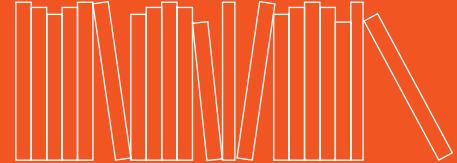


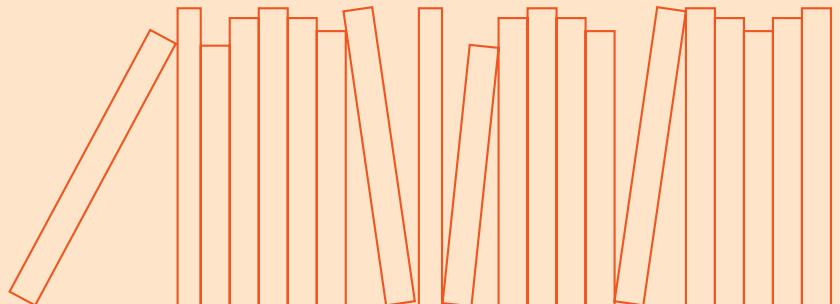
Comisión Económica para América Latina y el Caribe

## SEDE SUBREGIONAL EN MÉXICO



# Estadísticas de producción de electricidad de los países del Sistema de la Integración Centroamericana (SICA)

Datos preliminares a 2015



NACIONES UNIDAS

C E P A L



C E P A L

SEDE SUBREGIONAL EN MÉXICO

---

# **Estadísticas de producción de electricidad de los países del Sistema de la Integración Centroamericana (SICA)**

*Datos preliminares a 2015*

Este documento fue elaborado por el señor Manuel Eugenio Rojas, bajo la supervisión del señor Víctor Hugo Ventura, Asistente de Investigación y Jefe, respectivamente, de la Unidad de Energía y Recursos Naturales de la Sede Subregional de la CEPAL en México.

Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial formal, son de exclusiva responsabilidad del autor y pueden no coincidir con las de la Organización

## ÍNDICE

Resumen .....	5
Abstract .....	5
Presentación .....	7
Notas aclaratorias .....	9
Centroamérica y la República Dominicana: Hechos relevantes en la industria eléctrica durante 2015 .....	11

### **Cuadros**

Cuadro 1 SICA: Resumen de información estadística de operación, 2010-2015 .....	13
Cuadro 2 SICA: Oferta y suministro de energía eléctrica, 2015 .....	14
Cuadro 3 SICA: Evolución de la capacidad instalada, 2010-2015 .....	15
Cuadro 4 SICA: Evolución de la generación, 2010-2015.....	17
Cuadro 5 SICA: Evolución de la demanda máxima, 2000-2015 .....	18
Cuadro 6 SIEPAC: Oferta-demanda de potencia y suministro de energía eléctrica, 2005-2015 .....	19
Cuadro 7 SIEPAC: Evolución de la capacidad instalada, 2010-2015 .....	20
Cuadro 8 SIEPAC: Evolución de la generación, 2010-2015 .....	21
Cuadro 9 SIEPAC: Ventas y compras entre países, 2015.....	22
Cuadro 10 Belice: Balance de energía eléctrica del sistema nacional, 2005-2015.....	23
Cuadro 11 Belice: Capacidad instalada, 2010-2015 .....	24
Cuadro 12 Belice: Evolución de la generación, 2010-2015.....	25
Cuadro 13 Belice: Generación bruta de electricidad, 2015 .....	26
Cuadro 14 Costa Rica: Oferta-demanda de potencia y suministro de energía eléctrica, 2005-2015 .....	27
Cuadro 15 Costa Rica: Capacidad instalada, 2010-2015 .....	28
Cuadro 16 Costa Rica: Evolución de la generación, 2010-2015 .....	29
Cuadro 17 Costa Rica: Resumen de capacidad y generación en operación, 2015.....	30
Cuadro 18 El Salvador: Oferta-demanda de potencia y suministro de energía eléctrica, 2005-2015 .....	31
Cuadro 19 El Salvador: Capacidad instalada, 2010-2015.....	32
Cuadro 20 El Salvador: Evolución de la generación, 2010-2015 .....	33
Cuadro 21 El Salvador: Resumen de capacidad y generación en operación, 2015 .....	34

Cuadro 22	Guatemala: Oferta-demanda de potencia y suministro de energía eléctrica, 2005-2015 .....	35
Cuadro 23	Guatemala: Capacidad instalada, 2010-2015 .....	36
Cuadro 24	Guatemala: Evolución de la generación, 2010-2015 .....	37
Cuadro 25	Guatemala: Resumen de capacidad y generación en operación, 2015 .....	38
Cuadro 26	Honduras: Oferta-demanda de potencia y suministro de energía eléctrica, 2005-2015 .....	40
Cuadro 27	Honduras: Capacidad instalada, 2010-2015 .....	41
Cuadro 28	Honduras: Evolución de la generación, 2010-2015 .....	42
Cuadro 29	Honduras: Resumen de capacidad y generación en operación, 2015 .....	43
Cuadro 30	Nicaragua: Oferta-demanda de potencia y suministro de energía eléctrica, 2005-2015 .....	44
Cuadro 31	Nicaragua: Capacidad instalada, 2010-2015 .....	45
Cuadro 32	Nicaragua: Evolución de la generación, 2010-2015 .....	46
Cuadro 33	Nicaragua: Resumen de capacidad y generación en operación, 2015 .....	47
Cuadro 34	Panamá: Oferta-demanda de potencia y suministro de energía eléctrica, 2005-2015 .....	48
Cuadro 35	Panamá: Capacidad instalada, 2010-2015 .....	49
Cuadro 36	Panamá: Evolución de la generación, 2010-2015 .....	50
Cuadro 37	Panamá: Resumen de capacidad y generación en operación, 2015 .....	51
Cuadro 38	República Dominicana: Resumen del Sistema Eléctrico Nacional Interconectado, 2009-2015 .....	52
Cuadro 39	República Dominicana: Capacidad instalada, 2010-2015 .....	53
Cuadro 40	República Dominicana: Evolución de la generación bruta, 2010-2015 .....	54
Cuadro 41	República Dominicana: Resumen de capacidad y generación en operación, 2015 .....	55

## **Gráficos**

Gráfico 1	SICA: Principales adiciones de capacidad en 2015 .....	16
Gráfico 2	Guatemala: Adiciones de capacidad en 2015 .....	39

## RESUMEN

En este documento se presentan, de manera preliminar, cuadros regionales y nacionales con datos estadísticos de la producción de energía eléctrica de los ocho países que conforman el Sistema de la Integración Centroamericana (SICA): Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá, Belice y la República Dominicana. Los primeros seis países han sido agrupados bajo el Sistema de Interconexión Eléctrica de los Países de Centroamérica (SIEPAC), que corresponde al primer mercado eléctrico regional que ha sido constituido en el continente americano. Las referencias a México corresponden a los intercambios y ventas de energía eléctrica que se hacen desde ese país a Guatemala y marginalmente al resto de países del SIEPAC. También se refieren a las ventas de energía eléctrica de México a Belice.

El documento contiene información actualizada a 2015 sobre la capacidad instalada y producción de energía eléctrica en cada uno de los países, desglosada por tecnología y resúmenes de operación de los mercados mayoristas y de las transacciones regionales de electricidad. La sección de hechos relevantes describe las principales inversiones realizadas en la región con especial atención en las nuevas plantas generadoras de electricidad, la producción de electricidad por país y fuentes primarias, así como la evolución del mercado eléctrico regional.

El documento ha sido posible gracias a la colaboración de las instituciones nacionales y regionales del sector eléctrico. La Unidad de Energía y Recursos Naturales (UERN) de la Sede Subregional de la CEPAL en México pone a disposición este documento, esperando que contribuya a un mejor entendimiento de la evolución de la industria eléctrica en los países de la región del SICA.

## ABSTRACT

This document contains statistical data on the electrical industry, mainly production of electricity, of Central American Integration System (SICA, its Spanish acronym). SICA subregion is composed of eight countries: Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panama, Belize and the Dominican Republic. The first six countries have been grouped under SIEPAC (Electrical Interconnection System for Central American Countries), which corresponds to the first regional electricity market that has been established in the Americas. References to Mexico correspond to trade and sales of electricity from that country to Guatemala and marginally to other countries of SIEPAC. They also refer to sales of electricity from Mexico to Belize.

The information -2015 update- provide a breakdown of the regional and national power installed capacity and electric energy production in each country classified by technology. It includes a summary of the wholesale electricity markets and regional transactions of electricity. The section titled “Relevant Issues” describes the main investments, with special emphasis on the new power plants in the region, the electricity production per country and its primary sources, as well as the electricity exchanges and advances in the regional electrical market.

This document has been made possible thanks to the collaboration of the national and regional institutions of the electricity sector in Central America. The Energy and Natural Resources Unit of the Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC), Sub regional Headquarters in Mexico, makes this document available and hopes that it will contribute to a better understanding of the electrical industry in SICA subregion.



## PRESENTACIÓN

Todos los años durante el primer semestre la Sede Subregional en México de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) publica las estadísticas preliminares del segmento de la producción de electricidad de los países centroamericanos. En esta edición de 2016 la publicación incluye a la República Dominicana, con lo cual por primera vez se presenta un documento con estadísticas consolidadas de las industrias eléctricas de los ocho países que conforman el Sistema de la Integración Centroamericana (SICA). De esta forma, la CEPAL cumple con una solicitud recibida de dicho organismo regional y de su Consejo Sectorial de Ministros de Energía relacionada con la necesidad de conformar un sistema de información oportuno sobre la energía y sus principales subsectores.

La subregión del SICA está conformada por ocho países: Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá, Belice y la República Dominicana. Los primeros seis países han sido agrupados bajo la sigla SIEPAC (Sistema de Interconexión Eléctrica de los Países de Centroamérica), que corresponde al primer mercado eléctrico regional que ha sido constituido en el continente americano. Se incluye un resumen de los intercambios y ventas de energía eléctrica que se hacen desde México por medio de dos líneas de interconexión existentes, una con Guatemala y otra con Belice. También se incluye una sección con un resumen de los eventos relevantes sobre la evolución del sector de la producción de electricidad durante 2015, resaltando aspectos relacionados con las fuentes renovables de energía, nuevas centrales en operación y principales inversiones anunciadas en 2015 y las tendencias en el mercado eléctrico regional.

El objetivo de esta publicación es adelantar a los interesados información relevante sobre la industria eléctrica de la subregión. Posteriormente, en octubre del presente año se publicará un informe más detallado, con datos del segmento de distribución y de los mercados mayoristas y minoristas de electricidad de cada país. También se publicará en ese mes un informe estadístico completo del subsector hidrocarburos de los ocho países del SICA.

En la preparación de este documento se agradece la colaboración de ministerios, instituciones, organismos y empresas del sector energía de los países que facilitaron informes preliminares, los que fueron la base para consolidar las cifras nacionales y regionales que aquí se presentan.

Esta publicación también aparecerá en la página de Internet de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) en México. A fin de mejorar la calidad de futuras publicaciones, se agradecerán los comentarios, observaciones y sugerencias a este estudio. La dirección a la cual pueden dirigirse para este efecto es la siguiente:

**Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)**  
**Sede Subregional de la CEPAL en México**

**Unidad de Energía y Recursos Naturales (UERN)**

Blvd. Miguel de Cervantes Saavedra N° 193, piso 12

Col. Granada, Deleg. Miguel Hidalgo

C.P. 11520 Ciudad de México

**Tel.: (+52-55) 4170-5727**

**C.E.: uern-mex@cepal.org**

**Sitio principal CEPAL:** <http://www.cepal.org/es>

**Sitio CEPAL/México:** [www.cepal.org/es/sedes-y-oficinas/cepal-mexico](http://www.cepal.org/es/sedes-y-oficinas/cepal-mexico)

**Sitio UERN:** [www.cepal.org/es/topics/33/offices/8211](http://www.cepal.org/es/topics/33/offices/8211)



## NOTAS ACLARATORIAS

1. Para el mercado eléctrico regional del Sistema de Interconexión Eléctrica de los Países de Centroamérica (SIEPAC), las instituciones oficiales que proporcionaron la información contenida en este documento son las siguientes:

**Mercado eléctrico regional del Sistema de interconexión Eléctrica de los Países de América Central (SIEPAC):**

- a) Costa Rica: Instituto Costarricense de Electricidad (ICE).
- b) El Salvador: Unidad de Transacciones (UT).
- c) Guatemala: Administrador del Mercado Mayorista (AMM) y el Instituto Nacional de Electrificación (INDE).
- d) Honduras: Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE).
- e) Nicaragua: Empresa Nacional de Transmisión Eléctrica (ENATREL).
- f) Panamá: Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA), el Centro Nacional Despacho (CND), de la ETESA y la Secretaría Nacional de Energía.
- g) Ente Operador Regional (EOR).

**Belice:**

- a) Ministerio de Energía, Ciencia y Tecnología, y Servicios Públicos (*Ministry of Energy, Science & Technology and Public Utilities (MESTPU)*)
- b) *Belize Electricity Limited (BEL)*.

**República Dominicana:**

- a) Ministerio de Energía y Minas (MEM).
- b) Comisión Nacional de Energía (CNE).
- c) Corporación Dominicana de Empresas Eléctricas Estatales (CDEEE).
- d) Organismo Coordinador del Sistema Eléctrico Nacional Interconectado de la República Dominicana, Inc. (OC-SENI).

2. Salvo en los casos en que se indique lo contrario, toda la información está referida a los sistemas interconectados nacionales. El formato de algunos cuadros se ha modificado; sin embargo, para toda la información incluida en los cuadros, es conveniente hacer las siguientes aclaraciones:

- a) La generación ha sido dividida en pública y privada.
- b) En el rubro de generación privada se han incluido a todos los productores que surgieron de las privatizaciones de centrales que pertenecían a las empresas públicas. Esto comprende a los generadores independientes, cogeneradores y autoproductores, estos últimos en aquellos casos en que vendan excedentes a los mercados nacionales. Asimismo, en este

rubro se clasifican las empresas generadoras de electricidad, cuya propiedad es compartida (pública o estatal y privada),

- c) La generación pública incluye a la producida por empresas de propiedad estatal.
- d) Como energía disponible, se considera al balance neto de energía eléctrica entregada a las redes de transmisión y subtransmisión nacionales por parte de los agentes de los mercados mayoristas. Se conforma a partir de la suma de la generación neta (pública más privada), más importaciones, menos exportaciones.
- e) Bajo la columna de autoproducción, se incluye la generación eléctrica, utilizada para los procesos industriales de los agentes autoproductores. Esta energía no ingresa a las redes públicas de transporte y, por lo tanto, no causa transacciones en los mercados mayoristas. Cabe destacar que la mayor parte de los países no cuentan con dichos registros. Por ende, la cifra reportada sólo representa una pequeña fracción de la energía autogenerada que se usó en los procesos industriales en los países.
- f) La capacidad instalada se refiere a la capacidad de placa de las centrales.
- g) Todas las cifras presentadas son preliminares. En varios países no se han incluido datos sobre la producción de centrales menores, conectadas generalmente a los mercados minoristas.
- h) Cuando no se cuenta con información, ello se indica por medio de la abreviatura “nd” (no disponible). Cuando la casilla queda en blanco, debe considerarse que se trata de información o parámetros no relevantes, por ejemplo en el caso de los factores de planta, los que únicamente se calculan para instalaciones de producción de electricidad.

3. A fin de mantener una buena legibilidad en los reportes, se han abreviado algunos nombres:

Abreviatura	Significado
<b>GDR:</b>	Generación distribuida renovable
<b>Gen:</b>	Generación
<b>Geo:</b>	Centrales geotérmicas
<b>Hidro:</b>	Centrales hidroeléctricas
<b>Mayorista:</b>	Mercado mayorista de electricidad
<b>Minorista:</b>	Mercado minorista de electricidad
<b>n.d.</b>	No disponible
<b>Perds:</b>	Pérdidas
<b>R. Dominicana:</b>	República Dominicana
<b>Rep. Dominicana:</b>	República Dominicana

## **CENTROAMÉRICA Y LA REPÚBLICA DOMINICANA: HECHOS RELEVANTES EN LA INDUSTRIA ELÉCTRICA DURANTE 2015**

1. Durante 2015 la producción de electricidad en los ocho países que conforman el Sistema de la Integración Centroamericana (SICA) ascendió a 64.076 GWh, monto que se desglosa en las siguientes participaciones porcentuales: República Dominicana (23,3%); Costa Rica (16,7%); Guatemala (16,1%); Panamá (14,8%); Honduras (13,2%); El Salvador (8,8%); Nicaragua (6,5%), y Belice (0,5%). La capacidad instalada de la subregión fue de 18.744 MW, de los cuales 19,9% estaban instalados en Guatemala; 19% en la República Dominicana; 16,4% en Costa Rica; 15,9% en Panamá; 12,3% en Honduras; 8,7% en El Salvador; 7,1% en Nicaragua, y 0,8% en Belice.<sup>1</sup>

2. De la cifra referida de producción de electricidad en 2015 de los países del SICA (64.076 GWh):

- a) El 54% provino de fuentes renovables y el restante 46% correspondió a hidrocarburos y combustibles fósiles. La participación porcentual de las fuentes renovables fue del 99% en Costa Rica; 92,4% en Belice; 68,4% en Guatemala; 67,9% en Panamá; 57,4% en El Salvador; 48,2% en Nicaragua; 44,3% Honduras, y 8,1% en la República Dominicana.
- b) El 76,1% (48.773 GWh) corresponde a los seis países del SIEPAC, sistema en el cual el 67,8% de la energía eléctrica se generó a partir de fuentes renovables. Lo anterior constituye un avance importante de más de cuatro puntos porcentuales comparado con la participación de las fuentes renovables en esos países durante 2014.

3. Del total de energía renovable producida en la subregión del SICA en 2015 (34.629 GWh):

- a) El 67,6% fue de origen hidráulico; 10,9% cogeneración en ingenios azucareros; 10,6% geotermia; 9,1% eólica; 1,7% solar, y 0,1% correspondió a energía eléctrica a partir de biogás.
- b) El 30,6% fue producida en Costa Rica; 20,4% en Guatemala; 18,6% en Panamá; 10,8% en Honduras; 9,3% en El Salvador; 5,8% en Nicaragua; 3,5% en la República Dominicana, y 0,9% en Belice.

4. Del total de energía no renovable producida con hidrocarburos y combustibles fósiles en la subregión del SICA en 2015 (29.447 GWh): 46,7% fue producida en la República Dominicana; 16% en Honduras; 11% en Guatemala; 10,4% en Panamá; 8,1% en El Salvador; 7,3% en Nicaragua; 0,4% en Costa Rica, y 0,1% en Belice.

5. Los países del SIEPAC reportan adiciones de nuevas centrales por un total de 1.747 MW, de los cuales el 77% fueron de origen renovable y el restante 33% correspondió a termoeléctricas convencionales a base de hidrocarburos y combustibles fósiles. Un resumen de esas adiciones se presenta a continuación:

---

<sup>1</sup> Estos datos corresponden a la producción y a las capacidades instaladas de centrales enlazadas con los sistemas eléctricos interconectados nacionales; no incluyen las centrales que sirven a sistemas aislados.

- a) Costa Rica tuvo adiciones por 194 MW, todas renovables, de las cuales destacan las hidroeléctricas Torito (67,5 MW); Cachí (ampliación, 43,2 MW), y la eólica Orosi (50 MW).
- b) En El Salvador las adiciones corresponden a un proyecto de cogeneración (Chaparrastique, 46 MW).
- c) En Guatemala las nuevas centrales totalizan 669 MW, siendo la principal la carboeléctrica Jaguar (300 MW). También importantes fueron tres bloques cogeneradores en igual número de ingenios azucareros, que totalizan 156 MW (Santa Ana 64 MW y Trinidad y Palo Gordo, cada uno de 46 MW), dos centrales solares por 80 MW; dos eólicas por 76 MW, y varias pequeñas hidroeléctricas.
- d) Honduras registra adiciones por 457 MW (420 MW renovable); lo más relevante son 12 centrales solares que suman 388 MW (cinco de ellas —Cohessa, Soposa, Cinco Estrellas, Choluteca y Prodersa— de 50 MW cada una y las restantes con capacidades entre 14 MW y 35 MW).
- e) La principal adición en Nicaragua fue la hidroeléctrica Larreinaga (17,5 MW).
- f) En Panamá las nuevas centrales totalizaron 362 MW (290 MW a base de fuentes renovables y 72 MW en grupos electrógenos diésel. De las adiciones renovables, destacan 150 MW el parque eólico Penonomé (con lo cual esa central completa 270 MW) y la hidroeléctrica Bajo Frío (58 MW).

6. No se registraron expansiones a la generación en Belice y la Republica Dominicana.

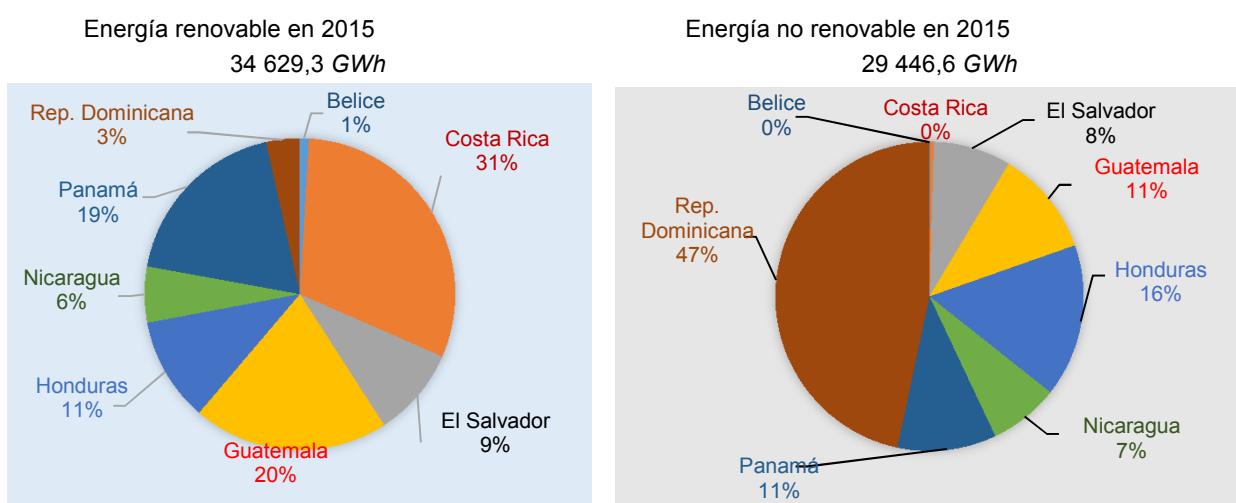
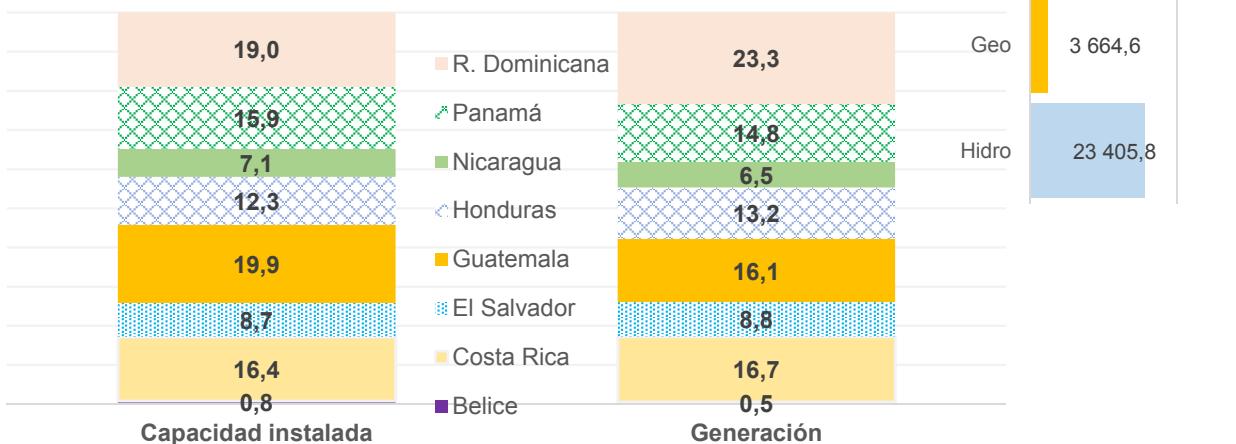
7. El comercio intrarregional por los países que conforman el mercado eléctrico regional del SIEPAC tuvo una caída de 6% comparado con las transacciones reportadas en 2014, Esa reducción parece deberse a una menor exportación de México hacia Guatemala. A finales de 2015 los países tomaron una importante decisión de mantener en operación continua el enlace entre México y Guatemala (que por razones operativas esa interconexión no operaba entre las 21:00 hrs. y las 5:00 hrs. del siguiente día). Con esa decisión y el inicio de operaciones del mercado eléctrico mayorista de México (en enero de 2016), se espera un fuerte crecimiento de las transacciones de energía durante 2016.

8. El Salvador muestra una apreciación significativa como país importador neto. Las importaciones netas durante 2015 fueron casi de 900 GWh, más del doble de lo reportado en 2015. Guatemala continúa con la posición de mayor exportador neto hacia los países vecinos de Centroamérica (502 GWh netos), cifra que es 5% superior al valor reportado en 2015.

**CUADRO 1**  
**SICA: RESUMEN DE INFORMACIÓN ESTADÍSTICA DE OPERACIÓN, 2010-2015**

Año	(MW)		(GWh)			GENERACIÓN EN 2015 (GWh)
	Capacidad instalada	Demanda máxima	Total	Generación	No renovable	
				Renovable		
2010	14 319,3	8 833,6	53 263,0	28 146,2	25 116,8	
2011	15 054,4	9 055,5	55 092,0	28 122,2	26 969,9	
2012	15 915,9	9 527,4	57 930,0	30 769,6	27 160,5	
2013	16 773,8	9 793,4	60 218,0	32 469,3	27 748,7	
2014	17 390,5	9 889,5	61 494,4	31 637,1	29 857,3	
2015	18 744,2	10 271,0	64 075,9	34 629,3	29 446,6	

SICA: Participación porcentual por país en 2015



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

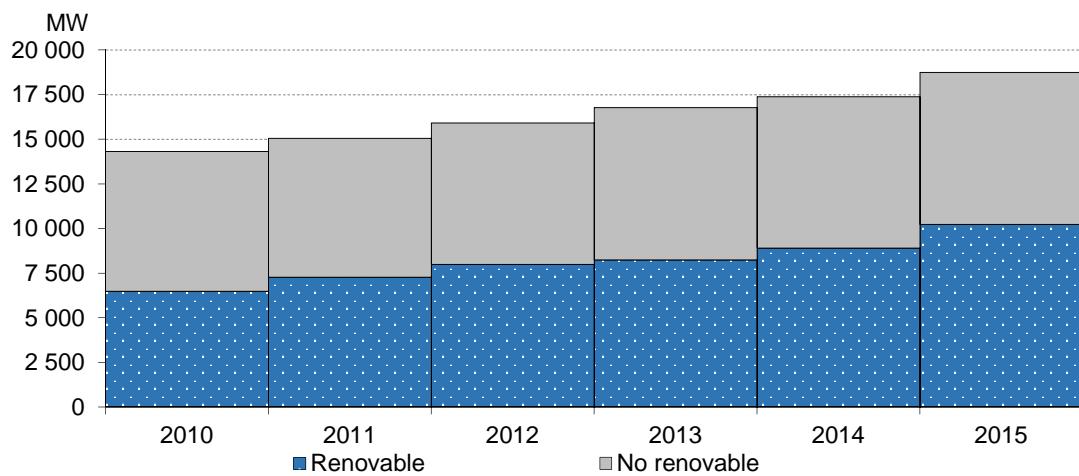
**CUADRO 2**  
**SICA: OFERTA Y SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA, 2015**

	Total	Hidro	Geo	Eólica	Cogene- ración	Solar	Biogás	Biomasa	Térmica	Porcentajes
Potencia instalada (MW)										
SICA	18 744,2	6 678,6	625,5	982,7	1 421,4	518,6	7,6	1,1	8 508,8	100,0
SIEPAC	15 048,7	6 008,6	625,5	897,2	1 393,9	518,1	7,6	1,1	5 596,8	80,3
Belice	142,6	54,3			27,5	0,5			60,4	0,8
Costa Rica	3 067,6	1 935,4	217,4	278,1	40,0	1,0			595,7	16,4
El Salvador	1 633,1	490,2	204,4		175,5		6,4		756,6	8,7
Guatemala	3 725,2	1 087,0	49,2	75,9	870,7	85,0	1,2	1,1	1 555,2	19,9
Honduras	2 307,3	636,9		152,0	174,0	388,0			956,4	12,3
Nicaragua	1 330,6	137,2	154,5	186,2	133,8	1,4			717,5	7,1
Panamá	2 985,0	1 721,9		205,0		42,7			1 015,4	15,9
R. Dominicana	3 552,9	615,7			85,5				2 851,7	19,0
Generación (GWh)										
SICA	64 075,9	23 405,8	3 664,6	3 153,5	3 781,3	587,0	36,0	1,1	29 446,6	100,0
SIEPAC	48 773,4	22 235,7	3 664,6	2 869,8	3 698,0	586,4	36,0	1,1	15 681,7	76,1
Belice	345,9	235,9			83,3	0,6			26,1	0,5
Costa Rica	10 713,7	8 066,6	1 375,6	1 079,5	82,3	1,5			108,1	16,7
El Salvador	5 625,3	1 419,4	1 432,4		345,0		32,0		2 396,5	8,8
Guatemala	10 302,0	3 851,8	251,5	107,3	2 685,1	149,3	4,0	1,1	3 251,8	16,1
Honduras	8 459,7	2 340,1		664,6	324,8	417,2			4 713,0	13,2
Nicaragua	4 169,0	289,7	605,0	852,8	260,8	2,1			2 158,6	6,5
Panamá	9 503,8	6 268,2		165,6		16,3			3 053,7	14,8
R. Dominicana	14 956,6	934,1			283,8				13 738,7	23,3
Composición porcentual de la capacidad instalada, 2015										
SICA	45,4	37,2	42,3	19,4	46,3	41,7	41,5	53,9	34,0	80,3
	54,6	62,8	57,7	80,6	53,7	58,3	58,5	46,1	66,0	19,7
SIEPAC										
Belice										
Costa Rica										
El Salvador										
Guatemala										
Honduras										
Nicaragua										
Panamá										
Rep. Dominicana										
Composición porcentual de la generación, 2015										
SICA	46,0	32,2	7,6	1,0	42,6	31,6	55,7	51,8	32,1	91,9
	54,0	67,8	92,4	99,0	57,4	68,4	44,3	48,2	67,9	8,1
SIEPAC										
Belice										
Costa Rica										
El Salvador										
Guatemala										
Honduras										
Nicaragua										
Panamá										
Rep. Dominicana										

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

**CUADRO 3**  
**SICA: EVOLUCIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA, 2010-2015**

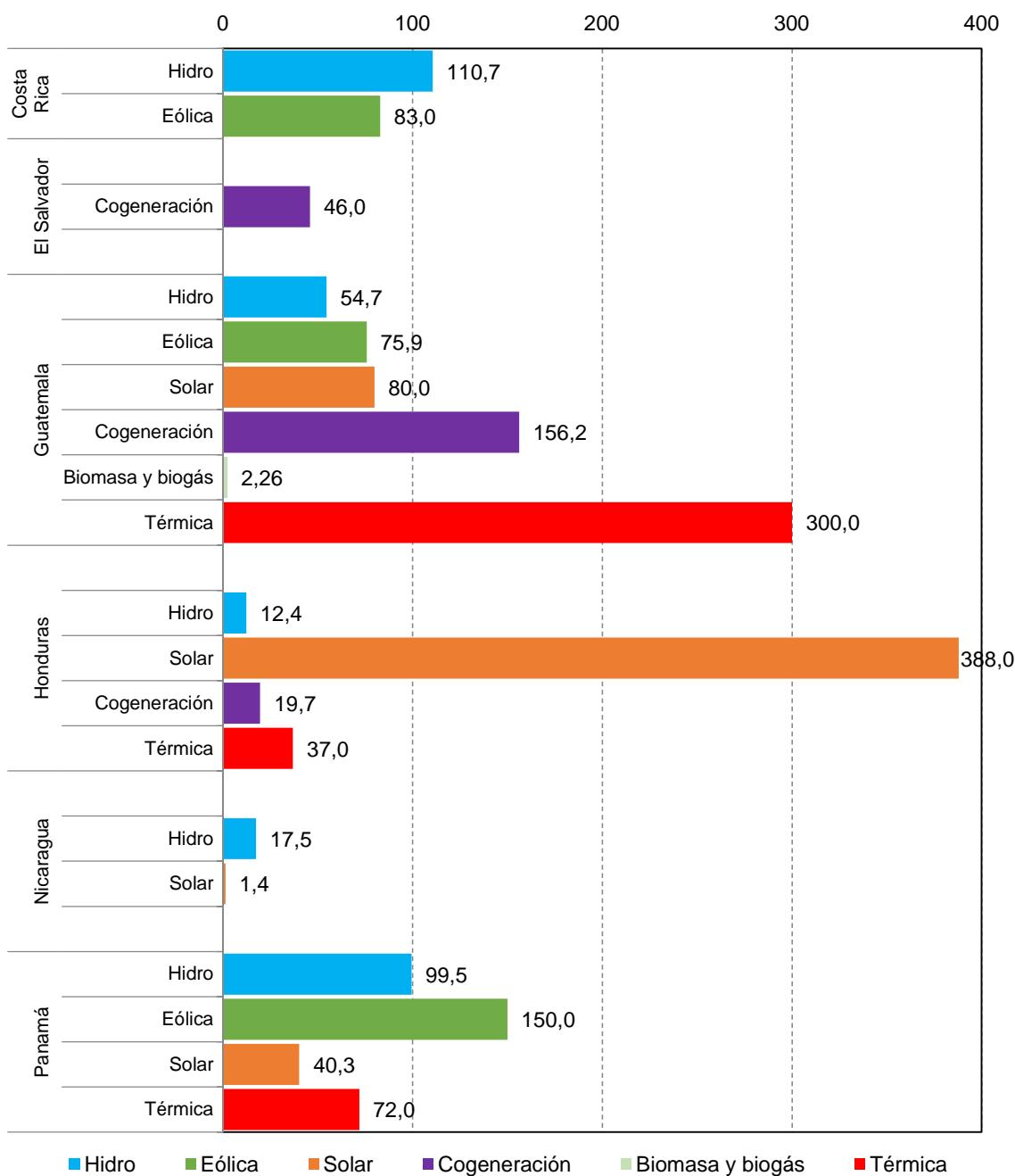
	Unidad	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Total	MW	14 319,3	15 054,4	15 915,9	16 773,8	17 390,5	18 744,2
	Porcentaje de crecimiento		5,1	5,7	5,4	3,7	7,8
Hidro	MW	5 049,3	5 544,1	5 950,4	6 046,8	6 394,6	6 678,6
Geo	MW	506,8	558,6	635,6	625,6	625,6	625,5
Eólica	MW	182,6	331,3	481,3	502,2	675,2	982,7
Cogeneración	MW	753,3	825,3	921,8	1 062,4	1 199,5	1 421,4
Solar	MW	0,0	0,0	1,0	1,5	8,9	518,6
Biogás y biomasa	MW	3,7	10,1	10,1	10,1	6,4	8,7
Térmica	MW	7 823,6	7 785,2	7 915,8	8 525,2	8 480,4	8 508,8
Renovable	MW	6 495,7	7 269,3	8 000,1	8 248,6	8 910,1	10 235,4
No renovable	MW	7 823,6	7 785,2	7 915,8	8 525,2	8 480,4	8 508,8
Participación porcentual con respecto al total anual							
Hidro	%	35,3	36,8	37,4	36,0	36,8	35,6
Geo	%	3,5	3,7	4,0	3,7	3,6	3,3
Eólica	%	1,3	2,2	3,0	3,0	3,9	5,2
Cogeneración	%	5,3	5,5	5,8	6,3	6,9	7,6
Solar	%	0,00	0,00	0,01	0,01	0,05	2,77
Biogás y biomasa	%	0,03	0,07	0,06	0,06	0,04	0,05
Térmica	%	54,6	51,7	49,7	50,8	48,8	45,4
Renovable	%	45,4	48,3	50,3	49,2	51,2	54,6
No renovable	%	54,6	51,7	49,7	50,8	48,8	45,4



Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.

Nota: Cifras preliminares para 2015.

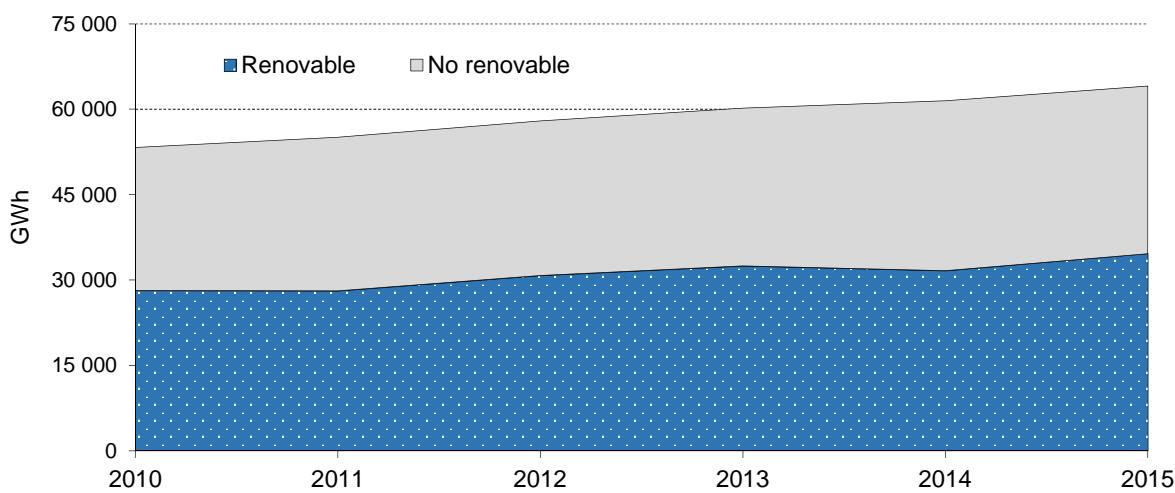
**GRÁFICO 1**  
**SICA: PRINCIPALES ADICIONES DE CAPACIDAD EN 2015**  
*(En MW)*



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

**CUADRO 4**  
**SICA: EVOLUCIÓN DE LA GENERACIÓN, 2010-2015**

	Unidad	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Total	GWh	53 263,0	55 092,0	57 930,0	60 218,0	61 494,4	64 075,9
	Porcentaje de crecimiento		3,4	5,2	3,9	2,1	4,2
Hidro	GWh	22 672,0	22 375,0	24 123,8	24 710,9	22 858,8	23 405,8
Geo	GWh	3 131,1	3 188,2	3 542,4	3 778,8	3 819,0	3 664,6
Eólica	GWh	519,0	751,4	1 285,6	1 590,0	2 318,7	3 153,5
Cogeneración	GWh	1 824,1	1 788,0	1 794,4	2 354,8	2 596,9	3 781,3
Solar	GWh	0,0	0,0	0,3	2,0	10,7	587,0
Biogás y biomasa	GWh	0,1	19,5	23,1	32,8	33,0	37,1
Térmica	GWh	25 116,8	26 969,9	27 160,5	27 748,7	29 857,3	29 446,6
Renovable	GWh	28 146,2	28 122,2	30 769,6	32 469,3	31 637,1	34 629,3
No renovable	GWh	25 116,8	26 969,9	27 160,5	27 748,7	29 857,3	29 446,6
Participación porcentual con respecto al total anual							
Hidro	%	42,6	40,6	41,6	41,0	37,2	36,5
Geo	%	5,9	5,8	6,1	6,3	6,2	5,7
Eólica	%	1,0	1,4	2,2	2,6	3,8	4,9
Cogeneración	%	3,4	3,2	3,1	3,9	4,2	5,9
Solar	%	0,0	0,0	0,0	0,003	0,017	0,916
Biogás	%	0,000	0,035	0,040	0,055	0,054	0,058
Térmica	%	47,2	49,0	46,9	46,1	48,6	46,0
Renovable	%	52,8	51,0	53,1	53,9	51,4	54,0
No renovable	%	47,2	49,0	46,9	46,1	48,6	46,0



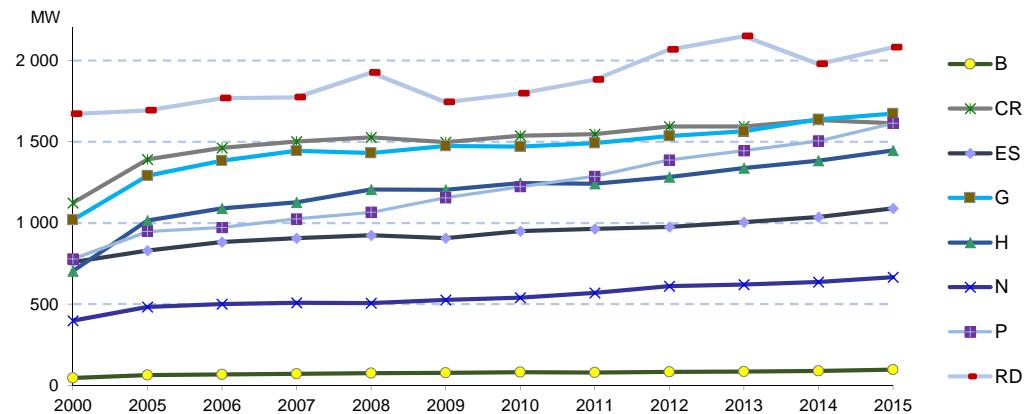
Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.

Nota: Cifras preliminares para 2015.

**CUADRO 5**  
**SICA: EVOLUCIÓN DE LA DEMANDA MÁXIMA, 2000-2015**

	SICA	SIEPAC	Belice	Costa Rica	El Salvador	Guatemala	Honduras	Nicaragua	Panamá	República Dominicana
(En MW)										
(Tasas de crecimiento medias anuales)										
2000	6 486,8	4 772,4	44,5	1 121,3	758,0	1 017,3	702,0	396,8	777,0	1669,9
2005	7 705,8	5 951,8	63,5	1 389,6	829,0	1 290,1	1 014,0	482,8	946,3	1690,5
2007	8 349,8	6 507,4	70,0	1 500,4	906,0	1 443,4	1 126,0	507,4	1 024,2	1772,4
2008	8 654,5	6 655,5	74,3	1 525,8	924,0	1 430,1	1 205,0	506,3	1 064,3	1 924,7
2009	8 576,9	6 757,4	76,2	1 497,4	906,0	1 472,5	1 203,0	524,5	1 154,0	1743,3
2010	8 833,6	6 957,8	80,6	1 535,6	948,0	1 467,9	1 245,0	538,9	1 222,4	1795,2
2011	9 055,5	7 094,8	79,3	1 545,6	962,0	1 491,2	1 240,0	569,5	1 286,5	1881,4
2012	9 527,4	7 379,3	82,0	1 593,1	975,0	1 533,0	1 282,0	609,9	1 386,3	2066,1
2013	9 793,4	7 560,8	84,3	1 592,9	1 004,0	1 563,6	1 336,3	620,1	1 443,9	2148,3
2014	9 889,5	7 825,1	87,7	1 631,7	1 035,0	1 635,9	1 383,0	636,1	1 503,5	1976,7
2015	10 271,0	8 095,5	96,0	1 612,0	1 089,0	1 672,1	1 445,0	665,4	1 612,0	2079,6

SICA: Evolución de la demanda máxima

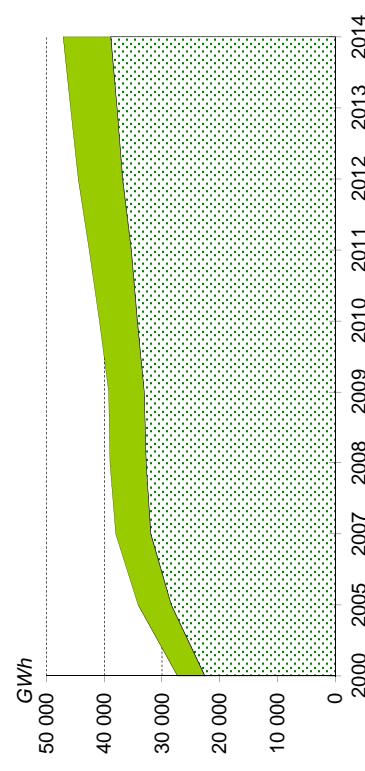


Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.

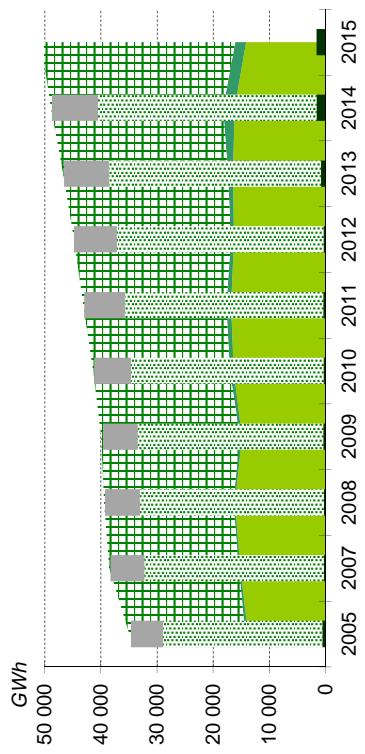
**CUADRO 6**  
**SIEPAC: OFERTA-DEMANDA DE POTENCIA Y SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA, 2005-2015**

Año	MW		GWh		Importación	Disponible	Energía no servida	Ventas	Pérdidas	Factor de carga
	Capacidad instalada	Demanda máxima	Generación Pública	Generación Privada						
2005	9 134,0	5 951,8	13 739,5	20 635,2	560,4	562,2	34 099,7	10,9	28 404,4	16,7
2007	9 668,6	6 507,4	15 116,8	23 112,2	292,0	293,1	37 991,1	155,5	31 971,0	15,8
2008	10 270,9	6 655,5	16 130,5	23 014,7	304,1	295,7	38 972,2	6,3	32 761,7	15,9
2009	10 736,5	6 757,4	14 835,0	24 709,7	383,7	394,5	39 205,7	20,9	33 091,2	15,6
2010	11 237,4	6 957,8	16 334,0	24 334,1	360,4	701,6	40 824,3	20,6	34 293,2	16,0
2011	11 911,3	7 094,8	16 790,0	25 502,0	387,7	872,6	42 579,8	17,3	35 333,3	17,0
2012	12 447,7	7 379,3	16 288,1	27 993,5	359,7	536,3	44 458,2	4,5	36 816,5	17,2
2013	12 877,8	7 560,8	16 436,9	29 370,9	793,8	943,6	45 794,5	13,3	37 804,0	17,4
2014	13 503,4	7 825,1	16 173,8	30 685,2	1 616,0	2 038,3	47 096,1	12,0	38 885,9	17,4
2015	15 048,7	8 095,5	14 131,4	34 642,0	1 592,3	1 923,0	49 104,1	14,2	n.d.	69,2

#### ENERGÍA DISPONIBLE PARA CONSUMO NACIONAL



#### BALANCE



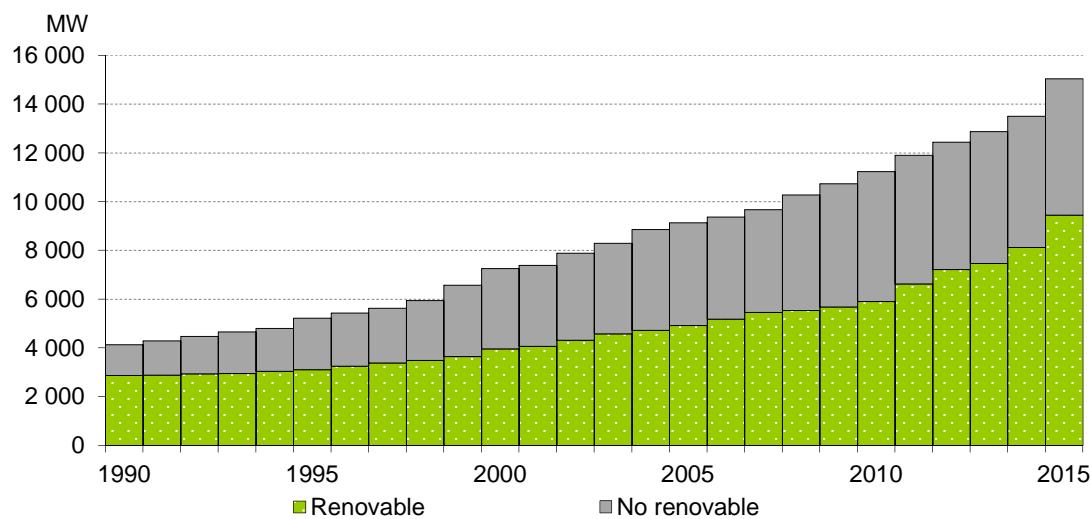
■ Generación ■ Importación + Gen. privada ■ Exportación ■ Ventas ■ Pérdidas

Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.

Nota: Cifras preliminares para 2015.

**CUADRO 7**  
**SIEPAC: CAPACIDAD INSTALADA, 2010-2015**

	Unidad	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Total	MW	11 237,3	11 911,5	12 447,7	12 877,8	13 503,4	15 048,7
	Porcentaje de crecimiento	4,7	6,0	4,5	3,5	4,9	11,4
Hidro	MW	4 490,8	4 967,6	5 284,3	5 380,7	5 724,6	6 008,6
Geo	MW	506,8	558,6	635,6	625,6	625,6	625,5
Eólica	MW	182,6	297,8	395,8	416,7	589,7	897,2
Cogeneración	MW	725,8	797,8	894,3	1 034,9	1 172,0	1 393,9
Solar	MW	0,0	0,0	1,0	1,0	8,4	518,1
Biogás y biomasa	MW	3,7	10,1	10,1	10,1	6,4	8,7
Térmica	MW	5 327,6	5 279,7	5 226,7	5 408,8	5 376,8	5 596,8
Renovable	MW	5 909,7	6 631,8	7 221,0	7 469,0	8 126,6	9 451,9
No renovable	MW	5 327,6	5 279,7	5 226,7	5 408,8	5 376,8	5 596,8
Pública	MW	4 364,7	4 493,2	4 452,5	4 538,4	4 524,5	4 624,9
Privada	MW	6 872,7	7 418,1	7 995,3	8 339,4	8 978,9	10 423,8
Participación porcentual con respecto al total anual							
Renovable	%	52,6	55,7	58,0	58,0	60,2	62,8
No renovable	%	47,4	44,3	42,0	42,0	39,8	37,2
Pública	%	38,8	37,7	35,8	35,2	33,5	30,7
Privada	%	61,2	62,3	64,2	64,8	66,5	69,3



Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.

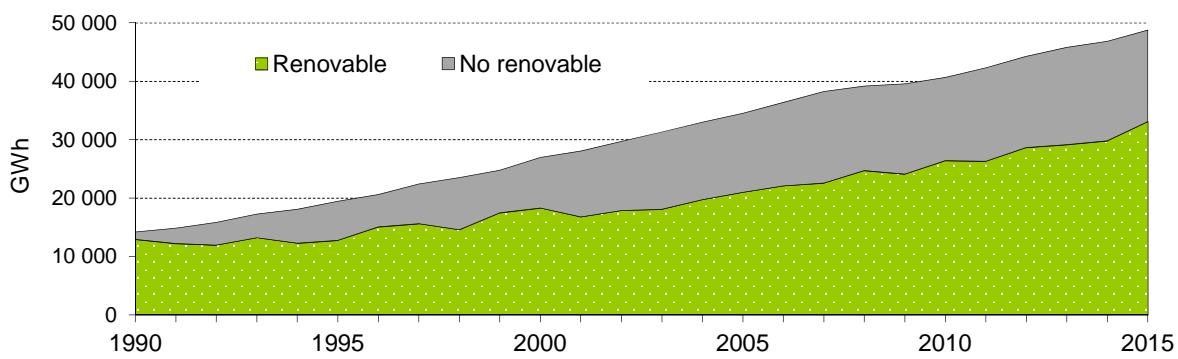
Nota: Cifras preliminares para 2015.

**CUADRO 8**  
**SIEPAC: EVOLUCIÓN DE LA GENERACIÓN, 2010-2015**

	Unidad	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Total	GWh	40 668,0	42 291,9	44 281,6	45 807,7	46 859,1	48 773,4
	Porcentaje de crecimiento	2,8	4,0	4,7	3,4	2,3	4,1
Hidro	GWh	20 974,4	20 626,0	22 143,6	21 671,4	21 341,6	22 235,7
Geo	GWh	3 131,1	3 188,2	3 542,4	3 778,8	3 819,0	3 664,6
Eólica	GWh	519,0	737,7	1 191,5	1 351,4	2 079,9	2 869,8
Cogeneración	GWh	1 775,9	1 717,3	1 729,9	2 305,9	2 530,6	3 698,0
Solar	GWh	0,0	0,0	0,3	1,4	10,1	586,4
Biogás y biomasa	GWh	0,1	19,5	23,1	32,8	33,0	37,1
Térmica	GWh	14 267,5	16 003,2	15 650,9	16 665,9	17 044,9	15 681,7
Renovable	GWh	26 400,5	26 288,7	28 630,8	29 141,8	29 814,2	33 091,7
No renovable	GWh	14 267,5	16 003,2	15 650,9	16 665,9	17 044,9	15 681,7
Pública	GWh	16 334,0	16 790,0	16 288,1	16 436,9	16 173,8	14 131,4
Privada	GWh	24 334,1	25 502,0	27 993,5	29 370,9	30 685,2	34 642,0

Participación porcentual con respecto al total anual

Hidro	%	51,6	48,8	50,0	47,3	45,5	45,6
Geo	%	7,7	7,5	8,0	8,2	8,2	7,5
Eólica	%	1,3	1,7	2,7	3,0	4,4	5,9
Cogeneración	%	4,4	4,1	3,9	5,0	5,4	7,6
Solar	%	0,0	0,0	0,0	0,003	0,021	1,202
Biogás	%	0,000	0,046	0,052	0,072	0,070	0,076
Térmica	%	35,1	37,8	35,3	36,4	36,4	32,2
Renovable	%	64,9	62,2	64,7	63,6	63,6	67,8
No renovable	%	35,1	37,8	35,3	36,4	36,4	32,2
Pública	%	40,2	39,7	36,8	35,9	34,5	29,0
Privada	%	59,8	60,3	63,2	64,1	65,5	71,0



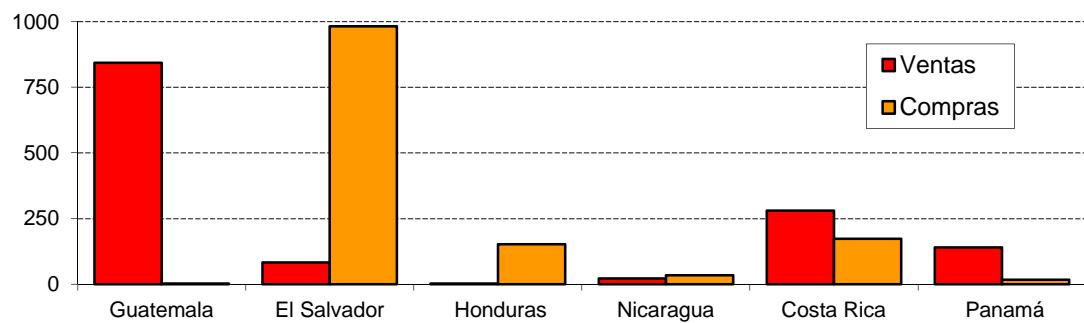
Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.

Nota: Cifras preliminares para 2015.

**CUADRO 9**  
**SIEPAC: VENTAS Y COMPRAS ENTRE PAÍSES, 2015**

	Total	Guatemala	El Salvador	Honduras	Nicaragua	Costa Rica	Panamá
<i>Ventas por país (MWh)</i>							
<b>Anual</b>	<b>1 368 449,0</b>	<b>842 583,1</b>	<b>82 231,0</b>	<b>2 703,2</b>	<b>21 512,7</b>	<b>280 052,3</b>	<b>139 366,8</b>
Enero	119 716,6	89 497,5	46,7	0,0	0,0	22 441,9	7 730,6
Febrero	98 443,6	70 466,3	0,0	0,0	0,0	26 581,9	1 395,4
Marzo	100 114,1	80 490,0	10 500,6	60,3	5 552,8	54,3	3 456,0
Abril	129 379,5	86 589,4	22 604,3	0,0	7 684,5	0,0	12 501,4
Mayo	114 181,3	65 206,5	12 172,0	0,0	3 097,2	28 924,0	4 781,6
Junio	113 693,8	56 988,6	1 044,3	0,0	3,6	47 518,8	8 138,6
Julio	124 939,3	50 637,5	483,5	276,2	244,8	48 790,0	24 507,3
Agosto	113 331,5	70 051,8	3 106,3	1 122,9	3 746,0	11 177,7	24 126,8
Septiembre	109 080,0	62 785,5	3 927,9	1 243,9	1 153,7	6 851,3	33 117,7
Octubre	116 234,4	64 617,2	14 918,8	0,0	0,0	24 022,1	12 676,2
Noviembre	97 155,5	54 547,6	11 504,4	0,0	0,0	28 012,3	3 091,2
Diciembre	132 179,4	90 705,2	1 922,2	0,0	30,0	35 678,0	3 844,1
<i>Compras por país (MWh)</i>							
<b>Anual</b>	<b>1 358 137,1</b>	<b>1 868,6</b>	<b>981 446,9</b>	<b>151 716,3</b>	<b>33 536,4</b>	<b>172 460,5</b>	<b>17 108,5</b>
Enero	120 027,9	0,0	104 495,5	15 098,3	0,0	0,0	434,0
Febrero	96 887,5	0,0	85 425,9	5 661,4	0,0	0,0	5 800,2
Marzo	96 844,1	0,0	48 425,2	4 340,2	0,0	39 003,8	5 074,9
Abril	125 192,5	0,0	40 186,4	8 193,2	224,6	76 588,3	0,0
Mayo	110 757,9	0,0	57 187,2	13 481,9	914,2	36 399,6	2 775,0
Junio	112 612,4	0,0	77 826,7	27 974,2	3 787,1	0,0	3 024,4
Julio	124 093,5	76,7	103 654,0	15 605,8	4 757,0	0,0	0,0
Agosto	116 240,1	0,0	101 861,3	3 742,6	404,4	10 231,7	0,0
Septiembre	109 843,3	0,0	92 926,8	3 763,8	2 915,6	10 237,0	0,0
Octubre	116 274,5	898,0	90 578,7	13 693,9	11 103,9	0,0	0,0
Noviembre	97 196,3	893,9	73 383,8	16 280,3	6 638,3	0,0	0,0
Diciembre	132 167,3	0,0	105 495,2	23 880,7	2 791,3	0,0	0,0

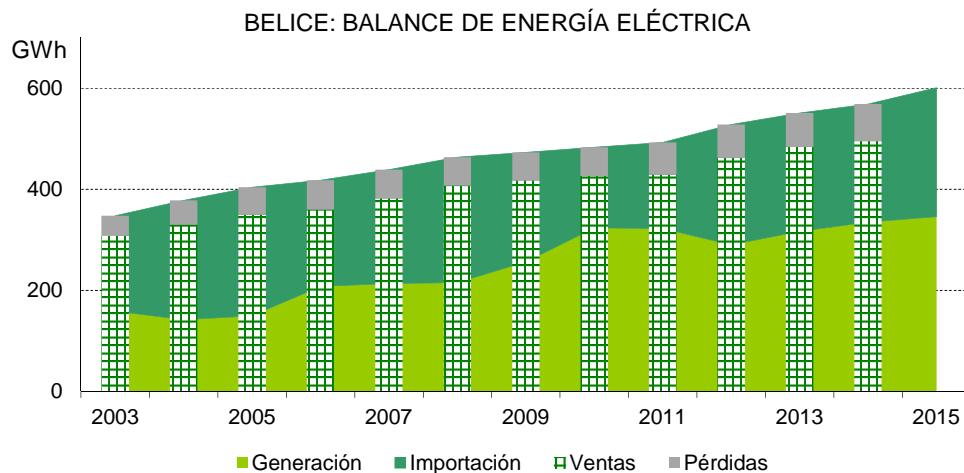
**CENTROAMÉRICA: VENTAS Y COMPRAS EN 2015 (GWh)**



Fuente: EOR, reportes diarios del último día de cada mes de las transacciones regionales en el MER.

**CUADRO 10**  
**BELICE: BALANCE DE ENERGÍA ELÉCTRICA DEL SISTEMA NACIONAL, 2005-2015**

Año	Demanda máxima	GWh				%	
		Generación	Importación	Disponible	Ventas	Pérdidas	Factor de carga
2005	63,5	149,8	254,0	403,8	349,7	13,4	72,6
2006	66,6	207,9	209,8	417,7	359,6	13,9	71,6
2007	70,0	213,5	225,2	438,7	381,8	13,0	71,5
2008	74,3	215,2	248,4	463,6	407,0	12,2	71,2
2009	76,2	256,6	216,2	472,8	417,4	11,7	70,8
2010	80,6	323,4	159,9	483,3	426,2	11,8	68,4
2011	79,3	322,2	170,6	492,8	428,5	13,1	70,9
2012	82,0	290,3	237,9	528,2	462,2	12,5	73,5
2013	84,3	316,9	234,1	551,0	483,9	12,2	74,6
2014	87,7	335,2	233,2	568,4	495,4	12,8	74,0
2015	96,0	345,9	255,0	601,0	n.d.	n.d.	71,5

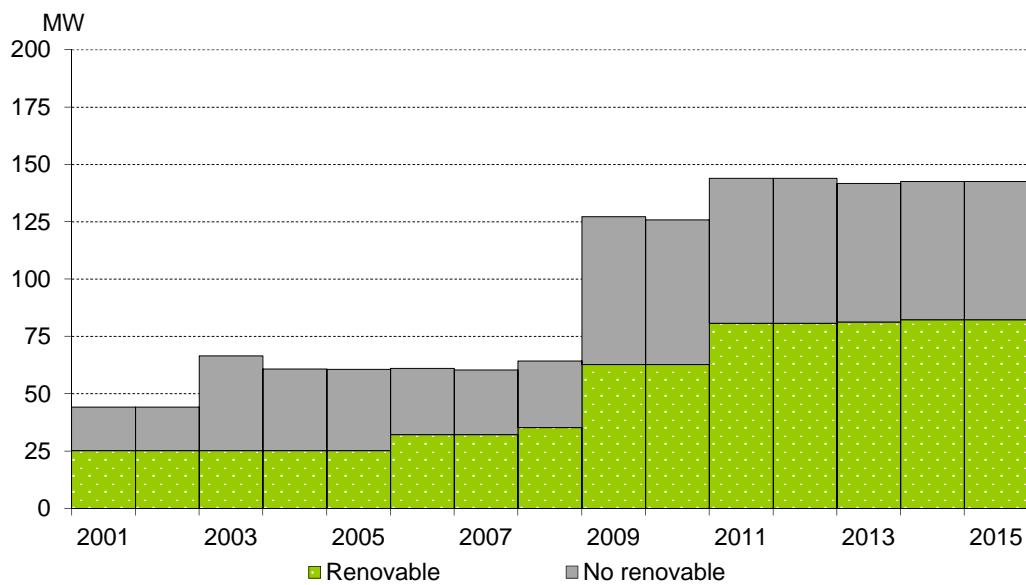


Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales del MESTPU y *Belize Electricity Limited*.

Nota: Cifras preliminares para 2015.

**CUADRO 11**  
**BELICE: CAPACIDAD INSTALADA, 2010-2015**

	Unidad	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Total	MW	125,9	143,9	143,9	141,7	142,6	142,6
	Porcentaje de crecimiento	-1,1	14,3	0,0	-1,5	0,7	0,0
Hidro	MW	35,3	53,3	53,3	53,3	54,3	54,3
Cogeneración	MW	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5	27,5
Solar	MW				0,5	0,5	0,5
Térmica	MW	63,1	63,1	63,1	60,4	60,4	60,4
Renovable	MW	62,8	80,8	80,8	81,3	82,3	82,3
No renovable	MW	63,1	63,1	63,1	60,4	60,4	60,4
Pública	MW	32,3	28,3	25,0	24,0	24,0	24,0
Privada	MW	93,6	115,6	118,9	117,7	118,6	118,6
Participación porcentual con respecto al total anual							
Renovable	%	49,9	56,2	56,2	57,4	57,7	57,7
No renovable	%	50,1	43,8	43,8	42,6	42,3	42,3
Pública	%	25,7	19,7	17,4	16,9	16,8	16,8
Privada	%	74,3	80,3	82,6	83,1	83,2	83,2

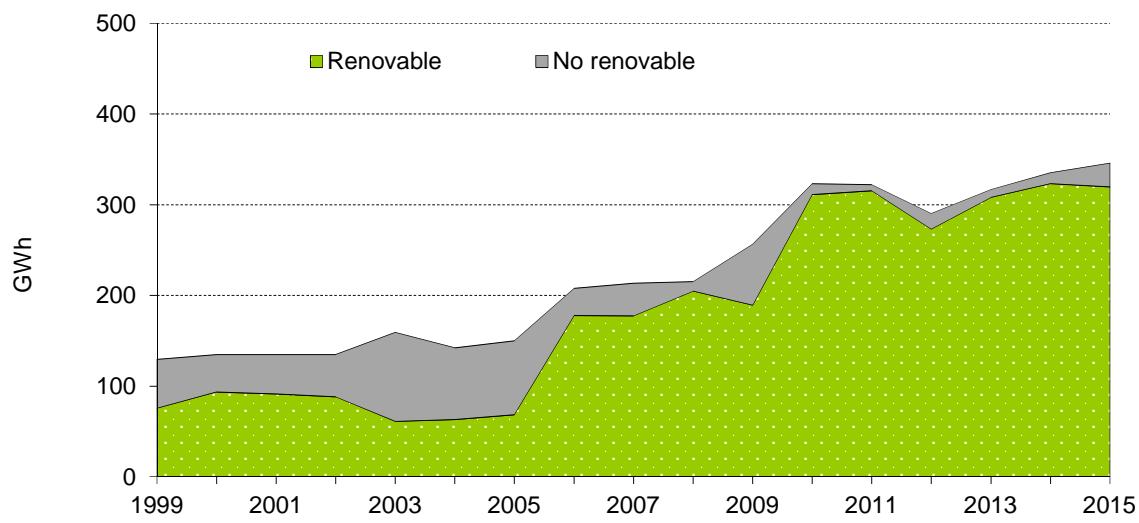


Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales del MESTPU.

Nota: Cifras preliminares para 2015. Cifras sujetas a revisión de 2010 a 2014.

**CUADRO 12**  
**BELICE: EVOLUCIÓN DE LA GENERACIÓN, 2010-2015**

	Unidad	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Total	GWh	323,4	322,2	290,3	316,9	335,2	345,9
	Porcentaje de crecimiento	26,0	-0,4	-9,9	9,2	5,8	3,2
Hidro	GWh	263,2	244,6	208,6	258,6	256,3	235,9
Cogeneración	GWh	48,2	70,7	64,5	48,9	66,4	83,3
Solar		0,0	0,0	0,0	0,6	0,6	0,6
Térmica	GWh	12,1	6,9	17,2	8,8	12,0	26,1
Renovable	GWh	311,3	315,3	273,1	308,1	323,2	319,8
No renovable	GWh	12,1	6,9	17,2	8,8	12,0	26,1
Pública	GWh	7,6	6,9	13,6	7,9	7,8	14,9
Privada	GWh	315,8	315,3	276,7	309,0	327,4	331,1
Participación porcentual con respecto al total anual							
Hidro	%	81,4	75,9	71,9	81,6	76,4	68,2
Cogeneración	%	14,9	21,9	22,2	15,4	19,8	24,1
Solar	%				0,19	0,19	0,18
Térmica	%	3,7	2,1	5,9	2,8	3,6	7,6
Renovable	%	96,3	97,9	94,1	97,2	96,4	92,4
No renovable	%	3,7	2,1	5,9	2,8	3,6	7,6
Pública	%	2,4	2,1	4,7	2,5	2,3	4,3
Privada	%	97,6	97,9	95,3	97,5	97,7	95,7



Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales del MESTPU y Belize Electricity Limited.

Nota: Cifras preliminares para 2015. Cifras sujetas a revisión de 2010 a 2014.

**CUADRO 13**  
**BELICE: GENERACIÓN BRUTA DE ELECTRICIDAD EN 2015**  
*(En MWh)*

	2015	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Nacional	345 946,2	8 065,6	13 477,1	14 480,2	20 313,7	14 726,7	18 416,5	20 865,3	18 065,5	16 424,3	12 643,6	15 549,2	21 270,3
Interconectado	337 984,4	7 450,0	12 939,8	13 817,2	19 623,2	14 035,0	17 736,1	20 105,0	17 309,1	15 803,3	12 018,0	14 874,0	20 625,6
BEL Gas Turbine	6 890,6	8,2	2,0	272,4	332,9	91,1	51,2	12,3	5,1	1 568,8	2 509,8	1 824,8	212,0
Chaillo	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
Mollejón	151 648,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
VACA	74 104,5	5 024,1	3 492,1	2 946,5	5 299,7	3 638,6	6 381,7	10 370,5	7 282,3	3 839,2	4 650,8	10 099,5	11 079,3
Hydro Maya	10 183,2	851,1	158,5	0,0	54,8	17,3	1 260,8	1 191,5	493,1	1 520,2	1 160,1	1 671,7	1 804,1
BELCOGEN	83 252,6	1 486,6	9 239,5	10 132,3	9 732,6	9 338,4	9 910,5	8 449,4	9 217,9	7 698,4	519,4	255,8	7 271,9
BAPCOL	11 275,9	32,4	0,0	413,4	4 139,8	892,7	95,8	27,7	247,3	1 124,7	3 125,8	970,2	206,3
JICA	629,4	47,6	47,6	52,5	63,4	57,0	36,2	53,7	63,5	52,0	52,0	52,0	52,0
Aislado													
BEL-Caye	7 961,8	615,6	537,3	663,1	690,6	691,7	680,4	760,3	756,3	621,0	625,6	675,2	644,8
Caulker													

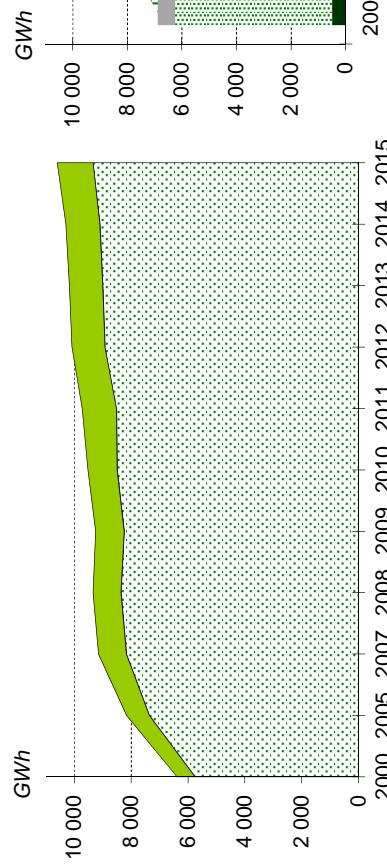
Fuente: CEPAL, sobre la base de información del MESTPU.

Nota: Los datos de Mollejón y Chaillo están agregados juntos en el total de Mollejón.

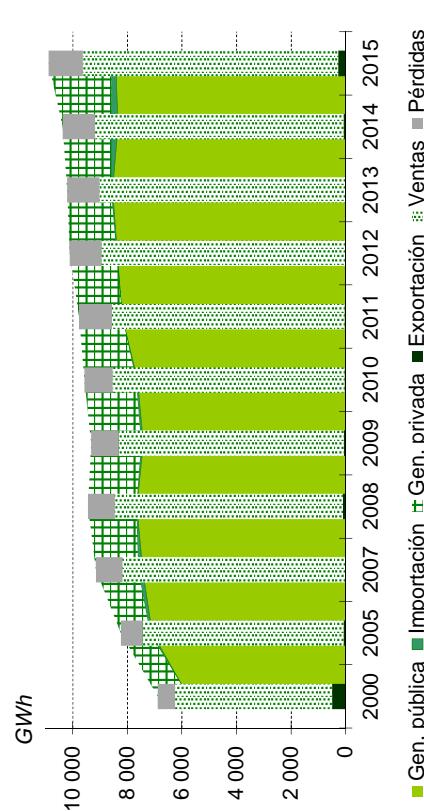
**CUADRO 14**  
**COSTA RICA: OFERTA-DEMANDA DE POTENCIA Y SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA, 2005-2015**

Año	MW		GWh			%				
	Capacidad instalada máxima	Demanda	Generación		Importación	Disponible	Energía no servida	Ventas	Pérdidas	Factor de carga
			Pública	Privada						
2005	1 961,2	1 389,6	7 081,8	1 064,5	69,8	81,2	8 157,8	2,2	7 363,4	9,7
2007	2 182,0	1 500,4	7 439,3	1 550,2	5,0	162,1	9 146,7	1,9	8 174,0	10,6
2008	2 446,6	1 525,8	7 640,7	1 772,2	96,0	30,0	9 346,9	0,7	8 359,5	10,6
2009	2 500,5	1 497,4	7 414,8	1 821,1	68,0	82,0	9 249,8	1,1	8 248,6	10,8
2010	2 605,3	1 535,6	7 621,1	1 881,9	38,4	62,1	9 526,8	0,9	8 495,3	10,8
2011	2 650,4	1 545,6	8 183,7	1 575,9	42,9	4,8	9 721,5	0,9	8 522,6	12,3
2012	2 723,2	1 593,1	8 361,3	1 715,1	22,8	34,3	10 087,9	n.d.	8 922,2	11,6
2013	2 731,2	1 592,9	8 536,6	1 599,6	19,6	61,3	10 177,8	n.d.	8 998,9	11,6
2014	2 884,8	1 631,7	8 339,1	1 779,3	69,7	251,5	10 300,1	n.d.	9 108,7	11,6
2015	3 067,6	1 612,0	8 415,8	2 297,9	280,1	172,5	10 606,1	n.d.	9 343,7	11,9

**ENERGÍA DISPONIBLE PARA CONSUMO NACIONAL**



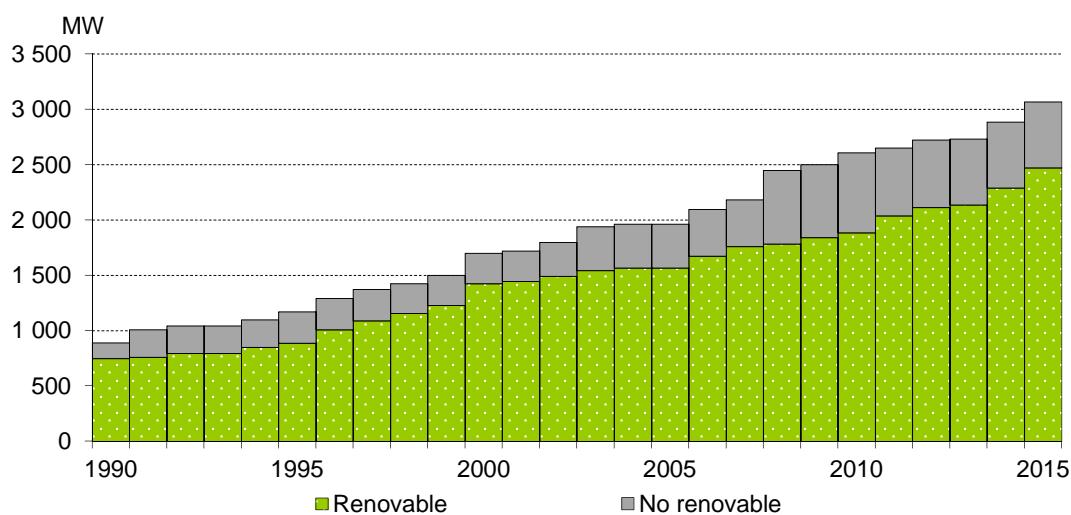
**BALANCE**



Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.  
Nota: Cifras preliminares para 2015.

**CUADRO 15**  
**COSTA RICA: CAPACIDAD INSTALADA, 2010-2015**

	Unidad	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Total	MW	2 605,3	2 650,4	2 723,2	2 731,2	2 884,8	3 067,6
	Porcentaje de crecimiento	4,2	1,7	2,7	0,3	5,6	6,3
Hidro	MW	1 553,2	1 643,9	1 700,3	1 725,3	1 834,2	1 935,4
Geo	MW	165,7	217,5	217,5	217,5	217,5	217,4
Eólica	MW	119,6	132,8	148,1	148,1	196,5	278,1
Cogeneración	MW	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0
Solar	MW	0,0	0,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Biogás	MW	3,7	3,7	3,7	3,7		
Térmica	MW	723,0	612,6	612,6	595,7	595,7	595,7
Renovable	MW	1 878,6	2 034,1	2 110,6	2 135,5	2 289,1	2 471,9
No renovable	MW	726,7	616,3	612,6	595,7	595,7	595,7
Pública	MW	2 132,6	2 276,1	2 342,9	2 351,0	2 456,1	2 537,6
Privada	MW	472,7	374,3	380,2	380,2	428,7	529,9
Participación porcentual con respecto al total anual							
Renovable	%	72,1	76,7	77,5	78,2	79,4	80,6
No renovable	%	27,9	23,3	22,5	21,8	20,6	19,4
Pública	%	81,9	85,9	86,0	86,1	85,1	82,7
Privada	%	18,1	14,1	14,0	13,9	14,9	17,3

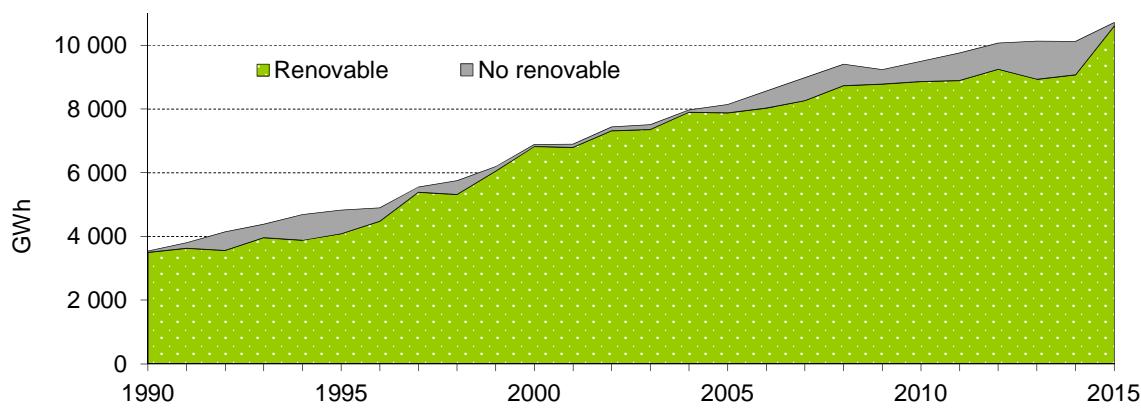


Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.

Nota: Cifras preliminares para 2015.

**CUADRO 16**  
**COSTA RICA: EVOLUCIÓN DE LA GENERACIÓN, 2010-2015**

	Unidad	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Total	GWh	9 503,0	9 759,6	10 076,3	10 136,1	10 118,3	10 713,7
	Porcentaje de crecimiento	2,9	2,7	3,2	0,6	-0,2	5,9
Hidro	GWh	7 261,7	7 134,6	7 233,2	6 851,0	6 717,2	8 066,6
Geo	GWh	1 176,1	1 279,5	1 402,6	1 516,7	1 538,1	1 375,6
Eólica	GWh	358,7	414,5	528,4	484,6	734,8	1 079,5
Cogeneración	GWh	65,3	67,6	81,6	86,3	83,6	82,3
Solar	GWh	0,0	0,0	0,3	1,4	1,5	1,5
Biogás	GWh	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	
Térmica	GWh	641,2	863,3	830,3	1 196,0	1 043,2	108,1
Renovable	GWh	8 861,8	8 896,3	9 246,1	8 940,1	9 075,1	10 605,5
No renovable	GWh	641,2	863,3	830,3	1 196,0	1 043,2	108,1
Pública	GWh	7 621,1	8 183,7	8 361,3	8 536,6	8 339,1	8 415,8
Privada	GWh	1 881,9	1 575,9	1 715,1	1 599,6	1 779,3	2 297,9
Participación porcentual con respecto al total anual							
Hidro	%	76,4	73,1	71,8	67,6	66,4	75,3
Geo	%	12,4	13,1	13,9	15,0	15,2	12,8
Eólica	%	3,8	4,2	5,2	4,8	7,3	10,1
Cogeneración	%	0,7	0,7	0,8	0,9	0,8	0,8
Solar	%	0,0	0,0	0,0	0,014	0,014	0,014
Biogás	%	0,001	0,000	0,0	0,0	0,0	0,0
Térmica	%	6,7	8,8	8,2	11,8	10,3	1,0
Renovable	%	93,3	91,2	91,8	88,2	89,7	99,0
No renovable	%	6,7	8,8	8,2	11,8	10,3	1,0
Pública	%	80,2	83,9	83,0	84,2	82,4	78,6
Privada	%	19,8	16,1	17,0	15,8	17,6	21,4



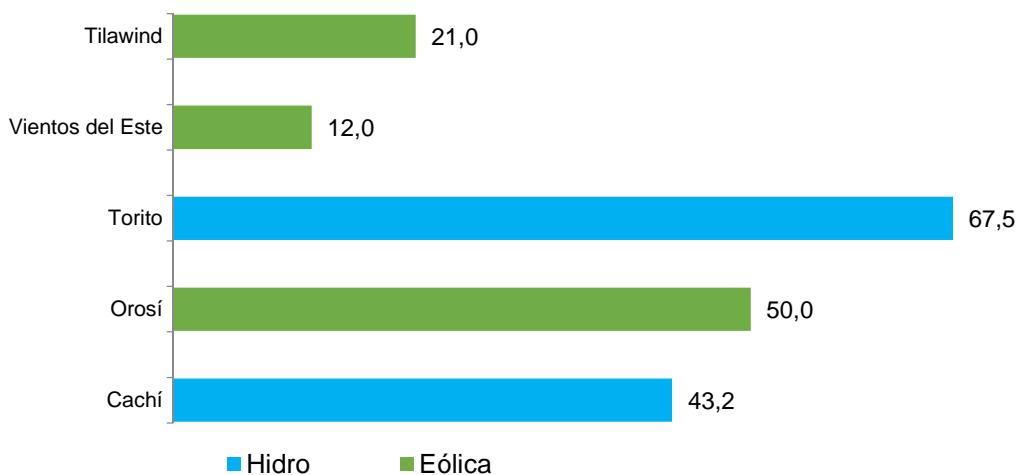
Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.

Nota: Cifras preliminares para 2015.

**CUADRO 17**  
**COSTA RICA: RESUMEN DE CAPACIDAD Y GENERACIÓN EN OPERACIÓN, 2015**

	Unidades	Capacidad instalada (kW)	Capacidad contratada (kW)	Generación (MWh)
Total	473	3 067 581	497 487	10 713 652
Pública	198	2 537 639		8 415 763
Hidro	89	1 677 058		6 831 920
Geotérmica	8	217 361		1 326 341
Eólica	62	46 530		147 850
Solar	10	1 000		1 532
Térmica	29	595 690		108 120
Motor diesel	19	251 661		106 962
Turbina gas	10	344 029		1 158
Privada	275	529 942	497 487	2 297 888
Hidro	51	258 332	235 937	1 234 665
Geotérmica				49 288
Eólica	220	231 610	223 750	931 658
Cogeneración	4	40 000	37 800	82 278

**COSTA RICA: ADICIONES DE CAPACIDAD EN 2015 (En MW)**



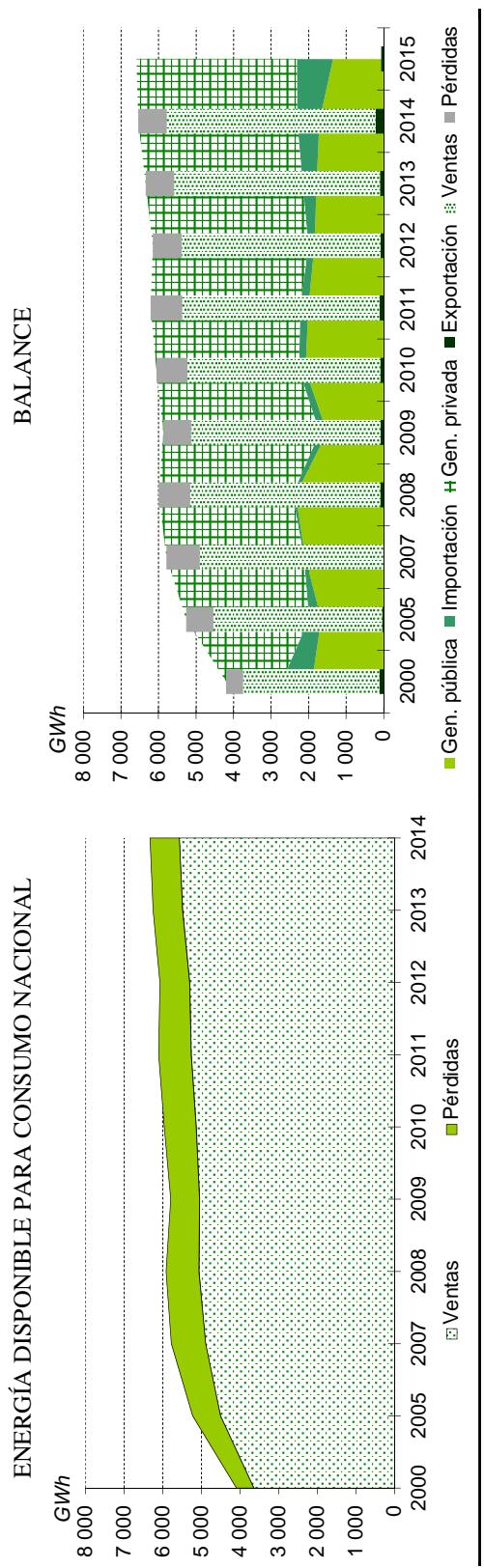
Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales preliminares.

Notas: En 2015 no se reportan las hidroeléctricas Avance, Puerto Escondido y Los Lotes.

La Central Geotérmica Miravalles III se reporta como perteneciente al Instituto Costarricense de Electricidad (ICE) a partir de marzo de 2016.

**CUADRO 18**  
**EL SALVADOR: OFERTA-DEMANDA DE POTENCIA Y SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA, 2005-2015**

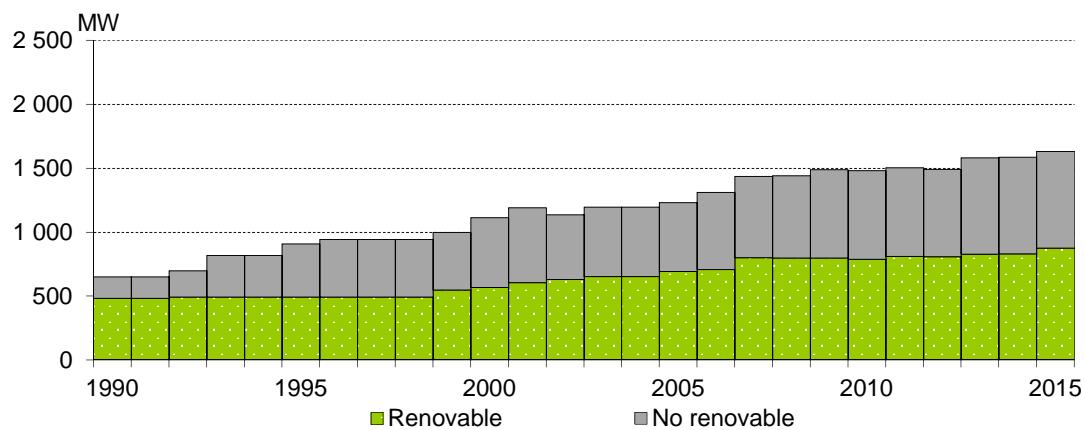
Año	Capacidad instalada	Demanda máxima	MW		GWh			%			
			Generación		Importación	Disponible	Autoproducción no servida	Energía	Ventas	Pérdidas	Factor de carga
			Pública	Privada							
2005	1 231,8	829,0	1 664,4	3 278,9	37,8	322,1	5 177,7	49,9	8,8	4 502,0	13,1
2007	1 436,5	906,0	2 085,2	3 663,9	6,7	38,4	5 613,5	167,3	6,3	4 888,8	12,9
2008	1 441,3	924,0	2 346,3	3 570,0	88,9	83,1	5 810,2	100,2	5,6	5 066,4	12,8
2009	1 490,3	906,0	1 500,4	4 162,7	78,7	208,5	5 703,9	89,0	6,0	5 047,7	11,5
2010	1 481,1	948,0	2 079,0	3 798,6	89,0	174,2	5 859,7	103,1	5,0	5 138,2	12,3
2011	1 503,5	962,0	2 006,1	3 985,2	101,6	215,8	5 991,5	114,0	4,5	5 267,5	12,1
2012	1 492,1	975,0	1 841,9	4 146,5	78,0	163,4	6 073,7	167,7	3,2	5 306,4	12,6
2013	1 583,5	1 004,0	1 784,9	4 182,8	90,8	373,8	6 250,7	173,7	4,2	5 491,8	12,1
2014	1 587,1	1 035,0	1 713,0	4 238,3	207,8	588,5	6 332,0	n.d.	4,0	5 573,2	12,0
2015	1 633,1	1 089,0	1 348,8	4 276,5	64,2	963,4	6 524,5	n.d.	3,2	n.d.	68,4



Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.  
Nota: Cifras preliminares para 2015.

**CUADRO 19**  
**EL SALVADOR: CAPACIDAD INSTALADA, 2010-2015**

	Unidad	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Total	MW	1 481,1	1 503,5	1 492,1	1 583,5	1 587,1	1 633,1
	Porcentaje de crecimiento	-0,6	1,5	-0,8	6,1	0,2	2,9
Hidro	MW	486,5	486,5	486,8	487,5	490,2	490,2
Geo	MW	204,4	204,4	204,4	204,4	204,4	204,4
Cogeneración	MW	99,0	115,0	110,0	129,5	129,5	175,5
Biogás	MW	0,0	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4
Térmica	MW	691,2	691,2	684,5	755,7	756,6	756,6
Renovable	MW	789,9	812,3	807,6	827,8	830,5	876,5
No renovable	MW	691,2	691,2	684,5	755,7	756,6	756,6
Pública	MW	472,0	472,0	472,6	472,6	472,6	472,6
Privada	MW	1 009,1	1 031,5	1 019,5	1 110,9	1 114,5	1 160,5
Mayorista	MW	1 461,1	1 477,1	1 466,0	1 562,2	1 563,1	1 609,1
Minorista	MW	20,0	26,4	26,1	21,3	24,0	24,0
Participación porcentual con respecto al total anual							
Renovable	%	53,3	54,0	54,1	52,3	52,3	53,7
No renovable	%	46,7	46,0	45,9	47,7	47,7	46,3
Pública	%	31,9	31,4	31,7	29,8	29,8	28,9
Privada	%	68,1	68,6	68,3	70,2	70,2	71,1
Mayorista	%	98,6	98,2	98,3	98,7	98,5	98,5
Minorista	%	1,4	1,8	1,7	1,3	1,5	1,5

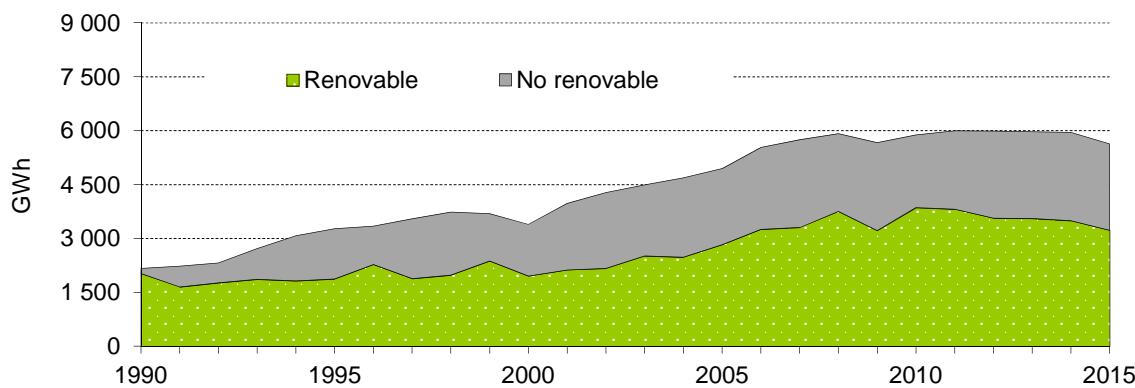


Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.

Nota: Cifras preliminares para 2015.

**CUADRO 20**  
**EL SALVADOR: EVOLUCIÓN DE LA GENERACIÓN, 2010-2015**

	Unidad	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Total	GWh	5 877,6	5 991,4	5 988,3	5 967,7	5 951,3	5 625,3
	Porcentaje de crecimiento	3,8	1,9	-0,1	-0,3	-0,3	-5,5
Hidro	GWh	2 145,4	2 080,3	1 909,6	1 847,8	1 783,7	1 419,4
Geo	GWh	1 427,5	1 430,0	1 420,4	1 442,4	1 443,9	1 432,4
Cogeneración	GWh	282,7	283,3	207,6	228,6	228,6	345,0
Biogás	GWh	0,0	19,5	23,1	32,8	33,0	32,0
Térmica	GWh	2 022,0	2 178,3	2 427,6	2 416,1	2 462,2	2 396,5
Renovable	GWh	3 855,6	3 813,1	3 560,7	3 551,6	3 489,1	3 228,8
No renovable	GWh	2 022,0	2 178,3	2 427,6	2 416,1	2 462,2	2 396,5
Pública	GWh	2 079,0	2 006,1	1 841,9	1 784,9	1 713,0	1 348,8
Privada	GWh	3 798,6	3 985,2	4 146,5	4 182,8	4 238,3	4 276,5
Mayorista	GWh	5 811,2	5 897,7	5 897,5	5 871,9	5 847,7	5 522,7
Minorista	GWh	66,4	93,7	90,8	95,7	103,6	102,6
Participación porcentual con respecto al total anual							
Hidro	%	36,5	34,7	31,9	31,0	30,0	25,2
Geo	%	24,3	23,9	23,7	24,2	24,3	25,5
Cogeneración	%	4,8	4,7	3,5	3,8	3,8	6,1
Biogás	%	0,0	0,3	0,4	0,6	0,6	0,6
Térmica	%	34,4	36,4	40,5	40,5	41,4	42,6
Renovable	%	65,6	63,6	59,5	59,5	58,6	57,4
No renovable	%	34,4	36,4	40,5	40,5	41,4	42,6
Pública	%	35,4	33,5	30,8	29,9	28,8	24,0
Privada	%	64,6	66,5	69,2	70,1	71,2	76,0
Mayorista	%	98,9	98,4	98,5	98,4	98,3	98,2
Minorista	%	1,1	1,6	1,5	1,6	1,7	1,8



Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.

Nota: Cifras preliminares para 2015.

**CUADRO 21**  
**EL SALVADOR: RESUMEN DE CAPACIDAD Y GENERACIÓN EN OPERACIÓN, 2015**

	Empresa	Capacidad instalada (kW)	Inyección (MWh)
Total		1 633 100	5 625 275
Mayorista		1 609 100	5 522 700
Pública		472 600	1 348 800
Hidro	CEL	472 600	1 348 800
Privada		1 136 500	4 173 900
Geotérmica	Lageo	204 400	1 432 400
Cogeneración		175 500	345 000
	CASSA	107 000	262 700
	Ing. Ángel	47 500	70 500
	Ing. La Cabaña	21 000	11 800
Térmica		756 600	2 396 500
Motor diesel	Borealis	13 600	7 300
	Duke Energy	193 200	851 500
	GECSA	11 600	13 100
	Holcim	25 900	0
	Inm. Apopa	6 800	900
	Inversiones Energéticas	100 200	490 900
	Nejapa Power	144 000	440 300
	Termopuerto	73 700	492 800
	Textufil	42 500	99 700
Turbina vapor	Duke Energy	145 100	
Minorista privada		24 000	102 575
Hidro		17 600	70 575
Biogás		6 400	32 000

**EL SALVADOR: ADICIONES DE CAPACIDAD EN 2015 (En MW)**



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

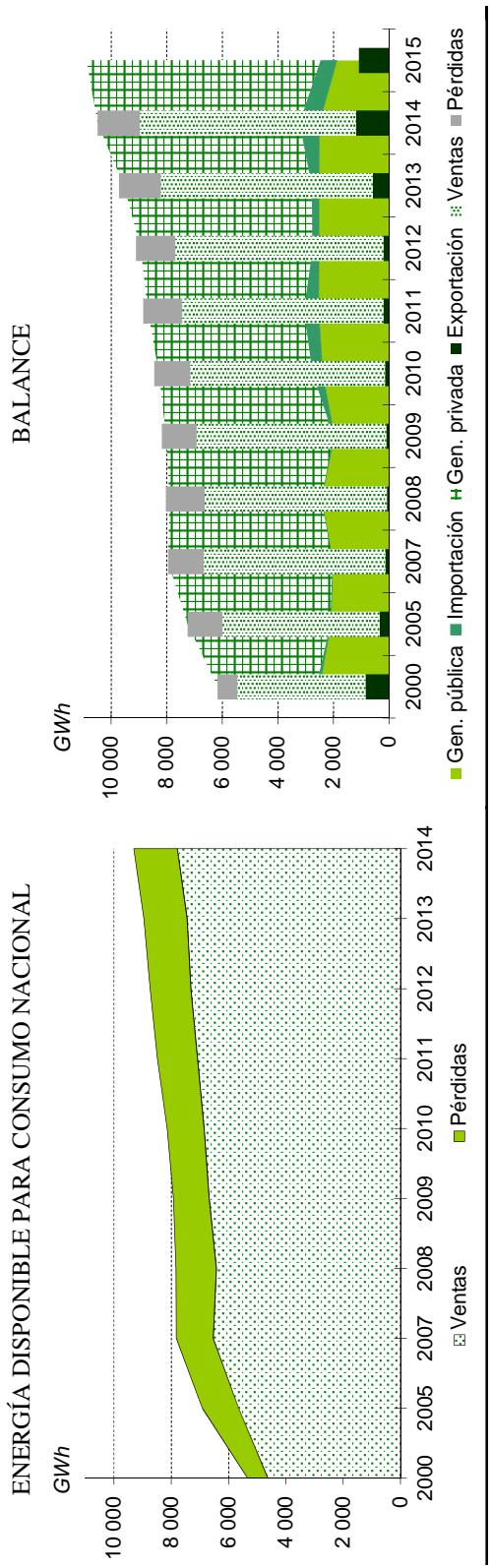
Notas: En la generación del mercado mayorista se usa la inyección por planta en forma preliminar.

La información del mercado minorista es estimada.

No se tiene información desagregada de generación de la central Acajutla de Duke Energy.

**CUADRO 22**  
**GUATEMALA: OFERTA-DEMANDA DE POTENCIA Y SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA, 2005-2015**

Año	MW		GWh		Importación	Disponible	Ventas	Pérdidas	% Factor de carga					
	Capacidad instalada	Demanda máxima	Generación											
			Pública	Privada										
2005	2 088,9	1 290,1	2 095,6	5 125,0	335,4	23,2	6 908,3	5 650,4	18,2					
2007	2 154,0	1 443,4	2 027,7	5 912,7	131,9	8,1	7 816,6	6 533,6	16,4					
2008	2 257,2	1 430,1	2 431,2	5 472,5	76,0	4,7	7 832,4	6 430,0	17,9					
2009	2 369,7	1 472,5	1 962,6	6 016,1	94,1	37,2	7 921,9	6 676,5	15,7					
2010	2 474,5	1 467,9	2 385,0	5 529,0	138,9	362,3	8 137,5	6 853,7	15,8					
2011	2 588,5	1 491,2	2 534,1	5 612,5	193,4	525,6	8 478,8	7 085,1	16,4					
2012	2 790,1	1 533,0	2 523,9	6 179,7	195,6	225,8	8 733,8	7 313,9	16,3					
2013	2 968,3	1 563,6	2 515,7	6 754,9	587,9	266,6	8 949,4	7 444,8	16,8					
2014	3 115,7	1 635,9	2 513,9	7 266,8	1 187,0	708,2	9 301,9	7 784,8	16,3					
2015	3 725,2	1 672,1	1 876,4	8 425,6	1 087,2	584,8	9 799,5	n.d.	66,9					

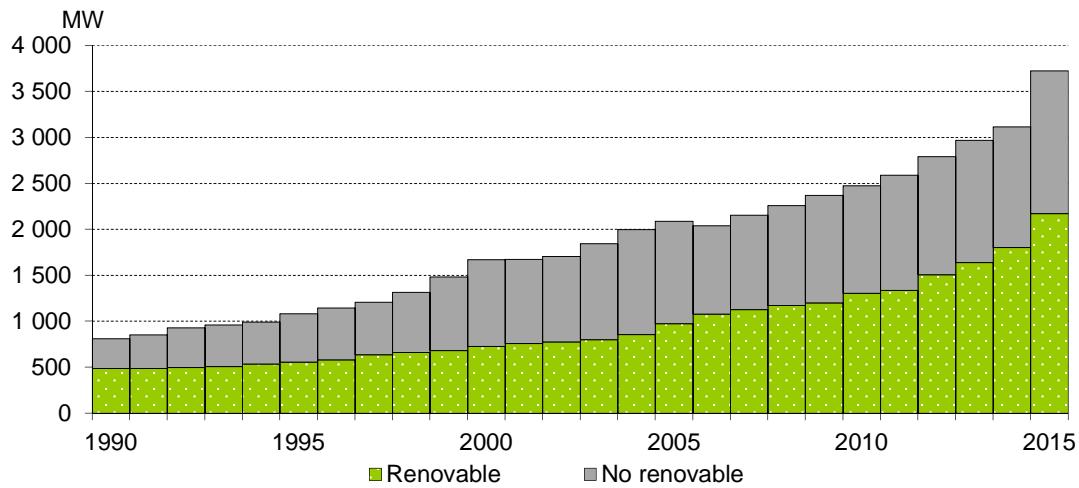


Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.

Notas: Cifras preliminares para 2015. Cifras de pérdidas 2008-2013 revisadas con información del país.

**CUADRO 23**  
**GUATEMALA: CAPACIDAD INSTALADA, 2010-2015**

	Unidad	2010	2011	2012	2013	2014	2015
		MW	2 474,5	2 588,5	2 790,1	2 968,3	3 115,7
Total	Porcentaje de crecimiento		4,4	4,6	7,8	6,4	5,0
Hidro	MW	884,7	902,3	986,0	996,6	1 032,9	1 087,0
Geo	MW	49,2	49,2	49,2	49,2	49,2	49,2
Eólica	MW						75,9
Cogeneración	MW	371,5	383,5	473,0	594,2	714,5	870,7
Solar	MW					5,0	85
Biomasa (GDR)	MW						1,056
Biogás (GDR)	MW						1,2
Térmica	MW	1 169,1	1 253,6	1 281,9	1 328,4	1 314,2	1 555,2
Renovable	MW	1 305,4	1 334,9	1 508,2	1 639,9	1 801,5	2 170,0
No renovable	MW	1 169,1	1 253,6	1 281,9	1 328,4	1 314,2	1 555,2
Pública	MW	573,6	558,5	558,5	558,8	558,8	558,8
Privada	MW	1 900,9	2 030,0	2 231,5	2 409,5	2 557,0	3 166,4
Participación porcentual con respecto al total anual							
Renovable	%	52,8	51,6	54,1	55,2	57,8	58,3
No renovable	%	47,2	48,4	45,9	44,8	42,2	41,7
Pública	%	23,2	21,6	20,0	18,8	17,9	15,0
Privada	%	76,8	78,4	80,0	81,2	82,1	85,0

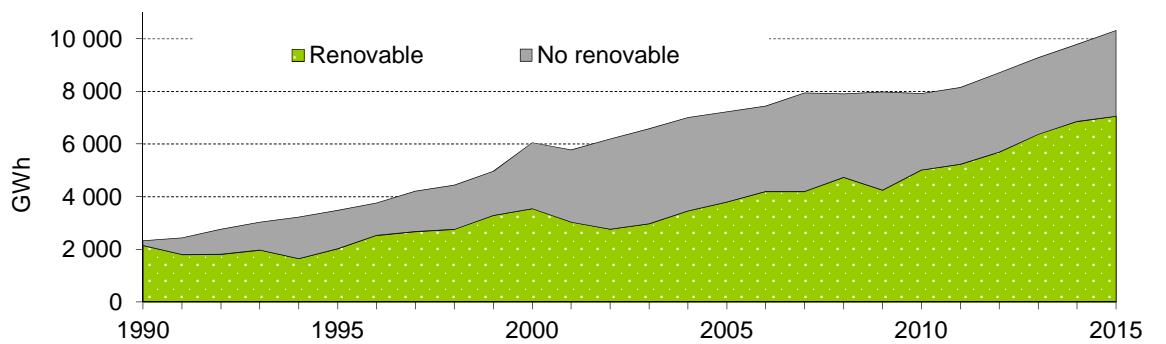


Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.

Nota: Cifras preliminares para 2015.

**CUADRO 24**  
**GUATEMALA: EVOLUCIÓN DE LA GENERACIÓN, 2010-2015**

	Unidad	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Total	GWh	7 914,1	8 146,6	8 703,6	9 270,6	9 780,7	10 302,0
	Porcentaje de crecimiento	-0,8	2,9	6,8	6,5	5,5	5,3
Hidro	GWh	3 767,0	4 094,2	4 434,9	4 630,8	4 823,7	3 851,8
Geo	GWh	259,3	237,1	245,6	212,3	246,6	251,5
Eólica							107,3
Cogeneración	GWh	978,9	897,9	1 010,8	1 520,5	1 776,3	2 685,1
Solar	GWh					7,1	149,3
Biomasa (GDR)							1,1
Biogás (GDR)	GWh						4,0
Térmica	GWh	2 908,8	2 917,5	3 012,2	2 906,9	2 927,0	3 251,8
Renovable	GWh	5 005,3	5 229,1	5 691,4	6 363,7	6 853,6	7 050,2
No renovable	GWh	2 908,8	2 917,5	3 012,2	2 906,9	2 927,0	3 251,8
Pública	GWh	2 385,0	2 534,1	2 523,9	2 515,7	2 513,9	1 876,4
Privada	GWh	5 529,0	5 612,5	6 179,7	6 754,9	7 266,8	8 425,6
Participación porcentual con respecto al total anual							
Hidro	%	47,6	50,3	51,0	50,0	49,3	37,4
Geo	%	3,3	2,9	2,8	2,3	2,5	2,4
Eólica							1,0
Cogeneración	%	12,4	11,0	11,6	16,4	18,2	26,1
Solar	%					0,1	1,4
Biomasa (GDR)							0,01
Biogás (GDR)	%						0,04
Térmica	%	36,8	35,8	34,6	31,4	29,9	31,6
Renovable	%	63,2	64,2	65,4	68,6	70,1	68,4
No renovable	%	36,8	35,8	34,6	31,4	29,9	31,6
Pública	%	30,1	31,1	29,0	27,1	25,7	18,2
Privada	%	69,9	68,9	71,0	72,9	74,3	81,8



Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.

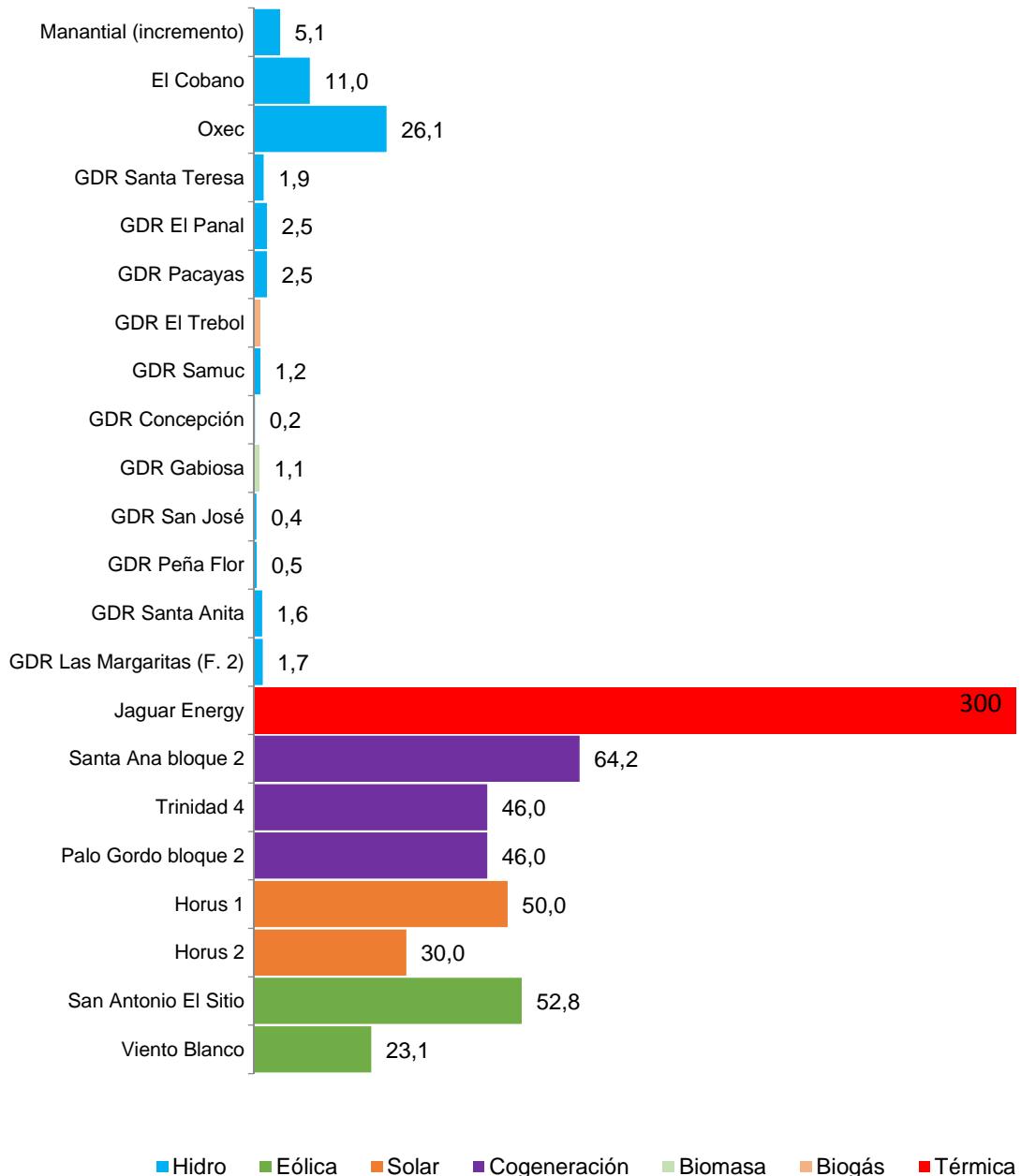
Nota: Cifras preliminares para 2015.

**CUADRO 25**  
**GUATEMALA: RESUMEN DE CAPACIDAD Y GENERACIÓN EN OPERACIÓN, 2015**

		Capacidad instalada (kW)	Capacidad efectiva (kW)	Generación neta (MWh)
Total		3 725 190	3 118 441	10 301 959,0
Pública		558 780	511 641	1 876 396,1
Mayorista		558 780	511 641	1 876 396,1
Hidro		481 930	450 356	1 876 331,1
Térmica	Diesel	76 850	61 285	65,0
Privada		3 166 410	2 606 800	8 425 562,9
Mayorista		3 107 997	2 548 705	8 239 864,5
Hidro		553 882	536 516	1 806 876,5
Geotérmica		49 200	33 561	251 534,6
Eólica		75 900	75 900	107 292,3
Solar		80 000	80 000	137 294,2
Cogeneración		870 653	631 869	2 685 143,5
Biogás		1 300	1 275	
Biomasa		114 603	59 387	210 601,8
Biomasa/Bunker		294 650	223 097	1 094 906,6
Biomasa/Bunker		110 000	74 659	1 088 536,9
Biomasa/Carbón		306 100	228 562	137 033,8
Carbón/Biomasa		44 000	44 889	154 064,4
Térmica		1 478 362	1 190 859	3 251 723,3
Biogas/Bunker		5 000	0	
Bunker		698 262	555 442	1 428 192,2
Carbón		572 200	526 863	1 808 223,5
Diesel		190 400	105 269	11 217,8
No definido		12 500	3 285	4 089,9
Generación distribuida		58 413	58 095	185 698,5
Hidro		51 157	50 839	168 582,0
Solar		5 000	5 000	11 967,1
Biomasa		1 056	1 056	1 141,4
Biogás		1 200	1 200	4 008,0

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

**GRÁFICO 2**  
**GUATEMALA: ADICIONES DE CAPACIDAD EN 2015**  
*(En MW)*



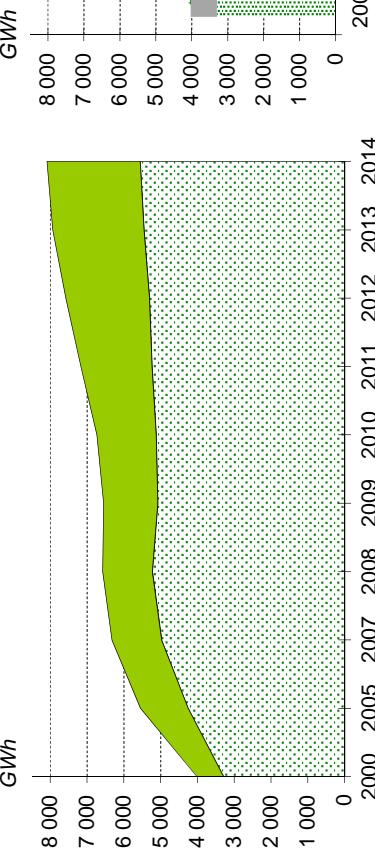
Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales preliminares.

Nota: Puerto Quetzal Power tuvo una reducción de 59 MW y Cerro Vivo (GDR) de 0,6 MW.

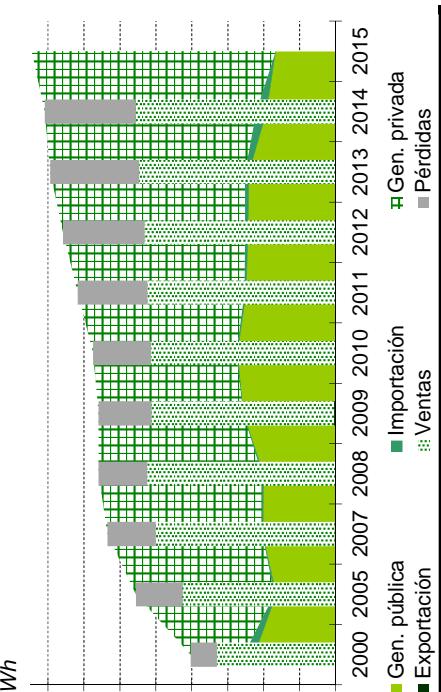
**CUADRO 26**  
**HONDURAS: OFERTA-DEMANDA DE POTENCIA Y SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA, 2005-2015**

Año	Capacidad instalada	Demanda máxima	MW		GWh			Importación	Disponible	Ventas	Pérdidas	% Factor de carga
			Generación Pública	Generación Privada	Exportación	Importación	Importación					
2005	1 526,8	1 014,0	1 652,8	3 842,7	2,8	58,3	5 550,9	4 256,3	23,3	62,5		
2007	1 568,3	1 126,0	2 022,8	4 310,8	23,4	11,8	6 322,0	4 979,3	21,2	64,1		
2008	1 622,6	1 205,0	2 008,6	4 538,5	11,7	44,7	6 580,0	5 226,7	20,6	62,3		
2009	1 635,8	1 203,0	2 568,3	4 023,4	46,2	0,8	6 546,4	5 081,7	22,4	62,1		
2010	1 642,4	1 245,0	2 730,7	3 991,1	13,3	22,1	6 730,7	5 122,1	23,9	61,7		
2011	1 780,6	1 240,0	2 493,1	4 631,5	1,1	44,3	7 167,8	5 233,9	27,0	66,0		
2012	1 782,6	1 282,0	2 437,5	5 065,0	1,1	75,8	7 577,2	5 309,0	29,9	67,5		
2013	1 806,4	1 336,3	2 406,5	5 420,2	7,9	114,6	7 933,4	5 454,8	31,2	67,8		
2014	1 850,2	1 383,0	1 922,9	5 890,7	4,0	278,5	8 088,1	5 556,7	31,3	66,8		
2015	2 307,3	1 445,0	1 668,8	6 790,9	0,0	151,7	8 611,4	n.d.	68,0			

**ENERGÍA DISPONIBLE PARA CONSUMO NACIONAL**



**BALANCE**

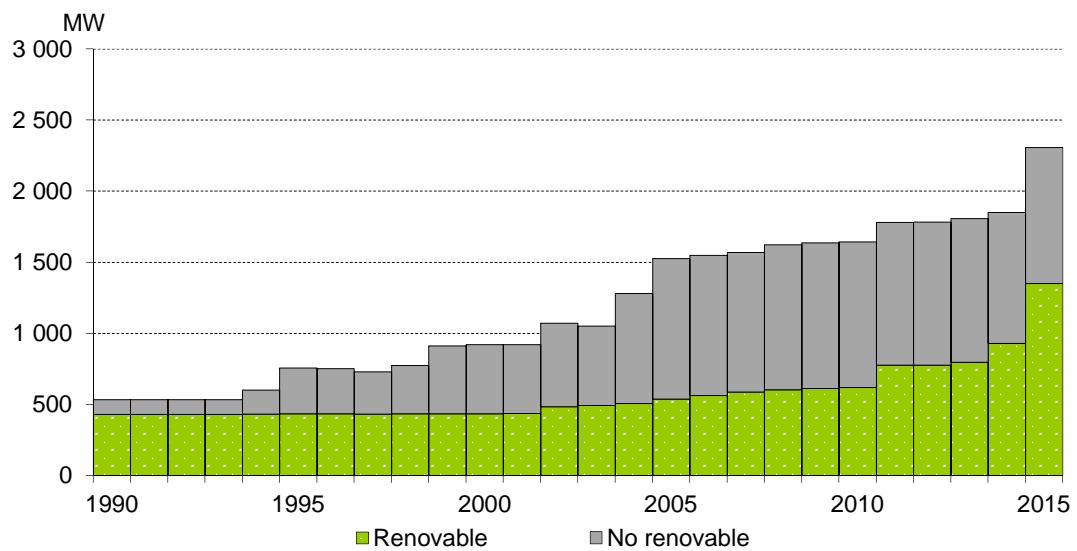


Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.

Nota: Cifras preliminares para 2015.

**CUADRO 27**  
**HONDURAS: CAPACIDAD INSTALADA, 2010-2015**

	Unidad	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Total	MW	1 642,4	1 780,6	1 782,6	1 806,4	1 850,2	2 307,3
	Porcentaje de crecimiento	0,4	8,4	0,1	1,3	2,4	24,7
Hidro	MW	526,4	536,2	537,8	557,9	624,5	636,9
Eólica	MW	0,0	102,0	102,0	102,0	152,0	152,0
Cogeneración	MW	93,5	137,5	137,5	137,5	154,3	174,0
Solar							388
Térmica	MW	1 022,5	1 005,0	1 005,4	1 009,1	919,4	956,4
Renovable	MW	619,9	775,6	777,2	797,3	930,8	1 350,9
No renovable	MW	1 022,5	1 005,0	1 005,4	1 009,1	919,4	956,4
Pública	MW	589,0	589,0	589,0	589,0	529,0	529,0
Privada	MW	1 053,4	1 191,6	1 193,6	1 217,4	1 321,2	1 778,3
Participación porcentual con respecto al total anual							
Renovable	%	37,7	43,6	43,6	44,1	50,3	58,5
No renovable	%	62,3	56,4	56,4	55,9	49,7	41,5
Pública	%	35,9	33,1	33,0	32,6	28,6	22,9
Privada	%	64,1	66,9	67,0	67,4	71,4	77,1

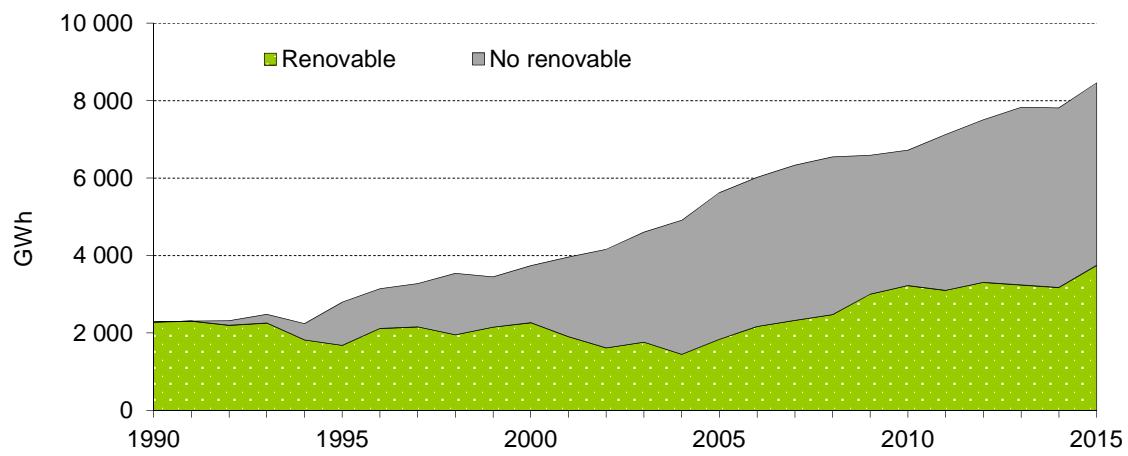


Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.

Nota: Cifras preliminares para 2015.

**CUADRO 28**  
**HONDURAS: EVOLUCIÓN DE LA GENERACIÓN, 2010-2015**

	Unidad	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Total	GWh	6 721,8	7 124,6	7 502,5	7 826,7	7 813,6	8 459,7
	Porcentaje de crecimiento	2,0	6,0	5,3	4,3	-0,2	8,3
Hidro	GWh	3 080,2	2 806,8	2 786,7	2 739,2	2 602,4	2 340,1
Eólica	GWh	0,0	116,7	338,3	310,2	398,3	664,6
Cogeneración	GWh	142,1	174,9	181,5	195,3	176,8	324,8
Solar							417,2
Térmica	GWh	3 499,5	4 026,2	4 195,9	4 581,9	4 636,1	4 713,0
Renovable	GWh	3 222,3	3 098,4	3 306,5	3 244,8	3 177,5	3 746,7
No renovable	GWh	3 499,5	4 026,2	4 195,9	4 581,9	4 636,1	4 713,0
Pública	GWh	2 730,7	2 493,1	2 437,5	2 406,5	1 922,9	1 668,8
Privada	GWh	3 991,1	4 631,5	5 065,0	5 420,2	5 890,7	6 790,9
Participación porcentual con respecto al total anual							
Hidro	%	45,8	39,4	37,1	35,0	33,3	27,7
Eólica	%	0,0	1,6	4,5	4,0	5,1	7,9
Cogeneración	%	2,1	2,5	2,4	2,5	2,3	3,8
Solar							4,9
Térmica	%	52,1	56,5	55,9	58,5	59,3	55,7
Renovable	%	47,9	43,5	44,1	41,5	40,7	44,3
No renovable	%	52,1	56,5	55,9	58,5	59,3	55,7
Pública	%	40,6	35,0	32,5	30,7	24,6	19,7
Privada	%	59,4	65,0	67,5	69,3	75,4	80,3



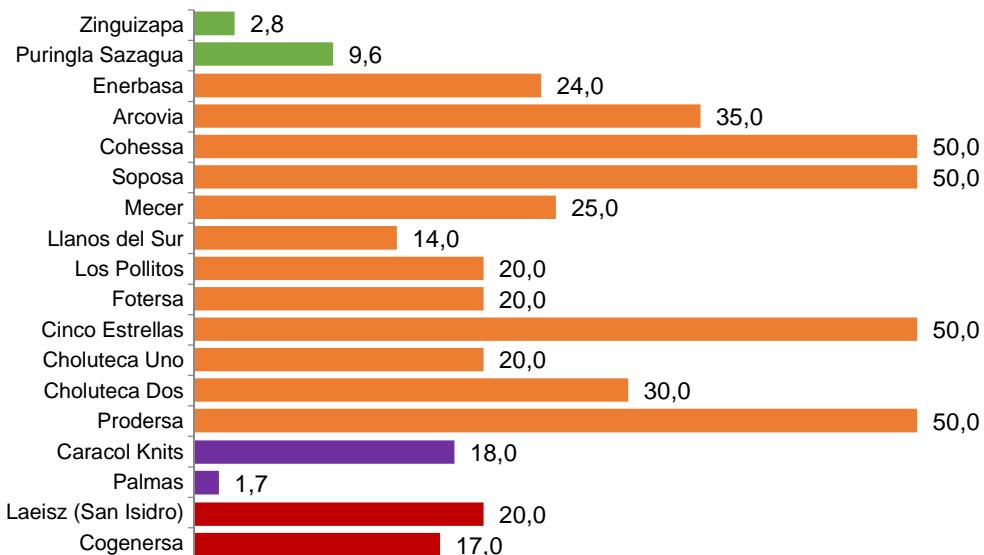
Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.

Nota: Cifras preliminares para 2015.

**CUADRO 29**  
**HONDURAS: RESUMEN DE CAPACIDAD Y GENERACIÓN EN OPERACIÓN, 2015**

	Capacidad instalada (kW)	Capacidad efectiva (kW)	Generación neta (MWh)
Total	2 307 280	1 511 800	8 459 700
Pública	529 000	488 100	1 668 800
Hidro	464 400	443 300	1 623 900
Térmica	64 600	44 800	44 900
Motor diesel	31 600	11 800	43 100
Turbina gas	33 000	33 000	1 800
Privada	1 778 280	1 023 700	6 790 900
Hidro	172 530	89 500	716 200
Eólica	152 000	91 400	664 600
Cogeneración	173 950	28 000	324 800
Solar	388 000	90 400	417 200
Térmica	891 800	724 400	4 668 100
Motor diesel	817 300	684 100	4 473 000
Motor diesel AV	20 000	6 000	4 800
Turbina gas	33 500	30 500	96 600
Turbina vapor	21 000	3 800	93 700

**HONDURAS: ADICIONES DE CAPACIDAD EN 2015 (En MW)**



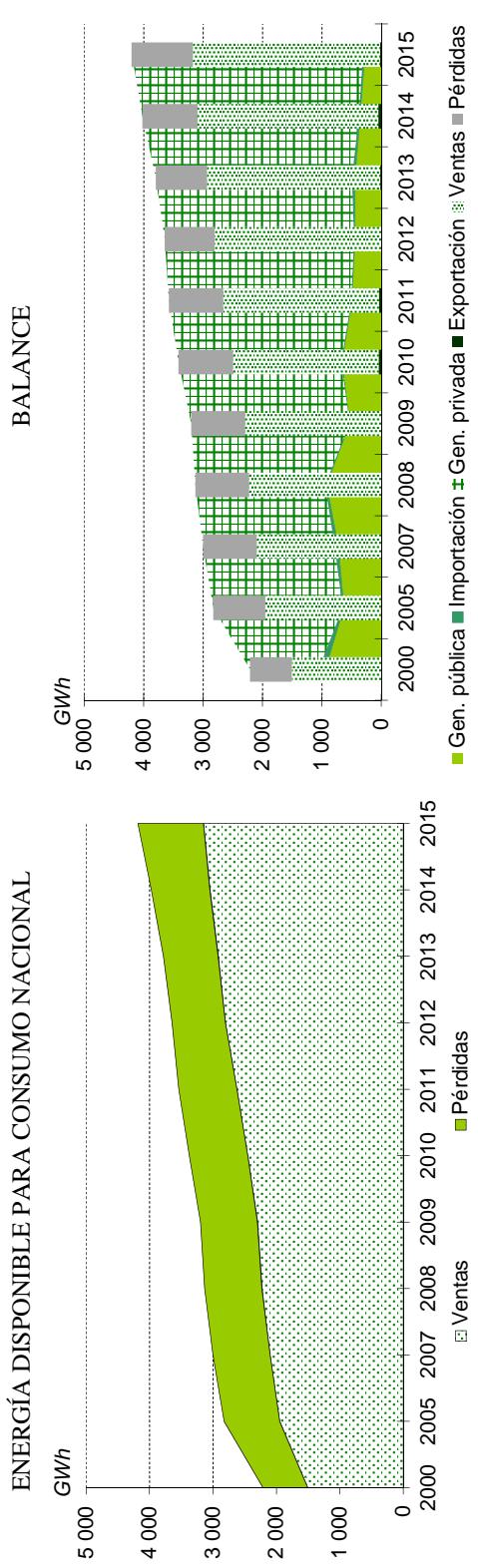
■ Eólica ■ Hidro ■ Solar ■ Cogeneración ■ Térmica

---

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

**CUADRO 30**  
**NICARAGUA: OFERTA-DEMANDA DE POTENCIA Y SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA, 2005-2015**

Año	MW		GWh				Autopro- ducción no servida	Energía Ventas	Pérdidas	Factor de carga	
	Capacidad instalada	Demanda máxima	Generación		Importación	Disponible					
			Pública	Privada							
2005	757,6	482,8	630,3	2 178,1	8,3	22,5	2 752,6	70,0	0,0	1 945,8	29,3
2007	818,5	507,4	722,4	2 212,1	0,0	64,0	2 926,7	71,8	147,3	2 096,0	28,4
2008	879,7	506,3	920,0	2 180,2	0,0	28,2	3 064,2	64,1	0,0	2 229,1	27,3
2009	969,1	524,5	533,8	2 662,1	1,5	1,7	3 110,1	86,0	13,8	2 297,3	26,1
2010	1 060,1	538,9	664,2	2 739,0	43,3	10,2	3 287,9	82,3	14,7	2 452,6	25,4
2011	1 093,7	569,5	496,9	3 070,5	40,6	9,9	3 453,6	83,1	11,9	2 621,1	24,1
2012	1 266,8	609,9	441,1	3 184,9	3,2	20,0	3 642,8	131,6	1,3	2 802,5	23,1
2013	1 272,1	620,1	443,3	3 301,4	16,2	52,0	3 780,4	128,0	9,1	2 919,9	22,8
2014	1 311,7	636,1	358,7	3 640,6	49,0	22,3	3 972,6	n.d.	8,0	3 047,8	23,3
2015	1 330,6	665,4	278,2	3 890,8	21,5	33,5	4 181,0	n.d.	11,0	3 150,0	24,7

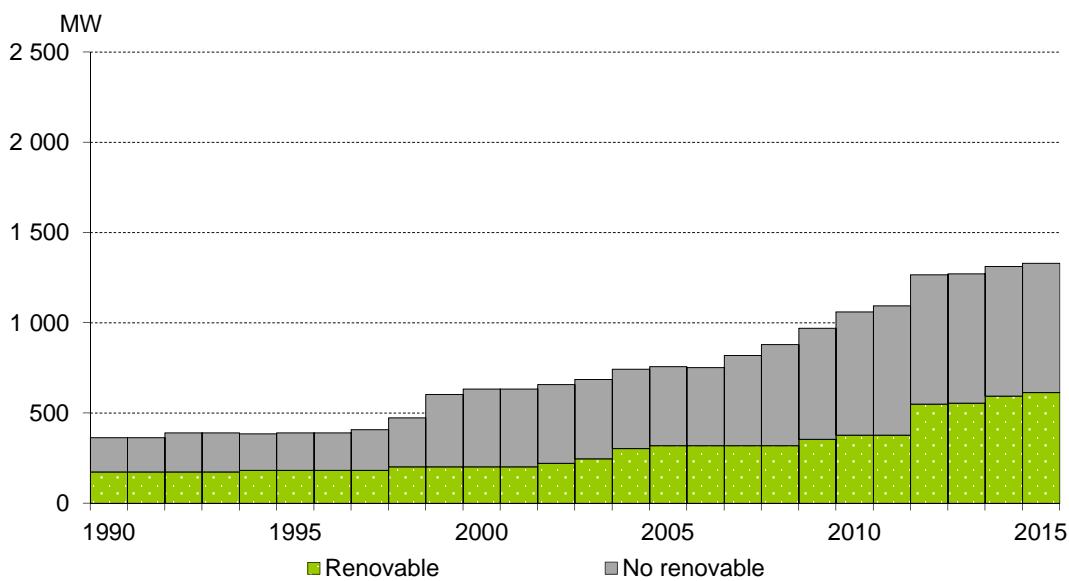


Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.

Nota: Cifras preliminares para 2015.

**CUADRO 31**  
**NICARAGUA: CAPACIDAD INSTALADA, 2010-2015**

	Unidad	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Total	MW	1 060,1	1 093,7	1 266,8	1 272,1	1 311,7	1 330,6
	Porcentaje de crecimiento	9,4	3,2	15,8	0,4	3,1	1,4
Hidro	MW	105,3	105,3	105,3	119,7	119,7	137,2
Geo	MW	87,5	87,5	164,5	154,5	154,5	154,5
Eólica	MW	63,0	63,0	145,7	146,6	186,2	186,2
Cogeneración	MW	121,8	121,8	133,8	133,8	133,8	133,8
Solar							1,38
Térmica	MW	682,5	716,1	717,5	717,5	717,5	717,5
Renovable	MW	377,6	377,6	549,3	554,6	594,2	613,1
No renovable	MW	682,5	716,1	717,5	717,5	717,5	717,5
Pública	MW	233,2	233,2	233,2	233,2	233,2	252,1
Privada	MW	826,9	860,5	1 033,6	1 038,9	1 078,5	1 078,5
Participación porcentual con respecto al total anual							
Renovable	%	35,6	34,5	43,4	43,6	45,3	46,1
No renovable	%	64,4	65,5	56,6	56,4	54,7	53,9
Pública	%	22,0	21,3	18,4	17,8	17,5	18,9
Privada	%	78,0	78,7	81,6	79,2	81,1	81,1

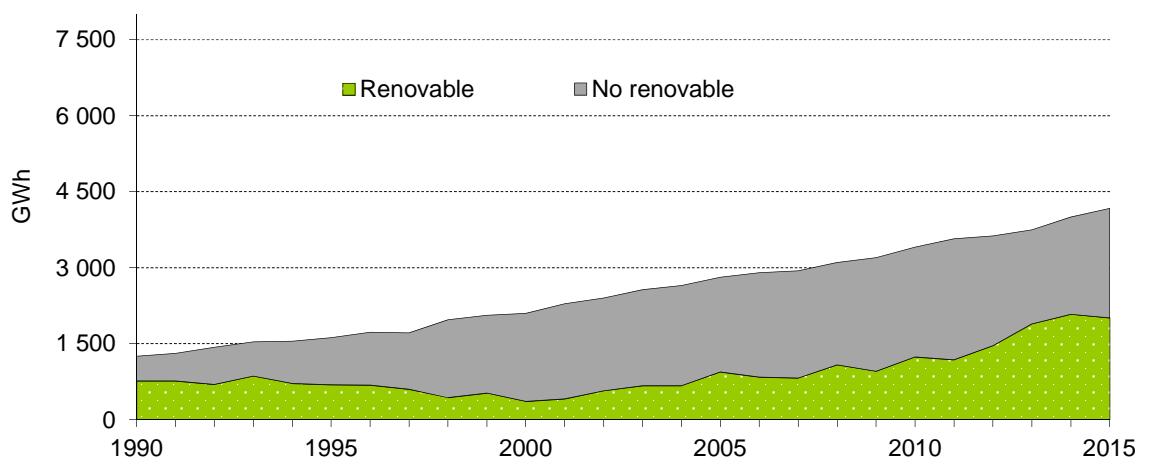


Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.

Nota: Cifras preliminares para 2015.

**CUADRO 32**  
**NICARAGUA: EVOLUCIÓN DE LA GENERACIÓN, 2010-2015**

	Unidad	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Total	GWh	3 403,2	3 567,3	3 626,0	3 744,7	3 999,3	4 169,0
	Porcentaje de crecimiento	6,5	4,8	1,6	3,3	6,8	4,2
Hidro	GWh	499,2	438,2	411,2	448,2	389,1	289,7
Geo	GWh	268,2	241,6	473,8	607,3	590,4	605,0
Eólica	GWh	160,3	206,5	324,8	555,0	833,7	852,8
Cogeneración	GWh	306,9	293,6	248,2	275,2	265,2	260,8
Solar							2,1
Térmica	GWh	2 168,5	2 387,4	2 167,9	1 858,9	1 920,8	2 158,6
Renovable	GWh	1 234,7	1 179,9	1 458,0	1 885,7	2 078,5	2 010,4
No renovable	GWh	2 168,5	2 387,5	2 167,9	1 858,9	1 920,8	2 158,6
Pública	GWh	664,2	496,9	441,1	443,3	358,7	278,2
Privada	GWh	2 739,0	3 070,5	3 184,9	3 301,4	3 640,6	3 890,8
Participación porcentual con respecto al total anual							
Hidro	%	14,7	12,3	11,3	12,0	9,7	6,9
Geo	%	7,9	6,8	13,1	16,2	14,8	14,5
Eólica	%	4,7	5,8	9,0	14,8	20,8	20,5
Cogeneración	%	9,0	8,2	6,8	7,3	6,6	6,3
Solar							0,1
Térmica	%	63,7	66,9	59,8	49,6	48,0	51,8
Renovable	%	36,3	33,1	40,2	50,4	52,0	48,2
No renovable	%	63,7	66,9	59,8	49,6	48,0	51,8
Pública	%	19,5	13,9	12,2	11,8	9,0	6,7
Privada	%	80,5	86,1	87,8	88,2	91,0	93,3



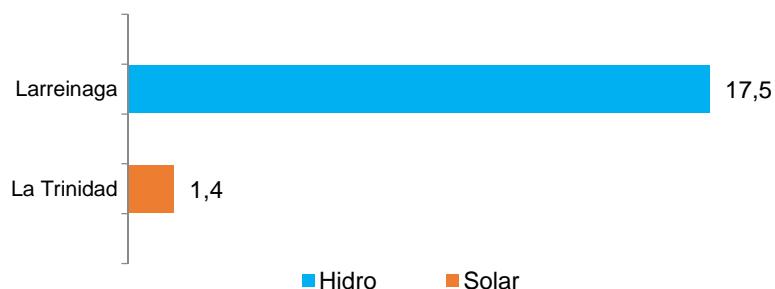
Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.

Nota: Cifras preliminares para 2015.

**CUADRO 33**  
**NICARAGUA: RESUMEN DE CAPACIDAD Y GENERACIÓN EN OPERACIÓN, 2015**

		Capacidad instalada (kW)	Generación bruta (MWh)	Generación neta (MWh)
Sistema Interconectado Nacional		1 330 580	4 530 572	4 169 000
Pública		252 080	283 723	278 197
Hidro		121 900	241 932	238 472
Solar		1 380	2 225	2 116
Térmica		128 800	39 567	37 609
Turbina gas	Diesel	65 000	2 127	2 033
Turbina vapor		63 800	37 440	35 576
	Fuel Oil	6 400	5	5
	Fuel oil + diesel	57 400	37 435	35 571
Privada		1 078 500	4 246 848	3 890 803
Hidro		15 300	51 691	51 203
Geotérmica		154 500	677 743	604 998
	Salmuera	7 500	44 976	35 528
	Vapor geotérmico	147 000	632 767	569 470
Eólica		186 200	865 442	852 755
Cogeneración		133 800	454 670	260 825
Térmica		588 700	2 197 302	2 121 022
Motor diesel		482 700	1 815 455	1 764 466
	Diesel	60 000	18 094	17 872
	Fuel oil + diesel	422 700	1 797 361	1 746 595
Turbina vapor	Fuel Oil	106 000	381 847	356 556

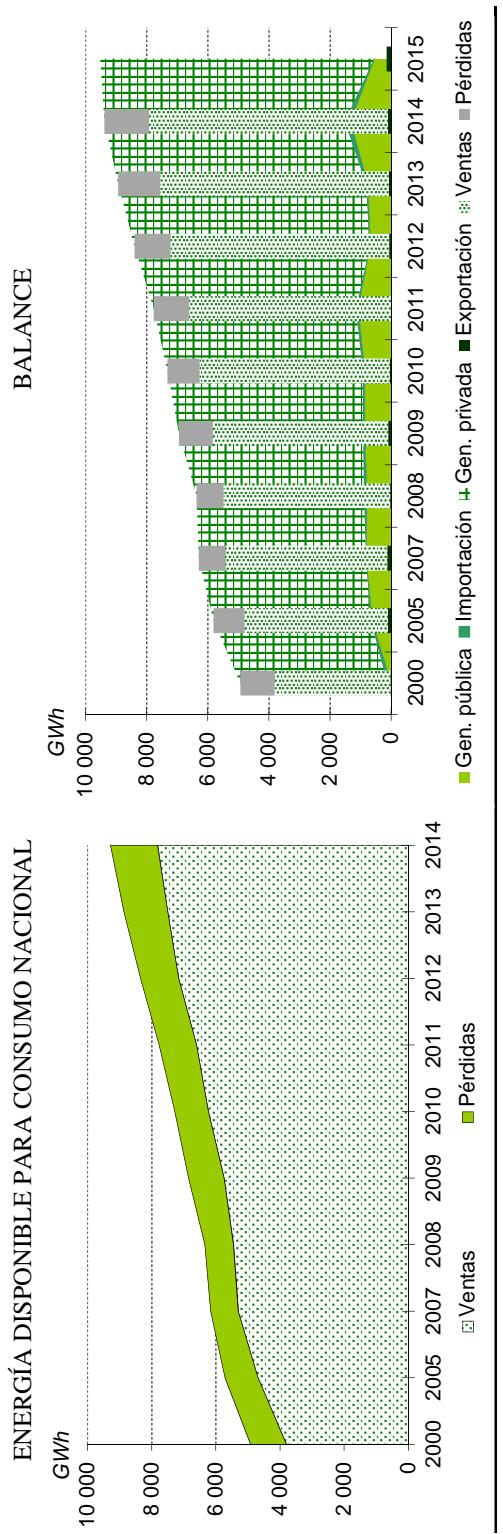
**NICARAGUA: ADICIONES DE CAPACIDAD EN 2015 (En MW)**



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

**CUADRO 34**  
**PANAMÁ: OFERTA-DEMANDA DE POTENCIA Y SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA, 2005-2015**

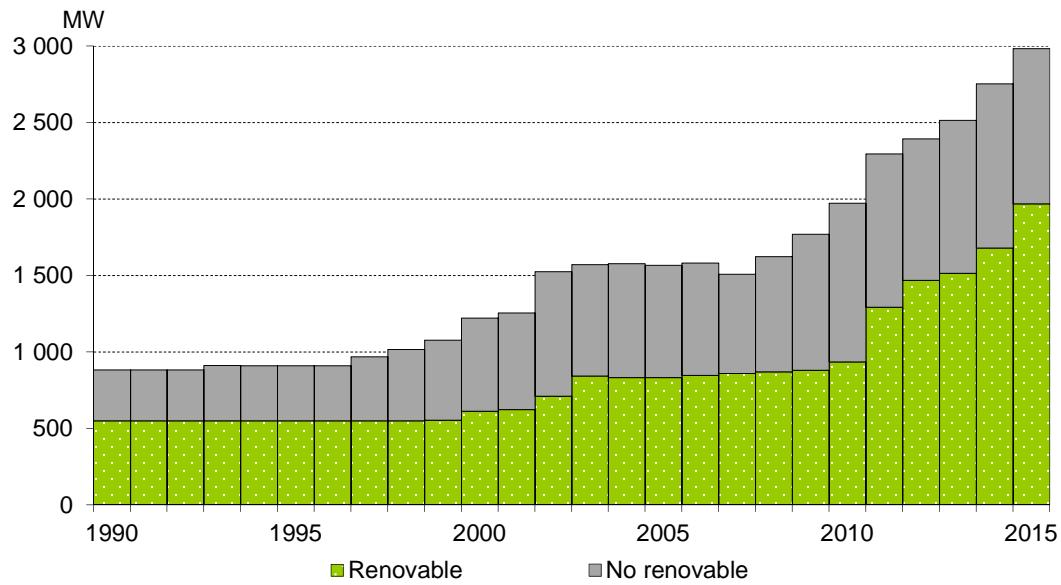
Año	Capacidad instalada MW	Demanda máxima	Generación		Exportación	Importación	Disponible	Autoproducción	Ventas	Pérdidas	Factor de carga %
			Pública	Privada							
2005	1 567,7	946,3	614,6	5 146,0	106,3	54,9	5 552,4	156,8	4 686,5	15,6	67,0
2007	1 509,3	1 024,2	819,4	5 462,5	125,0	8,7	6 165,6	173,5	5 299,3	14,1	68,7
2008	1 623,5	1 064,3	783,7	5 481,3	31,5	105,0	6 338,5	158,5	5 450,0	14,0	68,0
2009	1 771,1	1 154,0	855,0	6 024,4	95,2	64,3	6 673,6	175,0	5 739,4	14,0	66,0
2010	1 974,0	1 222,4	854,0	6 394,5	37,5	70,7	7 281,7	177,4	6 231,3	14,4	68,0
2011	2 294,6	1 286,5	1 076,1	6 626,4	8,1	72,2	7 766,6	172,4	6 603,1	15,0	68,9
2012	2 392,9	1 386,3	682,6	7 702,4	59,0	16,9	8 342,8	163,7	7 162,6	14,1	68,7
2013	2 516,2	1 443,9	749,9	8 112,1	71,4	75,4	8 702,9	163,0	7 493,9	13,9	68,8
2014	2 753,9	1 503,5	1 326,3	7 869,6	98,5	189,3	9 101,4	180,0	7 814,7	14,1	69,1
2015	2 985,0	1 612,0	543,4	8 960,4	139,3	17,1	9 381,6	n.d.	n.d.	n.d.	66,4



Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.  
Notas: Cifras preliminares para 2015.

**CUADRO 35**  
**PANAMÁ: CAPACIDAD INSTALADA, 2010-2015**

	Unidad	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Total	MW	1 974,0	2 294,6	2 392,9	2 516,2	2 753,9	2 985,0
	Porcentajes de crecimiento	11,5	16,2	4,3	5,2	9,4	8,4
Hidro	MW	934,7	1 293,4	1 468,1	1 493,8	1 623,1	1 721,9
Eólica	MW	0,0	0,0	0,0	20,0	55,0	205,0
Solar	MW					2,4	42,7
Térmica	MW	1 039,3	1 001,2	924,8	1 002,4	1 073,4	1 015,4
Renovable	MW	934,7	1 293,4	1 468,1	1 513,8	1 680,5	1 969,6
No renovable	MW	1 039,3	1 001,2	924,8	1 002,4	1 073,4	1 015,4
Pública	MW	364,3	364,3	256,2	333,8	274,8	274,8
Privada	MW	1 609,7	1 930,3	2 136,7	2 182,4	2 479,1	2 710,2
Participación porcentual con respecto al total anual							
Renovable	%	47,4	56,4	61,4	60,2	61,0	66,0
No renovable	%	52,6	43,6	38,6	39,8	39,0	34,0
Pública	%	18,5	15,9	10,7	13,3	10,0	9,2
Privada	%	81,5	84,1	89,3	86,7	90,0	90,8

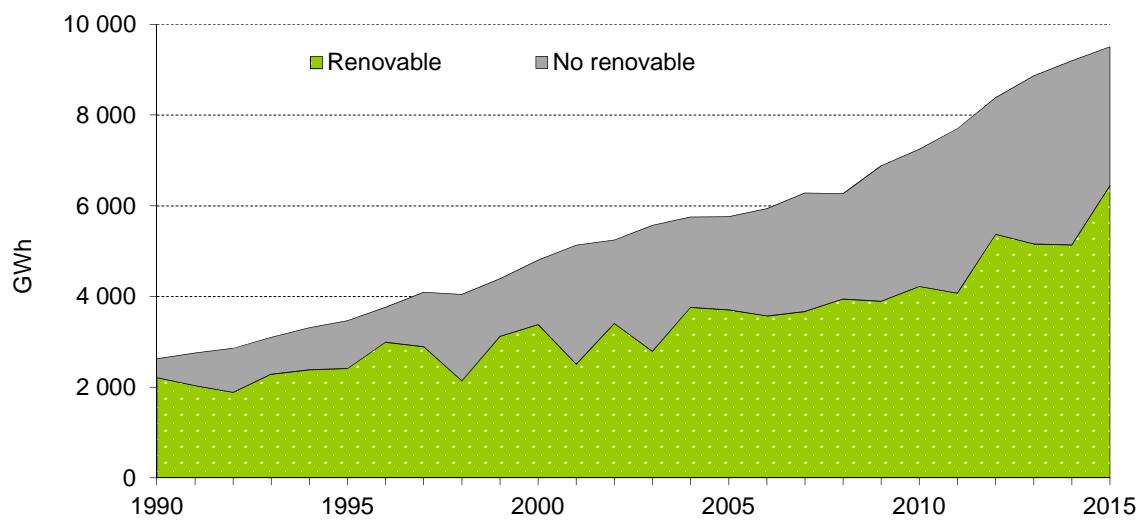


Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.

Nota: Cifras preliminares para 2015.

**CUADRO 36**  
**PANAMÁ: EVOLUCIÓN DE LA GENERACIÓN, 2010-2015**

	Unidad	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Total	GWh	7 248,5	7 702,5	8 384,9	8 862,0	9 195,9	9 503,8
	Porcentaje de crecimiento	5,4	6,3	8,9	5,7	3,8	3,3
Hidro	GWh	4 220,9	4 071,9	5 368,0	5 154,3	5 025,7	6 268,2
Eólica	GWh				1,6	113,2	165,6
Solar	GWh					1,5	16,3
Térmica	GWh	3 027,5	3 630,5	3 016,9	3 706,0	4 055,6	3 053,7
Renovable	GWh	4 221,0	4 072,0	5 368,0	5 155,9	5 140,4	6 450,1
No renovable	GWh	3 027,5	3 630,5	3 016,9	3 706,0	4 055,6	3 053,7
Pública	GWh	854,0	1 076,1	682,6	749,9	1 326,3	543,4
Privada	GWh	6 394,5	6 626,4	7 702,4	8 112,1	7 869,6	8 960,4
Participación porcentual con respecto al total anual							
Hidro	%	58,2	52,9	64,0	58,2	54,7	66,0
Eólica	%				0,02	1,2	1,7
Solar	%					0,02	0,17
Térmica	%	41,8	47,1	36,0	41,8	44,1	32,1
Renovable	%	58,2	52,9	64,0	58,2	55,9	67,9
No renovable	%	41,8	47,1	36,0	41,8	44,1	32,1
Pública	%	11,8	14,0	8,1	8,5	14,4	5,7
Privada	%	88,2	86,0	91,9	91,5	85,6	94,3



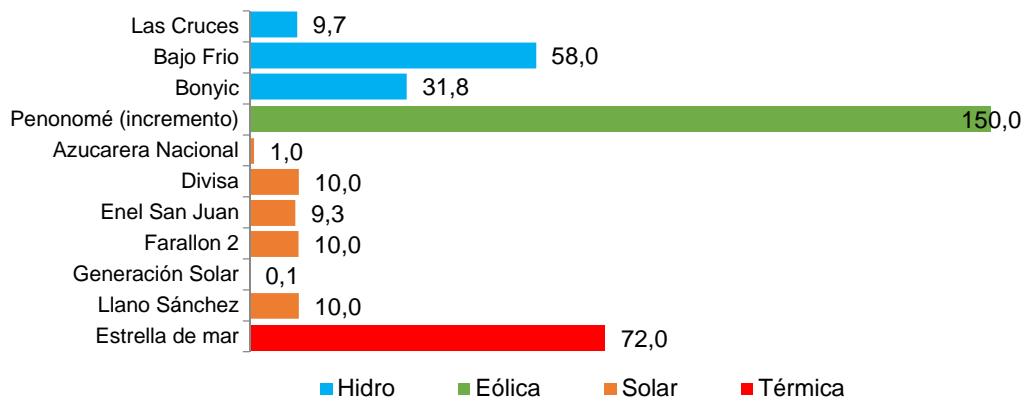
Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.

Nota: Cifras preliminares para 2015.

**CUADRO 37**  
**PANAMÁ: RESUMEN DE CAPACIDAD Y GENERACIÓN EN OPERACIÓN, 2015**

		Capacidad instalada (kW)	Generación bruta (MWh)
Total		2 984 983	9 503 820
Pública		274 800	543 430
Hidro		60 000	95 720
Térmica		214 800	447 710
Motor diesel	Búnker	134 000	447 710
Turbina gas	Diesel	80 800	0
Privada		2 710 183	8 960 390
Hidro		1 661 883	6 172 500
Eólica		205 000	165 630
Solar		42 700	16 290
Térmica		800 600	2 605 970
Ciclo combinado	Diesel	310 000	214 450
Motor diesel		370 600	1 762 720
Búnker		360 600	1 707 730
Diesel		10 000	54 990
Turbina de vapor	Carbón	120 000	628 800

**PANAMÁ: ADICIONES DE CAPACIDAD EN 2015 (En MW)**



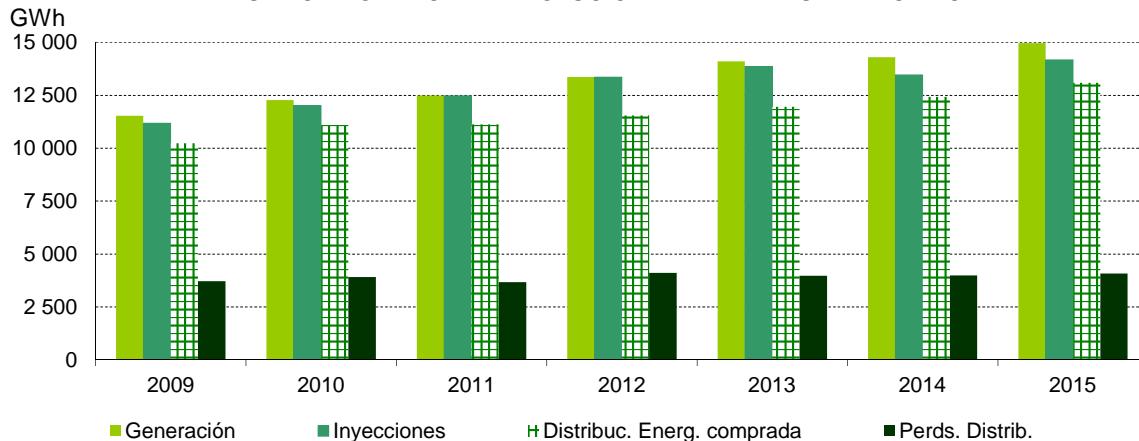
Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales preliminares.

Nota: Cerro Azul y Panamá 2 dejaron de generar en 2015.

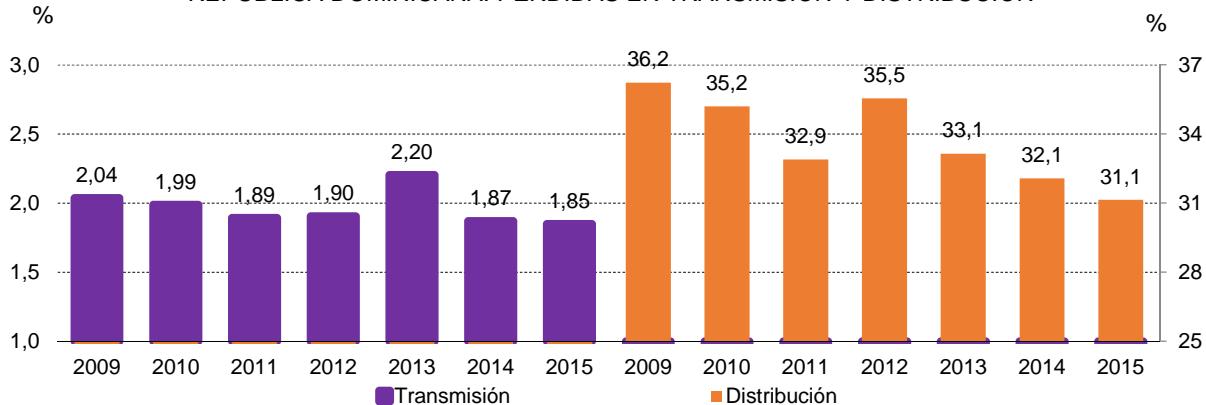
**CUADRO 38**  
**REPÚBLICA DOMINICANA: RESUMEN DEL SISTEMA**  
**ELÉCTRICO NACIONAL INTERCONECTADO, 2009-2015**

Año	(MW)		(GWh)					(% )			
	Capacidad instalada	Demanda máxima	Generación	Inyecciones totales	Retiros	Pérdidas transmisión	Distribución	Energía comprada	Pérdidas	Transmisión	Distribución
2009	2 959,1	1 743,3	11 529,2	11 177,7	10 950,0	227,7	10 225,8	3 704,9	2,04	36,2	
2010	2 956,1	1 795,2	12 271,6	12 011,6	11 772,9	238,7	11 091,7	3 904,4	1,99	35,2	
2011	2 999,0	1 881,4	12 477,9	12 478,3	12 242,1	236,2	11 122,7	3 658,7	1,89	32,9	
2012	3 324,3	2 066,1	13 358,1	13 355,8	13 101,5	254,2	11 548,1	4 104,1	1,90	35,5	
2013	3 754,3	2 148,3	14 093,4	13 850,0	13 545,0	305,0	11 950,0	3 961,0	2,20	33,1	
2014	3 744,5	1 976,7	14 300,1	13 464,0	13 212,0	252,0	12 428,0	3 985,2	1,87	32,1	
2015	3 552,9	2 079,6	14 956,6	14 177,4	13 915,4	262,0	13 080,1	4 073,7	1,85	31,1	

REPÚBLICA DOMINICANA: EVOLUCIÓN DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA



REPÚBLICA DOMINICANA: PÉRDIDAS EN TRANSMISIÓN Y DISTRIBUCIÓN

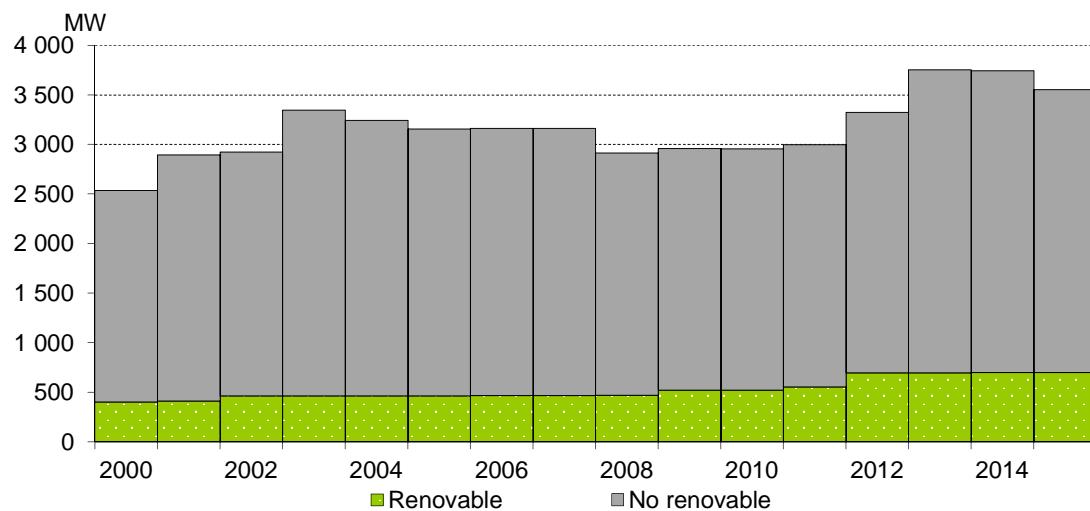


Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales del OC-SENI de varias memorias anuales y del CDEEE en su "Informe de desempeño del sector eléctrico diciembre 2015".

Nota: Cifras preliminares para 2015.

**CUADRO 39**  
**REPÚBLICA DOMINICANA: CAPACIDAD INSTALADA, 2010-2015**

	Unidad	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Interconectado	MW	2 956,1	2 999,0	3 324,3	3 754,3	3 744,5	3 552,9
	Porcentaje de crecimiento	-0,1	1,5	10,8	12,9	-0,3	-5,1
Hidro	MW	523,2	523,2	612,8	612,8	615,7	615,7
Eólica	MW		33,5	85,5	85,5	85,5	85,5
Térmica	MW	2 433,0	2 442,4	2 626,0	3 056,0	3 043,3	2 851,7
Renovable	MW	523,2	556,7	698,3	698,3	701,2	701,2
No renovable	MW	2 433,0	2 442,4	2 626,0	3 056,0	3 043,3	2 851,7
Sistemas aislados	MW	243,9	260,9	260,9	260,9	260,9	262,9
Autoproductores	MW	174,8	174,8	176,4	407,5	426,3	434,8
Participación porcentual con respecto al total anual							
Hidro	%	17,7	17,4	18,4	16,3	16,4	17,3
Eólica	%	0,0	1,1	2,6	2,3	2,3	2,4
Térmica	%	82,3	81,4	79,0	81,4	81,3	80,3
Renovable	%	17,7	18,6	21,0	18,6	18,7	19,7
No renovable	%	82,3	81,4	79,0	81,4	81,3	80,3



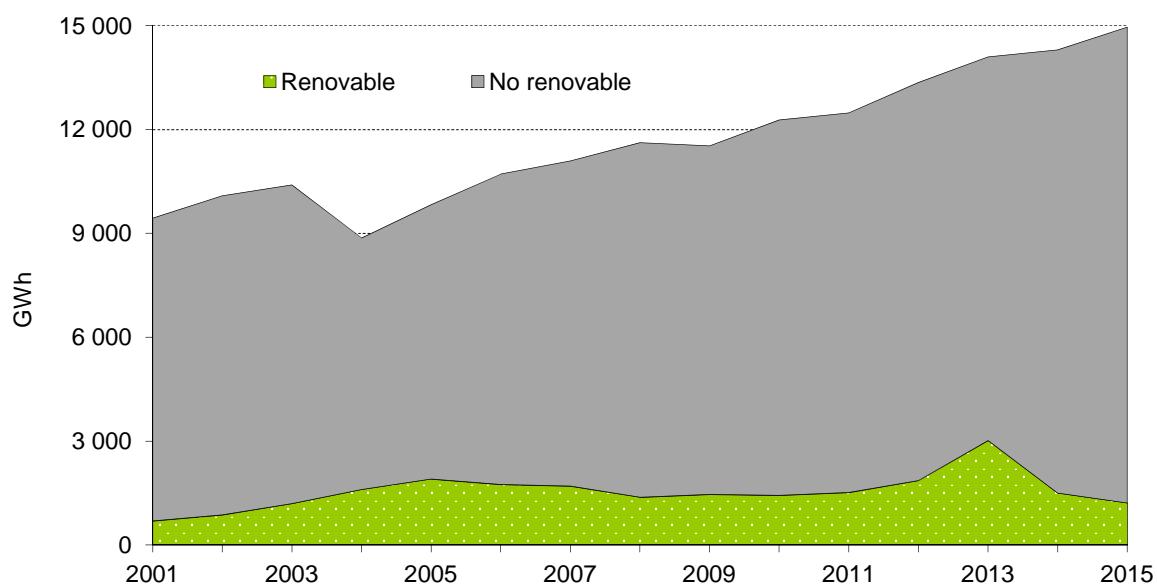
Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales del OC-SENI.

Notas: Cifras preliminares para 2015.

Para autoproductores no se tiene disponible la serie de sistemas aislados.

**CUADRO 40**  
**REPÚBLICA DOMINICANA: EVOLUCIÓN DE LA GENERACIÓN BRUTA, 2010-2015**

	Unidad	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Total	GWh	12 271,6	12 477,9	13 358,1	14 093,4	14 300,1	14 956,6
	Porcentaje de crecimiento	6,4	1,7	7,1	5,5	1,5	4,6
Hidro	GWh	1 434,5	1 504,4	1 771,6	2 780,8	1 260,9	934,1
Eólica	GWh	0,0	13,7	94,1	238,6	238,8	283,8
Térmica	GWh	10 837,2	10 959,7	11 492,4	11 073,9	12 800,4	13 738,7
Renovable	GWh	1 434,5	1 518,1	1 865,7	3 019,4	1 499,6	1 217,8
No renovable	GWh	10 837,2	10 959,7	11 492,4	11 073,9	12 800,4	13 738,7
Participación porcentual con respecto al total anual							
Hidro	%	11,7	12,1	13,3	19,7	8,8	6,2
Eólica	%	0,0	0,1	0,7	1,7	1,7	1,9
Térmica	%	88,3	87,8	86,0	78,6	89,5	91,9
Renovable	%	11,7	12,2	14,0	21,4	10,5	8,1
No renovable	%	88,3	87,8	86,0	78,6	89,5	91,9



Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales del OC-SENI.

Nota: Cifras preliminares para 2015.

**CUADRO 41**  
**REPÚBLICA DOMINICANA: RESUMEN DE CAPACIDAD Y GENERACIÓN EN OPERACIÓN, 2015**

Empresa	(kW)		(MWh) Generación
	Instalada	Disponible diciembre	
Sistema Eléctrico Nal. Interconectado	3 552 860	2 098 520	14 956 550
Hidro	615 700	132 320	934 090
Eólica	EGE- Haina	85 500	45 100
Térmica		2 851 660	13 738 710
Ciclo combinado		804 000	451 900
Fuel # 6 Y #2	GSF	185 000	0
Fuel #2	San Pedro de Macoris	300 000	144 600
Gas natural	AES Andrés	319 000	307 300
Motor de combustión		1 254 160	6 978 180
Fuel # 6		1 083 560	792 600
	C. E. de Puerto Plata	76 860	31 900
	C. Metalúrgico Dom.	42 000	40 300
	EGE- Haina	300 000	253 000
	LAESA	111 200	96 600
	Monte Río P.C.	39 400	23 800
	Palamara La Vega	199 000	184 600
	PVDC	315 100	162 400
Fuel #2	CDEEE	1 900	1 300
Gas natural	Los Orígenes	60 700	54 900
Gas natural y Fuel #6	Seaboard Transcontinental C.	108 000	109 100
Turbina de gas		370 000	230 200
Fuel # 6	EGE- Itabo	34 000	0
Fuel #2	EGE- Haina	100 000	31 800
Gas natural	Dominican Power	236 000	198 400
Turbina de vapor		423 500	281 100
Carbón		313 600	281 100
	EGE- Haina	53 600	40 600
	EGE- Itabo	260 000	240 500
Fuel # 6	EGE- Haina	109 900	0

Fuente: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales preliminares revisadas del "Informe mensual de operación real diciembre 2015" del OC-SENI e información en proceso de revisión por la Comisión Nacional de Energía.



Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)  
Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC)  
[www.cepal.org](http://www.cepal.org)