

**INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD**

**DIVISION OPERACIÓN Y CONTROL DEL SISTEMA ELECTRICO**

# **Producción y Demanda**

**Informe Mensual**

---

**Enero, 2025**

## I. DEMANDA DE ENERGÍA

**Atención de Demanda por Fuente  
enero – enero, 2025**

Fuente	MWh	%
Bagazo	11.143,32	1,0%
Eólico	184.098,81	17,3%
Geotérmico	109.685,66	10,3%
Hidro	755.901,42	71,1%
Solar	2.690,84	0,3%
Térmico	-	0,0%
*Importación	-	0,0%
	1.063.520,04	100,0%

Atención de  
Demanda  
con fuentes  
renovables  
**100,0%**

Tabla 1. Atención de la demanda por fuente. Las exportaciones se le han restado a las filas Hidro o Térmico, según correspondió.

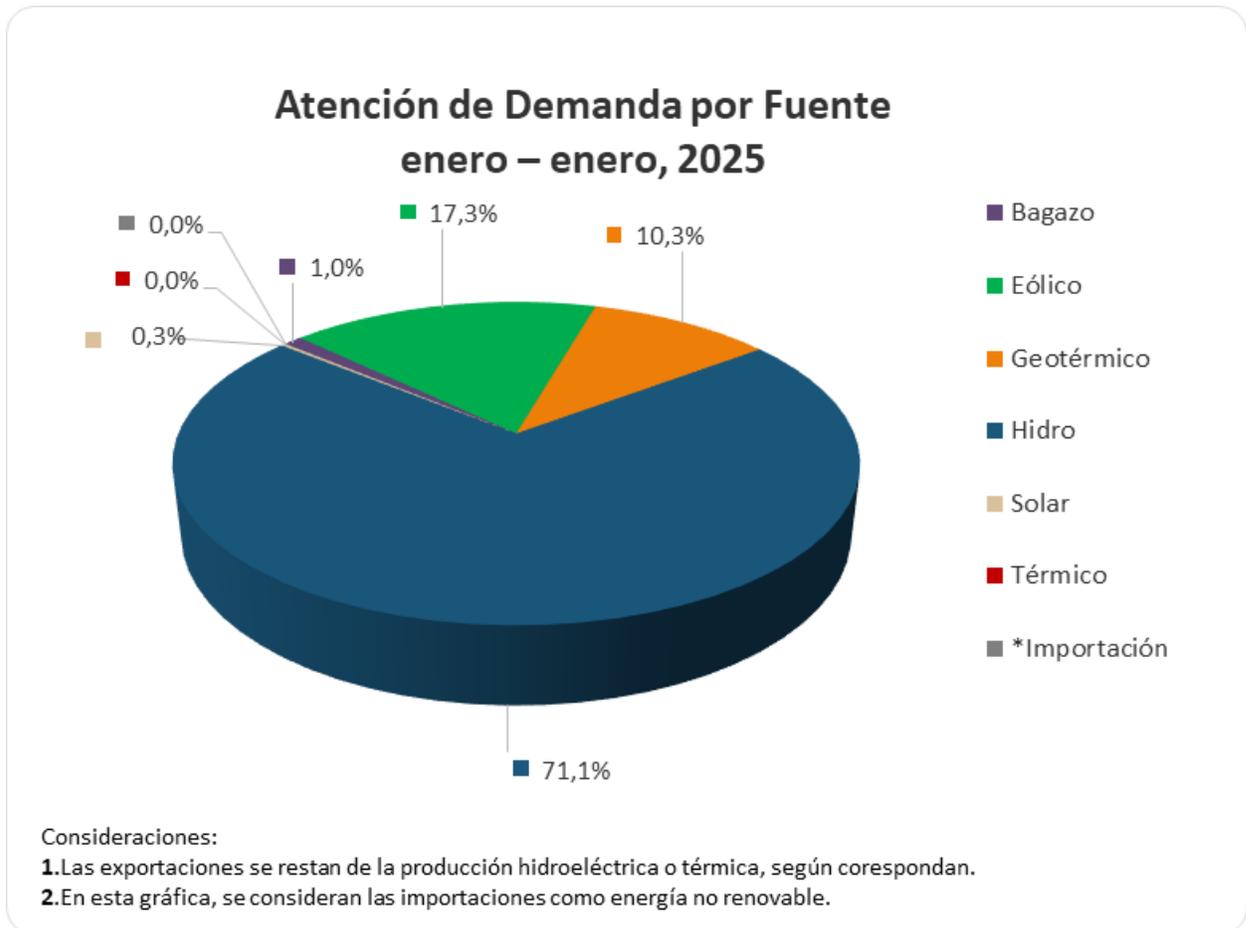


Gráfico 1. Distribución de la atención de la demanda por fuente.

## Comparación demanda mensual de energía y crecimiento

### Demanda MWh

Mes	2024	% Crecimiento mensual	2025	% Crecimiento mensual	% Crecimiento anual
Ene	1.078.829,32	1,23%	1.063.520,04	2,50%	-1,42%
Feb	1.021.408,57	-5,32%	-	-	-
Mar	1.118.443,22	9,50%	-	-	-
Abr	1.086.659,14	-2,84%	-	-	-
May	1.107.195,03	1,89%	-	-	-
Jun	1.040.653,29	-6,01%	-	-	-
Jul	1.080.222,93	3,80%	-	-	-
Ago	1.074.250,88	-0,55%	-	-	-
Set	1.038.745,84	-3,31%	-	-	-
Oct	1.072.869,27	3,29%	-	-	-
Nov	1.033.760,68	-3,65%	-	-	-
Dic	1.037.559,44	0,37%	-	-	-
Acumulado	1.078.829,32		1.063.520,04	% crecimiento acumulado	-1,42%

Tabla 2. Comparación de la demanda de energía 2024 - 2025.

### Demandas máximas mensuales



Gráfico 2. Comparación de la demanda de potencia máxima mensual 2024 - 2025.

## II. PRODUCCIÓN DE ENERGÍA

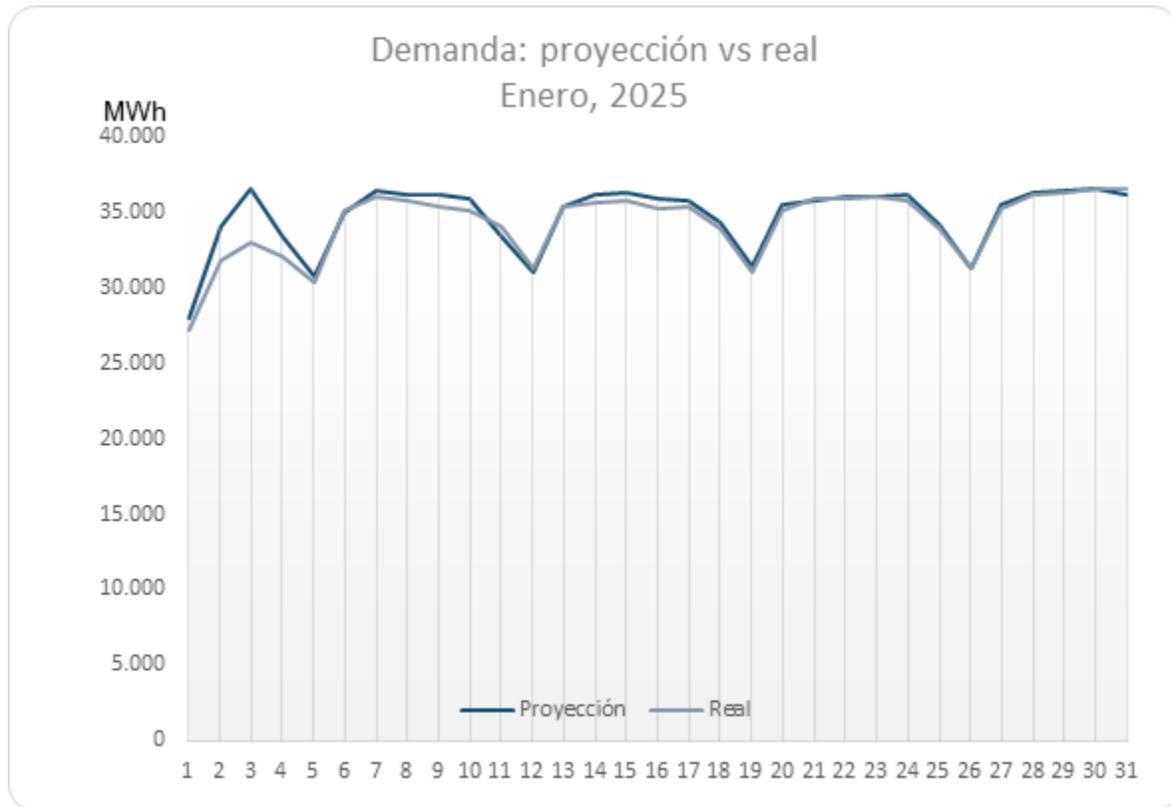


Gráfico 3. Comparación de la producción de real de energía vs proyección.

Producción de Energía MWh				
Acumulado a enero	2024	2025	Crecimiento	
Hidroeléctrico	533 444,7	924 488,0	73,31%	↑
Termoeléctrico	168 742,3	24,0		↓
Geotérmico	122 367,3	109 685,7	-10,36%	↓
Bagazo	13 015,7	11 143,3	-14,39%	↓
Eólico	189 097,9	184 098,8	-2,64%	↓
Solar	2 459,2	2 690,8	9,42%	↑
<b>Producción</b>	<b>1 029 127,03</b>	<b>1 232 130,62</b>	<b>19,73%</b>	<b>↑</b>
Intercambio MWh	49 702,29	- 168 610,58		
<b>Demanda MWh</b>	<b>1 078 829,32</b>	<b>1 063 520,04</b>	<b>-1,42%</b>	<b>↓</b>
Demanda Máxima MW	<b>1 890,63</b>	<b>1 840,34</b>	<b>-2,66%</b>	<b>↓</b>

Tabla 3. Producción de energía y crecimiento 2024 - 2025.

### Producción de energía

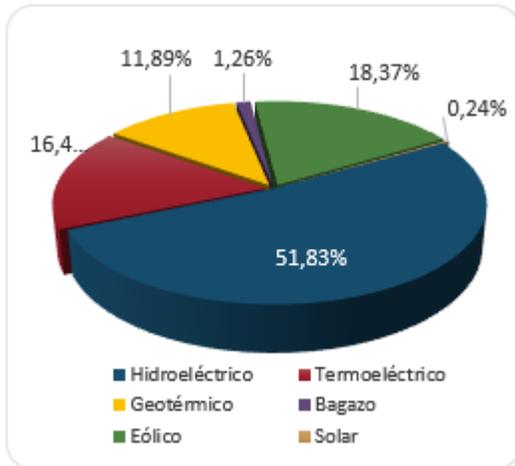


Gráfico 4. Producción de energía MWh por fuente - 2024.

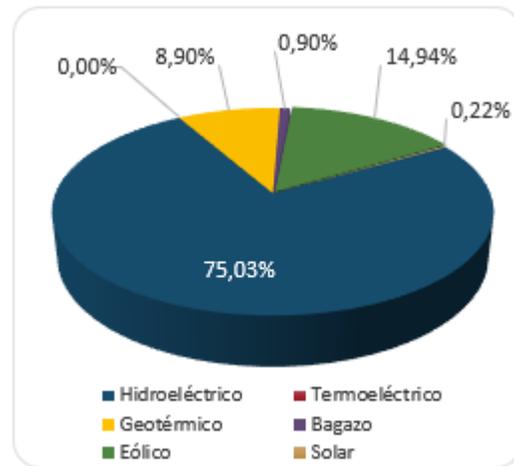


Gráfico 5. Producción de energía MWh por fuente - 2025.

### Producción de energía termoeléctrica

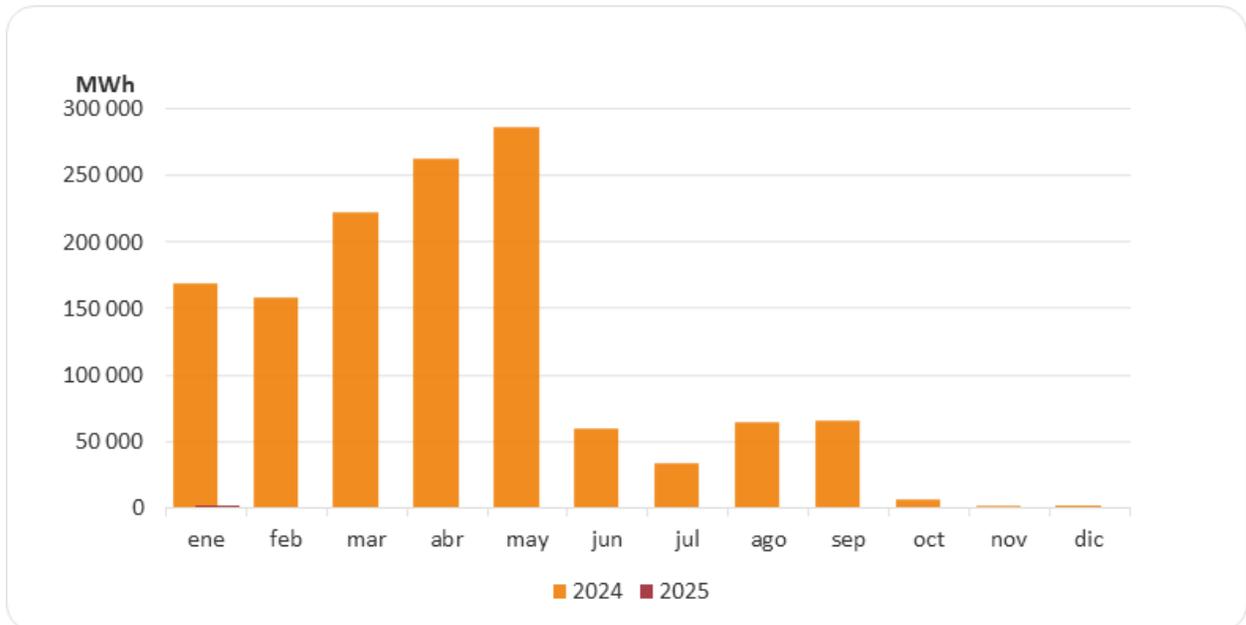


Gráfico 6. Comparación de generación termoeléctrica 2024 - 2025.

### III. EMBALSE ARENAL

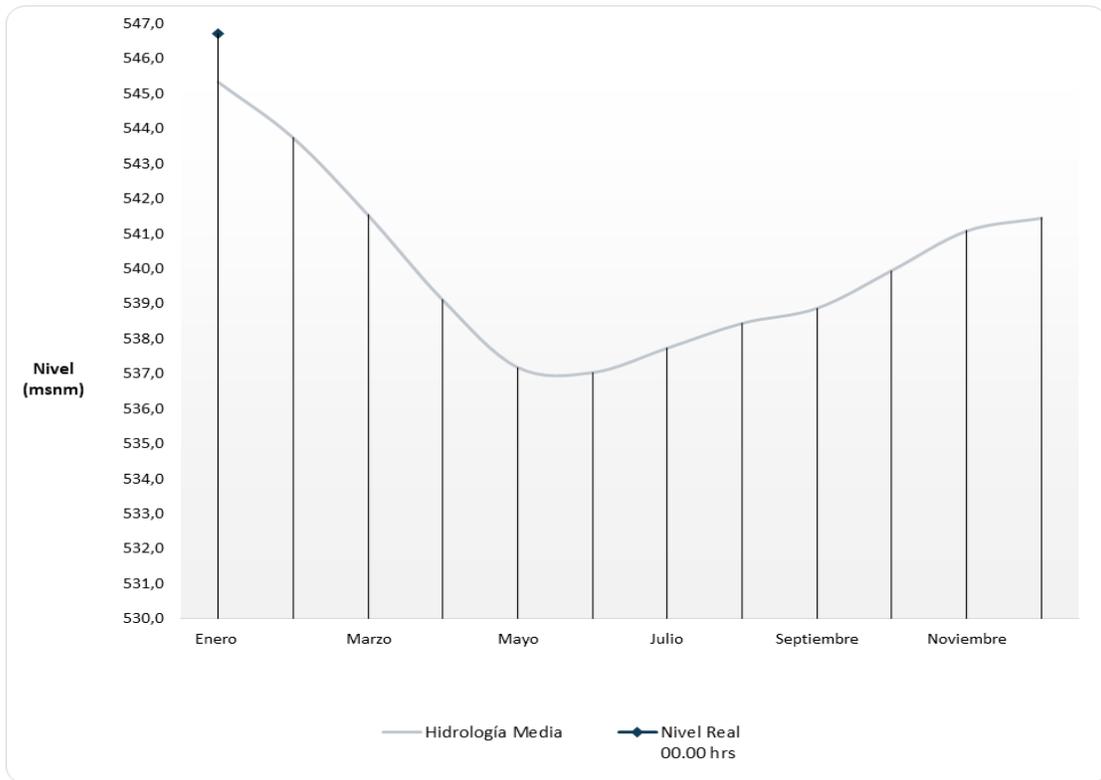


Gráfico 7. Curva nivel real del embalse Arenal vs hidrología inferior.

Curva Embalse Arenal		
Mes	Hidrología Media	Nivel Real 00.00 hrs
Enero	545,34	546,71
Febrero	543,75	
Marzo	541,54	
Abril	539,11	
Mayo	537,18	
Junio	537,03	
Julio	537,73	
Agosto	538,44	
Septiembre	538,87	
Octubre	539,95	
Noviembre	541,08	
Diciembre	541,45	
* Nivel (m.s.n.m.)		

Tabla 4. Datos de la curva del nivel del embalse Arenal para fin de mes. Para el 2025, la hidrología media, será la curva de referencia.

## IV. DEMANDA MÁXIMA

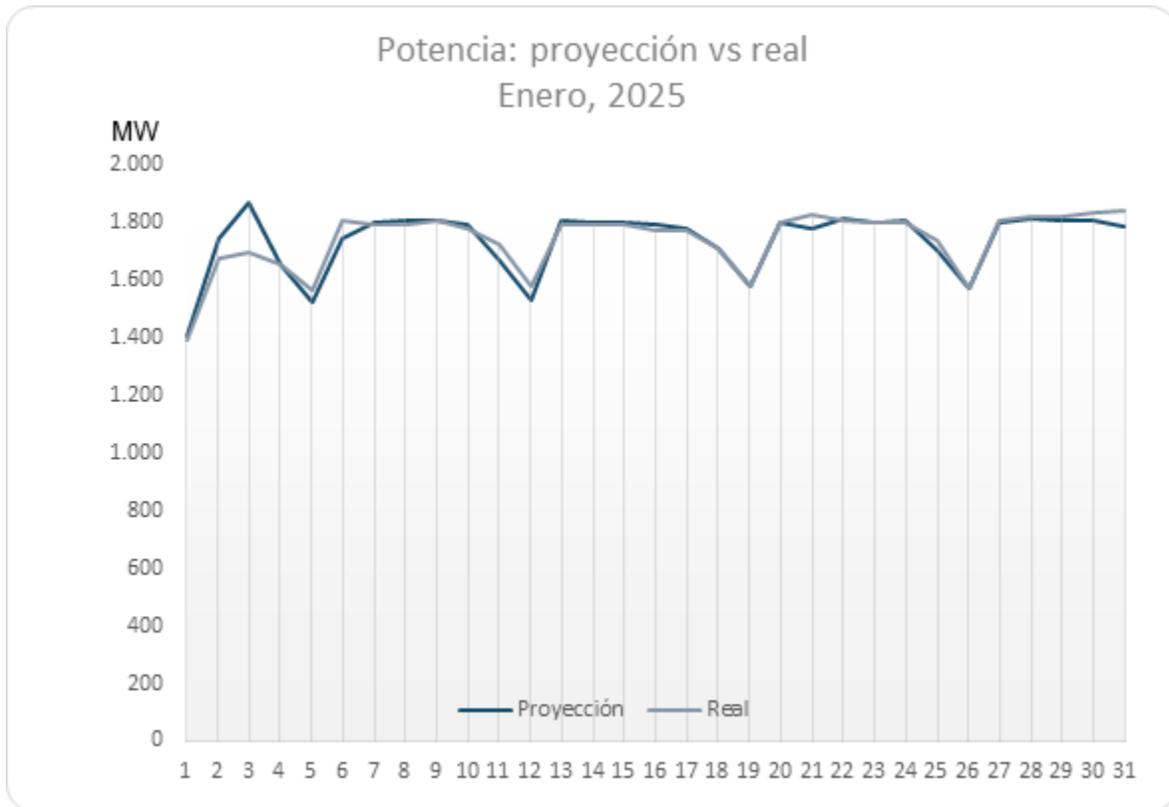


Gráfico 8. Comparación de la demanda de potencia – enero, 2025.

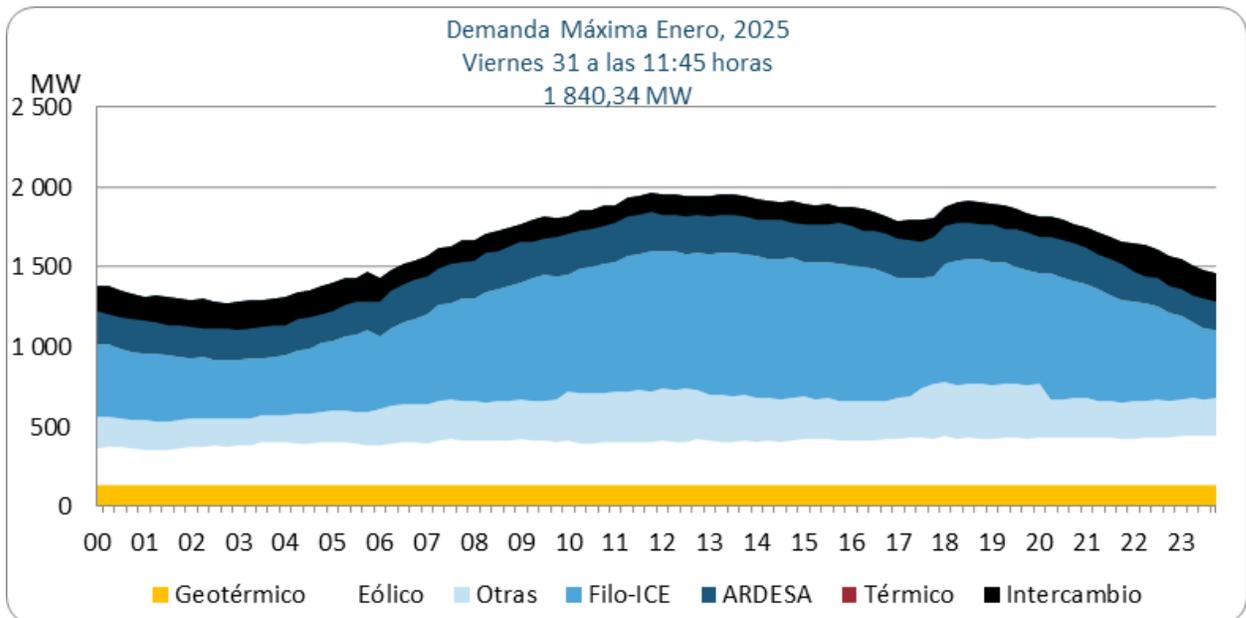


Gráfico 9. Composición de la demanda máxima – enero del año 2025, registrada el viernes 31.



Gráfico 10. Composición de la demanda por fuente a la hora de la máxima enero – enero, 2025.

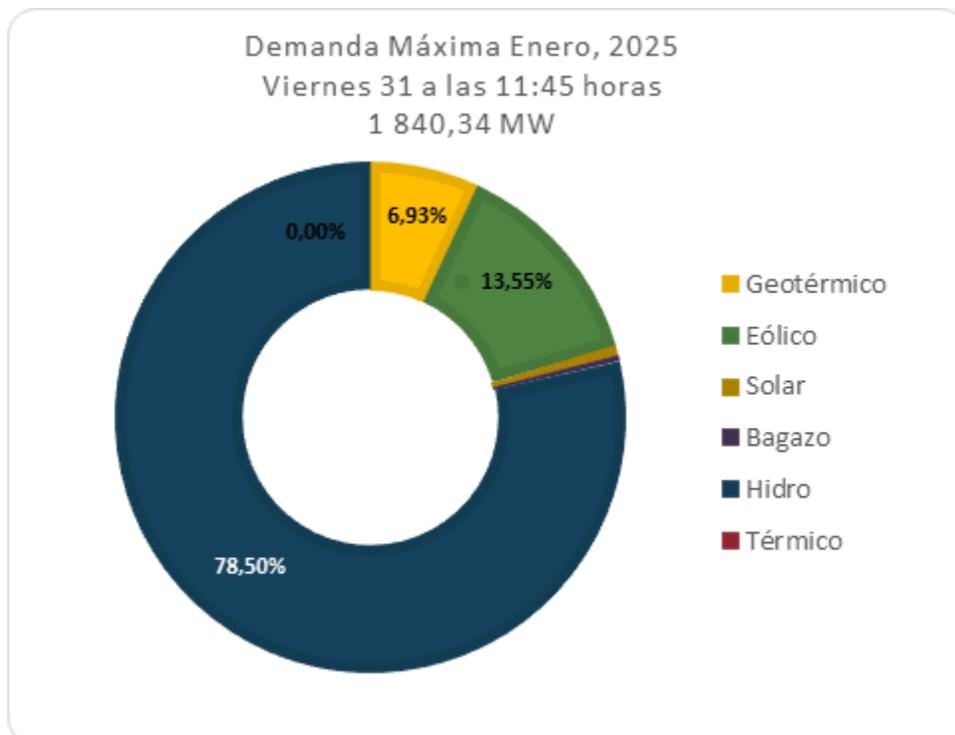


Gráfico 11. Composición de la demanda por fuente a la hora de la máxima.

## Sistema Eléctrico

### Resumen Anual 2 0 2 5

## Producción - Intercambio - Demanda Nacional MWh

	Plantas	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	ACUMULADO
Otras Empresas	E.S.P.H.	38.336,435	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38.336,435
	J.A.S.E.C.	15.719,304	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15.719,304
	C.N.F.L.	45.039,941	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45.039,941
	Valle Central	4.178,998	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.178,998
	Coopesca	42.647,373	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	42.647,373
	CoopeGuanacaste	23.479,738	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23.479,738
	Juanilama Solar	727,883	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	727,883
	Parque Solar Huacas	1.042,109	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.042,109
	Parque Solar Valle Escondido	508,203	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	508,203
	PE Río Naranjo	4.659,071	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.659,071
	PE Cacao	7.676,170	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.676,170
	Coneléctricas	26.327,155	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26.327,155
	Los Santos	5.611,691	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.611,691
	Otras Solares	356,776	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	356,776
<b>Subtotal</b>	<b>216.310,846</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>216.310,846</b>
Paralela	Hidro	17.304,672	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17.304,672
	Térmica	11.143,323	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11.143,323
	Eólica	77.198,905	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	77.198,905
	<b>Subtotal</b>	<b>105.646,901</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>105.646,901</b>
ICE Hidro	Garita 1 y 2	12.264,792	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.264,792
	Garita 3 y 4	36.000,473	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36.000,473
	Río Macho	52.149,527	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	52.149,527
	Cachí	40.646,543	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40.646,543
	Arenal	92.620,171	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	92.620,171
	Dengo	104.191,827	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	104.191,827
	Sandillal	17.310,464	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17.310,464
	Toro I	13.245,333	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13.245,333
	Toro II	34.105,848	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34.105,848
	Toro III	24.779,638	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24.779,638
	Angostura	47.090,178	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	47.090,178
	Reventazón	85.296,088	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	85.296,088
	Peñas Blancas	20.822,414	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20.822,414
	Cariblanco	37.759,233	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37.759,233
Pirris	21.643,379	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21.643,379	
Echandi	2.798,012	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.798,012	
La Joya	16.445,661	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16.445,661	
El General	23.796,761	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23.796,761	
<b>Subtotal</b>	<b>682.966,343</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>682.966,343</b>	
Moin	Moin Gas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Moin Gas CNFL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PTA Moin	24,010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24,010
	PTA Garabito	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Guápiles	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Orotina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Garabito	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Subtotal</b>	<b>24,010</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>24,010</b>	
ICE Geo	Miravalles I	31.162,936	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31.162,936
	Miravalles II	9.021,898	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9.021,898
	Miravalles III	14.320,415	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14.320,415
	Boca de Pozo 1	2.633,662	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.633,662
	Miravalles V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pailas	14.097,629	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14.097,629
	Las Pailas II	38.449,119	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38.449,119
<b>Subtotal</b>	<b>109.685,658</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>109.685,658</b>	
ICE Eólico (Tejona)	2.774,763	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.774,763	
ICE Solar (Miravalles)	55,866	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	55,866	
BOT	Hidro	32.667,030	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32.667,030
	Eólico	81.999,208	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	81.999,208
	<b>Subtotal</b>	<b>114.666,238</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>114.666,238</b>
Resumen	Producción S.E.N.	1.232.130,625	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.232.130,625
	Intercambio	(168.610,582)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(168.610,582)
	Producción Demanda Nacional	1.063.520,043	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.063.520,043
	Demanda Máxima MW	1.840,34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.840,34
	Día y hora el 31 a las 11:45													31 de enero a las 11:45
Factor de Carga %	77,67%												77,67%	
Por Fuente	Hidroeléctrico	924.487,990	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	924.487,990
	Termoeléctrico	24,010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24,010
	Geotérmico	109.685,658	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	109.685,658
	Bagazo	11.143,323	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11.143,323
	Eólico	184.098,807	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	184.098,807
	Solar	2.690,836	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.690,836

## Sistema Eléctrico

### Resumen Anual 2025

### Producción Otras Empresas MWh

	Plantas	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	ACUMULADO
ESPH	Jorge Manuel Dengo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Los Negros	12.156,732	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.156,732
	Los Negros II	20.732,562	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20.732,562
	Tacares	5.447,141	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.447,141
	<b>Subtotal</b>	<b>38.336,435</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>38.336,435</b>
JASEC	Barro Morado	271,516	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	271,516
	Birris12	11.465,446	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11.465,446
	Birris3	3.242,251	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.242,251
	Tuis	740,091	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	740,091
	<b>Subtotal</b>	<b>15.719,304</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>15.719,304</b>
CNFL	CNFL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Belén	942,264	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	942,264
	Brasil	8.782,265	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.782,265
	Electriona	3.307,526	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.307,526
	Cote	3.257,093	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.257,093
	El Encanto	5.701,149	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.701,149
	Río Segundo	614,587	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	614,587
	Ventanas	1.358,865	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.358,865
	Daniel Gutiérrez	8.425,416	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.425,416
	Balsa Inferior	12.650,778	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.650,778
	<b>Subtotal</b>	<b>45.039,941</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>45.039,941</b>
Valle Central	4.178,998	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.178,998	
Coopesca	Chocosuelas	12.829,231	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.829,231
	Cubujuquí	11.676,331	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11.676,331
	Hidrozarcas	6.544,449	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.544,449
	La Esperanza	3.607,243	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.607,243
	Platanar	7.990,119	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.990,119
	<b>Subtotal</b>	<b>42.647,373</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>42.647,373</b>
Coop-e-Guanacaste	Bijagua	12.425,542	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.425,542
	Canalete	11.054,196	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11.054,196
	Juanilama Solar	727,883	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	727,883
	Parque Solar Huacas	1.042,109	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.042,109
	Parque Solar Valle Escoc	508,203	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	508,203
	PE Río Naranjo	4.659,071	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.659,071
	PE Cacao	7.676,170	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.676,170
	<b>Subtotal</b>	<b>38.093,172</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>38.093,172</b>
Con-e-léctricas	Pocosol	16.319,795	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16.319,795
	San Lorenzo	10.007,360	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10.007,360
	<b>Subtotal</b>	<b>26.327,155</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>26.327,155</b>
Coopesantos Los Santos	5.611,691	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.611,691	
Otras Solares	356,776	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	356,776	
<b>Total</b>	<b>216.310,846</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>216.310,846</b>	

**Sistema Eléctrico**  
**Resumen Anual 2 0 2 5**  
**Producción Privados MWh - Ley 7200, capítulo I**

	Plantas	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	ACUMULADO
<b>Hídrico</b>	Tapezco	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Vara Blanca	682,507	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	682,507
	El Angel	95,790	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	95,790
	El Angel Ampliación	2,851,020	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,851,020
	Caño Grande	1,838,970	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,838,970
	Santa Rufina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	La Rebeca	14,561	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,561
	Zuerkata	1,977,216	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,977,216
	Don Pedro	2,060,400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,060,400
	Matamoros	2,255,784	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,255,784
	Río Lajas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	El Embalse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Volcán	3,158,518	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,158,518
	Doña Julia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Caño Grande III	2,369,905	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,369,905	
<b>Subtotal</b>	<b>17,304,672</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>17,304,672</b>	
<b>Eólico</b>	Aeroenergía	2,408,942	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,408,942
	Vientos del Este	5,634,069	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,634,069
	PE Tilarán	3,985,311	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,985,311
	MOVASA	5,390,814	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,390,814
	Tilawind	8,510,109	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,510,109
	PE Mogote	11,871,286	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11,871,286
	Altamira	12,085,566	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,085,566
	Campos Azules	10,079,508	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,079,508
	Vientos de la Perla	8,593,721	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,593,721
	Vientos de Miramar	8,639,578	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,639,578
<b>Subtotal</b>	<b>77,198,905</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>77,198,905</b>	
<b>Bagazo</b>	Ingenio Taboga	4,063,345	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,063,345
	Ingenio El Viejo	7,079,978	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,079,978
	<b>Subtotal</b>	<b>11,143,323</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>11,143,323</b>							
<b>Total</b>	<b>105,646,901</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>105,646,901</b>	

**Sistema Eléctrico**  
**Resumen Anual 2 0 2 5**  
**Producción BOT MWh – Ley 7200, capítulo II**

Plantas	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	ACUMULADO
Torito	16.351,526	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16.351,526
Chucás	16.315,504	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16.315,504
<b>Subtotal Hidro</b>	<b>32.667,030</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>32.667,030</b>
P.E. Guanacaste	23.217,793	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23.217,793
Chiripa	31.418,506	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31.418,506
P.E. Orosi	27.362,909	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27.362,909
<b>Subtotal Eólico</b>	<b>81.999,208</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>81.999,208</b>
<b>Total</b>	<b>114.666,238</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>114.666,238</b>

**Sistema Eléctrico**  
**Resumen Anual 2 0 2 5**  
**Intercambio Regional MWh**

Mes	Producción Nacional	Norte (Liberia)			Sur (Progreso)			Total			Demanda Nacional
		Importación	Exportación	Diferencia	Importación	Exportación	Diferencia	Importación	Exportación	Diferencia	
Enero	1.232.130,62	2,75	193.830,89	-193.828,14	43.897,31	18.679,75	25.217,56	43.900,06	212.510,64	-168.610,58	1.063.520,04
Febrero	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-
Marzo	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-
Abril	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-
Mayo	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-
Junio	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-
Julio	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-
Agosto	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-
Septiembre	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-
Octubre	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-
Noviembre	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-
Diciembre	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-
<b>TOTAL</b>	<b>1.232.130,62</b>	<b>2,75</b>	<b>193.830,89</b>	<b>-193.828,14</b>	<b>43.897,31</b>	<b>18.679,75</b>	<b>25.217,56</b>	<b>43.900,06</b>	<b>212.510,64</b>	<b>-168.610,58</b>	<b>1.063.520,04</b>

\* El intercambio de energía se refiere a la energía que se da en la transferencia entre dos sistemas de potencia a través de una línea de transmisión (interconectado).

Esta energía puede fluir en ambos sentidos (- salida, + entrada).

En el caso del intercambio norte, este corresponde a la suma de los flujos de potencia entre Costa Rica y Nicaragua.

## Sistema Eléctrico

### Capacidad Instalada en placa - Enero 2025

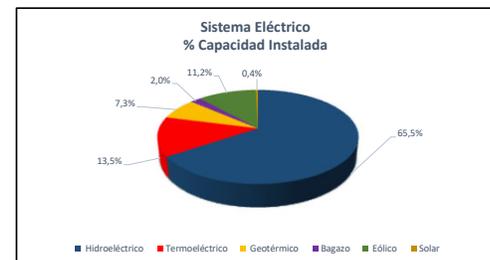
I.C.E. <sup>3</sup>	Número Unidades	kW en placa <sup>1</sup>
<b>ICE HIDRO</b>		
Garita	4	134 740
Río Macho	5	135 680
Cachí	4	152 000
Arenal	3	157 399
Miguel Deno	3	174 012
Sandillal	2	31 977
Angostura	3	172 202
Peñas Blancas	2	38 172
Cariblanco	2	87 941
Pirris	2	140 272
Toro I	2	27 300
Toro II	2	73 040
Toro III <sup>4</sup>	1	23 760
Echandi	1	4 696
Reventazón	5	306 868
La Joya <sup>10</sup>	3	50 682
El General <sup>11</sup>	2	39 950
<b>Subtotal Hidro</b>	<b>46</b>	<b>1 750 690</b>
<b>ICE TÉRMICO</b>		
Moin Gas	3	108 300
Moin Gas - C.N.F.L	1	45 000
Guápiles	2	14 267
Orotina	2	10 686
Garabito <sup>2</sup>	11	202 708
PTA Moín <sup>14</sup>	2	70 000
PTA Garabito <sup>15</sup>	1	35 000
<b>Subtotal Térmico</b>	<b>22</b>	<b>485 962</b>
<b>ICE GEOTÉRMICO</b>		
Miravalles I	1	55 080
Miravalles II	1	55 080
Miravalles III	1	29 450
Miravalles V	1	10 500
Boca de Pozo I	1	5 000
Pailas	2	51 750
Las Pailas II	1	55 800
<b>Subtotal Geotérmico</b>	<b>8</b>	<b>262 660</b>
<b>ICE EÓLICO</b>		
Tejona <sup>13</sup>	12	7 920
<b>Subtotal Eólico</b>	<b>12</b>	<b>7 920</b>
<b>ICE SOLAR</b>		
Parque Solar Miravalles	10	1 000
<b>Subtotal Solar</b>	<b>10</b>	<b>1 000</b>
<b>TOTAL ICE (sin contratos)</b>	<b>98</b>	<b>2 508 232</b>

OTRAS EMPRESAS <sup>18</sup>	Número unidades	kW en placa
<b>Hidro</b>		
E.S.P.H.	8	67 062
J.A.S.E.C. <sup>4</sup>	13	47 619
C.N.F.L.	22	126 337
Coopelesca <sup>7</sup>	13	95 180
Coopeguanacaste	4	41 594
Coneléctricas	5	44 480
<b>Subtotal Hidro</b>	<b>65</b>	<b>422 272</b>
<b>Eólico</b>		
Valle Central (CNFL)	17	15 300
COOPESANTOS	15	12 750
Río Naranjo (Coopegua)	3	9 000
P.E. Cacao (Coopegua)	9	21 150
<b>Subtotal Eólico</b>	<b>44</b>	<b>58 200</b>
<b>Solar</b>		
P.S. Huacas	1	5 100
P.S. Juanilama	1	4 400
P.S. Valle Escondido	1	4 987
<b>Subtotal Solar</b>	<b>3</b>	<b>14 487</b>
<b>Total Otras Empresas</b>	<b>112</b>	<b>494 959</b>

Generación Ley 7200 Capítulo I	Número unidades	kW en placa	En contrato
<b>HIDRO</b>			
Tapezco <sup>6,9</sup>	1	251	186
El Ángel <sup>5</sup>	2	3 424	3 850
El Ángel Ampliación	2	5 568	5 000
Caño Grande	13	2 960	2 570
Suerkata	1	3 000	2 700
Matamoros	7	4 790	4 828
Río Lajas	2	11 000	10 000
El Embalse <sup>6</sup>			
Doña Julia <sup>17</sup>			
Caño Grande III	1	3 375	3 280
Vara Blanca	1	2 677	2 500
Rebeca I	1	113	85
Don Pedro <sup>8</sup>	1	14 000	14 000
Volcán <sup>8</sup>	1	17 000	17 000
<b>Subtotal Hidro</b>	<b>33</b>	<b>68 158</b>	<b>65 999</b>
<b>EÓLICO</b>			
PE Tilarán <sup>12</sup>	55	17 400	19 800
Aeroenergía	9	6 750	6 400
Tilawind	7	21 420	19 550
Movasa	32	19 200	20 000
Vientos del Este	4	12 240	9 000
Mogote	7	21 420	20 000
Altamira	10	20 700	20 000
Campos Azules	10	20 700	20 000
Vientos de Miramar	10	20 700	20 000
Vientos de La Perla	10	20 700	20 000
<b>Subtotal Eólico</b>	<b>154</b>	<b>181 230</b>	<b>174 750</b>
<b>BAGAZO</b>			
El Viejo	1	32 500	18 000
Taboga	3	38 500	19 800
<b>Subtotal Bagazo</b>	<b>4</b>	<b>71 000</b>	<b>37 800</b>
<b>Total Ley 7200, Capítulo I</b>	<b>191</b>	<b>320 388</b>	<b>278 549</b>

Generación Ley 7200, Capítulo II	Número unidades	kW en Placa	kW Contrato
<b>Hidro</b>			
Torito	2	60 000	50 000
Chucás	2	51 850	50 000
<b>Subtotal Hidro</b>	<b>4</b>	<b>111 850</b>	<b>100 000</b>
<b>Eólico</b>			
P.E. Guanacaste	55	52 250	49 500
Chiripa	33	50 985	49 500
Orosí	25	51 750	50 000
<b>Subtotal Eólico</b>	<b>113</b>	<b>154 985</b>	<b>149 000</b>
<b>Total Ley 7200, Capítulo II</b>	<b>117</b>	<b>266 835</b>	<b>249 000</b>

Sistema Eléctrico Instalado en Placa			
I C E	kW	Unidades	%
Hidro	1 750 690	46	69,8%
Térmico	485 962	22	19,4%
Geotérmico	262 660	8	10,5%
Eólico	7 920	12	0,3%
Solar	1 000	10	0,0%
<b>Total ICE</b>	<b>2 508 232</b>	<b>98</b>	<b>69,9%</b>
<b>Otras Empresas</b>			
Hidro	422 272	65	85,3%
Biogás			
Eólico	58 200	44	11,8%
Solar	14 487	3	2,9%
<b>Total Otras Empresas</b>	<b>494 959</b>	<b>112</b>	<b>13,8%</b>
<b>Ley 7200, Capítulo I</b>			
Hidro	68 158	33	21,3%
Eólico	181 230	154	56,6%
Biomasa	71 000	4	22,2%
<b>Total Ley 7200, Capítulo I</b>	<b>320 388</b>	<b>191</b>	<b>8,9%</b>
<b>Ley 7200, Capítulo II</b>			
Hidro	111 850	4	41,9%
Eólico	154 985	113	58,1%
<b>Total Ley 7200, Capítulo II</b>	<b>266 835</b>	<b>117</b>	<b>7,4%</b>
<b>Total instalado</b>	<b>3 590 414</b>	<b>518</b>	<b>100,0%</b>



Resumen kW Costa Rica			
Hidroeléctrico	2 352 970	65,5%	
Termoeléctrico	485 962	13,5%	
Geotérmico	262 660	7,3%	
Bagazo	71 000	2,0%	
Eólico	402 335	11,2%	
Solar	15 487	0,4%	
<b>Total</b>	<b>3 590 414</b>	<b>100,0%</b>	

#### Consideraciones:

- Placa Generador** = Dato de diseño del generador utilizado en la unidad, no necesariamente corresponde con la potencia del conjunto turbina-generador.
- Para el caso de Garabito se debe planificar con solo 10 unidades ya que la onceava unidad es un respaldo de potencia.
- Datos suministrados por el Negocio de Generación del ICE.
- Toro III tiene una capacidad en placa de 47 520 kW, la planta funciona en un convenio entre JASEC y el ICE, por lo que para efectos de este cuadro, la potencia de placa se distribuyen entre ambas empresas en 50% para cada una.
- El 9 de enero del 2023 se da por vencido el contrato de la Planta El Ángel, al declararse SIN LUGAR la medida cautelar anticipada promovida por la Empresa El Ángel S.A. ante el Tribunal Contencioso Administrativo.
- El 31 de enero del 2023 vencieron los contratos de El Embalse S.A. y Planta Eléctrica Tapezco Ltda.
- Coopelesca inicia operación oficial de la Planta Platanar el 25 de enero del 2023, con 2 unidades y 15 840 kW.
- Don Pedro y Volcán inician nuevamente la operación a partir del 15 de abril de 2023.
- Planta Tapezco cuenta con el referendo (ARESEP / CGR), está pendiente la fecha de entrada en operación comercial.
- La Joya BOT vence contrato y pasa al ICE el 12 de julio, 2023.
- El General BOT vence contrato y pasa al ICE el 30 de junio, 2023.
- PE Tilarán entrada en operación comercial el 25 de noviembre, 2023.
- La división de Generación actualiza en enero de 2024 la capacidad retirando 5 unidades en Tejona. El 1 de marzo desincorpora 3 unidades más.
- PTA Moín Bloque 1, vencimiento del contrato (35 MW), sale de operación el 24 de enero del 2025,
- PTA Garabito incorpora el Bloque 3 el 22 de marzo.
- Proyecto Solar Huacas inicia operación el 22 de marzo.
- El 30 de junio vence contrato Doña Julia.
- Las empresas distribuidoras envían actualización de la capacidad instalada y se actualiza a partir del 1 de agosto, 2024.