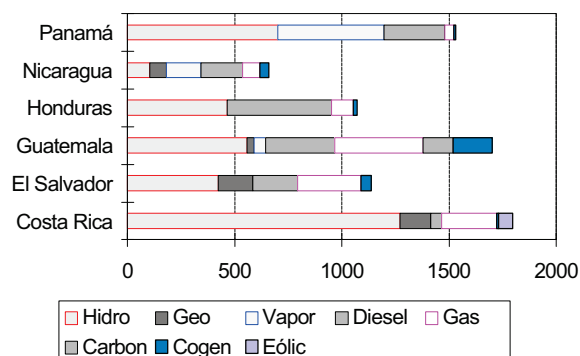
ESTRUCTURA (%)

	Total	Hidro	Geo	Vapor	Diesel	Gas	Carbón	Cogener	Eólica
Istmo	<u>100</u>	44.6	5.3	9.0	19.6	15.0	1.8	3.9	0.8
Costa Rica	<u>100</u>	70.8	8.1	-	2.9	14.1	-	0.7	3.5
El Salvador	<u>100</u>	37.2	14.2	-	18.5	26.0	-	4.2	-
Guatemala	<u>100</u>	32.8	1.9	3.1	18.9	24.2	8.3	10.7	-
Honduras	<u>100</u>	43.4	-	-	45.3	9.6	-	1.7	-
Nicaragua	<u>100</u>	15.8	11.7	24.8	29.4	12.1	-	6.2	-
Panamá	<u>100</u>	45.8	-	32.4	18.4	2.8	-	0.6	-

COMPOSICION POR TIPO (MW)



COMPOSICION POR PAIS (MW)



Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.
Nota: Cifras preliminares para el 2002.

ISTMO CENTROAMERICANO: EVOLUCION, ESTRUCTURA Y CRECIMIENTO DE LA CAPACIDAD INSTALADA

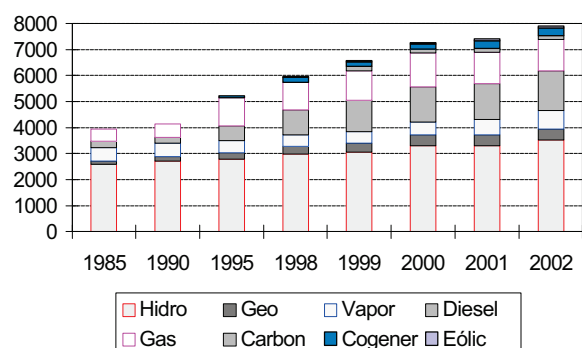
EVOLUCION RECIENTE (MW)

	Total	Hidro	Geo	Vapor	Diesel	Gas	Carbón	Cogener	Eólica
1985	<u>3 931.4</u>	2 583.5	130.0	519.5	249.9	448.5	-	-	-
1990	<u>4 129.3</u>	2 708.6	165.0	519.5	218.5	517.7	-	-	-
1995	<u>5 218.4</u>	2 797.0	235.3	473.8	577.0	1 062.8	-	72.5	-
1998	<u>5 966.5</u>	2 978.5	300.4	455.1	951.7	1 066.8	-	190.7	23.3
1999	<u>6 573.3</u>	3 048.2	364.4	429.1	1 208.1	1 148.3	142.0	190.7	42.5
2000	<u>7 256.5</u>	3 312.9	405.2	481.6	1 361.9	1 305.2	142.0	205.3	42.5
2001	<u>7 399.2</u>	3 310.4	409.2	581.6	1 388.9	1 214.3	142.0	290.6	62.3
2002	<u>7 898.3</u>	3 522.8	415.9	712.0	1 546.1	1 186.2	142.0	310.9	62.3

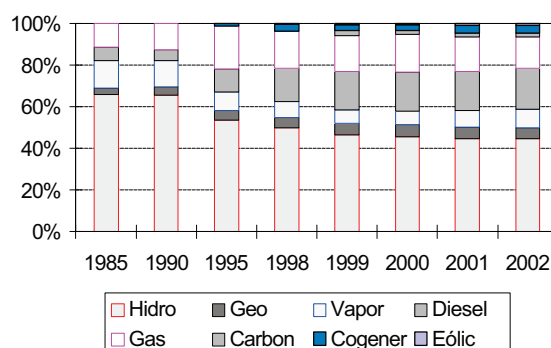
TASAS DE CRECIMIENTO

	Total	Hidro	Geo	Vapor	Diesel	Gas	Cogener	Eólica
1985 - 1990	<u>1.0</u>	1.0	4.9	-	-2.7	2.9	-	-
1990 - 1995	<u>4.8</u>	0.6	7.4	-1.8	21.4	15.5	-	-
1995 - 1998	<u>4.6</u>	2.1	8.5	-1.3	18.2	0.1	38.0	-
1998 - 1999	<u>10.2</u>	2.3	21.3	-5.7	26.9	7.6	-	82.6
1999 - 2000	<u>10.4</u>	8.7	11.2	12.2	12.7	13.7	7.7	-
2000 - 2001	<u>2.0</u>	-0.1	1.0	20.8	2.0	-7.0	41.6	46.6
2001 - 2002	<u>6.7</u>	6.4	1.6	22.4	11.3	-2.3	7.0	-

EVOLUCION RECIENTE (MW)



ESTRUCTURA (%)



Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.
Nota: Cifras preliminares para el 2002.

ISTMO CENTROAMERICANO: SUMINISTRO DE ENERGIA ELECTRICA, 2002

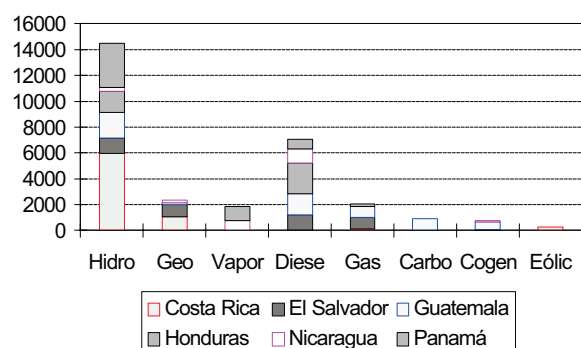
GENERACION NETA (GWh)

	Total	Hidro	Geo	Vapor	Diesel	Gas	Carbón	Cogener	Eólica
Istmo	29 723.9	14 462.9	2 341.2	1 859.6	7 045.9	2 038.1	943.3	774.0	258.9
Costa Rica	7 438.7	5 963.9	1 083.3	-	5.6	115.1	-	11.9	258.9
El Salvador	4 273.7	1 179.4	936.4	-	1 194.4	912.8	-	50.7	-
Guatemala	6 191.1	2 013.5	130.0	7.9	1 656.8	818.4	943.3	621.1	-
Honduras	4 162.0	1 610.3	-	-	2 367.8	179.7	-	4.2	-
Nicaragua	2 401.9	299.2	191.5	754.3	1 066.8	11.2	-	78.9	-
Panamá	5 256.6	3 396.7	-	1 097.4	754.4	0.9	-	7.3	-

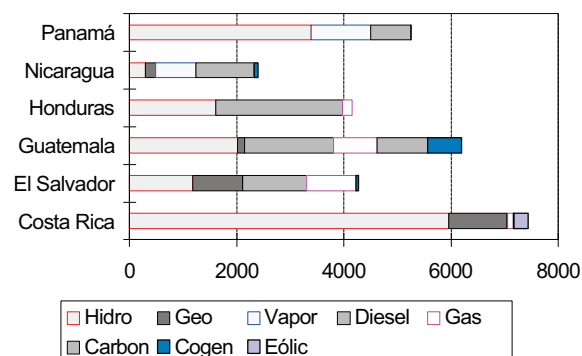
ESTRUCTURA (%)

	Total	Hidro	Geo	Vapor	Diesel	Gas	Carbón	Cogener	Eólica
Istmo	100	48.7	7.9	6.3	23.7	6.9	3.2	2.6	0.9
Costa Rica	100	80.2	14.6	-	0.1	1.5	-	0.2	3.5
El Salvador	100	27.6	21.9	-	27.9	21.4	-	1.2	-
Guatemala	100	32.5	2.1	0.1	26.8	13.2	15.2	10.0	-
Honduras	100	38.7	-	-	56.9	4.3	-	0.1	-
Nicaragua	100	12.5	8.0	31.4	44.4	0.5	-	3.3	-
Panamá	100	64.6	-	20.9	14.4	-	-	0.1	-

COMPOSICION POR TIPO (GWh)



COMPOSICION POR PAIS (GWh)



Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.
 Nota: Cifras preliminares para el 2002.

ISTMO CENTROAMERICANO: EVOLUCION, ESTRUCTURA Y CRECIMIENTO DE LA GENERACION NETA

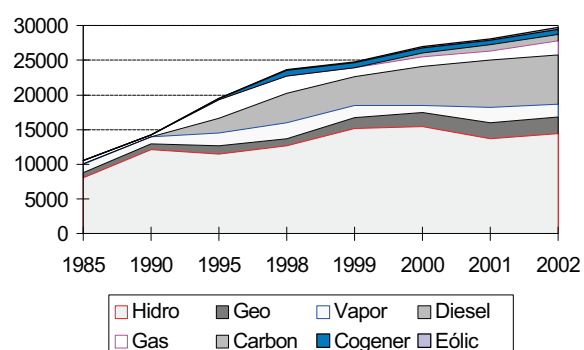
EVOLUCION RECIENTE (GWh)

	Total	Hidro	Geo	Vapor	Diesel	Gas	Carbón	Cogener	Eólica
1985	<u>10 562.3</u>	8 078.5	664.2	1 237.9	115.8	465.9	-	-	-
1990	<u>14 175.2</u>	12 165.9	747.6	1 013.8	16.5	231.4	-	-	-
1995	<u>19 454.4</u>	11 468.5	1 159.0	1 870.4	2 168.3	2 660.9	-	127.4	-
1998	<u>23 609.3</u>	12 610.5	1 095.4	2 245.7	4 261.5	2 550.5	-	780.9	64.8
1999	<u>24 742.2</u>	15 159.6	1 532.5	1 765.6	4 140.1	1 323.0	34.7	685.3	101.3
2000	<u>26 955.4</u>	15 417.8	1 999.3	1 069.5	5 545.1	1 460.9	558.4	721.6	182.7
2001	<u>28 032.9</u>	13 714.6	2 241.5	2 271.1	6 739.5	1 397.8	848.0	634.8	185.5
2002	<u>29 723.9</u>	14 462.9	2 341.2	1 859.6	7 045.9	2 038.1	943.3	774.0	258.9

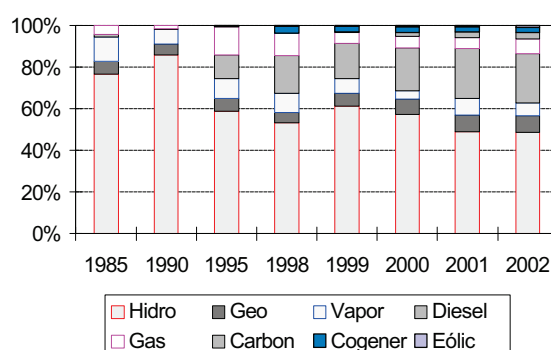
TASAS DE CRECIMIENTO

	Total	Hidro	Geo	Vapor	Diesel	Gas	Carbón	Cogener	Eólica
1985 - 1990	<u>6.1</u>	8.5	2.4	-3.9	-32.3	-13.1	-	-	-
1990 - 1995	<u>6.5</u>	-1.2	9.2	13.0	165.3	63.0	-	-	-
1995 - 1998	<u>6.7</u>	3.2	-1.9	6.3	25.3	-1.4	-	83.0	-
1998 - 1999	<u>4.8</u>	20.2	39.9	-21.4	-2.8	-48.1	-	-12.2	56.3
1999 - 2000	<u>8.9</u>	1.7	30.5	-39.4	33.9	10.4	1 507.9	5.3	80.4
2000 - 2001	<u>4.0</u>	-11.0	12.1	112.3	21.5	-4.3	51.9	-12.0	1.5
2001 - 2002	<u>6.0</u>	5.5	4.4	-18.1	4.5	45.8	11.2	21.9	39.6

EVOLUCION RECIENTE (GWh)



ESTRUCTURA (%)



Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.
Nota: Cifras preliminares para el 2002.

ISTMO CENTROAMERICANO: INTERCAMBIO DE ENERGIA ELECTRICA

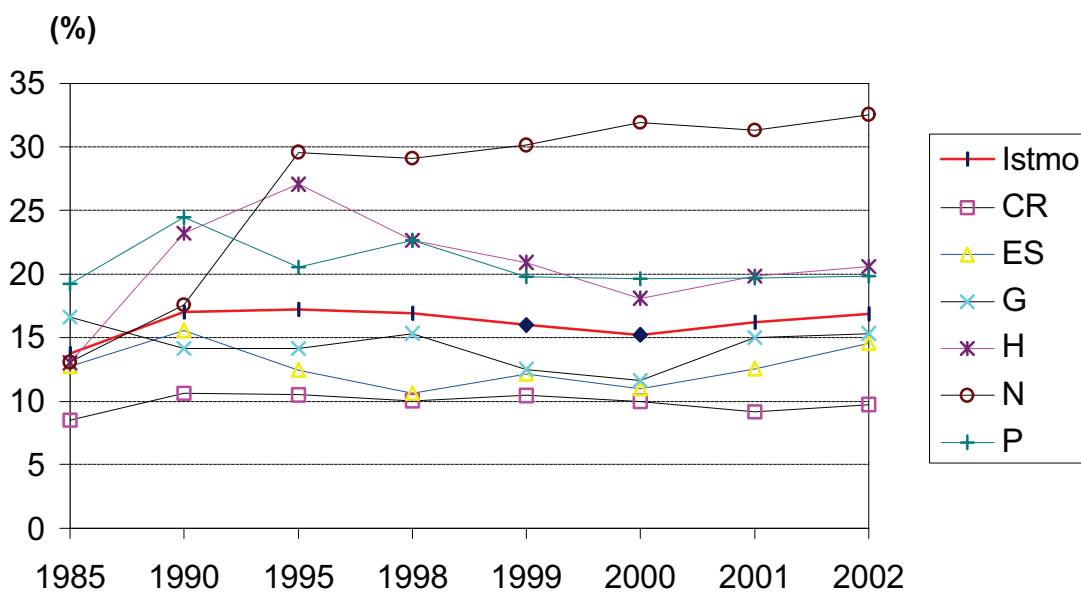
(MWh)

Año/País	Exporta a							Importa de						
	Total	Guatemala	El Salvador	Honduras	Nicaragua	Costa Rica	Panamá	Total	Guatemala	El Salvador	Honduras	Nicaragua	Costa Rica	Panamá
<u>2 001</u>	771 399.1	43 800.0	369 001.0	307 945.4	7 160.0	561.5	42 931.2	774 835.4	352 800.0	53 000.0	230.0	0.0	250 797.9	118 007.5
Costa Rica	240 246.6			197 315.4			42 931.2	524.2						524.2
El Salvador	43 800.0	43 800.0						352 800.0	352 800.0					
Guatemala	369 001.0		369 001.0					53 000.0		53 000.0				
Honduras	341.5				230.0	111.5		308 306.6					197 475.8	110 830.8
Nicaragua								17 274.6			230.0		10 392.1	6 652.5
Panamá	118 010.0			110 630.0	6 930.0	450.0		42 930.0					42 930.0	
<u>2 002</u>	985 763.7	50 700.0	439 790.0	418 277.6	100.0	41 889.8	35 006.3	991 376.4	434 600.0	57 956.0	409.5	0.0	454 448.4	43 962.5
Costa Rica	439 828.2			404 821.9			35 006.3	36 252.5						36 252.5
El Salvador	50 700.0	50 700.0						434 600.0	434 600.0					
Guatemala	439 790.0		439 790.0					54 900.0		54 900.0				
Honduras								415 147.0		3 056.0			404 959.0	7 132.0
Nicaragua	6 840.4			6 323.7		516.7		15 344.8			409.5		14 357.3	578.0
Panamá	48 605.0			7 132.0	100.0	41 373.0		35 132.0					35 132.0	

Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.

ISTMO CENTROAMERICANO: EVOLUCION DE LAS PERDIDAS ELECTRICAS (%)

	Istmo	Costa Rica	El Salvador	Guatemala	Honduras	Nicaragua	Panamá
1985	<u>13.8</u>	8.5	12.8	16.6	13.0	13.0	19.2
1990	<u>17.0</u>	10.6	15.6	14.1	23.2	17.6	24.5
1995	<u>17.2</u>	10.5	12.5	14.1	27.0	29.6	20.5
1998	<u>16.9</u>	10.1	10.6	15.3	22.6	29.1	22.7
1999	<u>16.0</u>	10.5	12.1	12.5	20.9	30.1	19.8
2000	<u>15.2</u>	10.0	11.0	11.6	18.1	31.9	19.6
2001	<u>16.2</u>	9.2	12.6	15.0	19.8	31.3	19.7
2002	<u>16.9</u>	9.7	14.6	15.3	20.6	32.5	19.8



Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.
 Nota: Cifras preliminares para el 2002.

ISTMO CENTROAMERICANO: EVOLUCION DE LA DEMANDA MAXIMA

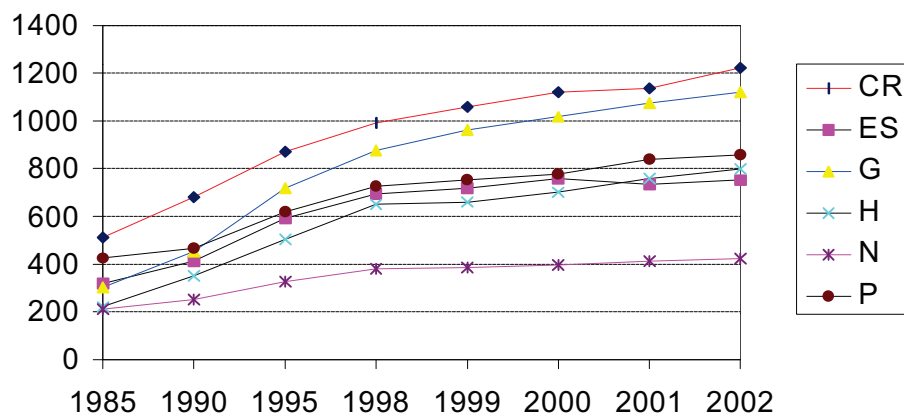
EVOLUCION RECIENTE (MW)

	Istmo	Costa Rica	El Salvador	Guatemala	Honduras	Nicaragua	Panamá
1985	<u>1 988.0</u>	511.0	318.4	301.6	220.0	213.0	424.0
1990	<u>2 614.9</u>	682.0	412.3	452.2	351.0	253.0	464.4
1995	<u>3 630.5</u>	871.9	591.7	717.2	503.5	327.0	619.2
1998	<u>4 318.3</u>	991.1	694.3	877.3	649.5	379.7	726.4
1999	<u>4 542.6</u>	1 060.4	718.0	962.1	661.0	386.6	754.5
2000	<u>4 772.4</u>	1 121.3	758.0	1 017.3	702.0	396.8	777.0
2001	<u>4 954.9</u>	1 136.9	734.0	1 074.6	758.5	411.6	839.3
2002	<u>5 169.6</u>	1 221.4	752.0	1 119.0	798.0	421.8	857.4

TASAS DE CRECIMIENTO

	Istmo	Costa Rica	El Salvador	Guatemala	Honduras	Nicaragua	Panamá
1985 - 1990	<u>5.6</u>	5.9	5.3	8.4	9.8	3.5	1.8
1990 - 1995	<u>6.8</u>	5.0	7.5	9.7	7.5	5.3	5.9
1995 - 1998	<u>6.0</u>	4.4	5.5	6.9	8.9	5.1	5.5
1998 - 1999	<u>5.2</u>	7.0	3.4	9.7	1.8	1.8	3.9
1999 - 2000	<u>5.1</u>	5.7	5.6	5.7	6.2	2.6	3.0
2000 - 2001	<u>3.8</u>	1.4	-3.2	5.6	8.0	3.7	8.0
2001 - 2002	<u>4.3</u>	7.4	2.5	4.1	5.2	2.5	2.2

EVOLUCION RECIENTE (MW)



Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.
Nota: Cifras preliminares para el 2002.

ISTMO CENTROAMERICANO: AGENTES EN LA CADENA DE LA INDUSTRIA ELECTRICA, 2002

	Costa Rica	El Salvador	Guatemala	Honduras	Nicaragua	Panamá
Total: 171	40	23	64	14	14	16
Producción	1 ICE	1 CEL	1 EGEE (INDE)	1 ENEE	1 Hidrogesa	1 Fortuna (H. Quebec)
102	1 CNFL	1 Gesal	1 Fabrigas	1 Elcosa	1 GECSA	1 Bayano y Chiriquí (AES)
	1 JASEC	1 Duke	1 Secacao	1 Lufussa	1 Geosa	1 EGEMINSA (Enron)
	1 ESPH	1 Nejapa (El Paso)	1 Pasa Bien	1 EMCE	1 Agroinsa	1 Petroterminal
	1 Coopelesca	1 CESSA	1 Comegsa (Poza Verde)	1 Nacional de Ing.	1 CENSA (Amfels)	1 COPESA
	1 Miravalles III	1 Textufile	1 Orzunil (Ormat)	1 Laeisz	1 NSEL	1 Pan-Am (IGC/ERI)
	1 Movasa	1 CASSA	1 GGG (Duke)	1 Cemcol	1 Tipitapa (El Paso)	1 ACP
	1 Aeroenergía	2 Ingenios	1 Genor (Edison)	1 AYSA	1 Gemosa (Ormat)	1 EDEMET
	1 Tilarán	1 ENSA	1 PQP LLC (Enron)	1 EDA	1 EEC (Enron)	1 Petroeléctrica
	1 Taboga	1 CECSA	1 Tampa	1 Zacapa		1 Arkapal
	1 Volcan 3X	1 Sensunapán	1 San José (Tampa-El Paso)	1 Ampac		1 Hidro Panamá
	1 Doña Julia	1 De Matheu	6 Ingenios			
	1 Platanar		1 CEC (IngenioTululá)			
	1 San Loerenz		1 Sidegua			
	1 Don Pedro		1 Lagotex S.A.			
	1 Aguas Zarcas		1 San Jerónimo			
	1 Río Lajas (H. Quebec)		1 Poliwatt (Enron)			
	20 Otros					
Transmisión	1 ICE	1 Etesal	1 ETCEE (INDE)	1 ENEE	1 Entresa	1 ETESA
7			1 Trelec (Iberdrola)			
Comercialización		2 Cartot, Conec,	1 COMEGSA (Iberdrola),			
14		2 Excelergy, CEL	1 Poliwatt (Enron)			
		3 Mercelec, El Paso, Gesal	3 CEL, MEL, CECSA			
			2 Elecno, Conec			
Distribución	1 ICE	1 CAESS (AES)	1 EEGSA (Iberdrola)	1 ENEE	1 Disnorte (U. Fenosa)	1 Edechi (U. Fenosa)
37	1 CNFL	1 DELSUR (PP&L/EMEL)	1 DEOCSA (U. Fenosa)		1 Dissur (U. Fenosa)	1 Edemet (U. Fenosa)
	1 JASEC	1 CLESA (AES)	1 DEORSA (U. Fenosa)			1 Elektra (Constellation)
	1 ESPH	1 EEO (AES)	13 Empresas Municipales			
	1 Coopelesca	1 DEUSEM (AES)				
	1 Coopeguanacaste					
	1 Coopesantos					
	1 Coopealfaro					
Grandes Consumidores		1 ANDA	1 Cementos Progreso S.A.	1 HECO	1 Tritón minera	1 Cementos Bayano (Cemex)
28		1 SICEPASA	2 Protisa, Coagro		1 Enacal	1 Cemento Panamá (CPSA)
			2 Bandegua, CIASA,			
			2 GINSA, IRTRA			
			14 Otros			

Fuente: CEPAL, sobre la base de información oficial.

Notas: Como Comercializadores y Grandes Consumidores solo aparecen los que operan directamente en los mercados mayoristas (MM) de sus respectivos países.

En Producción, en Guatemala y Panamá sólo se han incluido las empresas registradas en los correspondientes MM. En los otros países se han incluido todas las empresas (lo que incluye a aquellas que hacen transacciones en los mercados minoristas o que venden toda su producción al comprador principal). Las empresas verticalmente integradas solo se contabilizan una vez.

En Costa Rica, bajo el concepto de "otros" han quedado los agentes que poseen centrales menores de 10 MW.

**ISTMO CENTROAMERICANO: RESUMEN DE SIGLAS O ABREVIATURAS
UTILIZADAS EN LA DESIGNACION DE LAS EMPRESAS**

Actividad	Sigla-abreviación	Sifgnificado	País	Observaciones <u>1/</u>
Integrada	ICE	Instituto Costarricense de Electricidad	Costa Rica	Estatol
Integrada	ENEE	Empresa Nacional de Energía Eléctrica	Honduras	Estatol
Corporación	INDE	Instituto Nacional de Electrificación	Guatemala	Estatol
Transmisión	Etesal	Empresa Transmisora de El Salvador, S.A. de C.V.	El Salvador	Estatol
Transmisión	ETCEE	Empresa de Transporte y Control de Energía Eléctrica del INDE	Guatemala	Estatol
Transmisión	Trelec	Transportista Eléctrica Centroamericana	Guatemala	Iberdrola
Transmisión	Entresa	Empresa Nacional de Transmisión Eléctrica, S. A.	Nicaragua	Estatol
Transmisión	ETESA	Empresa de Transmisión Eléctrica, S. A.	Panamá	Estatol
Generación	Movasa	Molinos de Viento del Arenal S.A. (Tierras Morenas)	Costa Rica	Energía Global
Generación	CEL	Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa	El Salvador	Estatol
Generación	CASSA	Compañía Azucarera Salvadoreña S.A. <u>2/</u>	El Salvador	
Generación	CECSA	Compañía Eléctrica Cucumayacan S.A.	El Salvador	
Generación	CESSA	Cemento de El Salvador S.A. de CV (Planta El Ronco) <u>3/</u>	El Salvador	
Generación	Duke	Duke Energy International, S. en C. de C.V.	El Salvador	Duke
Generación	ENSA	Empresa Eléctrica del Norte S.A.	El Salvador	
Generación	Gesal	Geotérmica Salvadoreña, S.A. de C.V.	El Salvador	Estatol
Generación	Nejapa	Nejapa Power Company, LLC	El Salvador	El Paso
Generación	Sensunapán	Sociedad Hidroeléctrica Sensunapán S.A.	El Salvador	
Generación	Textufil	Textufil S.A. de C.V. <u>3/</u>	El Salvador	
Generación	GGG	Grupo Generador de Guatemala	Guatemala	Duke
Generación	EGEE	Empresa de Generación de Energía del INDE	Guatemala	Estatol
Generación	Sidegua	Siderúrgica de Guatemala <u>3/</u>	Guatemala	
Generación	Genor	Generadora Eléctrica del Norte	Guatemala	
Generación	San José	Compañía Eléctrica de Centroamérica S.A.	Guatemala	Tampa-Coastal
Generación	Tampa	Tampa Centroamericana de Electricidad Limitada	Guatemala	Tampa
Generación	PQPC	Puerto Quetzal Power Co.	Guatemala	Enron
Generación	Lagotex	Textiles del Lago <u>3/</u>	Guatemala	
Generación	EMCE	Empresa de Mntto., Construcción y Electricidad S.A. de C.V.	Honduras	
Generación	Lufussa	Luz y Fuerza de San Lorenzo S.A.	Honduras	
Generación	Elcosa	Electricidad de Cortes, S. de R.L. de C.V.	Honduras	
Generación	Laeisz	Comercial Laeisz S.A.	Honduras	
Generación	Agroinsa	Agroindustrial Azucarera S.A. (Ingenio Timal) <u>2/</u>	Nicaragua	
Generación	CENSA	Central Eléctrica Nicaragua S.A.	Nicaragua	Anfells
Generación	EEC	Empresa Energética de Corinto, Ltda.	Nicaragua	Enron
Generación	GECSA	Empresa Generadora Eléctrica Central, S.A.	Nicaragua	El Paso
Generación	Gemosa	Geotérmica Momotombo, S.A.	Nicaragua	Ormat
Generación	Geosa	Empresa Generadora Eléctrica Occidental S.A.	Nicaragua	El Paso
Generación	Hidrogesa	Generadora Hidroeléctrica, S.A.	Nicaragua	Estatol
Generación	NSEL	Nicaragua Sugar Estates Ltd. (ISA: Ingenio San Antonio) <u>2/</u>	Nicaragua	
Generación	Tipitapa	Tipitapa Power	Nicaragua	El Paso
Generación	ACP	Autoridad del Canal de Panamá <u>3/</u>	Panamá	Estatol
Generación	COPESA	Corporación Panameña de Energía, S.A.	Panamá	
Generación	EGEBASA	Empresa de Generación Eléctrica Bayano, S.A.	Panamá	AES
Generación	EGECHISA	Empresa de Generación Eléctrica Chiriquí, S.A.	Panamá	AES
Generación	EGE-Fortuna	Empresa de Generación Eléctrica Fortuna, S.A.	Panamá	Hidro Quebec
Generación	EGEMINSA	Empresa de Generación Eléctrica Bahía de las Minas, S.A.	Panamá	Enron

/Continúa

**ISTMO CENTROAMERICANO: RESUMEN DE SIGLAS O ABREVIATURAS
UTILIZADAS EN LA DESIGNACION DE LAS EMPRESAS (Conclusión)**

Distribución	CNFL	Compañía Nacional de Fuerza y Luz (pública)	Costa Rica	Estatal
Distribución	Coopealfaro	Cooperativa Alfaro Ruiz	Costa Rica	
Distribución	Coopeguanacaste	Cooperativa Guanacaste	Costa Rica	
Distribución	Coopesca	Cooperativa San Carlos	Costa Rica	
Distribución	Coopesantos	Cooperativa Los Santos	Costa Rica	
Distribución	ESPH	Empresa de Servicios Públicos de Heredia	Costa Rica	Municipal
Distribución	JASEC	Junta Administrativa del Servicio Eléctrico de Cartago	Costa Rica	Municipal
Distribución	CAESS	Compañía de Alumbrado Eléctrico de San Salvador, S.A. de C.V.	El Salvador	AES
Distribución	CLESA	Compañía de Luz Eléctrica de Santa Ana, S.A. de C.V.	El Salvador	AES
Distribución	DELSUR	Distribuidor Eléctrico del Sur, S.A. de C.V.	El Salvador	PP&L/EMEL
Distribución	DEUSEM	Distribuidora Eléctrica de Usulután.	El Salvador	AES
Distribución	EEO	Empresa Eléctrica de Oriente, S.A. de C.V.	El Salvador	AES
Distribución	Deocsa	Distribuidora de Electricidad de Occidente, S.A.	Guatemala	Unión Fenosa
Distribución	Deorsa	Distribuidora de Electricidad de Oriente, S.A.	Guatemala	Unión Fenosa
Distribución	EEGSA	Empresa Eléctrica de Guatemala, S.A.	Guatemala	Iberdrola
Distribución	EEM	Empresas Eléctricas Municipales 4/	Guatemala	Municipal
Distribución	Disnorte	Distribuidora de Electricidad del Norte S.A.	Nicaragua	Unión Fenosa
Distribución	Dissur	Distribuidora de Electricidad del Sur S.A.	Nicaragua	Unión Fenosa
Distribución	Edechi	Empresa de Distribución Eléctrica Chiriquí, S.A.	Panamá	Unión Fenosa
Distribución	Edemet	Empresa de Distribución Eléctrica Metro-Oeste, S.A.	Panamá	Unión Fenosa
Distribución	Elektra	Empresa de Distribución Elektra Noreste, S.A.	Panamá	Constellation
Comercialización	CARTO	Cartotécnica Centroamericana	El Salvador	
Comercialización	Conec	Conexión Energética Centroamericana El Salvador S.A. de C.V	El Salvador	
Comercialización	CECSA	Comercializadora de Electricidad Centroamericana S.A.	Guatemala	
Comercialización	CEI	Comercializadora de Electricidad Internacional	Guatemala	
Comercialización	Comegsa	Comercializadora Eléctrica de Guatemala	Guatemala	
Comercialización	MEL	Mayoristas de Electricidad	Guatemala	
Comercialización	Poliwatt	Poliwatt Limitada	Guatemala	Enron

Fuente: CEPAL, sobre la base de información oficial.

1/ Se indica el socio transnacional, generalmente propietario mayoritario.

2/ Cogenerador

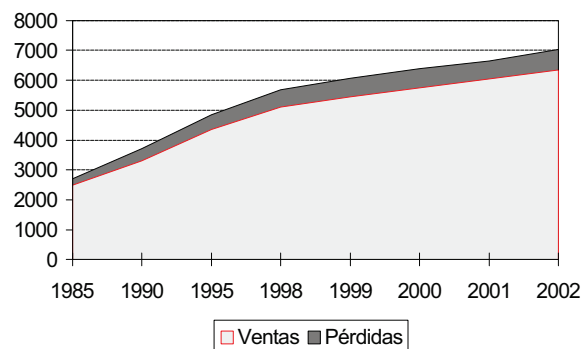
3/ Autoproducción

4/ Se refiere a trece empresas municipales.

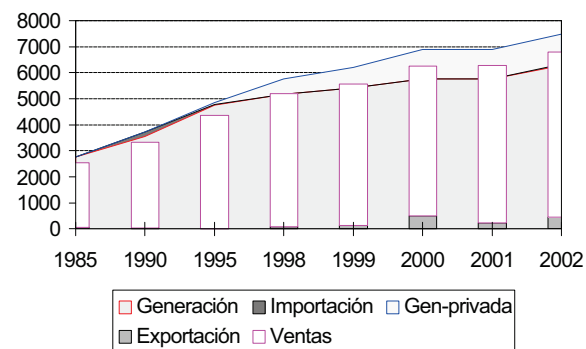
COSTA RICA: OFERTA-DEMANDA DE POTENCIA Y SUMINISTRO DE ENERGIA ELECTRICA

	MW		GWh					%		
	Capacidad instalada	Demanda máxima	Generación neta pública	Exportación	Importación	Disponibles	Ventas	Pérdidas	Factor de carga	
1985	777.1	<u>511.0</u>	2 761.9	-	59.9	-	2 702.1	2 471.6	8.5	60.4
1990	888.6	<u>682.0</u>	3 543.0	-	31.9	186.3	3 697.4	3 304.8	10.6	61.9
1995	1 170.5	<u>871.9</u>	4 747.5	78.4	11.0	36.1	4 851.0	4 342.6	10.5	63.5
1998	1 424.6	<u>991.1</u>	5 172.2	584.2	76.7	3.8	5 683.5	5 112.1	10.1	65.5
1999	1 499.9	<u>1 060.4</u>	5 420.2	777.8	127.6	0.7	6 071.0	5 435.2	10.5	65.4
2000	1 699.1	<u>1 121.3</u>	5 761.2	1 124.5	497.3	0.4	6 388.8	5 750.4	10.0	65.0
2001	1 718.9	<u>1 136.9</u>	5 764.2	1 131.5	240.2	0.5	6 656.0	6 044.1	9.2	66.8
2002	1 795.5	<u>1 221.4</u>	6 288.3	1 150.4	439.8	36.3	7 035.1	6 349.6	9.7	65.8

DISTRIBUCION DE LA ENERGIA DISPONIBLE



BALANCE



Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.

Nota: Cifras preliminares para el 2002.

COSTA RICA: EVOLUCION, ESTRUCTURA Y CRECIMIENTO DE LA CAPACIDAD INSTALADA

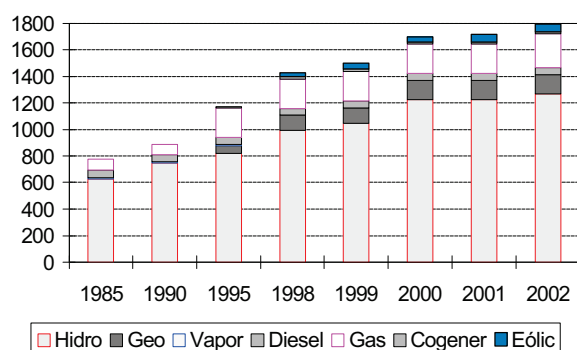
EVOLUCION RECIENTE (MW)

	Total	Hidro	Geo	Vapor	Diesel	Gas	Cogener	Eólica
1985	<u>777.1</u>	625.6	-	10.0	61.9	79.7	-	-
1990	<u>888.6</u>	747.3	-	10.0	51.5	79.7	-	-
1995	<u>1 170.5</u>	818.5	60.3	10.0	51.5	222.7	7.5	-
1998	<u>1 424.6</u>	990.3	120.4	-	48.5	222.7	19.5	23.3
1999	<u>1 499.9</u>	1 048.3	115.4	-	51.5	222.7	19.5	42.5
2000	<u>1 699.1</u>	1 225.5	145.0	-	51.5	222.7	12.0	42.5
2001	<u>1 718.9</u>	1 225.5	145.0	-	51.5	222.7	12.0	62.3
2002	<u>1 795.5</u>	1 271.0	144.7	-	51.5	254.0	12.0	62.3

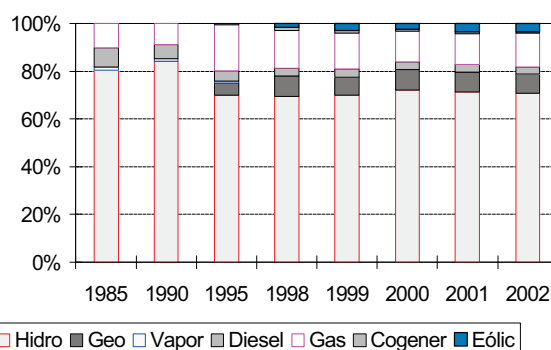
TASAS DE CRECIMIENTO

	Total	Hidro	Geo	Vapor	Diesel	Gas	Cogener	Eólica
1985 - 1990	<u>2.7</u>	3.6	-	-	-3.6	-	-	-
1990 - 1995	<u>5.7</u>	1.8	-	-	-	22.8	-	-
1995 - 1998	<u>6.8</u>	6.6	25.9	-100.0	-2.0	-	37.5	-
1998 - 1999	<u>5.3</u>	5.9	-4.2	-	6.2	-	-	82.6
1999 - 2000	<u>13.3</u>	16.9	25.6	-	-	-	-38.5	-
2000 - 2001	<u>1.2</u>	-	-	-	-	-	-	46.6
2001 - 2002	<u>4.5</u>	3.7	-0.2	-	-	14.1	-	-

EVOLUCION RECIENTE (MW)



ESTRUCTURA (%)



Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.
Nota: Cifras preliminares para el 2002.

COSTA RICA: EVOLUCION, ESTRUCTURA Y CRECIMIENTO DE LA GENERACION NETA

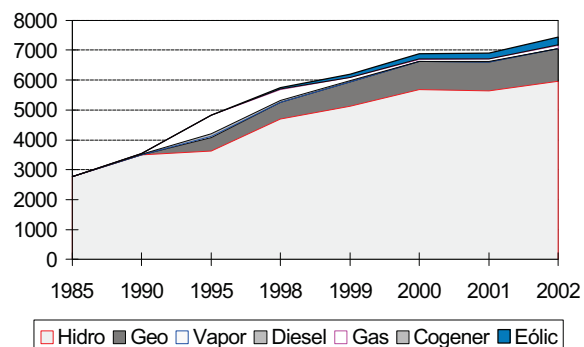
EVOLUCION RECIENTE (GWh)

	Total	Hidro	Geo	Vapor	Diesel	Gas	Cogener	Eólica
1985	<u>2 761.9</u>	2 757.6	-	0.3	3.2	0.8	-	-
1990	<u>3 543.0</u>	3 497.4	-	-	12.0	33.5	-	-
1995	<u>4 826.0</u>	3 615.1	468.2	33.1	96.7	610.1	2.8	-
1998	<u>5 756.4</u>	4 680.8	566.2	-	69.6	366.4	8.5	64.8
1999	<u>6 198.0</u>	5 136.5	803.9	-	37.9	106.4	12.0	101.3
2000	<u>6 885.7</u>	5 684.1	937.5	-	11.2	51.1	19.1	182.7
2001	<u>6 895.7</u>	5 649.6	952.3	-	19.2	79.0	10.1	185.5
2002	<u>7 438.7</u>	5 963.9	1 083.3	-	5.6	115.1	11.9	258.9

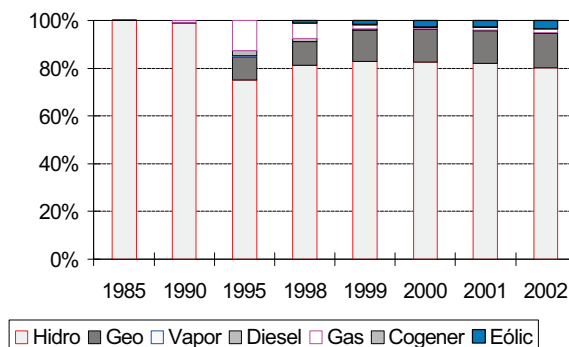
TASAS DE CRECIMIENTO

	Total	Hidro	Geo	Vapor	Diesel	Gas	Cogener	Eólica
1985 - 1990	<u>5.1</u>	4.9	-	-30.8	30.0	111.2	-	-
1990 - 1995	<u>6.4</u>	0.7	-	269.5	51.7	78.6	-	-
1995 - 1998	<u>6.1</u>	9.0	6.5	-100.0	-10.4	-15.6	43.9	-
1998 - 1999	<u>7.7</u>	9.7	42.0	-	-45.6	-71.0	41.0	56.3
1999 - 2000	<u>11.1</u>	10.7	16.6	-	-70.4	-51.9	59.2	80.4
2000 - 2001	<u>0.1</u>	-0.6	1.6	-	71.4	54.5	-46.8	1.5
2001 - 2002	<u>7.9</u>	5.6	13.8	-	-70.9	45.7	17.7	39.6

EVOLUCION RECIENTE (GWh)



ESTRUCTURA (%)



Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.
Nota: Cifras preliminares para el 2002.

COSTA RICA: EMPRESAS ELECTRICAS GENERADORAS EN OPERACION, 2002

	Número de Centrales	Potencia Instalada (kW)	Generación Neta (MWh)
Total	67	1 795 513	7 438 714.3
Sistema Nacional Interconectado	67	1 795 513	7 438 714.3
Empresas públicas	38	1 576 369	6 288 345.6
Hidráulica	29	1 135 840	5 249 658.8
ICE	15	1 023 978	4 747 093.3
CNFL	8	81 403	325 116.3
JASEC	3	20 320	130 668.6
COOPELESCA	1	8 139	29 042.3
ESPH	2	2 000	17 738.3
Geotérmica	3	115 160	858 866.8
ICE	3	115 160	858 866.8
Eólica	1	19 800	59 127.3
ICE	1	19 800	59 127.3
Térmica	5	305 569	120 692.7
ICE	5	305 569	120 692.7
Empresas privadas	29	219 144	1 150 368.7
Hidráulica	24	135 144	714 265.7
San Lorenzo	1	17 299	82 273.9
Volcan	1	17 000	76 324.5
Doña Julia	1	16 470	106 358.1
Platanar	1	14 594	92 595.5
Hidrozarcas	1	14 208	75 749.6
Don Pedro	1	14 000	70 741.5
Río Lajas	1	11 001	51 584.6
La Esperanza	1	5 506	26 048.3
El Angel	1	3 704	22 496.7
Caño grande tres	1	3 375	14 074.6
Matamoros	1	3 262	20 835.1
Zuerkata	1	3 000	17 294.5
Otras hidro paralelas	12	11 725	57 888.7
Geotérmica	1	29 550	224 416.7
Miravalles III	1	29 550	224 416.7
Eólica	3	42 450	199 748.4
MOVASA (Tierras Morenas)	1	19 200	86 423.6
PESA	1	16 500	80 704.5
Aeroenergía	1	6 750	32 620.2
Térmica	1	12 000	11 938.0
Taboga	1	12 000	11 938.0

Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.

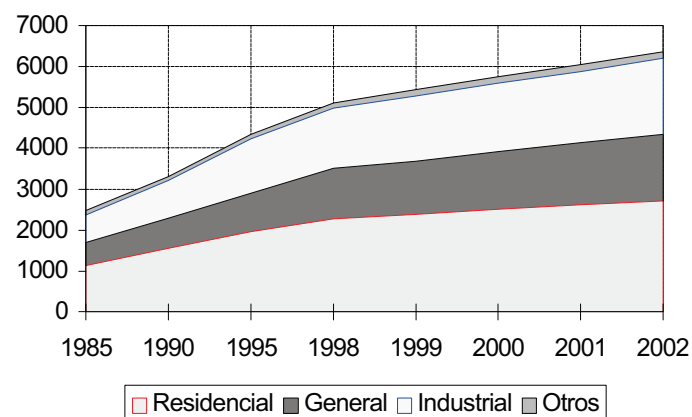
Nota: Datos preliminares.

COSTA RICA: EVOLUCION DE LAS VENTAS DE ENERGIA ELECTRICA POR SECTORES DE CONSUMO

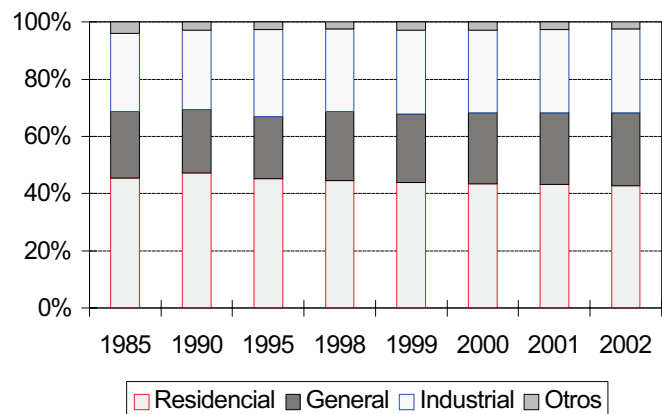
EVOLUCION RECIENTE (GWh)

	Total	Residencial	General	Industrial	Otros
1985	<u>2 471.6</u>	1 122.8	575.9	674.6	98.2
1990	<u>3 304.8</u>	1 560.4	729.8	921.1	93.6
1995	<u>4 342.6</u>	1 965.0	939.0	1 319.2	119.4
1998	<u>5 112.1</u>	2 272.6	1 233.8	1 472.5	133.2
1999	<u>5 435.2</u>	2 379.9	1 309.9	1 588.1	157.3
2000	<u>5 750.4</u>	2 508.2	1 411.8	1 666.7	163.8
2001	<u>6 044.1</u>	2 609.7	1 520.8	1 746.3	167.4
2002	<u>6 349.6</u>	2 720.8	1 608.4	1 859.4	161.0

EVOLUCION RECIENTE (GWh)



ESTRUCTURA (%)



TASAS DE CRECIMIENTO (%)

	Total	Residencial	General	Industrial
1985 - 1990	<u>6.0</u>	6.8	4.8	6.4
1990 - 1995	<u>5.6</u>	4.7	5.2	7.4
1995 - 1998	<u>5.6</u>	5.0	9.5	3.7
1998 - 1999	<u>6.3</u>	4.7	6.2	7.8
1999 - 2000	<u>5.8</u>	5.4	7.8	4.9
2000 - 2001	<u>5.1</u>	4.0	7.7	4.8
2001 - 2002	<u>5.1</u>	4.3	5.8	6.5

Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.

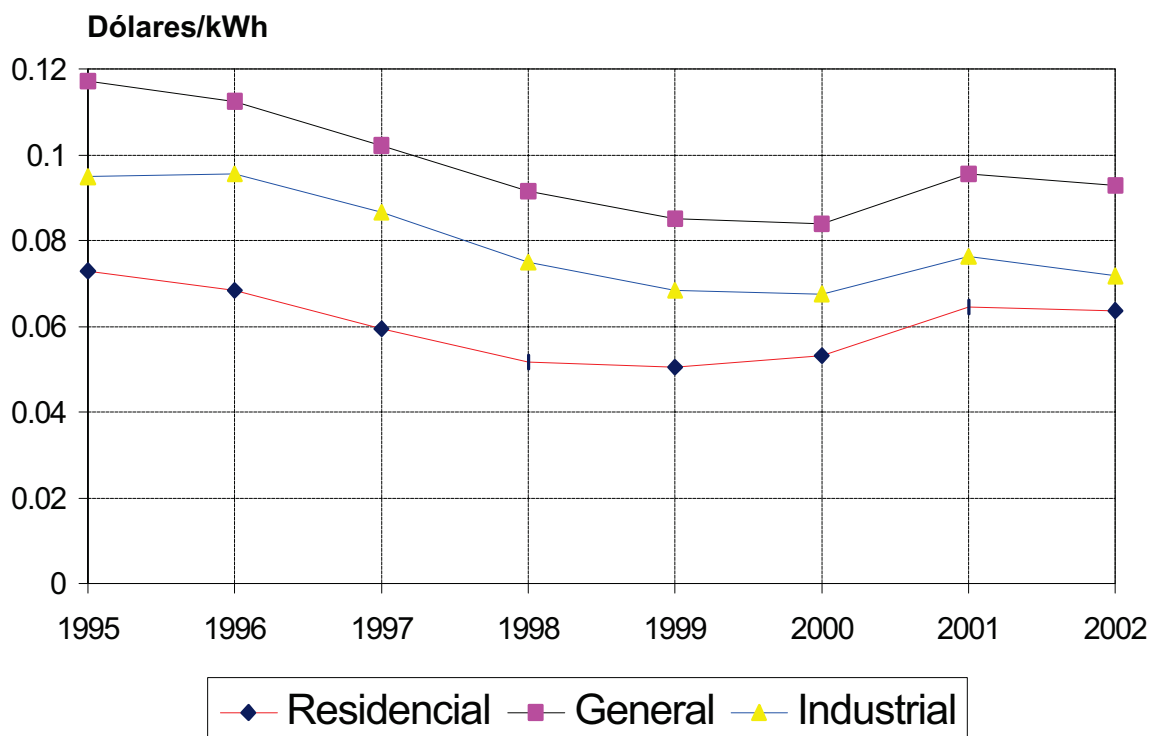
Nota: Cifras preliminares para el 2002.

COSTA RICA: PRECIOS PROMEDIO

EVOLUCION RECIENTE

(Dólares/kWh)

	Residencial	General	Industrial	Moneda Local/dolar
1995	0.073	0.117	0.095	180.21
1996	0.068	0.112	0.096	207.69
1997	0.059	0.102	0.087	232.59
1998	0.052	0.091	0.075	257.19
1999	0.050	0.085	0.068	285.93
2000	0.053	0.084	0.068	308.44
2001	0.064	0.096	0.076	329.16
2002	0.064	0.093	0.072	360.14



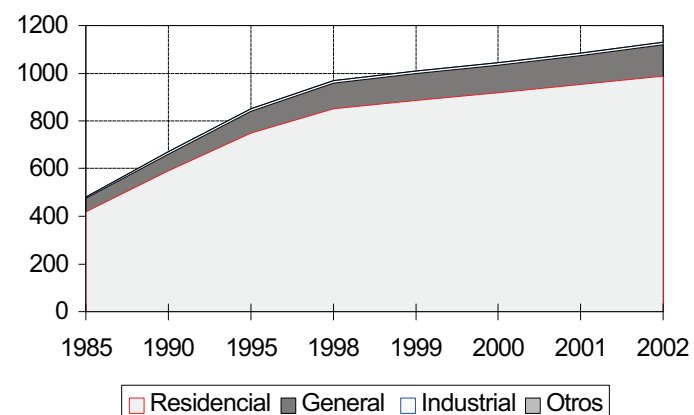
Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.
Nota: Cifras preliminares para el 2002.

COSTA RICA: EVOLUCION DEL NUMERO DE USUARIOS Y CONSUMO MEDIO DE ENERGIA ELECTRICA POR SECTORES DE CONSUMO

EVOLUCION RECIENTE (Miles)

	Total	Residencial	General	Industrial	Otros
1985	<u>480.3</u>	420.9	54.8	4.6	0.00
1990	<u>669.5</u>	589.6	71.5	8.3	0.00
1995	<u>851.3</u>	749.2	91.2	10.9	0.00
1998	<u>969.3</u>	852.5	105.6	11.2	0.00
1999	<u>1 008.8</u>	886.3	111.1	11.3	0.00
2000	<u>1 045.0</u>	917.6	116.0	11.4	0.00
2001	<u>1 084.5</u>	952.6	120.4	11.5	0.00
2002	<u>1 128.8</u>	989.1	128.3	11.4	0.00

EVOLUCION RECIENTE (Miles)



CONSUMO MEDIO POR CONSUMIDOR (MWh)

	Total	Residencial	General	Industrial
1985	<u>5.15</u>	2.67	10.51	146.5
1990	<u>4.94</u>	2.65	10.20	110.6
1995	<u>5.10</u>	2.62	10.30	121.1
1998	<u>5.27</u>	2.67	11.68	131.3
1999	<u>5.39</u>	2.69	11.79	140.4
2000	<u>5.50</u>	2.73	12.17	145.9
2001	<u>5.57</u>	2.74	12.63	152.3
2002	<u>5.62</u>	2.75	12.53	163.5

TASAS DE CRECIMIENTO ANUAL (%)

	Total	Residencial	General	Industrial	Otros
1985 - 1990	<u>6.9</u>	7.0	5.5	12.6	32.0
1990 - 1995	<u>4.9</u>	4.9	5.0	5.5	-5.6
1995 - 1998	<u>4.4</u>	4.4	5.0	1.0	-100.0
1998 - 1999	<u>4.1</u>	4.0	5.2	0.9	0.0
1999 - 2000	<u>3.6</u>	3.5	4.3	0.9	0.0
2000 - 2001	<u>3.8</u>	3.8	3.8	0.4	0.0
2001 - 2002	<u>4.1</u>	3.8	6.6	-0.9	0.0

Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.

Nota: Cifras preliminares para el 2002.

DISTRIBUIDORA CNFL: CONSUMO ELECTRICO SECTORIAL, 2002

Sector	Ventas (MWh)	Cargo (Miles M.N.)	Clientes	Valor Medio (M.N./kWh)	Consumo Medio (kWh/Ciente)	Cargo Medio (M.N. / Ciente)
TOTAL	2 724 410	75 078 370	416 011	27.5577	6 549	180 472
Residencial	1 180 836	26 692 816	361 316	22.6050	3 268	73 877
Comercial	830 327	28 520 826	51 949	34.3489	15 984	549 016
Industrial	649 893	17 495 028	2 746	26.9199	236 669	6 371 095
Gobierno y Municipios						
Alumbrado Público	63 354	2 369 700		37.4041		
Otros						

DISTRIBUIDORA ESPH: CONSUMO ELECTRICO SECTORIAL, 2002

Sector	Ventas (MWh)	Cargo (Miles M.N.)	Clientes	Valor Medio (M.N./kWh)	Consumo Medio (kWh/Ciente)	Cargo Medio (M.N. / Ciente)
TOTAL	327 253	7 345 567	50 645	22.4461	6 462	145 040
Residencial	147 152	2 867 555	45 160	19.4870	3 258	63 498
Comercial	73 191	2 081 332	5 286	28.4370	13 846	393 744
Industrial	100 337	2 260 600	199	22.5301	504 206	11 359 799
Gobierno y Municipios						
Alumbrado Público	6 573	136 080		20.7029		
Otros						

ICE DISTRIBUCION : CONSUMO ELECTRICO SECTORIAL, 2002

Sector	Ventas (MWh)	Cargo (Miles M.N.)	Clientes	Valor Medio (M.N./kWh)	Consumo Medio (kWh/Ciente)	Cargo Medio (M.N. / Ciente)
TOTAL	2 449 383	65 194 358	475 635	26.6166	5 150	137 068
Residencial	956 771	23 870 216	419 588	24.9487	2 280	56 890
Comercial	534 031	17 525 312	50 479	32.8170	10 579	347 180
Industrial	896 488	22 398 024	5 568	24.9842	161 007	4 022 634
Gobierno y Municipios						
Alumbrado Público	62 093	1 400 806		22.5598		
Otros						

Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.

Nota: Cifras preliminares.

DISTRIBUIDORA COOPEGUANA: CONSUMO ELECTRICO SECTORIAL, 2002

Sector	Ventas (MWh)	Cargo (Miles M.N.)	Clientes	Valor Medio (M.N./kWh)	Consumo Medio (kWh/Cliente)	Cargo Medio (M.N. / Cliente)
TOTAL	178 662	5 162 322	40 606	28.8943	4 400	127 132
Residencial	87 895	2 046 055	35 153	23.2784	2 500	58 204
Comercial	45 699	1 653 095	4 944	36.1735	9 243	334 364
Industrial	38 693	1 321 269	509	34.1475	76 018	2 595 813
Gobierno y Municipios						
Alumbrado Público	6 375	141 903		22.2593		
Otros						

DISTRIBUIDORA COOPELESCA: CONSUMO ELECTRICO SECTORIAL, 2002

Sector	Ventas (MWh)	Cargo (Miles M.N.)	Clientes	Valor Medio (M.N./kWh)	Consumo Medio (kWh/Cliente)	Cargo Medio (M.N. / Cliente)
TOTAL	204 031	5 362 039	49 560	26.2805	4 117	108 193
Residencial	97 772	1 947 219	42 730	19.9159	2 288	45 570
Comercial	43 379	1 539 680	5 590	35.4937	7 760	275 435
Industrial	54 756	1 673 901	1 240	30.5702	44 158	1 349 920
Gobierno y Municipios						
Alumbrado Público	8 124	201 239		24.7709		
Otros						

DISTRIBUIDORA JASEC: CONSUMO ELECTRICO SECTORIAL, 2002

Sector	Ventas (MWh)	Cargo (Miles M.N.)	Clientes	Valor Medio (M.N./kWh)	Consumo Medio (kWh/Cliente)	Cargo Medio (M.N. / Cliente)
TOTAL	372 564	7 965 985	62 943	21.3815	5 919	126 559
Residencial	195 259	3 661 866	55 684	18.7539	3 507	65 762
Comercial	67 712	1 886 303	6 801	27.8577	9 956	277 357
Industrial	98 880	2 196 999	458	22.2188	215 895	4 796 941
Gobierno y Municipios						
Alumbrado Público	10 713	220 817		20.6121		
Otros						

Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.

Nota: Cifras preliminares.

DISTRIBUIDORA COOPEALFAR: CONSUMO ELECTRICO SECTORIAL, 2002

Sector	Ventas (MWh)	Cargo (Miles M.N.)	Clientes	Valor Medio (M.N./kWh)	Consumo Medio (kWh/Cliente)	Cargo Medio (M.N. / Cliente)
TOTAL	17 235	474 711	5 089	27.5434	3 387	93 282
Residencial	9 432	222 367	3 826	23.5758	2 465	58 120
Comercial	2 997	112 183	643	37.4318	4 661	174 468
Industrial	4 024	138 351	620	34.3815	6 490	223 147
Gobierno y Municipios						
Alumbrado Público	782	1 810		2.3146		
Otros						

DISTRIBUIDORA COOPESANTO: CONSUMO ELECTRICO SECTORIAL, 2002

Sector	Ventas (MWh)	Cargo (Miles M.N.)	Clientes	Valor Medio (M.N./kWh)	Consumo Medio (kWh/Cliente)	Cargo Medio (M.N. / Cliente)
TOTAL	76 059	2 156 494	28 333	28.3529	2 684	76 112
Residencial	45 639	1 068 586	25 648	23.4139	1 779	41 664
Comercial	11 044	452 841	2 655	41.0034	4 160	170 562
Industrial	16 344	510 783	30	31.2520	544 800	17 026 100
Gobierno y Municipios						
Alumbrado Público	3 032	124 284		40.9908		
Otros						

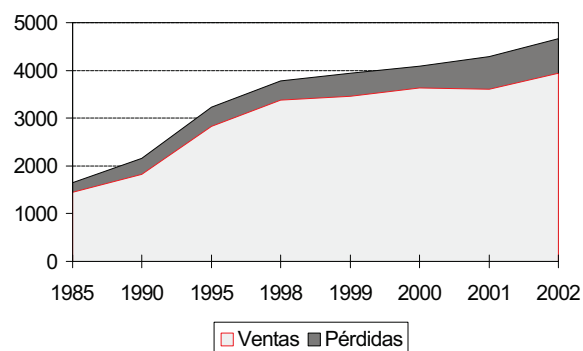
Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.

Nota: Cifras preliminares.

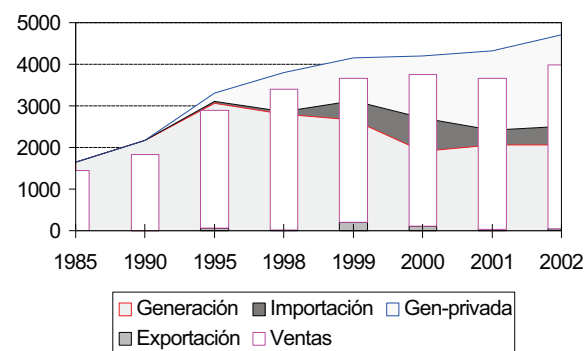
EL SALVADOR: OFERTA-DEMANDA DE POTENCIA Y SUMINISTRO DE ENERGIA ELECTRICA

	MW		GWh							%		
	Capacidad instalada	Demanda máxima	Generación neta pública	Generación neta privada	Exportación	Importación	Disponible	Autoproducción	Energía no servida	Ventas	Pérdidas	Factor de carga
1985	631.8	318.4	1 650.5	-	-	-	1 650.5	-	33.3	1 439.6	12.8	59.2
1990	650.4	412.3	2 164.3	-	9.4	10.8	2 165.7	-	81.3	1 828.2	15.6	60.0
1995	908.5	591.7	3 071.0	199.7	64.9	29.7	3 235.5	-	15.1	2 832.7	12.5	62.4
1998	943.4	694.3	2 804.6	932.6	22.7	60.7	3 775.2	-	7.4	3 375.1	10.6	62.1
1999	999.4	718.0	2 673.1	1 013.1	207.8	458.2	3 936.5	-	7.0	3 458.8	12.1	62.6
2000	1 113.8	758.0	1 909.3	1 480.9	111.7	807.7	4 086.2	-	7.1	3 637.8	11.0	61.5
2001	1 191.9	734.0	2 065.3	1 910.7	43.8	352.8	4 132.6	152.5	11.7	3 613.2	12.6	64.3
2002	1 136.3	752.0	2 069.9	2 203.8	50.7	434.6	4 616.7	40.9	10.1	3 944.2	14.6	70.1

DISTRIBUCION DE LA ENERGIA DISPONIBLE



BALANCE



Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.

Nota: Cifras preliminares para el 2002.

EL SALVADOR: EVOLUCION, ESTRUCTURA Y CRECIMIENTO DE LA CAPACIDAD INSTALADA

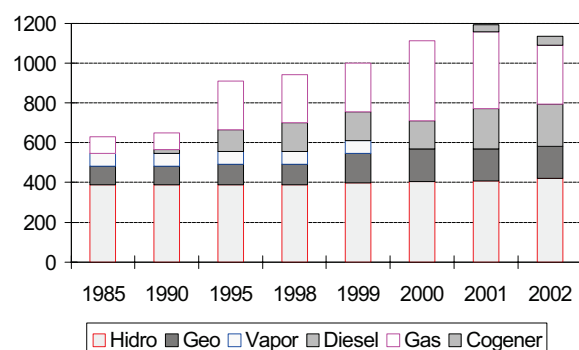
EVOLUCION RECIENTE (MW)

	Total	Hidro	Geo	Vapor	Diesel	Gas	Cogener
1985	631.8	388.0	95.0	63.0	-	85.8	-
1990	650.4	388.0	95.0	63.0	18.6	85.8	-
1995	908.5	388.0	105.0	63.0	109.6	242.9	-
1998	943.4	388.0	105.0	63.0	144.5	242.9	-
1999	999.4	399.0	150.0	63.0	144.5	242.9	-
2000	1 113.8	406.2	161.2	-	144.5	401.9	-
2001	1 191.9	407.4	161.2	-	203.4	383.5	36.4
2002	1 136.3	422.4	161.2	-	210.3	295.1	47.3

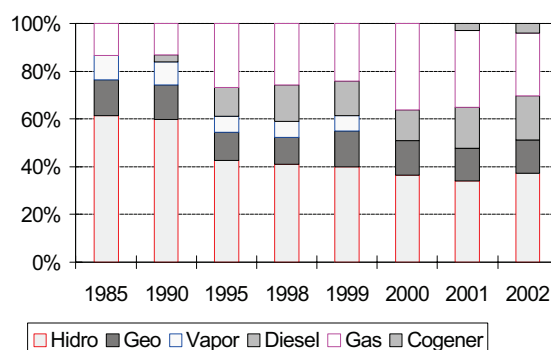
TASAS DE CRECIMIENTO

	Total	Hidro	Geo	Vapor	Diesel	Gas	Cogener
1985 - 1990	0.6	-	-	-	-	-	-
1990 - 1995	6.9	-	2.0	-	42.6	23.1	-
1995 - 1998	1.3	-	-	-	9.7	-	-
1998 - 1999	5.9	2.8	42.9	-	-	-	-
1999 - 2000	11.4	1.8	7.5	-100.0	-	65.5	-
2000 - 2001	7.0	0.3	-	-	40.8	-4.6	-
2001 - 2002	-4.7	3.7	-	-	3.4	-23.1	29.9

EVOLUCION RECIENTE (MW)



ESTRUCTURA (%)



Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.
Nota: Cifras preliminares para el 2002.

EL SALVADOR: EVOLUCION, ESTRUCTURA Y CRECIMIENTO DE LA GENERACION NETA

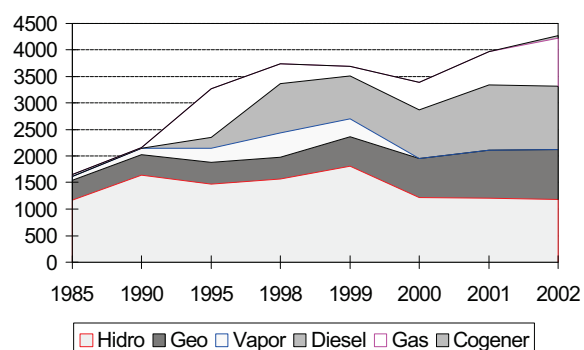
EVOLUCION RECIENTE (GWh)

	Total	Hidro	Geo	Vapor	Diesel	Gas	Cogener
1985	<u>1 650.5</u>	1 165.8	379.6	72.3	-	32.7	-
1990	<u>2 164.3</u>	1 641.5	384.3	124.9	-	13.7	-
1995	<u>3 270.7</u>	1 464.9	410.1	275.2	205.0	915.6	-
1998	<u>3 737.2</u>	1 561.1	418.4	453.7	932.6	371.4	-
1999	<u>3 686.1</u>	1 809.6	557.8	336.4	808.3	174.0	-
2000	<u>3 390.2</u>	1 213.1	738.9	-	913.8	524.5	-
2001	<u>3 976.1</u>	1 206.0	906.9	-	1 228.6	626.7	7.9
2002	<u>4 273.7</u>	1 179.4	936.4	-	1 194.4	912.8	50.7

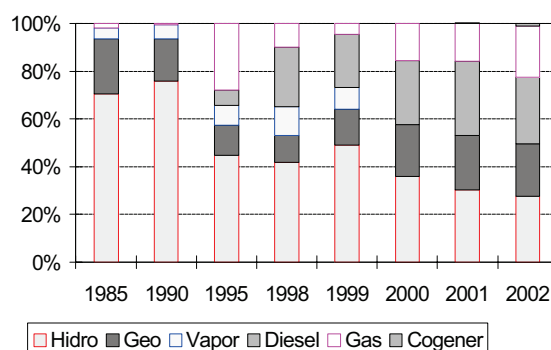
TASAS DE CRECIMIENTO

	Total	Hidro	Geo	Vapor	Diesel	Gas	Cogener
1985 - 1990	<u>5.6</u>	7.1	0.2	11.5	-	-16.0	-
1990 - 1995	<u>8.6</u>	-2.3	1.3	17.1	-	131.9	-
1995 - 1998	<u>4.5</u>	2.1	0.7	18.1	65.7	-26.0	-
1998 - 1999	<u>-1.4</u>	15.9	33.3	-25.9	-13.3	-53.2	-
1999 - 2000	<u>-8.0</u>	-33.0	32.4	-100.0	13.1	201.5	-
2000 - 2001	<u>17.3</u>	-0.6	22.7	-	34.4	19.5	-
2001 - 2002	<u>7.5</u>	-2.2	3.3	-	-2.8	45.7	541.4

EVOLUCION RECIENTE (GWh)



ESTRUCTURA (%)



Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.
Nota: Cifras preliminares para el 2002.

EL SALVADOR: EMPRESAS ELECTRICAS GENERADORAS EN OPERACION, 2002

Empresa	Número de Centrales	Potencia Instalada (kW)	Generación Neta (MWh)
Total	26	1 136 300	4 273 680.0
Mercado mayorista	11	1 044 200	3 981 381.3
Empresas públicas	6	572 000	2 069 879.2
Hidráulica	4	410 800	1 133 500.5
CEL	4	410 800	1 133 500.5
Geotérmica	2	161 200	936 378.7
Gesal	2	161 200	936 378.7
Empresas privadas	20	564 300	2 203 800.8
Térmica	5	472 200	1 911 502.1
Duke	3	295 100	912 824.9
Nejapa Power	1	144 500	794 252.0
CESSA	1	32 600	202 325.2
CLESA			2 100.0
Mercado minorista	15	92 100	292 298.7
Hidráulica	10	11 600	45 853.2
CECSA	8	8 100	22 802.1
Sensunapan	1	2 800	17 449.2
De Matheu	1	700	5 601.9
Térmica	5	80 500	246 445.5
Textufile	1	28 700	190 272.9
Ingenio El Angel	1	19 000	14 623.5
Empresa Eléctrica del Norte, S.A. de C.V.	1	4 500	5 473.2
Compañía Azucarera Salvadoreña, S.A. de C. V.	1	17 500	30 614.9
Ingenio La Cabaña	1	10 800	5 461.0

Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.

Nota: Se incluyen 40920 MWh de autoconsumo en plantas del mercado minorista.

**EL SALVADOR: DISTRIBUCION DE ENERGIA Y USUARIOS POR
CATEGORIA TARIFARIA, 2002**

Categoría	Total	CAESS	Delsur	EEO	Deusem	AES-CLESA	Mayoristas
MWh							
Total	3 944 189.0	1 674 491.9	876 062.3	356 988.2	78 144.4	566 502.2	392 000.0
Baja tensión	1 885 099.4	838 525.6	408 928.3	260 356.0	61 961.2	315 328.3	
Pequeñas demandas	1 776 375.8	777 303.4	374 627.4	256 526.4	59 976.2	307 942.4	
Medianas demandas	100 672.5	58 292.0	30 626.6	3 778.3	1 413.6	6 561.9	
Grandes demandas	8 051.2	2 930.2	3 674.3	51.3	571.4	824.0	
Media tensión	1 667 089.6	835 966.3	467 134.0	96 632.2	16 183.2	251 173.9	
Medianas demandas	167 883.6	59 030.3	37 407.6	27 780.7	7 364.4	36 300.6	
Grandes demandas	1 499 206.0	776 936.0	429 726.4	68 851.5	8 818.8	214 873.3	
Clientes							
Total	1 162 077	451 753	247 225	176 779	47 130	239 184	6
Baja tensión	1 157 112	449 836	246 004	176 191	46 990	238 091	
Pequeñas demandas	1 154 149	448 655	244 778	176 103	46 961	237 652	
Medianas demandas	1 985	1 032	687	83	27	156	
Grandes demandas	978	149	539	5	2	283	
Media tensión	4 959	1 917	1 221	588	140	1 093	
Medianas demandas	2 638	792	619	437	111	679	
Grandes demandas	2 321	1 125	602	151	29	414	
Precios promedio (Dólares/kWh)							
Total	0.1122	0.1004	0.1149	0.1338	0.1441	0.1250	
Residencial	0.1332	0.1208	0.1401	0.1407	0.1478	0.1451	
Baja Tensión	0.1322	0.1156	0.1488	0.1413	0.1671	0.1403	
Media Tensión	0.0916	0.0831	0.0938	0.1139	0.1182	0.1058	
Millones de dólares							
Estimación de ingresos	398.6	168.1	100.7	47.8	11.3	70.8	

Fuente: CEPAL, sobre la base de información proporcionada por SIGET.

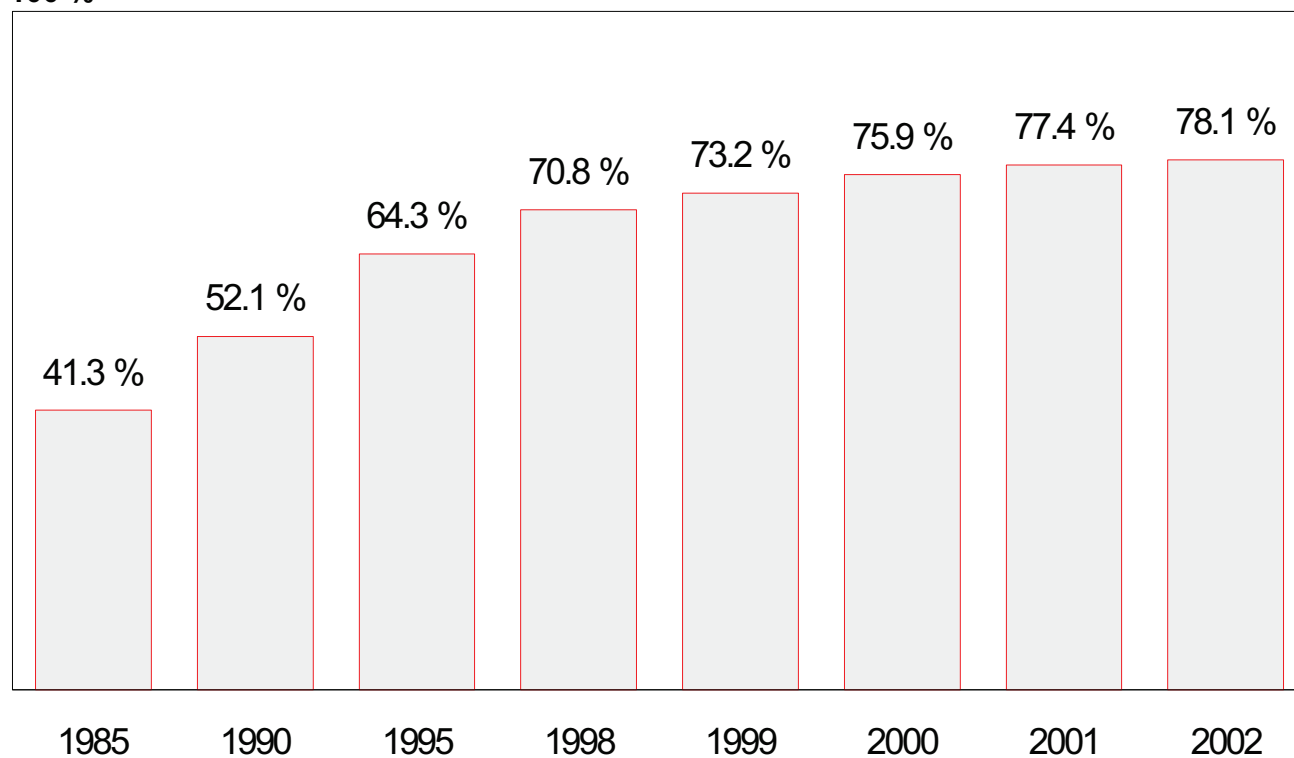
Nota: En mayoristas se incluyen compras de grandes consumidores y comercializadores.

EL SALVADOR: INDICE DE ELECTRIFICACION

EVOLUCION RECIENTE

	Población Miles	Habitantes por vivienda	Total de viviendas Miles	Cientes residenciales Miles	Indice de electrificación (%)
1985	4 769	5.0	950.0	391.9	41.3
1990	5 110	4.9	1046.1	544.7	52.1
1995	5 669	4.8	1193.4	767.0	64.3
1998	6 032	4.8	1269.9	898.7	70.8
1999	6 153	4.8	1295.3	948.1	73.2
2000	6 270	4.8	1319.9	1001.5	75.9
2001	6 389	4.8	1345.0	1041.0	77.4
2002	6 510	4.8	1370.5	1070.3	78.1

100 %

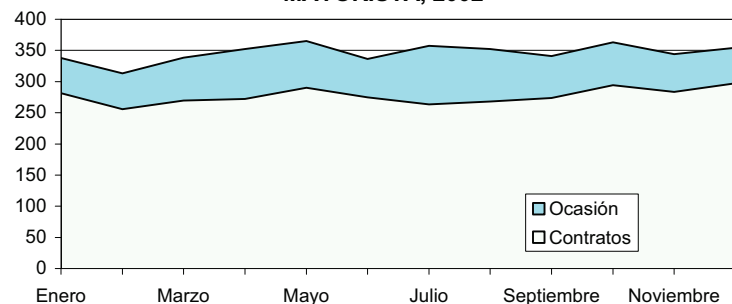


Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.
Nota: Cifras preliminares para el 2002.

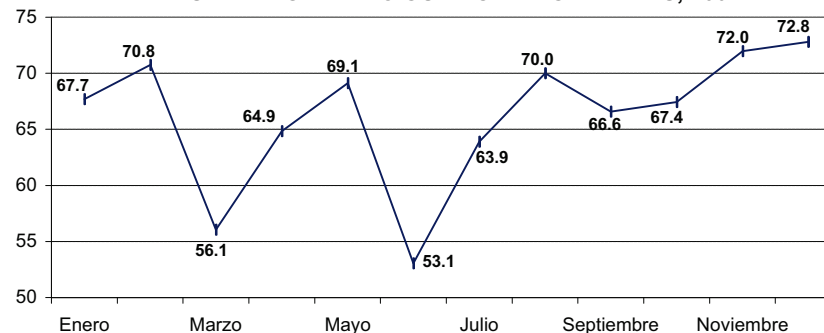
EL SALVADOR: PARTICIPACION DE LAS DISTRIBUIDORAS EN EL MERCADO MAYORISTA DE ELECTRICIDAD, (GWh)

	2002												2001	
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total	
Total demanda	337.8	313.0	338.5	352.2	365.2	336.5	357.3	352.3	340.9	362.8	344.1	354.2	4 154.7	3 848.7
Contratos	281.6	255.8	269.6	272.2	289.9	274.5	263.6	268.2	273.7	294.3	283.2	297.2	3 323.8	3 331.7
CAESS	112.9	102.5	111.1	109.9	113.1	108.8	107.4	114.1	118.2	124.6	118.3	120.7	1 361.6	1 300.9
Delsur	56.9	52.2	56.2	58.8	59.4	51.8	54.2	48.7	52.3	60.3	58.8	60.4	670.0	820.9
CLESA	43.4	40.2	41.3	41.4	43.4	40.9	38.2	37.3	34.3	35.8	35.6	43.5	475.3	555.2
EEO	31.4	28.5	31.1	30.5	31.5	30.5	27.3	24.7	25.1	26.0	25.1	25.8	337.5	337.5
DEUSEM								6.0	6.0	6.2	6.0	6.2	30.4	
ANDA *	22.3	20.2	22.3	21.9	23.1	22.3	23.0	23.1	23.5	25.3	24.5	25.2	276.7	259.6
Conec-ES														3.6
Cartotec *	4.5	3.6	4.5	4.3	4.3	4.3	4.5	4.5	4.3	4.0			42.8	19.5
Excelergy				1.4	4.0	3.9	4.0	4.0	3.9	4.1	4.1	4.2	33.6	
CEL-Com	0.1	0.1	0.1	0.2	0.5	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	3.0	0.5
Gesal-Com	10.1	8.5	3.0	3.8	10.6	11.8	4.7	5.5	5.8	7.7	10.5	10.9	92.9	34.0
Mercado de ocasión	56.2	57.2	68.9	80.0	75.3	62.0	93.7	84.1	67.2	68.5	60.9	57.0	830.9	517.0
CAESS	25.9	26.2	24.5	37.1	40.2	29.5	40.0	27.8	19.2	21.9	18.8	17.5	328.6	370.9
Delsur	23.4	22.8	25.3	23.0	22.3	24.0	25.7	31.6	26.2	22.5	19.4	20.1	286.3	66.7
CLESA	7.5	5.5	9.3	8.9	10.2	8.8	13.7	14.2	15.9	18.1	15.9	11.1	139.1	20.8
EEO	10.3	10.6	12.0	12.9	12.2	10.0	15.2	9.7	7.0	7.7	7.2	9.9	124.7	128.4
DEUSEM							0.3	1.9	1.5	1.7	1.7	2.1	9.2	
SICEPASA														8.5
ANDA *	-1.6	-0.7	-1.4	-2.0	-2.5	-2.2	-0.3	0.7	-1.2	-0.9	-1.3	-1.4	-14.8	-49.5
Cartotec *											4.3	4.4	8.7	3.8
Excelergy									0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	
Conec-ES														-3.6
Gesal-Com	-10.1	-8.4	-2.2	-1.3	-8.1	-9.1	-1.7	-2.6	-2.8	-3.8	-6.8	-8.0	-64.9	-34.0
Otros	0.8	1.2	1.4	1.4	1.0	1.0	0.8	0.8	1.4	1.3	1.7	1.3	14.1	5.0

EL SALVADOR: EVOLUCION DEL MERCADO MAYORISTA, 2002



EL SALVADOR: PRECIOS PROMEDIO DEL MRS, 2002



Fuente: Unidad de Transacciones de El Salvador.

Notas: El mercado de ocasión es referido como el Mercado Regulador del Sistema (MRS). Se señalan con asterisco los grandes consumidores.

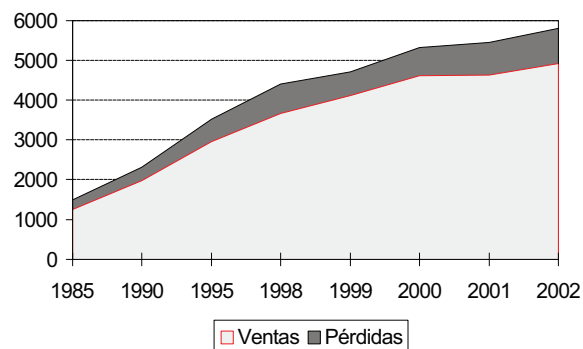
Los valores negativos corresponden a las desviaciones de los contratos que fueron inyectadas al MRS, superando el valor total de sus retiros.

La denominación "Otros" corresponde a retiros de generadores y retiros de oportunidad de CESSA.

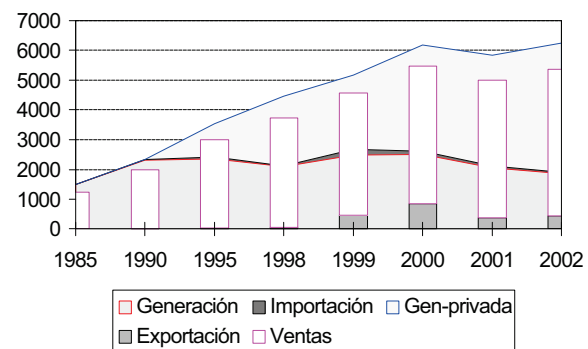
GUATEMALA: OFERTA-DEMANDA DE POTENCIA Y SUMINISTRO DE ENERGIA ELECTRICA

	MW		GWh							%		
	Capacidad instalada	Demanda máxima	Generación neta pública	Exportación	Importación	Disponible	Autoproducción	Energía no servida	Ventas	Pérdidas	Factor de carga	
1985	783.4	<u>301.6</u>	1 493.1	-	-	-	1 493.1	-	-	1 245.0	16.6	56.5
1990	810.9	<u>452.2</u>	2 318.4	-	10.8	9.4	2 317.1	-	-	1 989.4	14.1	58.5
1995	1 082.3	<u>717.2</u>	2 356.5	1 122.9	29.7	64.9	3 448.1	66.5	14.1	2 960.7	14.1	54.9
1998	1 313.2	<u>877.3</u>	2 094.9	2 345.4	60.7	22.7	4 331.9	70.5	-	3 668.9	15.3	56.4
1999	1 463.0	<u>962.1</u>	2 474.4	2 484.8	463.7	207.2	4 702.7	-	-	4 114.8	12.5	55.8
2000	1 668.3	<u>1 017.3</u>	2 495.5	3 552.3	840.9	122.9	5 229.7	100.2	-	4 620.5	11.6	58.7
2001	1 672.1	<u>1 074.6</u>	2 060.4	3 711.8	369.0	53.0	5 456.2	-	-	4 636.4	15.0	58.0
2002	1 703.0	<u>1 119.0</u>	1 855.6	4 335.4	439.8	54.9	5 806.2	-	-	4 915.5	15.3	59.2

DISTRIBUCION DE LA ENERGIA DISPONIBLE



BALANCE



Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.
 Nota: Cifras preliminares para el 2002.

GUATEMALA: EVOLUCION, ESTRUCTURA Y CRECIMIENTO DE LA CAPACIDAD INSTALADA

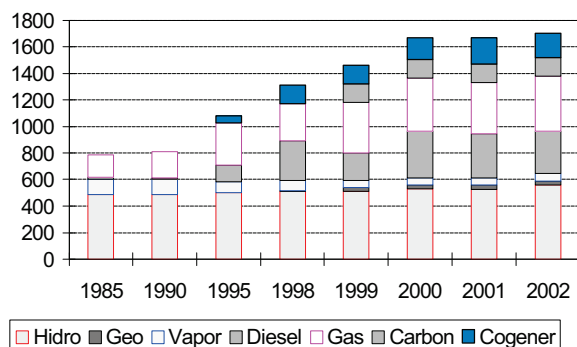
EVOLUCION RECIENTE (MW)

	Total	Hidro	Geo	Vapor	Diesel	Gas	Carbón	Cogener
1985	<u>783.4</u>	488.1	-	116.0	12.9	166.4	-	-
1990	<u>810.9</u>	488.1	-	116.0	7.4	199.4	-	-
1995	<u>1 082.3</u>	502.1	-	79.0	128.8	317.4	-	55.0
1998	<u>1 313.2</u>	512.6	5.0	79.0	294.8	281.4	-	140.4
1999	<u>1 463.0</u>	510.8	29.0	53.0	211.4	376.4	142.0	140.4
2000	<u>1 668.3</u>	530.9	29.0	53.0	355.4	394.3	142.0	163.7
2001	<u>1 672.1</u>	524.9	33.0	53.0	337.4	381.8	142.0	200.0
2002	<u>1 703.0</u>	558.1	33.0	53.0	322.4	411.8	142.0	182.7

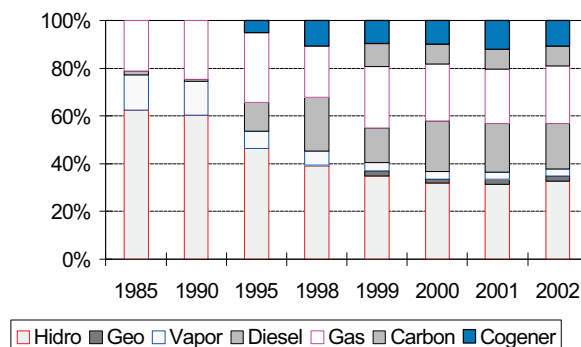
TASAS DE CRECIMIENTO

	Total	Hidro	Geo	Vapor	Diesel	Gas	Cogener
1985 - 1990	<u>0.7</u>	-	-	-	-10.5	3.7	-
1990 - 1995	<u>5.9</u>	0.6	-	-7.4	76.9	9.7	-
1995 - 1998	<u>6.7</u>	0.7	-	-	31.8	-3.9	36.7
1998 - 1999	<u>11.4</u>	-0.4	480.0	-32.9	-28.3	33.8	-
1999 - 2000	<u>14.0</u>	3.9	-	-	68.1	4.7	16.6
2000 - 2001	<u>0.2</u>	-1.1	13.8	-	-5.1	-3.2	22.2
2001 - 2002	<u>1.8</u>	6.3	-	-	-4.4	7.9	-8.7

EVOLUCION RECIENTE (MW)



ESTRUCTURA (%)



Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.
Nota: Cifras preliminares para el 2002.

GUATEMALA: EVOLUCION, ESTRUCTURA Y CRECIMIENTO DE LA GENERACION NETA

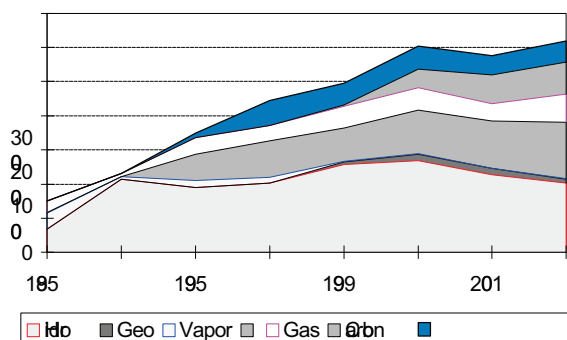
EVOLUCION RECIENTE (GWh)

	Total	Hidro	Geo	Vapor	Diesel	Gas	Carbón	Cogener
1985	<u>1 493.1</u>	675.2	-	467.5	13.0	337.5	-	-
1990	<u>2 318.4</u>	2 140.6	-	81.2	1.5	95.1	-	-
1995	<u>3 479.4</u>	1 903.8	-	192.4	776.8	491.7	-	114.6
1998	<u>4 440.4</u>	2 016.4	3.6	181.5	1 063.6	439.6	-	735.7
1999	<u>4 959.2</u>	2 569.6	74.7	19.8	978.3	640.2	34.7	641.9
2000	<u>6 047.8</u>	2 673.9	202.2	9.0	1 280.3	655.3	558.4	668.6
2001	<u>5 772.2</u>	2 264.3	193.7	0.1	1 388.7	500.7	848.0	576.7
2002	<u>6 191.1</u>	2 013.5	130.0	7.9	1 656.8	818.4	943.3	621.1

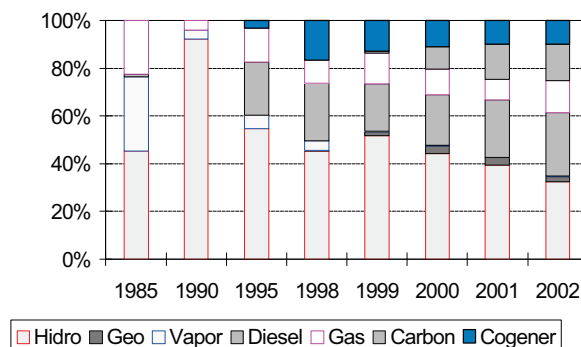
TASAS DE CRECIMIENTO

	Total	Hidro	Geo	Vapor	Diesel	Gas	Carbón	Cogener
1985 - 1990	<u>9.2</u>	26.0	-	-29.5	-35.1	-22.4	-	-
1990 - 1995	<u>8.5</u>	-2.3	-	18.8	248.8	38.9	-	-
1995 - 1998	<u>8.5</u>	1.9	-	-1.9	11.0	-3.7	-	85.8
1998 - 1999	<u>11.7</u>	27.4	1 969.3	-89.1	-8.0	45.7	-	-12.7
1999 - 2000	<u>22.0</u>	4.1	170.6	-54.5	30.9	2.4	1 507.9	4.2
2000 - 2001	<u>-4.6</u>	-15.3	-4.2	-98.9	8.5	-23.6	51.9	-13.7
2001 - 2002	<u>7.3</u>	-11.1	-32.9	7 547.9	19.3	63.4	11.2	7.7

EVOLUCION RECIENTE (GWh)



ESTRUCTURA (%)



Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.
Nota: Cifras preliminares para el 2002.

GUATEMALA: EMPRESAS ELECTRICAS GENERADORAS EN OPERACION, 2002

Empresa	Número de Centrales	Potencia Instalada (kW)	Generación Neta (MWh)
Total	38	1 714 976	6 236 821.0
Sistema Nacional Interconectado	36	1 702 976	6 191 052.0
Empresas públicas	9	622 500	1 855 615.0
Hidráulica	8	478 500	1 807 031.5
EGEE	8	478 500	1 807 031.5
Térmica	1	144 000	48 583.5
EGEE	1	144 000	31 790.5
Compras de energía a EEGSA			16 793.0
Empresas privadas	27	1 080 476	4 335 437.0
Hidráulica	8	79 576	206 437.0
Secacao	1	15 500	90 992.0
Pasabien	1	12 000	39 189.0
Fabrigas S.A.	1	10 000	39 495.0
Matanzas y San Isidro	2	13 976	36 065.0
San Jerónimo	1		696.0
Poza Verde	1	8 100	
Las Vacas	1	20 000	
Geotérmica	2	33 000	129 990.0
Orzunil	1	28 000	129 939.0
ICA (Calderas)	1	5 000	51.0
Térmica	17	967 900	3 999 010.0
Compañía Eléctrica de CA. S.A.(San José)	1	142 000	943 290.0
Poliwatt limitada	1	126 000	805 550.0
Ingenios azucareros	7	182 700	621 120.0
Duke Energy International Guatemala y Cia.	3	210 800	518 440.0
PQPC	1	110 000	508 170.0
Genor	1	42 400	210 960.0
IMSA/Sidegua	1	44 000	132 150.0
Otros 1/			259 330.0
Tampa	1	80 000	
Lagotex	1	30 000	
Sistema aislado	2	12 000	45 769.0
Intecsa	1	8 000	41 313.0
Coelsi	1	4 000	4 456.0

Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.

Nota: Datos preliminares.

1/ Corresponde a Textiles del Lago,S.A., Hidroeléctrica Secacao excedentes, Inversiones Pasabién excedentes, Comercializadora eléctrica de Guatemala y Tampa.

**GUATEMALA: DISTRIBUCION DE ENERGIA Y USUARIOS POR
CATEGORIA TARIFARIA, 2002**

Categoría						Comercia- Grandes con-	
	Total	Deorsa	Deocsa	EEGSA	EEM	lizadoras	sumidores
	MWh						
Total	4 915 456.2	510 360.2	602 244.5	2 223 441.0	215 650.5	1 152 960.0	210 800.0
Baja tensión	2 777 925.6	393 294.9	492 590.5	1 892 040.1	-		
Baja tensión simple	2 193 471.6	324 141.4	430 259.1	1 439 071.1			
Baja tensión con demanda en punta	76 166.7	5 951.3	5 833.7	64 381.7			
Baja tensión con demanda FP	507 917.2	63 017.6	56 312.3	388 587.3			
Baja tensión Csmo.Prop.	370.1	184.6	185.4				
Media tensión	18 393.9	11 366.7	5 264.1	1 763.2	-		
Media tensión con demanda en punta	3 248.3	2 293.4	954.9				
Media tensión con demanda FP	15 145.6	9 073.3	4 309.1	1 763.2			
Clientes no regulados	390 857.7	67 110.6	58 450.6	265 296.5			
Alumbrado público	148 868.5	38 587.9	45 939.3	64 341.3			
Alta tensión	1 363 760.0					1 152 960	210 800.0
	Clientes						
Total	1 888 925	382 470	698 433	676 522	131 500		
Baja tensión	1 753 381	382 214	698 169	672 998	-		
Baja tensión simple	1 745 100	380 872	697 014	667 214			
Baja tensión con demanda en punta	518	67	80	371			
Baja tensión con demanda FP	7 590	1 176	1 002	5 413			
Baja tensión Csmo.Prop.	173	99	73				
Media tensión	144	85	37	22	-		
Media tensión con demanda en punta	9	6	3				
Media tensión con demanda FP	135	79	34	22			
Clientes no regulados	728	55	56	617			
Alumbrado público	3 173	117	172	2 885			
	Precios promedio (Dólares/kWh)						
Residencial (tarifa social menor a 300 kWh/mes)		0.0093	0.0881	0.0774		nd	
Residencial no social		0.1227	0.1316	0.1768			
Baja tensión simple (excluyendo tarifa social)		0.1060	0.1085	nd		nd	
Media tensión		0.0804	0.0792	nd		nd	
Alta tensión		nd	nd	nd		nd	
	Millones de dólares						
Facturación 1/	428.1	124.2		303.9			

Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras presentadas por la CNEE, EEGSA y el AMM.

1/ La facturación de EEGSA incluye ventas al mercado mayorista y fue de 2 597.8 millones de quetzales (295.5 millones de dólares).

La tarifa residencial no social corresponde al último trimestre del 2002.

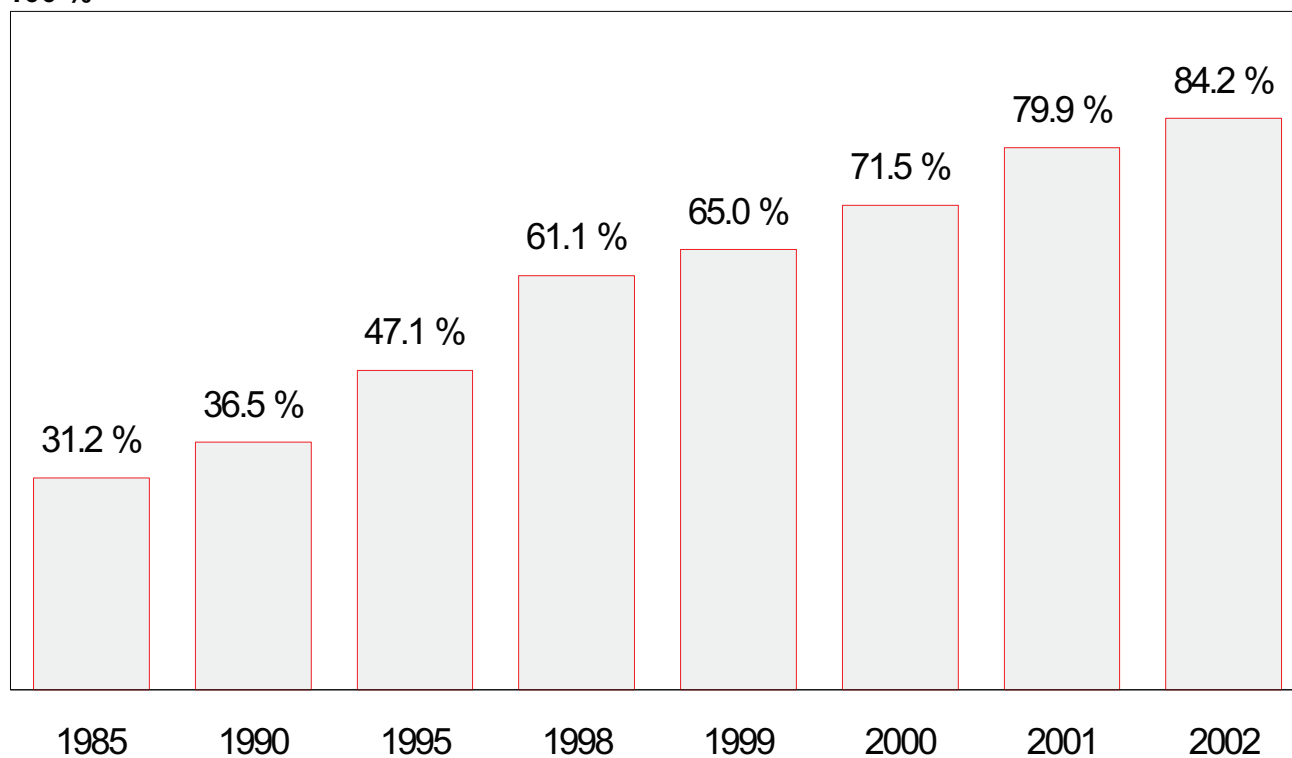
La Facturación de Unión Fenosa (Deocsa+Deorsa) ascendió a 973 millones de quetzales (124.2 millones de dólares).

GUATEMALA: INDICE DE ELECTRIFICACION

EVOLUCION RECIENTE

	Población Miles	Habitantes por vivienda	Total de viviendas Miles	Cientes residenciales Miles	Indice de electrificación (%)
1985	7 575	5.8	1306.1	407.7	31.2
1990	8 749	5.9	1477.9	539.9	36.5
1995	9 976	6.0	1654.4	778.5	47.1
1998	10 799	6.1	1767.4	1079.7	61.1
1999	11 088	6.1	1808.9	1175.2	65.0
2000	11 385	6.1	1857.3	1328.1	71.5
2001	11 678	6.1	1905.1	1523.1	79.9
2002	11 987	6.1	1955.4	1647.4	84.2

100 %



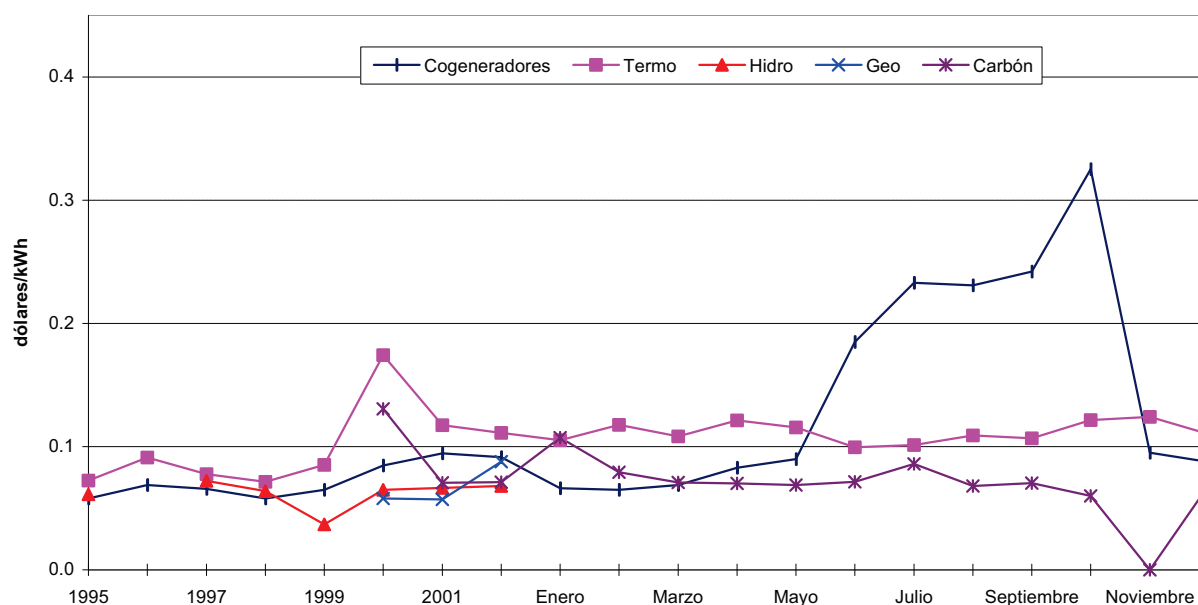
Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.

Nota: Cifras preliminares para el 2002.

GUATEMALA: EVOLUCIÓN DEL PRECIO PROMEDIO DE LA ENERGÍA ENTREGADA EN CONTRATO A TERMINO POR COGENERADORES, AUTOPRODUCTORES Y GENERADORES INDEPENDIENTES

	Energía comprada (GWh)					Precio (dólares/kWh)					Tasa de cambio Q/dólar
	Cogeneradores	Autoprodutores y generación independiente				Cogeneradores	Autoprodutores y generación independiente				
		Termo	Hidro	Geo	Carbón		Termo	Hidro	Geo	Carbón	
1995	126.646	902.425	27.298			0.058	0.072	0.061			<u>5.800</u>
1996	243.535	996.991	44.666			0.069	0.091	0.072			<u>6.080</u>
1997	569.140	1354.106	68.332			0.066	0.078	0.064			<u>6.070</u>
1998	735.673	1414.322	0.717			0.058	0.072	0.037			<u>6.390</u>
1999	641.916	1213.993	182.592	184.153	509.370	0.065	0.085	0.065	0.058	0.131	<u>7.390</u>
2000	649.184	740.959	100.212	123.213	843.334	0.085	0.117	0.066	0.057	0.071	<u>7.771</u>
2001	578.850	848.510	215.389	130.034	905.626	0.091	0.111	0.068	0.088	0.071	<u>7.870</u>
2002	594.539	848.510	215.389	130.034	905.626	0.091	0.111	0.068	0.088	0.071	<u>7.832</u>
Enero	96.550	74.740			35.928	0.066	0.105			0.107	8.028
Febrero	89.810	58.065			67.700	0.065	0.118			0.079	7.949
Marzo	83.098	60.030			77.059	0.069	0.108			0.071	7.921
Abril	70.575	63.125			87.469	0.083	0.121			0.070	7.834
Mayo	55.648	80.793			85.837	0.090	0.116			0.069	7.875
Junio	14.503	70.601			88.150	0.185	0.099			0.071	7.911
Julio	10.316	86.103			58.594	0.233	0.101			0.086	7.867
Agosto	10.709	80.205			88.952	0.231	0.109			0.068	7.783
Septiembre	10.207	72.882			87.925	0.242	0.107			0.070	7.792
Octubre	7.071	72.451			83.330	0.325	0.122			0.060	7.738
Noviembre	62.795	57.706			85.775	0.095	0.124			0.000	7.625
Diciembre	83.257	71.811			58.909	0.087	0.110			0.069	7.666

EVOLUCION DE LOS PRECIOS PROMEDIO



Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales preliminares.

Notas: La cogeneración térmica corresponde a ingenios azucareros.

Los autoprodutores térmicos corresponden a contratos con la empresa ENRON (en Puerto Quetzal y Escuintla), TAMPA (en Alborada, Escuintla).

Los autoprodutores hidroeléctricos son Río Bobos, Pasabién, Secacao, San Jerónimo y Tecnoquat.

El autoprodutor geotérmico es Zunil. El autoprodutor carboeléctrico es San José.

No se incluyen los contratos de generación independiente en los sistemas aislados.

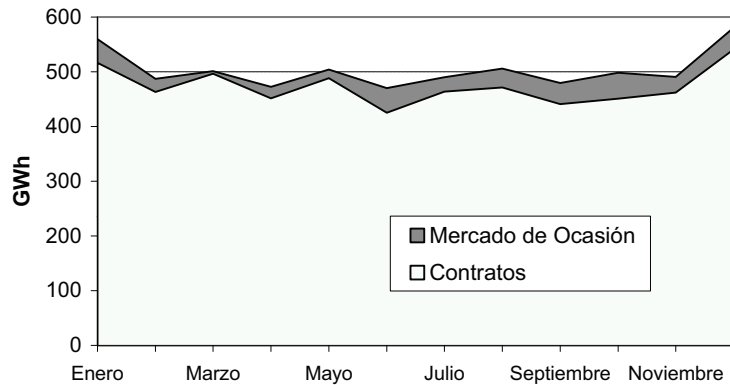
**GUATEMALA: EVOLUCION RECIENTE DE LAS VENTAS EN EL MERCADO MAYORISTA DE ELECTRICIDAD
(G W h)**

	2002												2001	
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre		Total
Total oferta	509.9	470.5	509.8	525.0	520.2	494.0	517.0	537.1	521.6	553.9	533.8	553.3	6 245.9	5 825.2
Contratos	421.2	371.6	399.5	407.8	387.7	415.9	441.7	452.8	443.0	464.6	448.0	451.5	5 105.4	5 061.3
INDE (EGEE)	176.4	153.9	159.6	148.3	118.9	192.2	197.8	185.0	200.2	225.9	201.4	188.0	2 147.6	2 281.2
P. Quetzal y Poliwatt 1/	76.5	75.7	81.9	85.2	82.0	71.6	90.3	91.8	80.8	77.6	88.7	102.1	1 004.3	908.9
Cogeneradores	103.9	93.9	89.8	74.2	55.8	13.3	10.3	10.7	10.2	7.1	63.9	88.1	621.1	567.1
SIDEGUA	8.6	3.6	4.7	10.2	15.5	12.7	16.3	16.8	12.8	11.6	11.1	8.3	132.1	90.5
GGG	58.0	47.0	42.6	40.7	57.4	43.3	41.8	46.7	44.2	30.9	31.5	34.5	518.5	446.2
Tampa	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.3
San José	27.4	69.1	84.0	86.3	88.7	81.2	65.6	89.0	85.0	86.0	83.2	61.8	907.2	845.5
Otros	-29.6	-71.6	-63.1	-37.0	-30.6	1.8	19.5	12.8	9.9	25.4	-31.8	-31.2	-225.4	-98.5
Mercado de Ocasión	88.7	98.9	110.3	117.1	132.5	78.1	75.3	84.3	78.6	89.3	85.8	101.8	1 140.5	764.0
EGEE (INDE)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	44.5	0.0	0.0	44.5	166.4
Comegsa	0.2	0.1	0.0	1.0	1.0	2.6	2.0	1.0	2.4	3.6	1.6	0.9	16.4	8.9
Poliwatt	28.8	7.7	18.7	26.8	34.1	33.7	36.8	29.0	28.2	8.1	12.7	17.2	281.7	178.4
GENOR	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.2
GGG	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.1
CECSA	2.7	3.6	3.2	3.8	4.2	4.1	4.2	2.8	6.0	8.1	0.0	0.7	43.5	4.6
CEISA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	27.9
CONEC	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
MEL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.2
Otros	57.0	87.5	88.4	85.6	93.2	37.7	32.3	51.4	41.9	25.0	71.5	83.0	754.5	352.4

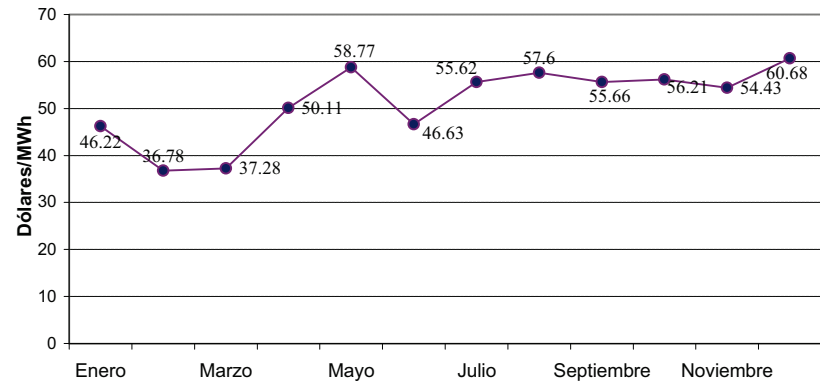
Fuente: Administración del Mercado Mayorista (AMM).

Notas: 1/ Poliwatt (Enron) maneja la energía de la Esperanza y los excedentes de Puerto Quetzal.

GUATEMALA: EVOLUCION DEL MERCADO MAYORISTA, 2002



GUATEMALA: PRECIOS PROMEDIO DEL MERCADO DE OCASION, 2002



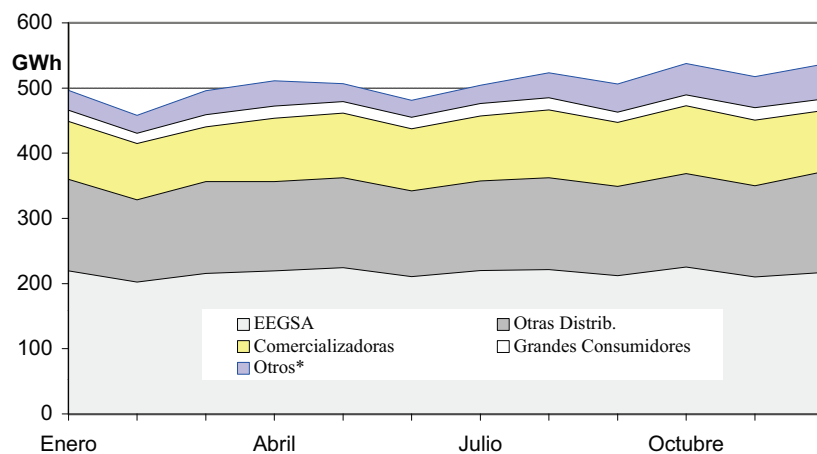
Fuente: Administrador del Mercado Mayorista de Guatemala.

**GUATEMALA: EVOLUCION RECIENTE Y PARTICIPACION DE LOS AGENTES CONSUMIDORES
EN EL MERCADO MAYORISTA DE ELECTRICIDAD
(GWh)**

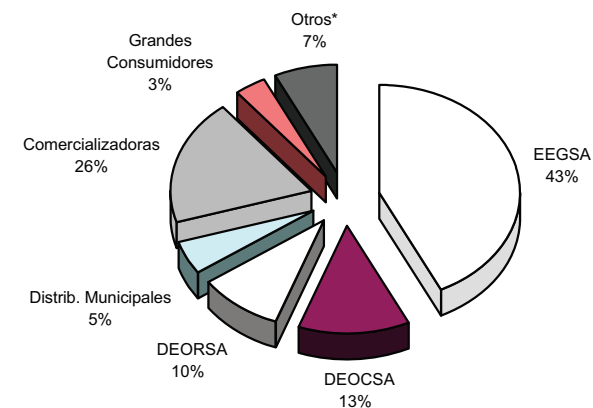
	Cantidad	2002												Total	2001
		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre		
Total	43	496.3	457.9	495.9	511.2	506.8	481.4	504.0	523.6	506.0	537.8	517.6	536.6	6 075.2	5 661.7
Distribuidoras	16	359.7	328.4	356.4	356.2	362.4	342.2	357.6	362.5	348.9	368.6	350.0	371.8	4 264.6	4197.2
EEGSA	1	219.5	202.5	215.5	219.4	224.3	210.4	219.7	221.4	212.3	225.6	210.2	217.1	2 597.8	2 665.8
DEOCSA	1	66.3	59.2	65.7	63.7	64.1	61.3	64.2	66.0	64.1	68.2	67.8	74.1	784.7	715.2
DEORSA	1	50.0	44.8	50.8	48.8	48.9	46.3	48.7	49.9	47.7	48.8	48.4	54.1	587.2	544.2
Empresas Municipales	13	24.0	21.8	24.5	24.4	25.1	24.2	24.9	25.2	24.9	25.9	23.6	26.5	295.0	272.0
Comercializadoras	4	89.2	86.4	84.1	97.6	99.2	95.4	99.7	104.2	98.5	104.2	100.9	93.8	1 153.0	1 265.9
COMEGSA	1	85.9	82.0	79.8	92.3	94.0	89.3	93.2	97.1	90.8	95.5	92.4	85.5	1 077.8	902.3
CEC														0.0	26.2
CEI														0.0	19.6
Genor														0.0	118.2
POLIWATT														0.0	183.0
Mayoristas de electricidad														0.0	16.7
Otras comercializadoras	3	3.3	4.4	4.3	5.2	5.2	6.1	6.4	7.1	7.6	8.7	8.5	8.3	75.1	
Grandes Consumidores	17	17.0	15.7	18.6	18.4	17.9	17.3	19.0	18.4	15.5	17.0	18.9	17.3	210.8	181.3
Otros*	6	30.4	27.4	36.9	39.0	27.4	26.5	27.9	38.6	43.1	48.1	47.8	53.7	446.8	17.3

Notas. El rubro "otros" incluye exportaciones de CECSA, COMEGSA, Genor, Poliwatt, Coastal Tech., Com. Duke Energy, pérdidas de exportación la energía inadvertida en la interconexión, energía bonificable y exportaciones de emergencia.
En Otras comercializadoras se incluyen CECSA, MELSA, CCEESA.

PARTICIPACION MENSUAL EN LA DEMANDA DE ENERGIA



PARTICIPACION EN LA DEMANDA DE ENERGIA, 2002

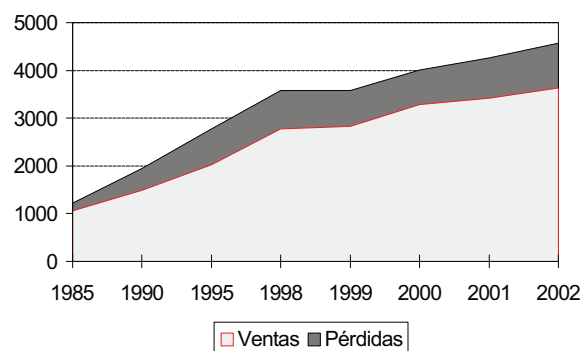


Fuente: Administrador del Mercado Mayorista.

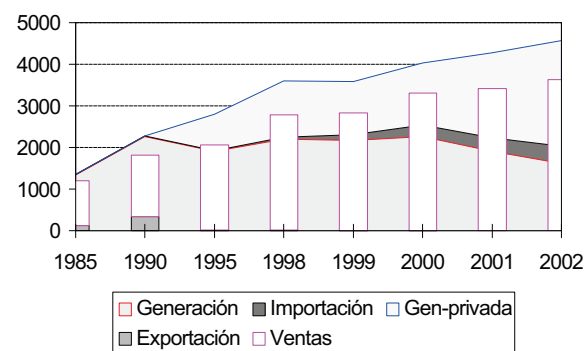
HONDURAS: OFERTA-DEMANDA DE POTENCIA Y SUMINISTRO DE ENERGIA ELECTRICA

	MW		GWh				%			
	Capacidad instalada	Demanda máxima	Generación neta pública	Exportación	Importación	Disponible	Ventas	Pérdidas	Factor de carga	
1985	560.3	220.0	1 346.2	5.7	134.2	6.3	1 224.0	1 064.8	13.0	63.5
1990	532.6	351.0	2 273.6	-	337.4	3.2	1 939.4	1 489.5	23.2	63.1
1995	755.9	503.5	1 914.9	882.7	30.0	11.7	2 779.4	2 028.0	27.0	63.0
1998	775.3	649.5	2 196.8	1 343.9	15.8	59.7	3 584.6	2 773.0	22.6	63.0
1999	911.3	661.0	2 175.2	1 269.5	5.8	141.5	3 580.4	2 831.7	20.9	61.8
2000	919.8	702.0	2 262.3	1 476.6	12.7	287.9	4 014.2	3 288.8	18.1	65.3
2001	921.5	758.5	1 914.0	2 045.1	0.3	308.3	4 267.1	3 420.7	19.8	64.2
2002	1 072.5	798.0	1 616.9	2 545.1	-	415.1	4 577.1	3 633.5	20.6	65.5

DISTRIBUCION DE LA ENERGIA DISPONIBLE



BALANCE



Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.

Nota: Cifras preliminares para el 2002.

HONDURAS: EVOLUCION, ESTRUCTURA Y CRECIMIENTO DE LA CAPACIDAD INSTALADA

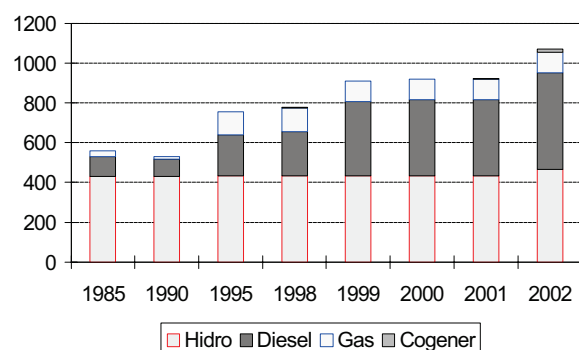
EVOLUCION RECIENTE (MW)

	Total	Hidro	Diesel	Gas	Cogener
1985	<u>560.3</u>	431.0	100.8	28.6	-
1990	<u>532.6</u>	431.0	86.6	15.0	-
1995	<u>755.9</u>	434.2	205.7	116.0	-
1998	<u>775.3</u>	433.4	224.6	116.0	1.2
1999	<u>911.3</u>	433.4	374.1	102.5	1.2
2000	<u>919.8</u>	435.1	382.1	102.5	-
2001	<u>921.5</u>	435.1	381.1	102.5	2.7
2002	<u>1 072.5</u>	465.6	486.1	102.5	18.2

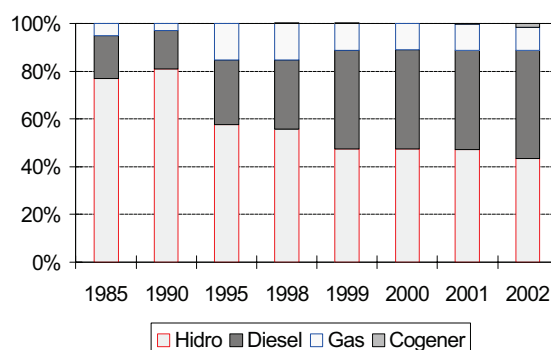
TASAS DE CRECIMIENTO

	Total	Hidro	Diesel	Gas	Cogener
1985 - 1990	<u>-1.0</u>	-	-3.0	-12.1	-
1990 - 1995	<u>7.3</u>	0.1	18.9	50.5	-
1995 - 1998	<u>0.8</u>	-0.1	3.0	-	-
1998 - 1999	<u>17.5</u>	-	66.6	-11.6	-
1999 - 2000	<u>0.9</u>	0.4	2.1	-	-100.0
2000 - 2001	<u>0.2</u>	-	-0.3	-	-
2001 - 2002	<u>16.4</u>	7.0	27.6	-	574.1

EVOLUCION RECIENTE (MW)



ESTRUCTURA (%)



Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.
Nota: Cifras preliminares para el 2002.

HONDURAS: EVOLUCION, ESTRUCTURA Y CRECIMIENTO DE LA GENERACION NETA

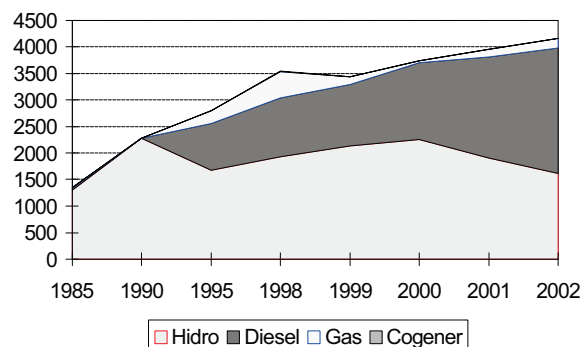
EVOLUCION RECIENTE (GWh)

	Total	Hidro	Diesel	Gas	Cogener
1985	<u>1 346.2</u>	1 306.7	31.4	8.1	-
1990	<u>2 273.6</u>	2 278.6	-5.0	-	-
1995	<u>2 797.6</u>	1 675.9	882.3	239.4	-
1998	<u>3 540.7</u>	1 924.2	1 115.8	500.1	0.6
1999	<u>3 444.7</u>	2 131.9	1 164.1	148.6	0.2
2000	<u>3 738.9</u>	2 262.3	1 440.6	35.5	0.5
2001	<u>3 959.1</u>	1 904.0	1 910.6	144.5	-
2002	<u>4 162.0</u>	1 610.3	2 367.8	179.7	4.2

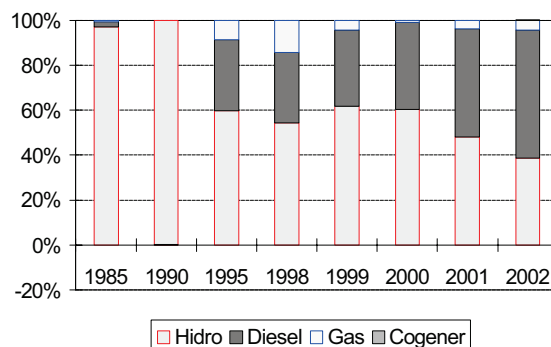
TASAS DE CRECIMIENTO

	Total	Hidro	Diesel	Gas	Cogener
1985 - 1990	<u>11.1</u>	11.8	-	-100.0	-
1990 - 1995	<u>4.2</u>	-6.0	-	-	-
1995 - 1998	<u>8.2</u>	4.7	8.1	27.8	-
1998 - 1999	<u>-2.7</u>	10.8	4.3	-70.3	-68.2
1999 - 2000	<u>8.5</u>	6.1	23.8	-76.1	135.9
2000 - 2001	<u>5.9</u>	-15.8	32.6	306.6	-100.0
2001 - 2002	<u>5.1</u>	-15.4	23.9	24.3	-

EVOLUCION RECIENTE (GWh)



ESTRUCTURA (%)



Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.
Nota: Cifras preliminares para el 2002.

HONDURAS: EMPRESAS ELECTRICAS GENERADORAS EN OPERACION, 2002

Empresa	Número de Centrales	Potencia Instalada (kW)	Generación Neta (MWh)
Total	27	1 073 550	4 164 401.6
Sistema Nacional Interconectado	27	1 072 450	4 161 977.6
Empresas públicas	10	532 400	1 616 851.0
Hidráulica	7	464 400	1 609 790.0
ENEE	7	464 400	1 609 790.0
Térmica	3	68 000	7 061.0
ENEE	3	68 000	7 061.0
Empresas privadas	17	540 050	2 545 126.6
Hidráulica	2	1 250	500.6
Zacapa	1	750	500.6
La Nieve	1	500	
Térmica	15	538 800	2 544 626.0
Emce	2	141 600	827 927.1
Lufussa	2	119 500	776 474.6
Elcosa	1	80 000	428 345.8
Nacional de Ingenieros	2	50 000	133 198.2
Cemcol	1	65 000	240 244.3
Laeisz	1	60 000	134 039.6
Ampac	1	4 500	241.1
Aysa	1	8 000	255.9
Eda	1	1 200	
La Grecia	1	8 000	3 899.5
Lean	1	500	
Aguan	1	500	
Sistema aislado		1 100	2 424.0
Térmica ENEE		1 100	2 424.0

Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.

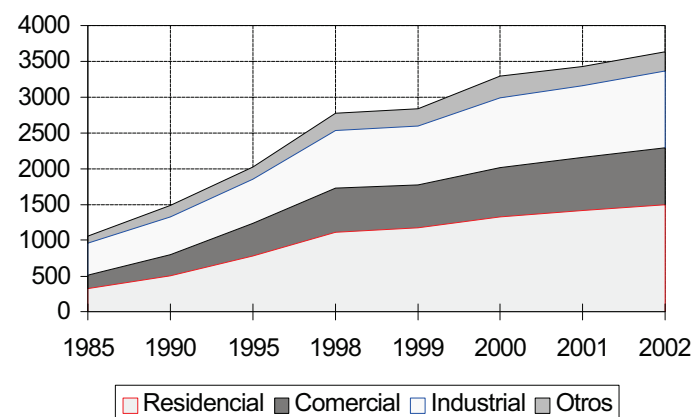
Nota: Datos preliminares.

HONDURAS: EVOLUCION DE LAS VENTAS DE ENERGIA ELECTRICA POR SECTORES DE CONSUMO

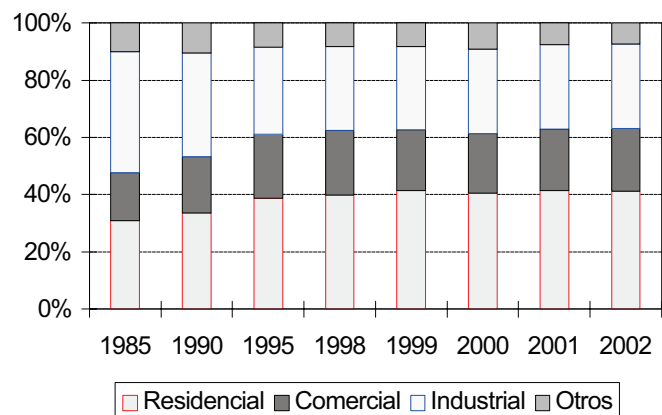
EVOLUCION RECIENTE (GWh)

	Total	Residencial	Comercial	Industrial	Otros
1985	<u>1 064.8</u>	330.2	177.1	450.2	107.3
1990	<u>1 489.5</u>	502.0	291.1	537.6	158.7
1995	<u>2 028.0</u>	784.0	452.3	620.7	171.0
1998	<u>2 773.0</u>	1 108.4	623.4	808.4	232.8
1999	<u>2 831.7</u>	1 172.8	600.8	824.9	233.1
2000	<u>3 288.8</u>	1 330.5	683.5	977.3	297.4
2001	<u>3 420.7</u>	1 418.9	734.1	1 005.8	262.0
2002	<u>3 633.5</u>	1 497.6	795.5	1 068.9	271.5

EVOLUCION RECIENTE (GWh)



ESTRUCTURA (%)



TASAS DE CRECIMIENTO (%)

	Total	Residencial	Comercial	Industrial
1985 - 1990	<u>6.9</u>	8.7	10.5	3.6
1990 - 1995	<u>6.4</u>	9.3	9.2	2.9
1995 - 1998	<u>11.0</u>	12.2	11.3	9.2
1998 - 1999	<u>2.1</u>	5.8	-3.6	2.1
1999 - 2000	<u>16.1</u>	13.4	13.8	18.5
2000 - 2001	<u>4.0</u>	6.6	7.4	2.9
2001 - 2002	<u>6.2</u>	5.5	8.4	6.3

Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.

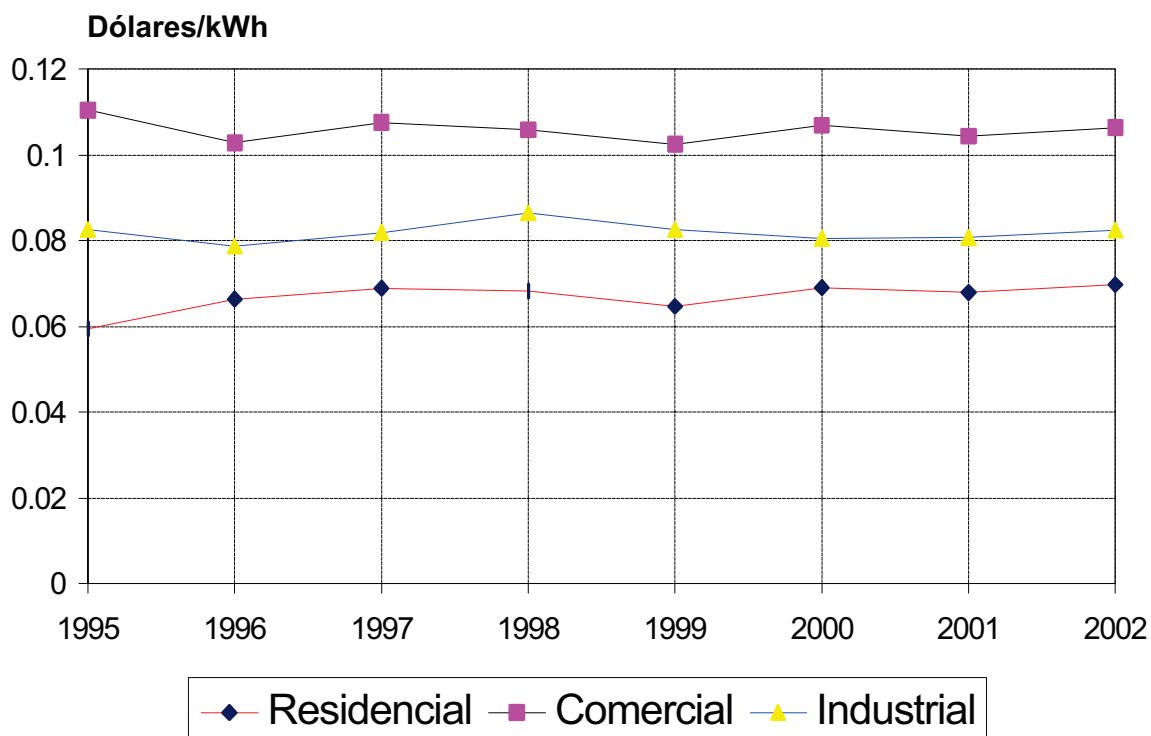
Nota: Cifras preliminares para el 2002.

HONDURAS: PRECIOS PROMEDIO

EVOLUCION RECIENTE

(Dólares/kWh)

	Residencial	Comercial	Industrial	Moneda Local/dolar
1995	0.059	0.110	0.083	9.50
1996	0.066	0.103	0.079	11.84
1997	0.069	0.108	0.082	13.13
1998	0.068	0.106	0.086	13.54
1999	0.065	0.103	0.083	14.35
2000	0.069	0.107	0.080	15.01
2001	0.068	0.104	0.081	15.65
2002	0.070	0.106	0.082	16.61



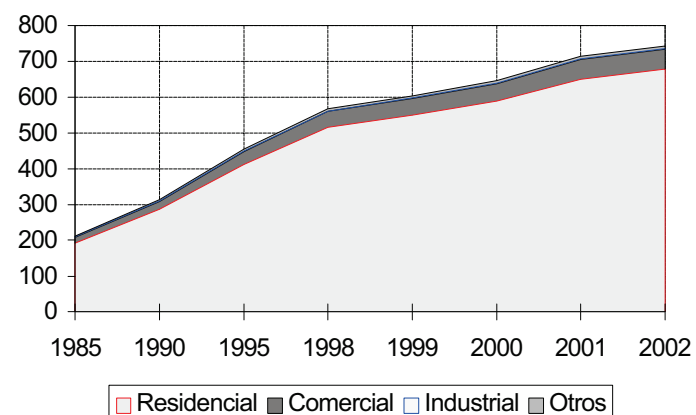
Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.
Nota: Cifras preliminares para el 2002.

HONDURAS: EVOLUCION DEL NUMERO DE USUARIOS Y CONSUMO MEDIO DE ENERGIA ELECTRICA POR SECTORES DE CONSUMO

EVOLUCION RECIENTE (Miles)

	Total	Residencial	Comercial	Industrial	Otros
1985	<u>212.5</u>	192.0	15.4	2.5	2.61
1990	<u>313.7</u>	286.1	22.7	1.5	3.52
1995	<u>454.3</u>	412.9	35.2	1.5	4.70
1998	<u>566.4</u>	515.9	43.1	1.7	5.67
1999	<u>603.9</u>	550.2	45.8	1.7	6.15
2000	<u>646.1</u>	588.9	48.9	1.8	6.51
2001	<u>713.8</u>	649.4	55.8	1.8	6.90
2002	<u>743.3</u>	676.9	57.4	1.8	7.13

EVOLUCION RECIENTE (Miles)



CONSUMO MEDIO POR CONSUMIDOR (MWh)

	Total	Residencial	Comercial	Industrial
1985	<u>5.01</u>	1.72	11.52	177.9
1990	<u>4.75</u>	1.75	12.83	370.8
1995	<u>4.46</u>	1.90	12.86	415.5
1998	<u>4.90</u>	2.15	14.45	482.6
1999	<u>4.69</u>	2.13	13.13	471.9
2000	<u>5.09</u>	2.26	13.99	538.5
2001	<u>4.79</u>	2.19	13.17	558.8
2002	<u>4.89</u>	2.21	13.85	596.5

TASAS DE CRECIMIENTO ANUAL (%)

	Total	Residencial	Comercial	Industrial	Otros
1985 - 1990	<u>8.1</u>	8.3	8.1	-10.5	6.1
1990 - 1995	<u>7.7</u>	7.6	9.2	0.6	6.0
1995 - 1998	<u>7.6</u>	7.7	7.0	3.9	6.5
1998 - 1999	<u>6.6</u>	6.7	6.1	4.4	8.5
1999 - 2000	<u>7.0</u>	7.0	6.8	3.8	5.8
2000 - 2001	<u>10.5</u>	10.3	14.1	-0.8	6.1
2001 - 2002	<u>4.1</u>	4.2	3.0	-0.4	3.2

Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.

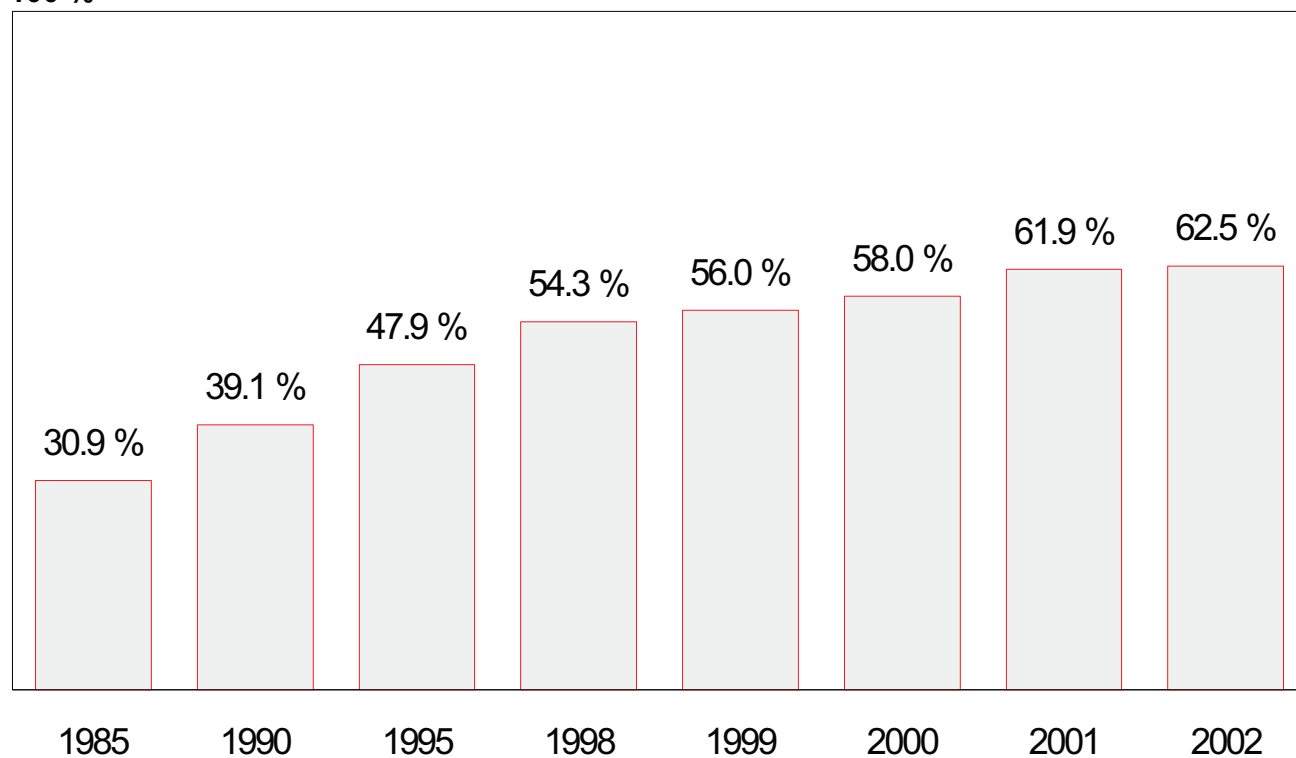
Nota: Cifras preliminares para el 2002.

HONDURAS: INDICE DE ELECTRIFICACION

EVOLUCION RECIENTE

	Población Miles	Habitantes por vivienda	Total de viviendas Miles	Cientes residenciales Miles	Indice de electrificación (%)
1985	4 041	6.5	621.6	192.0	30.9
1990	4 758	6.5	732.0	286.1	39.1
1995	5 603	6.5	861.9	412.9	47.9
1998	6 180	6.5	950.7	515.9	54.3
1999	6 385	6.5	982.3	550.2	56.0
2000	6 597	6.5	1014.9	588.9	58.0
2001	6 816	6.5	1048.6	649.4	61.9
2002	7 043	6.5	1083.5	676.9	62.5

100 %



Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.

Nota: Cifras preliminares para el 2002.

HONDURAS: COMPRA DE ENERGIA A AUTOPRODUCTORES, 2002

CEMCO LUFUSSA I EMCE I ELCOSA EMCE II LUFUSSA II Laeisz Nac. de Ing. T. de cambio
L/dólar

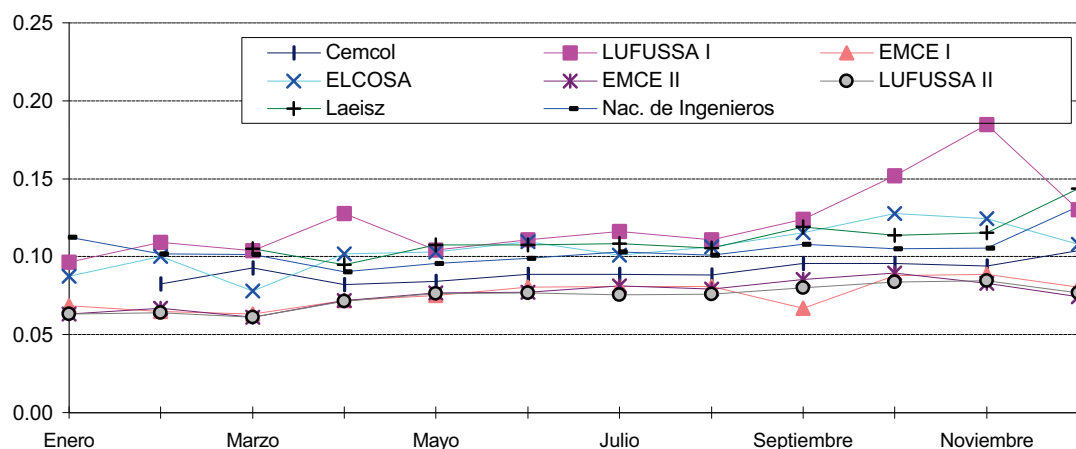
Energía comprada (GWh)

Total	240.230	172.725	425.323	342.933	402.605	603.749	129.351	132.428
Enero	0.00	17.880	28.137	34.925	35.469	49.578	0.000	5.591
Febrero	0.38	14.318	35.147	26.024	30.186	48.140	4.969	1.088
Marzo	16.03	15.843	36.963	42.861	36.854	53.257	11.043	6.995
Abril	30.40	11.555	41.660	32.530	35.217	50.535	16.993	16.753
Mayo	27.68	18.593	40.154	28.325	35.740	51.086	11.878	15.778
Junio	23.96	16.493	34.751	20.042	35.059	50.026	12.682	13.331
Julio	24.61	14.680	30.070	26.108	29.670	52.220	12.623	13.423
Agosto	25.34	17.916	34.284	26.071	32.799	52.779	13.706	12.783
Septiembre	22.58	14.218	37.395	24.886	29.629	51.261	11.077	11.891
Octubre	26.68	10.472	37.430	25.612	29.802	52.592	13.523	14.294
Noviembre	24.92	7.291	35.280	24.757	35.445	46.329	12.112	13.241
Diciembre	17.66	13.466	34.053	30.791	36.735	45.945	8.744	7.261

Precio (Dólares/kWh)

Promedio	0.0911	0.1176	0.0758	0.1032	0.0756	0.0742	0.1106	0.0393	16.61
Enero		0.0965	0.0685	0.0874	0.0631	0.0634		0.1125	16.13
Febrero	0.0825	0.1092	0.0649	0.1002	0.0671	0.0640		0.1017	16.25
Marzo	0.0930	0.1038	0.0634	0.0780	0.0613	0.0610	0.1049	0.1016	16.32
Abril	0.0821	0.1277	0.0718	0.1018	0.0719	0.0715	0.0947	0.0905	16.40
Mayo	0.0843	0.1041	0.0750	0.1029	0.0767	0.0763	0.1076	0.0956	16.48
Junio	0.0887	0.1107	0.0804	0.1096	0.0772	0.0768	0.1074	0.0990	16.57
Julio	0.0886	0.1163	0.0808	0.1008	0.0815	0.0756	0.1084	0.1031	16.64
Agosto	0.0883	0.1110	0.0810	0.1064	0.0793	0.0761	0.1054	0.1010	16.73
Septiembre	0.0956	0.1238	0.0668	0.1154	0.0855	0.0800	0.1189	0.1078	16.82
Octubre	0.0956	0.1518	0.0878	0.1276	0.0895	0.0836	0.1137	0.1050	16.93
Noviembre	0.0940	0.1847	0.0886	0.1246	0.0829	0.0846	0.1153	0.1057	17.00
Diciembre	0.1038	0.1302	0.0805	0.1079	0.0744	0.0768	0.1436	0.1324	17.07

PRECIOS PROMEDIO EN 2002



Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.

Nota: Cifras preliminares.

DISTRIBUIDORA ENEE: CONSUMO ELECTRICO SECTORIAL, 2002

Sector	Ventas (MWh)	Cargo (Miles M.N.)	Clientes	Valor Medio (M.N./kWh)	Consumo Medio (kWh/Cliente)	Cargo Medio (M.N. / Cliente)
TOTAL	3 548 045	5 078 814	743 251	1.4314	4 774	6 833
Residencial	1 497 588	1 735 662	676 887	1.1590	2 212	2 564
Comercial	795 489	1 406 223	57 448	1.7677	13 847	24 478
Industrial	983 456	1 463 472	1 791	1.4881	549 110	817 126
Gobierno y Municipios	99 715	190 729	5 408	1.9127	18 438	35 268
Alumbrado Público	88 413	125 599	305	1.4206	289 879	411 800
Otros	83 383	157 129	1 412	1.8844	59 053	111 281

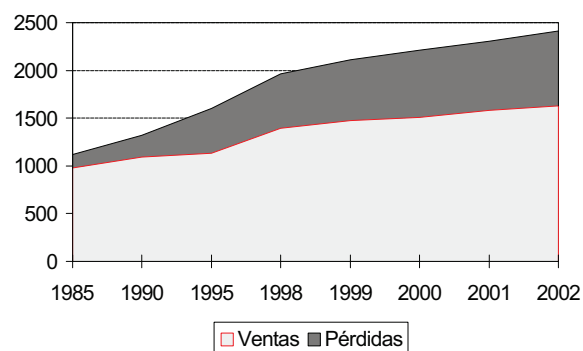
Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.

Nota: Cifras preliminares.

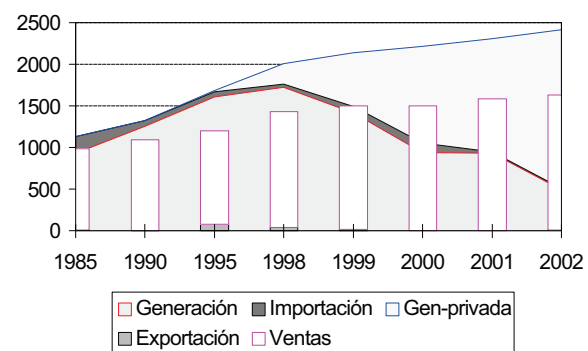
NICARAGUA: OFERTA-DEMANDA DE POTENCIA Y SUMINISTRO DE ENERGIA ELECTRICA

	MW		GWh						%		
	Capacidad instalada	Demanda máxima	Generación neta pública	Exportación	Importación	Disponibile	Energía no servida	Ventas	Pérdidas	Factor de carga	
1985	326.0	213.0	932.3	-	10.5	197.5	1 119.4	-	973.4	13.0	60.0
1990	363.4	253.0	1 251.0	-	3.2	71.2	1 319.0	11.5	1 087.3	17.6	59.5
1995	390.7	327.0	1 608.1	9.9	76.5	62.9	1 604.3	64.2	1 129.8	29.6	56.0
1998	473.6	379.7	1 721.9	245.8	42.5	37.7	1 962.9	26.7	1 391.7	29.1	59.0
1999	602.2	386.6	1 414.9	641.7	22.6	80.3	2 114.3	-	1 477.3	30.1	62.4
2000	633.2	396.8	942.4	1 153.2	1.2	115.8	2 210.2	9.1	1 504.8	31.9	63.6
2001	633.2	411.6	929.1	1 357.0	-	17.3	2 303.4	-	1 581.8	31.3	63.9
2002	658.5	421.8	493.2	1 908.7	6.8	15.3	2 410.4	5.3	1 626.1	32.5	65.2

DISTRIBUCION DE LA ENERGIA DISPONIBLE



BALANCE



Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.

Nota: Cifras preliminares para el 2002.

NICARAGUA: EVOLUCION, ESTRUCTURA Y CRECIMIENTO DE LA CAPACIDAD INSTALADA

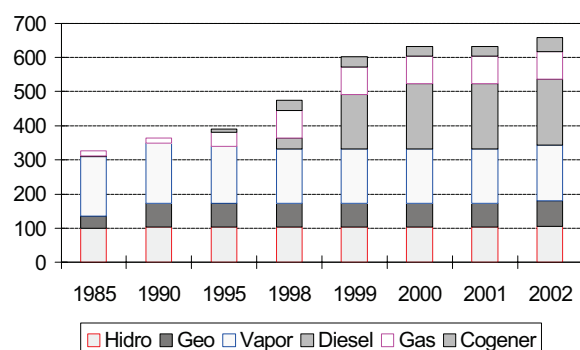
EVOLUCION RECIENTE (MW)

	Total	Hidro	Geo	Vapor	Diesel	Gas	Cogener
1985	<u>326.0</u>	100.0	35.0	175.0	1.0	15.0	-
1990	<u>363.4</u>	103.4	70.0	175.0	-	15.0	-
1995	<u>390.7</u>	103.4	70.0	166.3	-	41.0	10.0
1998	<u>473.6</u>	103.4	70.0	157.6	32.0	81.0	29.6
1999	<u>602.2</u>	103.4	70.0	157.6	160.6	81.0	29.6
2000	<u>633.2</u>	103.4	70.0	157.6	191.6	81.0	29.6
2001	<u>633.2</u>	103.4	70.0	157.6	191.6	81.0	29.6
2002	<u>658.5</u>	104.0	77.0	163.0	193.7	80.0	40.8

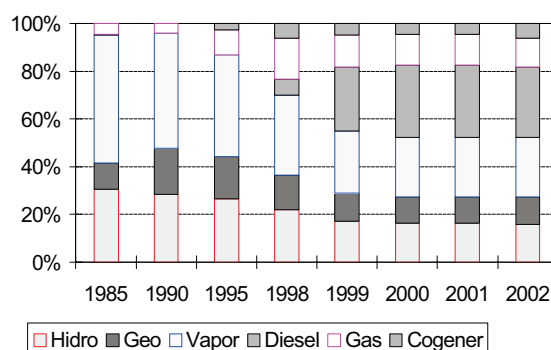
TASAS DE CRECIMIENTO

	Total	Hidro	Geo	Vapor	Diesel	Gas	Cogener
1985 - 1990	<u>2.2</u>	0.7	14.9	-	-100.0	-	-
1990 - 1995	<u>1.5</u>	-	-	-1.0	-	22.3	-
1995 - 1998	<u>6.6</u>	-	-	-1.8	-	25.5	43.6
1998 - 1999	<u>27.2</u>	-	-	-	401.9	-	-
1999 - 2000	<u>5.1</u>	-	-	-	19.3	-	-
2000 - 2001	-	-	-	-	-	-	-
2001 - 2002	<u>4.0</u>	0.6	10.0	3.4	1.1	-1.2	37.8

EVOLUCION RECIENTE (MW)



ESTRUCTURA (%)



Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.
Nota: Cifras preliminares para el 2002.

NICARAGUA: EVOLUCION, ESTRUCTURA Y CRECIMIENTO DE LA GENERACION NETA

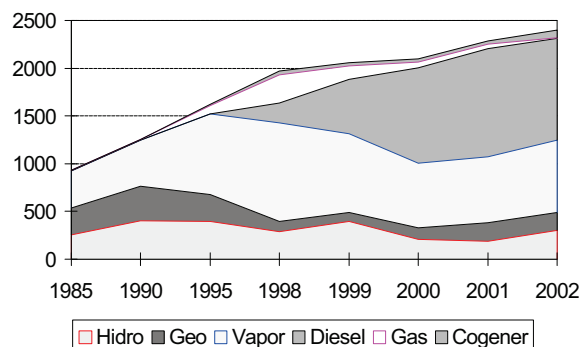
EVOLUCION RECIENTE (GWh)

	Total	Hidro	Geo	Vapor	Diesel	Gas	Cogener
1985	<u>932.3</u>	254.8	284.6	385.5	-	7.4	-
1990	<u>1 251.0</u>	401.7	363.3	481.5	-	4.5	-
1995	<u>1 618.0</u>	398.4	280.7	840.9	-	88.1	9.9
1998	<u>1 967.7</u>	288.7	107.1	1 029.8	209.7	296.4	36.1
1999	<u>2 056.6</u>	393.3	96.0	829.0	563.3	143.9	31.2
2000	<u>2 095.5</u>	204.1	120.8	680.7	999.0	57.6	33.4
2001	<u>2 286.1</u>	189.5	188.7	694.4	1 134.8	45.2	33.5
2002	<u>2 401.9</u>	299.2	191.5	754.3	1 066.8	11.2	78.9

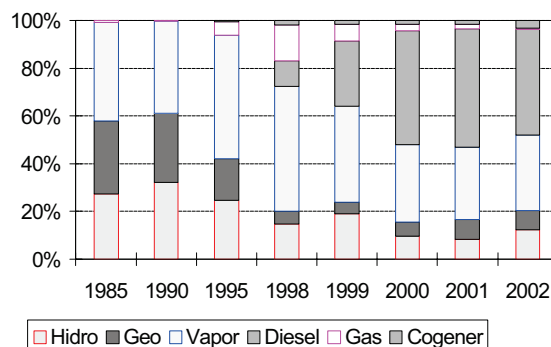
TASAS DE CRECIMIENTO

	Total	Hidro	Geo	Vapor	Diesel	Gas	Cogener
1985 - 1990	<u>6.1</u>	9.5	5.0	4.5	-100.0	-9.6	-
1990 - 1995	<u>5.3</u>	-0.2	-5.0	11.8	-	81.5	-
1995 - 1998	<u>6.7</u>	-10.2	-27.5	7.0	-	49.8	54.1
1998 - 1999	<u>4.5</u>	36.2	-10.4	-19.5	168.6	-51.5	-13.7
1999 - 2000	<u>1.9</u>	-48.1	25.8	-17.9	77.3	-60.0	7.3
2000 - 2001	<u>9.1</u>	-7.2	56.3	2.0	13.6	-21.4	0.1
2001 - 2002	<u>5.1</u>	57.9	1.5	8.6	-6.0	-75.3	135.7

EVOLUCION RECIENTE (GWh)



ESTRUCTURA (%)



Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.
Nota: Cifras preliminares para el 2002.

NICARAGUA: EMPRESAS ELECTRICAS GENERADORAS EN OPERACION, 2002

Empresa	Número de Centrales	Potencia Instalada (kW)	Generación Neta (MWh)
Total	56	671 580	2 430 433.8
Sistema Nacional Interconectado	14	658 500	2 401 899.0
Empresas públicas	6	227 000	493 188.2
Hidráulica	4	104 000	299 205.4
Hidrogesa	4	104 000	299 205.4
Térmica	2	123 000	193 983
Gecca	2	123 000	193 982.9
Empresas privadas	8	431 500	1 908 710.8
Geotérmica	1	77 000	191 523.7
Gemosa (Ormat)	1	77 000	191 523.7
Térmica	7	354 500	1 717 187
Geosa	2	120 000	571 473.9
Empresa Energética Corinto, Ltd. (Enron)	1	74 000	475 976.8
Censa (Amfels)	1	63 000	189 432.1
Tipitapa Power Company (El Paso)	1	56 700	401 432.6
NSEL	1	19 300	56 116.6
Monte Rosa	1	21 500	22 755.2
Sistemas aislados	42	13 080	28 534.8
Raan	22	2 420	4 159.7
Raas	7	670	1 319.9
Centro	6	1 360	1 386.2
Otras plantas aisladas	7	8 630	21 669.0

Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.

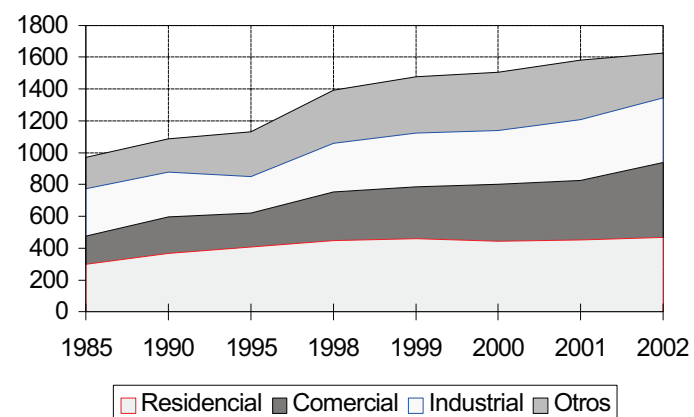
Notas: Datos preliminares. Sistemas aislados servidos por ENEL.

NICARAGUA: EVOLUCION DE LAS VENTAS DE ENERGIA ELECTRICA POR SECTORES DE CONSUMO

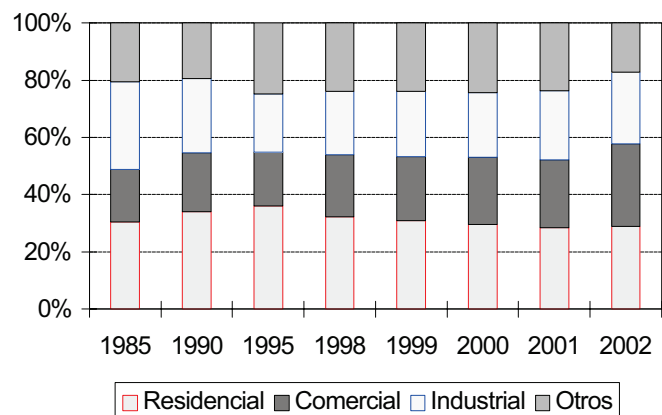
EVOLUCION RECIENTE (GWh)

	Total	Residencial	Comercial	Industrial	Otros
1985	973.4	297.6	178.2	297.9	199.7
1990	1 087.3	369.3	225.0	281.3	211.7
1995	1 129.8	408.1	213.3	229.8	278.6
1998	1 391.7	448.1	304.6	306.2	332.8
1999	1 477.3	457.8	329.7	336.3	353.5
2000	1 504.8	446.4	352.7	339.2	366.6
2001	1 581.8	450.1	376.5	379.3	375.9
2002	1 626.1	469.2	469.9	408.8	278.3

EVOLUCION RECIENTE (GWh)



ESTRUCTURA (%)



TASAS DE CRECIMIENTO (%)

	Total	Residencial	Comercial	Industrial
1985 - 1990	2.2	4.4	4.8	-1.1
1990 - 1995	0.8	2.0	-1.1	-4.0
1995 - 1998	7.2	3.2	12.6	10.0
1998 - 1999	6.2	2.2	8.2	9.8
1999 - 2000	1.9	-2.5	7.0	0.9
2000 - 2001	5.1	0.8	6.8	11.8
2001 - 2002	2.8	4.2	24.8	7.8

Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.

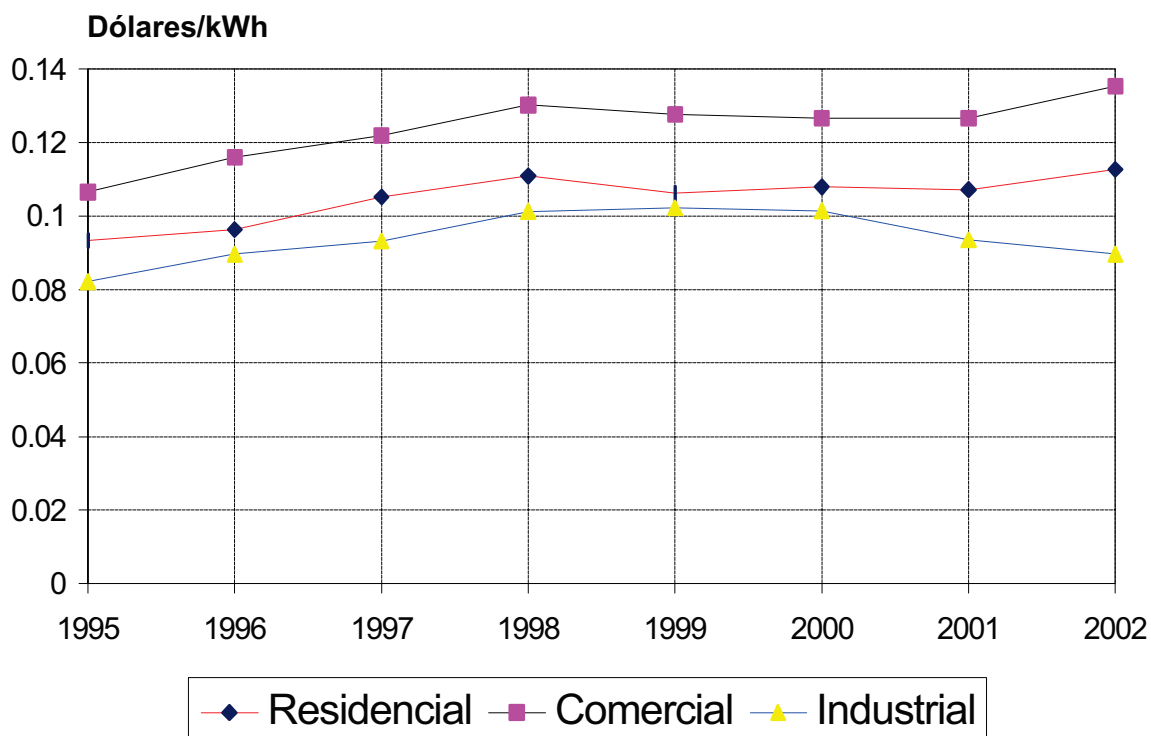
Nota: Cifras preliminares para el 2002.

NICARAGUA: PRECIOS PROMEDIO

EVOLUCION RECIENTE

(Dólares/kWh)

	Residencial	Comercial	Industrial	Moneda Local/dolar
1995	0.093	0.106	0.082	7.53
1996	0.096	0.116	0.090	8.44
1997	0.105	0.122	0.093	9.45
1998	0.111	0.130	0.101	10.59
1999	0.106	0.127	0.102	11.81
2000	0.108	0.127	0.101	12.68
2001	0.107	0.127	0.093	13.44
2002	0.113	0.135	0.089	14.25



Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.

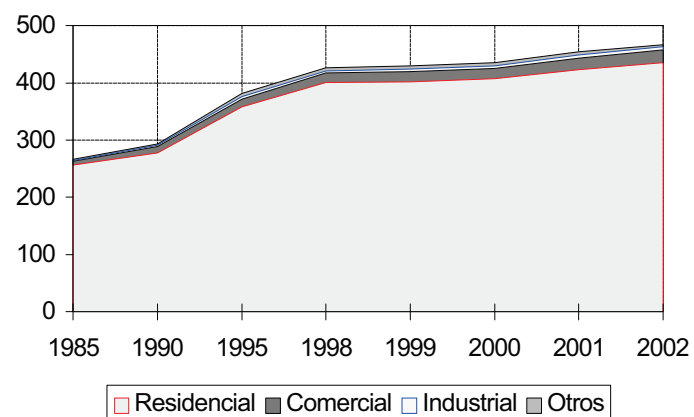
Nota: Cifras preliminares para el 2002.

NICARAGUA: EVOLUCION DEL NUMERO DE USUARIOS Y CONSUMO MEDIO DE ENERGIA ELECTRICA POR SECTORES DE CONSUMO

EVOLUCION RECIENTE (Miles)

	Total	Residencial	Comercial	Industrial	Otros
1985	<u>266.6</u>	256.4	6.7	0.8	2.61
1990	<u>293.7</u>	277.5	11.2	2.6	2.42
1995	<u>380.6</u>	357.9	14.2	3.8	4.71
1998	<u>426.1</u>	400.4	16.6	4.3	4.75
1999	<u>429.3</u>	401.7	17.9	4.5	5.21
2000	<u>434.5</u>	406.4	18.7	4.7	4.76
2001	<u>454.1</u>	422.6	20.4	5.2	5.91
2002	<u>465.5</u>	435.6	22.1	4.9	3.00

EVOLUCION RECIENTE (Miles)



CONSUMO MEDIO POR CONSUMIDOR (MWh)

	Total	Residencial	Comercial	Industrial
1985	<u>3.65</u>	1.16	26.42	363.7
1990	<u>3.70</u>	1.33	20.09	109.1
1995	<u>2.97</u>	1.14	15.06	60.3
1998	<u>3.27</u>	1.12	18.34	70.8
1999	<u>3.44</u>	1.14	18.37	74.3
2000	<u>3.46</u>	1.10	18.89	72.7
2001	<u>3.48</u>	1.06	18.49	73.1
2002	<u>3.49</u>	1.08	21.28	83.9

TASAS DE CRECIMIENTO ANUAL (%)

	Total	Residencial	Comercial	Industrial	Otros
1985 - 1990	<u>2.0</u>	1.6	10.7	25.8	-1.5
1990 - 1995	<u>5.3</u>	5.2	4.8	8.1	14.3
1995 - 1998	<u>3.8</u>	3.8	5.5	4.3	0.3
1998 - 1999	<u>0.8</u>	0.3	8.1	4.7	9.7
1999 - 2000	<u>1.2</u>	1.2	4.0	3.0	-8.5
2000 - 2001	<u>4.5</u>	4.0	9.1	11.3	24.0
2001 - 2002	<u>2.5</u>	3.1	8.5	-6.1	-49.2

Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.

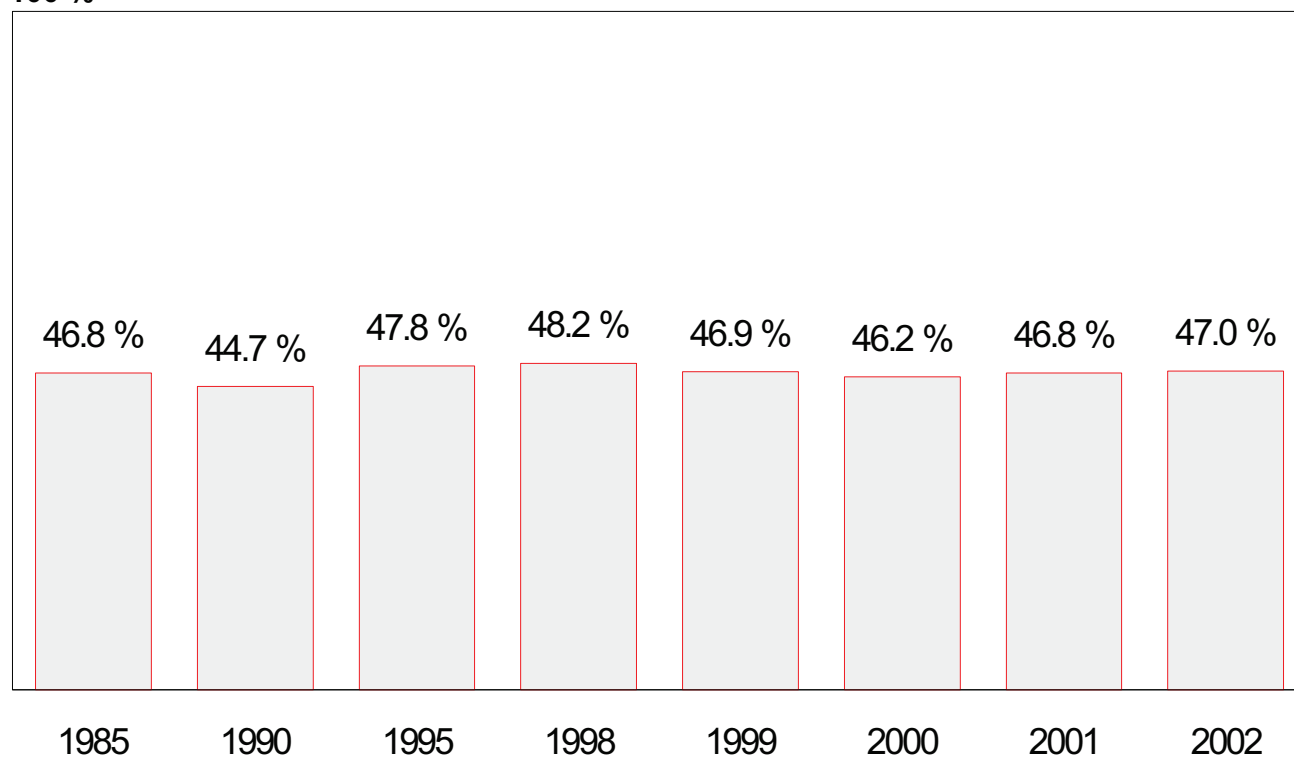
Nota: Cifras preliminares para el 2002.

NICARAGUA: INDICE DE ELECTRIFICACION

EVOLUCION RECIENTE

	Población Miles	Habitantes por vivienda	Total de viviendas Miles	Cientes residenciales Miles	Indice de electrificación (%)
1985	3 400	6.2	548.5	256.4	46.8
1990	3 824	6.2	620.7	277.5	44.7
1995	4 427	5.9	749.0	357.9	47.8
1998	4 803	5.8	831.0	400.4	48.2
1999	4 936	5.8	856.9	401.7	46.9
2000	5 072	5.8	880.5	406.4	46.2
2001	5 205	5.8	903.6	422.6	46.8
2002	5 342	5.8	927.4	435.6	47.0

100 %



Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.
Nota: Cifras preliminares para el 2002.

NICARAGUA: PARTICIPACION DE LOS AGENTES EN EL MERCADO MAYORISTA DE ELECTRICIDAD, 2002
(G W h)

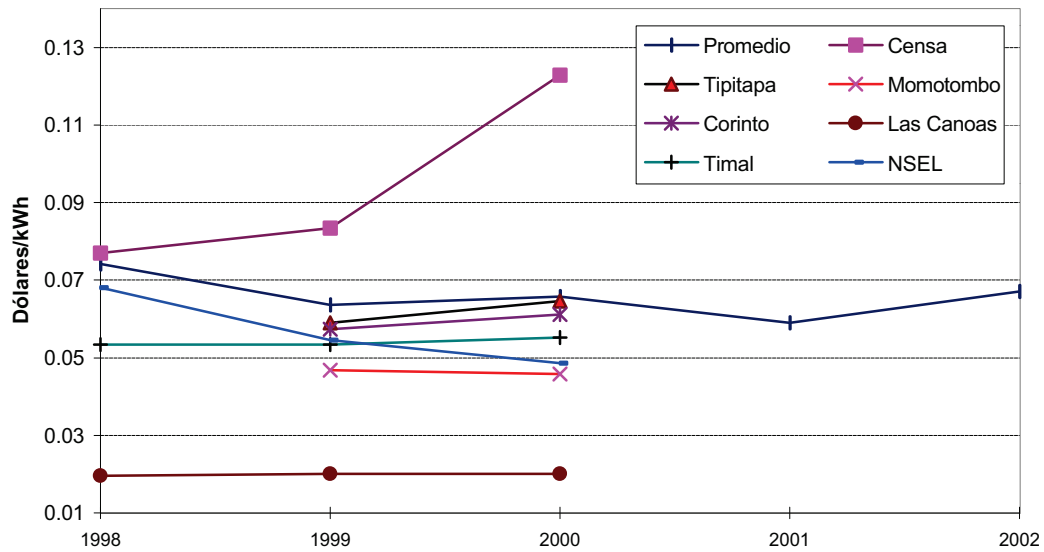
	2002												Total
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Total Generación	198.77	183.11	203.70	209.00	207.05	189.38	200.74	208.05	193.54	202.80	195.65	207.78	2 399.57
Contratos	187.65	172.22	187.78	191.72	193.79	185.07	197.67	200.49	191.21	199.07	182.00	198.18	2 286.86
GECSA	25.48	23.78	15.90	18.69	19.20	20.54	19.85	20.92	20.03	19.69	18.70	23.85	246.61
GEOSA	49.20	44.51	49.25	46.81	46.32	45.87	40.18	44.31	41.10	42.45	47.17	46.18	543.34
HIDROGESA	5.09	3.74	12.95	27.37	22.14	16.47	32.72	34.84	23.29	16.21	9.46	5.30	209.58
EEC	38.06	33.93	37.93	36.76	37.84	33.40	34.63	37.63	36.71	37.98	35.62	37.79	438.28
Censa	8.85	12.13	13.45	7.13	10.71	16.02	15.39	10.23	22.77	30.63	21.66	20.45	189.43
NSEL	7.36	7.26	6.83	8.08	7.77	6.74	4.58	0.00	0.00	0.00	0.04	7.44	56.12
TPC	33.92	31.96	35.41	34.11	34.65	31.54	33.87	34.08	30.39	34.95	31.85	34.69	401.43
Ormat	15.98	13.94	12.39	10.58	15.16	14.48	16.45	18.48	16.93	17.16	17.51	22.46	191.52
Otros	3.72	0.96	3.66	2.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.54
Mercado de Ocasión	11.12	10.89	15.92	17.28	13.26	4.31	3.07	7.56	2.33	3.73	13.64	9.59	112.71
GECSA	-4.16	-2.77	-4.77	-6.44	-5.16	-3.59	-5.49	-6.92	-6.56	-2.91	-2.95	-4.19	-55.91
GEOSA	5.80	5.32	5.83	4.67	2.06	3.42	-5.73	-0.49	-2.66	-2.69	5.12	1.90	22.54
Hidrogesa	2.10	1.52	5.48	11.70	9.46	7.03	14.01	14.91	9.95	6.89	3.98	2.18	89.22
EEC	7.38	3.95	5.27	2.68	3.17	-2.53	0.55	0.29	1.97	2.78	7.44	4.87	37.83
Monte Rosa	0.00	2.86	4.07	4.67	3.72	-0.05	-0.23	-0.24	-0.25	-0.25	0.82	5.93	21.06
Otros	0.00	0.00	0.04	-0.01	0.01	0.04	-0.03	0.01	-0.12	-0.09	-0.76	-1.10	-2.02
Total Demanda	198.77	183.11	203.70	209.00	207.05	189.38	200.74	208.05	193.54	202.80	195.65	207.78	2 399.57
Contratos	187.65	172.22	187.78	191.72	193.79	185.07	197.67	200.49	191.21	199.07	182.00	198.18	2 286.86
Dissur	90.65	84.43	90.75	93.45	95.60	91.27	97.50	98.90	94.35	98.19	90.32	97.81	1 123.22
Disnorte	94.36	85.39	94.40	95.66	95.60	91.27	97.50	98.90	94.35	98.19	90.32	97.81	1 133.75
Minera Tritón	2.64	2.40	2.63	2.62	2.58	2.53	2.67	2.69	2.52	2.69	1.36	2.56	29.89
Mercado de Ocasión	11.12	10.89	15.92	17.28	13.26	4.31	3.07	7.56	2.33	3.73	13.64	9.59	112.71
Dissur	3.44	1.98	5.44	3.42	1.89	-0.35	-3.07	-2.20	-2.05	-1.74	2.47	0.06	9.30
Disnorte	5.67	7.41	8.92	10.31	7.29	1.03	1.85	4.57	-0.16	1.02	6.97	5.51	60.41
Asturias	0.32	0.16	0.13	0.07	0.23	0.40	0.95	1.40	0.69	0.57	0.66	0.65	6.25
Bluefields	1.32	1.22	1.34	1.32	1.39	1.36	1.38	1.38	1.40	1.36	1.25	1.39	16.10
Tritón	0.37	0.12	0.08	0.24	0.32	0.15	0.01	0.37	0.39	0.16	0.22	-0.27	2.15
Enacal	0.00	0.00	0.00	1.92	2.14	1.72	1.95	2.03	2.06	2.35	2.09	2.25	18.50
	Dólares/MWh												
Precios promedio del mercado de ocasión	33.89	33.96	39.30	43.98	44.98	44.97	44.54	44.90	47.85	54.92	48.30	45.14	

Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales preliminares para el 2002.

NICARAGUA: VARIACION DEL PRECIO PROMEDIO DE LA ENERGIA COMPRADA A AUTOPRODUCTORES

	Precio (dólares/kWh)							Tasa de cambio	
	Promedio	CENSA	Tipitapa	Momotombo	Corinto	Las Canoas	Timal	NSEL	C. Oro/dólar
1998	0.0742	0.0769				0.0195	0.0534	0.0681	10.59
1999	0.0635	0.0835	0.0590	0.0468	0.0574	0.0200	0.0534	0.0545	11.81
2000	0.0657	0.1229	0.0646	0.0458	0.0612	0.0200	0.0552	0.0486	12.68
2001	0.0590								13.44
2002	0.0670								14.25

EVOLUCION DE LOS PRECIOS PROMEDIO



Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.

Notas: Cifras preliminares para el 2002.

El precio promedio para el 2002 corresponde al mercado total con transporte.

DISTRIBUIDORA DISNORTE: CONSUMO ELECTRICO SECTORIAL, 2002

Sector	Ventas (MWh)	Cargo (Miles M.N.)	Clientes	Valor Medio (M.N./kWh)	Consumo Medio (kWh/Cliente)	Cargo Medio (M.N. / Cliente)
TOTAL	815 497	1 355 809	244 390	1.6626	3 337	5 548
Residencial	234 836	375 193	228 613	1.5977	1 027	1 641
Comercial	280 150	550 905	11 504	1.9665	24 352	47 888
Industrial	164 740	239 763	2 699	1.4554	61 037	88 834
Gobierno y Municipios						
Alumbrado Público	19 336	33 987	761	1.7577	25 409	44 662
Otros	116 436	155 960	813	1.3395	143 217	191 832

DISTRIBUIDORA DISSUR: CONSUMO ELECTRICO SECTORIAL, 2002

Sector	Ventas (MWh)	Cargo (Miles M.N.)	Clientes	Valor Medio (M.N./kWh)	Consumo Medio (kWh/Cliente)	Cargo Medio (M.N. / Cliente)
TOTAL	750 267	1 187 102	214 740	1.5822	3 494	5 528
Residencial	227 199	365 980	200 882	1.6108	1 131	1 822
Comercial	189 714	354 281	10 580	1.8674	17 931	33 486
Industrial	195 634	281 556	2 173	1.4392	90 029	129 570
Gobierno y Municipios						
Alumbrado Público	18 697	31 199	597	1.6686	31 319	52 259
Otros	119 023	154 086	508	1.2946	234 297	303 319

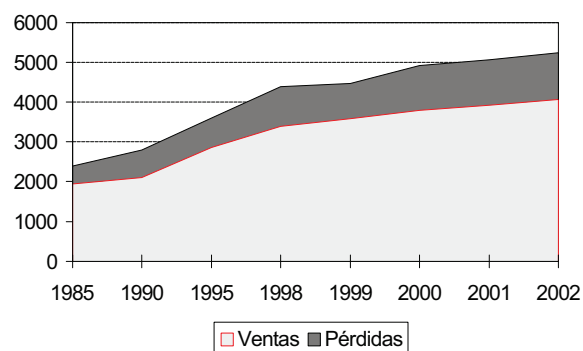
Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.

Nota: Cifras preliminares.

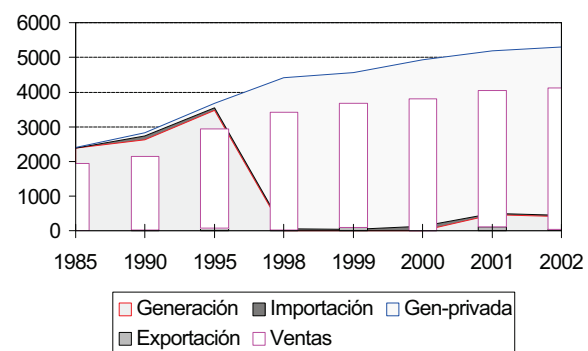
PANAMA: OFERTA-DEMANDA DE POTENCIA Y SUMINISTRO DE ENERGIA ELECTRICA

	MW		GWh						%		
	Capacidad instalada	Demanda máxima	Generación neta pública	Exportación	Importación	Disponibles	Autoproducción	Ventas	Pérdidas	Factor de carga	
1985	852.7	424.0	2 378.2	29.6	1.3	0.4	2 406.9	-	1 944.1	19.2	64.8
1990	883.4	464.4	2 624.8	83.9	28.7	118.6	2 798.6	-	2 114.1	24.5	68.8
1995	910.4	619.2	3 462.7	136.4	78.1	84.5	3 605.6	-	2 865.4	20.5	66.5
1998	1 036.4	726.4	-	4 353.5	23.9	57.4	4 387.0	-	3 392.8	22.7	68.9
1999	1 097.6	754.5	-	4 526.9	96.7	37.7	4 467.9	-	3 583.8	19.8	67.6
2000	1 222.4	777.0	-	4 797.2	14.9	132.5	4 723.0	191.9	3 796.8	19.6	69.4
2001	1 261.7	839.3	468.9	4 674.8	118.0	42.9	4 879.9	188.7	3 919.9	19.7	66.4
2002	1 532.5	857.4	413.7	4 842.9	48.6	35.1	5 066.4	176.7	4 062.3	19.8	67.5

DISTRIBUCION DE LA ENERGIA DISPONIBLE



BALANCE



Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.

Nota: Cifras preliminares para el 2002.

PANAMA: EVOLUCION, ESTRUCTURA Y CRECIMIENTO DE LA CAPACIDAD INSTALADA

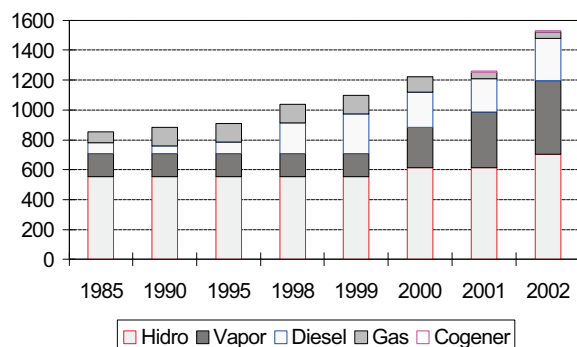
EVOLUCION RECIENTE (MW)

	Total	Hidro	Vapor	Diesel	Gas	Cogener
1985	<u>852.7</u>	550.8	155.5	73.4	73.0	-
1990	<u>883.4</u>	550.8	155.5	54.3	122.8	-
1995	<u>910.4</u>	550.8	155.5	81.3	122.8	-
1998	<u>1 036.4</u>	550.8	155.5	207.3	122.8	-
1999	<u>1 097.6</u>	553.3	155.5	266.0	122.8	-
2000	<u>1 222.4</u>	611.8	271.0	236.8	102.8	-
2001	<u>1 261.7</u>	614.1	371.0	223.8	42.8	9.9
2002	<u>1 532.5</u>	701.7	496.0	282.1	42.8	9.9

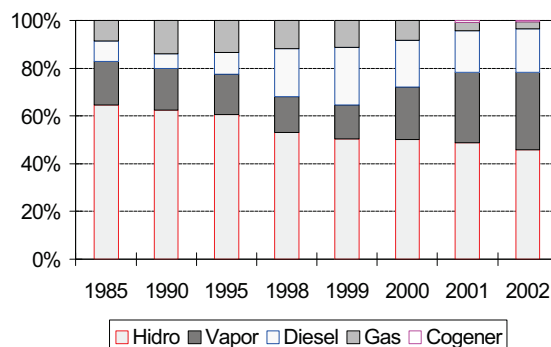
TASAS DE CRECIMIENTO

	Total	Hidro	Vapor	Diesel	Gas
1985 - 1990	<u>0.7</u>	-	-	-5.8	10.9
1990 - 1995	<u>0.6</u>	-	-	8.4	-
1995 - 1998	<u>4.4</u>	-	-	36.6	-
1998 - 1999	<u>5.9</u>	0.4	-	28.3	-
1999 - 2000	<u>11.4</u>	10.6	74.3	-11.0	-16.3
2000 - 2001	<u>3.2</u>	0.4	36.9	-5.5	-58.4
2001 - 2002	<u>21.5</u>	14.3	33.7	26.0	-

EVOLUCION RECIENTE (MW)



ESTRUCTURA (%)



Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.
Nota: Cifras preliminares para el 2002.

PANAMA: EVOLUCION, ESTRUCTURA Y CRECIMIENTO DE LA GENERACION NETA

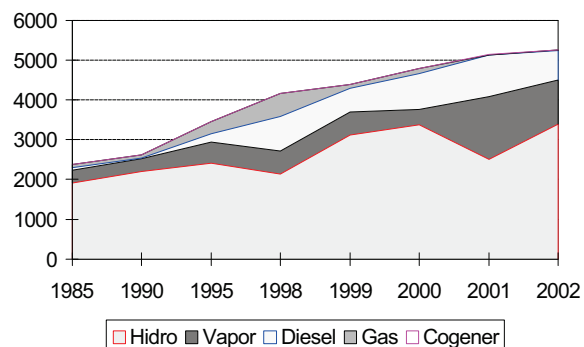
EVOLUCION RECIENTE (GWh)

	Total	Hidro	Vapor	Diesel	Gas	Cogener
1985	<u>2 378.2</u>	1 918.5	312.3	68.1	79.4	-
1990	<u>2 624.8</u>	2 206.0	326.2	7.9	84.7	-
1995	<u>3 462.7</u>	2 410.4	528.9	207.5	315.9	-
1998	<u>4 166.8</u>	2 139.2	580.7	870.2	576.7	-
1999	<u>4 397.5</u>	3 118.8	580.4	588.3	109.9	-
2000	<u>4 797.2</u>	3 380.3	379.8	900.2	136.8	-
2001	<u>5 143.7</u>	2 501.2	1 576.6	1 057.6	1.7	6.6
2002	<u>5 256.6</u>	3 396.7	1 097.4	754.4	0.9	7.3

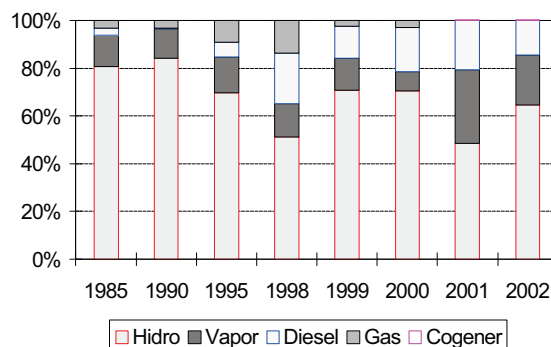
TASAS DE CRECIMIENTO

	Total	Hidro	Vapor	Diesel	Gas	Cogener
1985 - 1990	<u>2.0</u>	2.8	0.9	-34.9	1.3	-
1990 - 1995	<u>5.7</u>	1.8	10.1	92.1	30.1	-
1995 - 1998	<u>6.4</u>	-3.9	3.2	61.2	22.2	-
1998 - 1999	<u>5.5</u>	45.8	-0.1	-32.4	-80.9	-
1999 - 2000	<u>9.1</u>	8.4	-34.6	53.0	24.5	-
2000 - 2001	<u>7.2</u>	-26.0	315.1	17.5	-98.8	-
2001 - 2002	<u>2.2</u>	35.8	-30.4	-28.7	-48.5	9.8

EVOLUCION RECIENTE (GWh)



ESTRUCTURA (%)



Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.
Nota: Cifras preliminares para el 2002.

PANAMA: EMPRESAS ELECTRICAS GENERADORAS EN OPERACION, 2002

Empresa	Número de Centrales	Potencia Instalada (kW)	Generación Neta (MWh)
Total	28	1 572 485	5 365 999.0
Sistema Nacional Interconectado	24	1 532 525	5 256 609.0
Mercado mayorista	13	1 485 150	5 164 439.0
Empresas públicas	3	171 000	413 730.0
Hidráulica	2	60 000	274 477.7
ACP	2	60 000	274 477.7
Térmica	1	111 000	139 252.3
ACP	1	111 000	139 252.3
Empresas privadas	21	1 361 525	4 842 879.0
Hidráulica	4	626 000	3 054 604.7
EGE-Fortuna, S.A.	1	300 000	1 963 000.0
AES Panamá, S.A.	3	326 000	1 091 604.7
Térmica	6	688 150	1 696 104.3
EGE-LAS MINAS	1	385 000	958 189.0
Pan Am	1	99 000	642 720.0
Petroeléctrica de Panamá, LDC (P.E.P)	1	60 000	89 200.0
El Paso	1	55 350	50.0
COPESA	1	46 000	5 090.0
AES Panamá, S.A.	1	42 800	855.3
Mercado minorista	11	47 375	92 170.0
Hidráulica	6	15 715	67 620.0
EDEMET EDECHI	3	12 520	56 970.0
Hidro-Panamá	1	1 800	6 780.0
ARKAPAL	1	675	1 260.0
Empolladora Panamá	1	720	2 610.0
Térmica	5	31 660	24 550.0
Petroterminal de Panamá (P.T.P)	1	6 720	11 700.0
Empolladora Panamá	1	3 990	5 280.0
Azucarera Nacional	1	9 950	7 250.0
EDEMET EDECHI	2	11 000	320.0
Sistemas aislados	4	39 960	109 390.0
Ternor	1	12 380	17 530.0
Contadora resort	1	2 000	1 560.0
Pesquera Taboguilla	1	4 080	26 940.0
Bocas Fruit Company	1	21 500	63 360.0

Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.

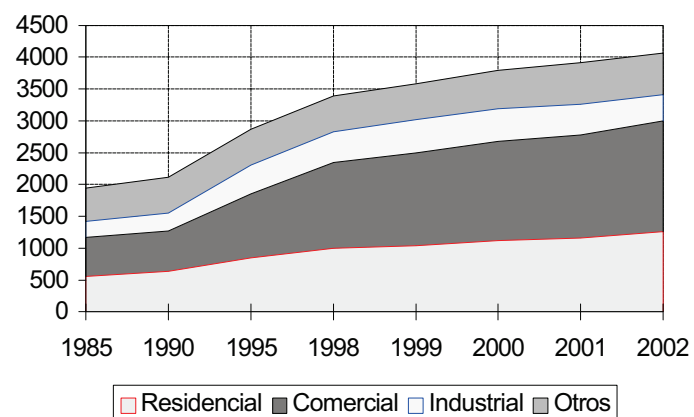
Nota: Datos preliminares.

PANAMA: EVOLUCION DE LAS VENTAS DE ENERGIA ELECTRICA POR SECTORES DE CONSUMO

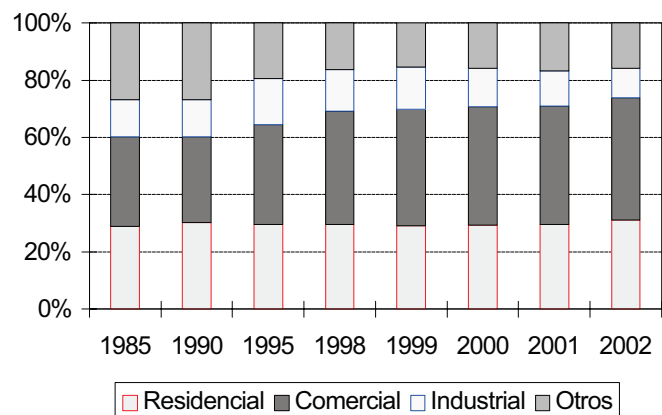
EVOLUCION RECIENTE (GWh)

	Total	Residencial	Comercial	Industrial	Otros
1985	<u>1 944.1</u>	559.6	609.8	252.4	522.3
1990	<u>2 114.1</u>	637.3	633.6	276.5	566.6
1995	<u>2 865.4</u>	848.2	1 001.1	459.2	556.9
1998	<u>3 392.8</u>	1 004.6	1 342.1	487.6	558.5
1999	<u>3 583.8</u>	1 045.7	1 456.3	524.7	557.0
2000	<u>3 796.8</u>	1 117.5	1 568.3	503.8	607.2
2001	<u>3 919.9</u>	1 162.3	1 618.5	479.3	659.8
2002	<u>4 062.3</u>	1 266.1	1 731.6	417.1	647.6

EVOLUCION RECIENTE (GWh)



ESTRUCTURA (%)



TASAS DE CRECIMIENTO (%)

	Total	Residencial	Comercial	Industrial
1985 - 1990	<u>1.7</u>	2.6	0.8	1.8
1990 - 1995	<u>6.3</u>	5.9	9.6	10.7
1995 - 1998	<u>5.8</u>	5.8	10.3	2.0
1998 - 1999	<u>5.6</u>	4.1	8.5	7.6
1999 - 2000	<u>5.9</u>	6.9	7.7	-4.0
2000 - 2001	<u>3.2</u>	4.0	3.2	-4.9
2001 - 2002	<u>3.6</u>	8.9	7.0	-13.0

Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.

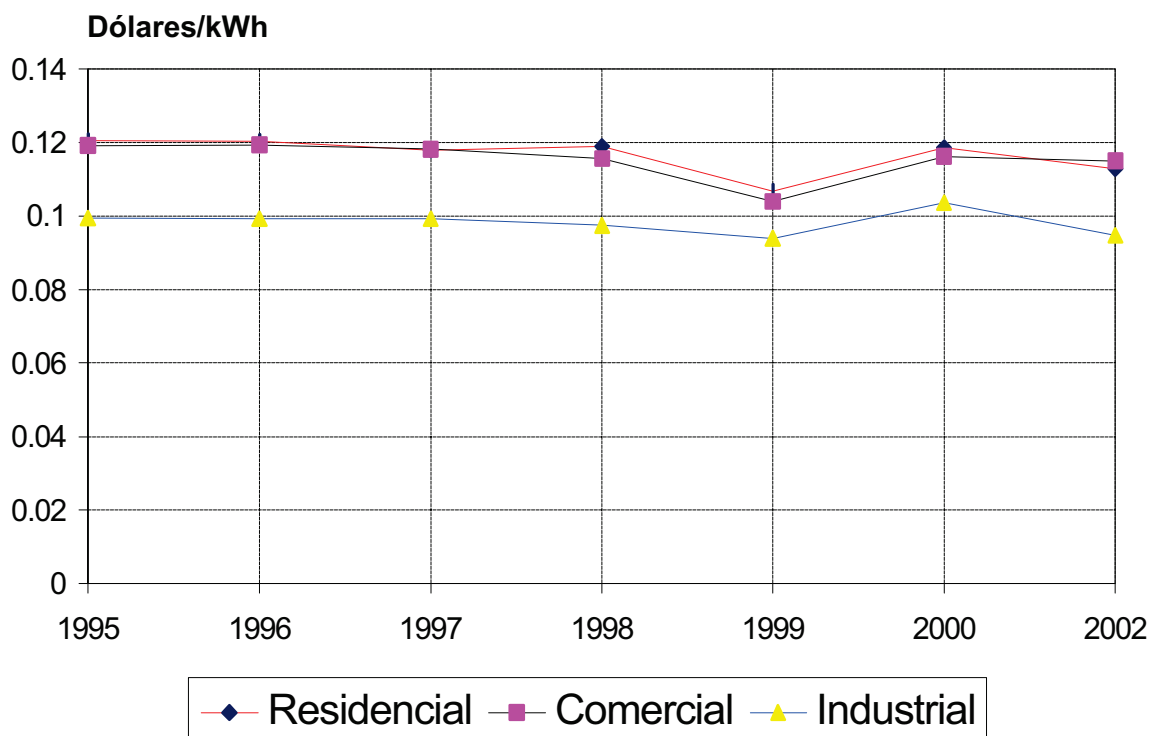
Nota: Cifras preliminares para el 2002.

PANAMA: PRECIOS PROMEDIO

EVOLUCION RECIENTE

(Dólares/kWh)

	Residencial	Comercial	Industrial	Moneda Local/dolar
1995	0.120	0.119	0.099	1.00
1996	0.120	0.119	0.099	1.00
1997	0.118	0.118	0.099	1.00
1998	0.119	0.116	0.097	1.00
1999	0.107	0.104	0.094	1.00
2000	0.119	0.116	0.104	1.00
2002	0.113	0.115	0.095	1.00



Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.

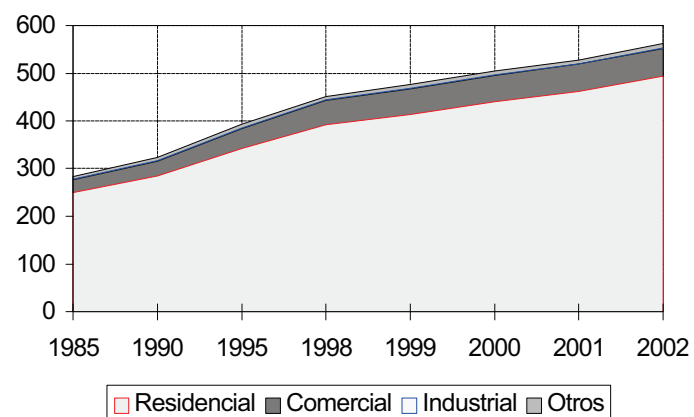
Nota: Cifras preliminares para el 2002.

PANAMA: EVOLUCION DEL NUMERO DE USUARIOS Y CONSUMO MEDIO DE ENERGIA ELECTRICA POR SECTORES DE CONSUMO

EVOLUCION RECIENTE (Miles)

	Total	Residencial	Comercial	Industrial	Otros
1985	<u>282.9</u>	249.2	27.3	1.1	5.25
1990	<u>322.8</u>	284.6	31.1	0.9	6.18
1995	<u>392.9</u>	342.6	41.8	1.1	7.37
1998	<u>452.0</u>	392.5	50.9	1.2	7.47
1999	<u>475.8</u>	413.7	53.5	1.5	7.11
2000	<u>504.0</u>	439.5	55.6	1.5	7.46
2001	<u>527.5</u>	461.5	57.1	1.5	7.46
2002	<u>561.3</u>	493.4	58.2	1.5	8.19

EVOLUCION RECIENTE (Miles)



CONSUMO MEDIO POR CONSUMIDOR (MWh)

	Total	Residencial	Comercial	Industrial
1985	<u>6.87</u>	2.25	22.31	237.2
1990	<u>6.55</u>	2.24	20.37	297.9
1995	<u>7.29</u>	2.48	23.96	429.2
1998	<u>7.51</u>	2.56	26.38	407.7
1999	<u>7.53</u>	2.53	27.23	347.3
2000	<u>7.53</u>	2.54	28.20	338.8
2001	<u>7.43</u>	2.52	28.35	324.5
2002	<u>7.24</u>	2.57	29.74	281.0

TASAS DE CRECIMIENTO ANUAL (%)

	Total	Residencial	Comercial	Industrial	Otros
1985 - 1990	<u>2.7</u>	2.7	2.6	-2.7	3.3
1990 - 1995	<u>4.0</u>	3.8	6.1	2.9	3.6
1995 - 1998	<u>4.8</u>	4.6	6.8	3.8	0.5
1998 - 1999	<u>5.3</u>	5.4	5.1	26.3	-4.9
1999 - 2000	<u>5.9</u>	6.2	4.0	-1.6	4.9
2000 - 2001	<u>4.7</u>	5.0	2.7	-0.7	0.0
2001 - 2002	<u>6.4</u>	6.9	2.0	0.5	9.8

Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.

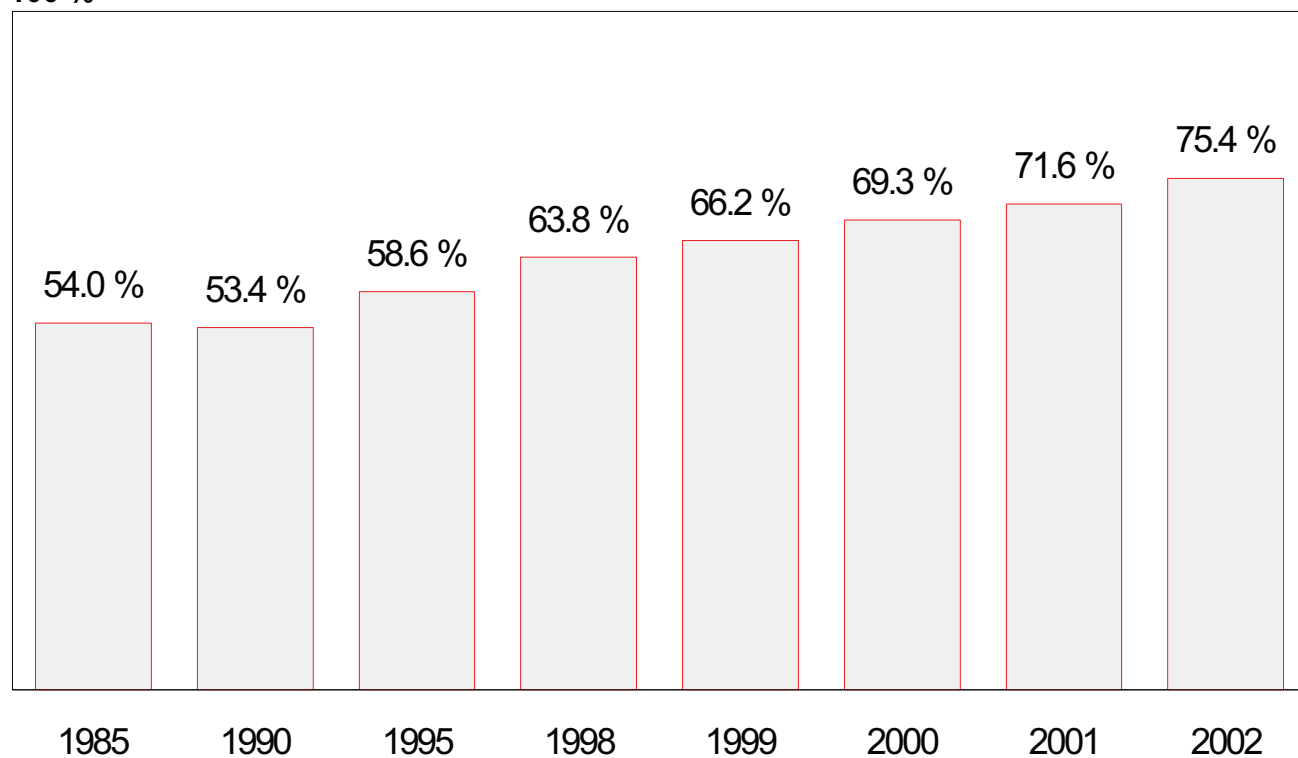
Nota: Cifras preliminares para el 2002.

PANAMA: INDICE DE ELECTRIFICACION

EVOLUCION RECIENTE

	Población Miles	Habitantes por vivienda	Total de viviendas Miles	Cientes residenciales Miles	Indice de electrificación (%)
1985	2 167	4.7	461.1	249.2	54.0
1990	2 398	4.5	532.8	284.6	53.4
1995	2 631	4.5	584.7	342.6	58.6
1998	2 767	4.5	614.9	392.5	63.8
1999	2 812	4.5	624.8	413.7	66.2
2000	2 856	4.5	634.6	439.5	69.3
2001	2 900	4.5	644.4	461.5	71.6
2002	2 945	4.5	654.4	493.4	75.4

100 %



Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.
Nota: Cifras preliminares para el 2002.

PANAMA: EVOLUCION RECIENTE DE LA PARTICIPACION DE LOS PRODUCTORES EN EL MERCADO MAYORISTA DE ELECTRICIDAD, 2002

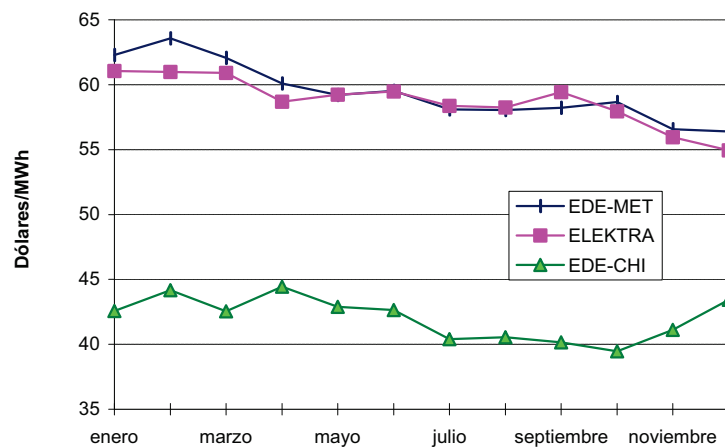
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
	(GWh)												
Total oferta	406.35	366.33	419.71	422.53	447.09	415.27	425.47	419.08	408.08	424.92	401.72	435.96	4 992.53
Contratos	348.74	308.29	346.83	348.40	372.72	344.80	352.59	352.44	336.99	353.72	334.61	361.23	4 161.37
AES	83.77	65.33	66.42	66.42	69.15	63.79	65.11	65.34	62.23	65.20	62.19	67.48	802.43
Pan_am	26.56	23.91	27.43	27.57	29.16	26.98	27.77	27.51	26.23	27.44	26.01	28.05	324.61
BLM	119.47	106.72	121.22	122.09	135.76	126.11	128.54	128.08	122.56	128.85	122.01	131.12	1 492.53
Gedemet	3.97	3.61	4.27	4.20	4.33	3.43	4.26	4.30	4.21	4.61	3.65	3.94	48.77
Fortuna	114.97	108.73	127.49	128.13	134.32	124.49	126.91	127.21	121.76	127.63	120.76	130.63	1 493.04
Mercado de Ocasión													
Ventas	109.00	100.46	124.89	127.55	129.21	124.04	128.93	145.25	150.36	159.07	159.61	175.36	1 633.74
AES	15.70	10.12	14.75	16.49	19.39	14.02	17.16	53.36	37.76	60.43	56.43	42.29	357.92
BLM	17.16	8.74	22.59	12.80	7.25	0.02	2.32	0.19	0.00	0.06	0.09	0.03	71.24
Fortuna	28.25	38.49	39.32	39.25	49.41	63.11	65.71	30.14	59.75	48.91	45.19	80.39	587.93
Copesa	0.09	0.29	0.12	0.21	1.16	0.15	0.60	1.06	0.25	0.47	0.25	0.14	4.81
Panam	26.65	25.53	25.28	31.83	27.13	29.52	29.88	35.58	26.30	24.91	30.07	25.85	338.53
Pedregal	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.00	3.00
ACP	20.39	17.29	22.75	26.97	24.87	16.27	9.48	18.11	23.14	21.93	27.59	23.66	252.46
ICE	0.74	0.00	0.09	0.00	0.00	0.95	3.77	6.81	3.15	2.34	0.00	0.00	17.84
Compras	51.39	42.43	52.01	53.42	54.83	53.57	56.05	78.61	79.28	87.87	92.50	100.63	802.58
AES	17.11	16.92	15.85	14.47	5.20	6.82	6.07	1.58	0.24	0.22	0.16	1.13	85.77
BLM	11.04	16.48	7.87	14.99	43.47	46.26	49.87	58.05	76.27	77.07	73.34	97.66	572.36
Fortuna	21.69	8.74	26.54	23.44	5.59	0.18	0.00	18.86	2.20	8.66	18.93	0.00	134.84
Copesa	0.07	0.14	0.07	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09	0.11	0.10	0.08	0.08	1.05
Panam	1.48	0.15	1.68	0.44	0.50	0.23	0.01	0.03	0.46	1.82	0.00	1.76	8.56
Pedregal	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ACP	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ICE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
M. de Ocasión neto	57.61	58.04	72.88	74.13	74.38	70.47	72.88	66.64	71.09	71.20	67.11	74.74	831.16
	(%)												
M.Ocasión/Total Of. (%)	14.2	15.8	17.4	17.5	16.6	17.0	17.1	15.9	17.4	16.8	16.7	17.1	16.6
	Dólares/MWh												
Precios promedio del mercado de ocasión	39.54	39.16	40.44	49.31	46.05	43.48	44.55	47.52	44.34	47.46	47.81	44.09	

Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales preliminares.

**PANAMA: EVOLUCION RECIENTE DE LA PARTICIPACION DE LAS DISTRIBUIDORAS EN EL MERCADO MAYORISTA DE ELECTRICIDAD
(G W h)**

	2002												2001	
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total	
Total demanda	402.38	362.72	415.44	418.34	442.77	411.84	421.22	414.79	403.87	420.31	398.07	432.02	4 943.76	4 704.76
Contratos	348.74	308.29	346.83	348.40	372.72	344.80	352.59	352.44	336.99	353.72	334.61	361.23	4 161.37	4 100.36
Edemet	192.54	173.34	198.86	199.90	211.39	195.58	201.35	199.48	190.15	198.94	188.55	203.35	2 353.40	2 262.23
Elektra	128.85	109.56	118.05	119.09	132.00	123.456	124.05	125.19	120.77	127.48	119.85	128.95	1 477.30	1 534.10
Edechi	21.77	19.90	23.35	23.16	23.05	20.62	21.21	21.73	20.37	21.06	20.75	22.93	259.89	276.00
Cemex	3.97	3.61	4.27	4.20	4.33	3.43	4.26	4.30	4.21	4.61	3.65	3.94	48.77	22.83
Cempa	1.62	1.89	2.30	2.06	1.95	1.72	1.72	1.75	1.50	1.63	1.81	2.06	22.01	5.20
Mercado de Ocasión	53.64	54.43	68.61	69.94	70.05	67.03	68.63	62.35	66.87	66.59	63.46	70.79	782.39	604.40
Edemet	7.14	6.48	7.14	7.48	9.72	10.03	10.60	7.67	10.97	9.44	8.68	10.84	106.18	66.06
Elektra	38.39	40.51	52.75	53.79	51.61	49.16	49.87	46.52	48.06	49.13	46.96	51.19	577.93	442.41
Edechi	7.93	7.25	8.50	8.44	8.43	7.56	7.78	7.93	7.49	7.71	7.59	8.40	95.01	93.77
Cemex	0.13	0.12	0.14	0.15	0.20	0.19	0.24	0.15	0.26	0.22	0.15	0.23	2.20	0.60
Cempa	0.05	0.07	0.08	0.07	0.09	0.10	0.12	0.07	0.10	0.08	0.09	0.14	1.07	0.16
ENEE														0.21
ENEL														1.18

PRECIOS MONOMICOS, 2002



Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales preliminares para el 2002.

DISTRIBUIDORA CHIRIQUI: CONSUMO ELECTRICO SECTORIAL, 2002

Sector	Ventas (MWh)	Cargo (Miles M.N.)	Clientes	Valor Medio (M.N./kWh)	Consumo Medio (kWh/Cliente)	Cargo Medio (M.N. / Cliente)
TOTAL	354 270	37 719	79 472	0.1065	4 458	475
Residencial	121 670	13 481	68 792	0.1108	1 769	196
Comercial	144 700	15 830	9 023	0.1094	16 037	1 754
Industrial	38 060	3 623	330	0.0952	115 333	10 980
Gobierno y Municipios	33 340	4 308	1 218	0.1292	27 373	3 537
Alumbrado Público	12 470					
Otros	4 030	477	109	0.1184	36 972	4 379

DISTRIBUIDORA ELEKTRA: CONSUMO ELECTRICO SECTORIAL, 2002

Sector	Ventas (MWh)	Cargo (Miles M.N.)	Clientes	Valor Medio (M.N./kWh)	Consumo Medio (kWh/Cliente)	Cargo Medio (M.N. / Cliente)
TOTAL	1 592 270	171 418	222 820	0.1077	7 146	769
Residencial	553 510	61 384	203 543	0.1109	2 719	302
Comercial	625 470	68 426	17 029	0.1094	36 730	4 018
Industrial	199 330	20 252	243	0.1016	820 288	83 341
Gobierno y Municipios	210 210	20 937	1 953	0.0996	107 634	10 720
Alumbrado Público						
Otros	3 750	419	52	0.1117	72 115	8 054

DISTRIBUIDORA METROOESTE: CONSUMO ELECTRICO SECTORIAL, 2002

Sector	Ventas (MWh)	Cargo (Miles M.N.)	Clientes	Valor Medio (M.N./kWh)	Consumo Medio (kWh/Cliente)	Cargo Medio (M.N. / Cliente)
TOTAL	2 065 550	240 771	259 022	0.1166	7 974	930
Residencial	590 880	68 069	221 075	0.1152	2 673	308
Comercial	961 390	115 000	32 178	0.1196	29 877	3 574
Industrial	129 480	15 654	909	0.1209	142 442	17 221
Gobierno y Municipios	338 740	41 462	4 696	0.1224	72 134	8 829
Alumbrado Público	40 520					
Otros	4 540	585	164	0.1289	27 683	3 569

Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.

Nota: Cifras preliminares.

ISTMO CENTROAMERICANO: ENLACES ELECTRONICOS DE LA INDUSTRIA ELECTRICA

	Costa Rica	El Salvador	Guatemala	Honduras	Nicaragua	Panamá
Institución Rectora y Normativa	MINAE: http://www.minae.go.cr/	MINEC: http://www.minec.gob.sv/	MEM: http://www.mem.gob.gt/	SERNA: http://www.serna.gob.hn	CNE: http://www.cne.gob.ni/	Cope: http://www.economia.gob.pa/cope
Ente Regulador	ARESEP: http://www.aresp.go.cr	SIGET: http://www.siget.gob.sv/	CNEE: http://www.cnee.gob.gt/	CNE:	INE: http://www.ine.gob.ni/	ERSP: http://www.ersp.gob.pa/
Empresas Estatales	ICE: http://www.ice.go.cr/	CEL: http://www.cel.gob.sv/	INDE: http://www.inde.gob.gt/	ENEE: http://www.enee.hn/	Entresa: http://www.entresa.com.ni/	ETESA: http://www.etsa.com.pa/
Operador del Sistema y del mercado		UT: http://www.ut.com.sv/	AMM: http://www.amm.org.gt		CNDC: http://www.cndc.org.ni/	(ver: ETESA)
Productores		Gesal: http://www.gesal.com.sv/				Bahía Las Minas http://www.enron.com/ Bayano http://www.aesc.com/ Petroterminal http://www.petroterminal.com/ ACP http://www.pancanal.com/
Distribuidores	CNFL http://www.cnfl.go.cr	Delsur http://www.delsur.com.sv	EEGSA: http://www.eegsa.com/			Edemet y Edechi: http://www.ufpanama.com/ Elektra http://www.elektra.com.pa/
Entes regionales						
OMCA (Operador del Mercado Eléctrico de América Central): http://www.omca.net						
CEAC (Consejo de Electrificación de América Central) : http://www.ceac.ca.org.sv						