

INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD

DIVISION OPERACIÓN Y CONTROL DEL SISTEMA ELECTRICO

# Producción y Demanda

Informe Mensual

---

Junio, 2024

## I. DEMANDA DE ENERGÍA

**Atención de Demanda por Fuente  
enero – junio, 2024**

Fuente	MWh	%
Bagazo	54.300,62	0,84%
Eólico	748.168,35	11,59%
Geotérmico	753.257,73	11,67%
Hidro-Exportación	3.520.443,36	54,55%
Solar	13.502,74	0,21%
Térmico	1.158.519,73	17,95%
Importación	204.996,03	3,18%
	6.453.188,56	100,00%

Atención de  
Demanda  
con fuentes  
renovables  
**78,87%**

Tabla 1. Atención de la demanda por fuente. La fila "Hidro-Exportación" se refiere a la generación hidroeléctrica restandole las exportaciones.

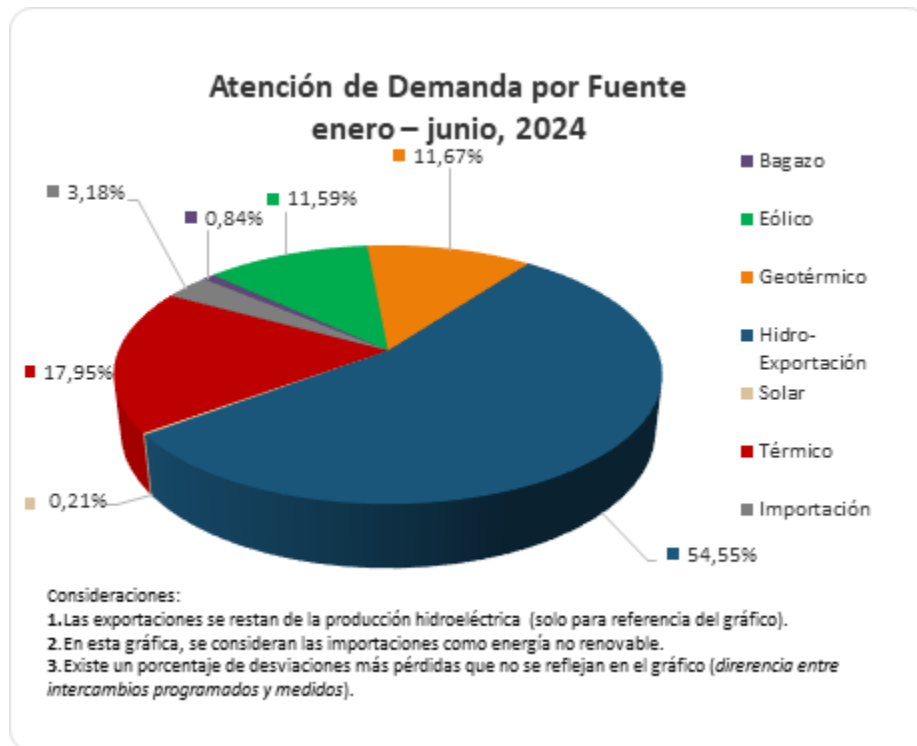


Gráfico 1. Distribución de la atención de la demanda por fuente.

## Comparación demanda mensual de energía y crecimiento

### Demanda MWh

Mes	2023	% Crecimiento mensual	2024	% Crecimiento mensual	% Crecimiento anual
Ene	998.391,71	1,23%	1.078.829,32	4,30%	8,06%
Feb	934.535,34	-6,40%	1.021.408,57	-5,32%	9,30%
Mar	1.048.847,17	12,23%	1.118.443,22	9,50%	6,64%
Abr	995.203,59	-5,11%	1.086.659,14	-2,84%	9,19%
May	1.081.277,84	8,65%	1.107.195,03	1,89%	2,40%
Jun	1.017.204,96	-5,93%	1.040.653,29	-6,01%	2,31%
Jul	1.035.027,09	1,75%	-	-	-
Ago	1.049.683,15	1,42%	-	-	-
Set	1.013.979,42	-3,40%	-	-	-
Oct	1.046.291,75	3,19%	-	-	-
Nov	1.036.281,90	-0,96%	-	-	-
Dic	1.034.397,46	-0,18%	-	-	-
Acumulado	6.075.460,61		6.453.188,56	% crecimiento acumulado	6,22%

Tabla 2. Comparación de la demanda de energía 2023 - 2024.

### Demandas máximas mensuales

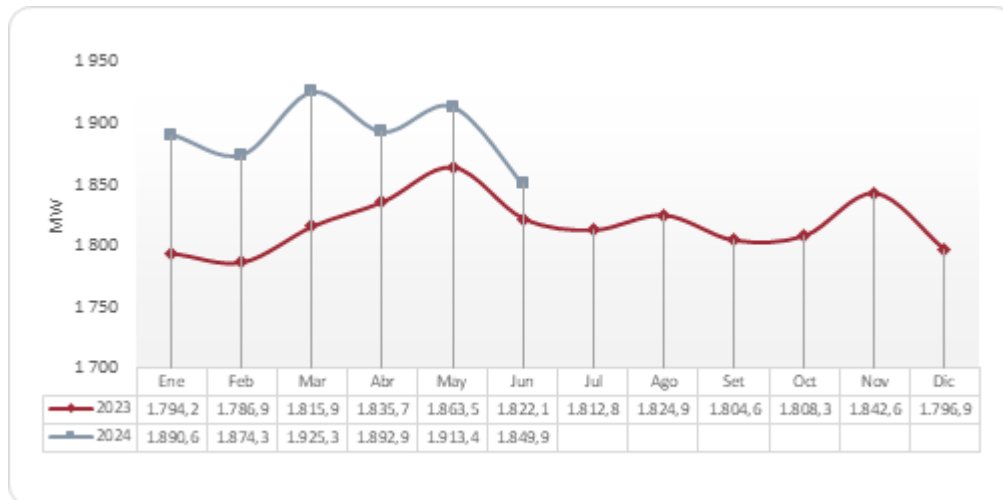


Gráfico 2. Comparación de la demanda de potencia máxima mensual 2023 - 2024.

## PRODUCCIÓN DE ENERGÍA

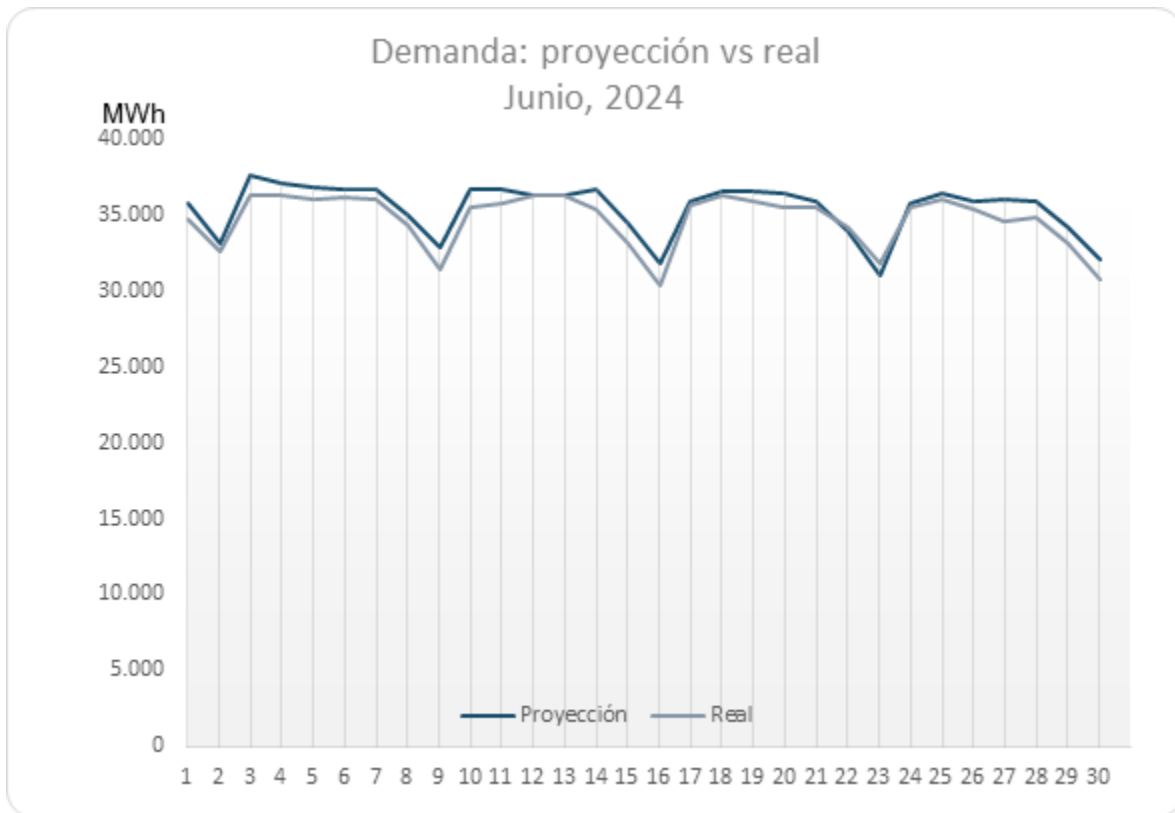


Gráfico 3. Comparación de la producción de real de energía vs proyección.

Producción de Energía MWh				
Acumulado a junio	2023	2024	Crecimiento	
Hidroeléctrico	3 831 365,1	3 527 277,0	-7,94%	↓
Termoeléctrico	288 967,1	1 158 519,7		↑
Geotérmico	819 819,4	753 257,7	-8,12%	↓
Bagazo	47 469,3	54 300,6	14,39%	↑
Eólico	845 255,9	748 168,3	-11,49%	↓
Solar	4 676,9	13 502,7	188,71%	↑
<b>Producción</b>	<b>5 837 553,71</b>	<b>6 255 026,17</b>	<b>7,15%</b>	<b>↑</b>
Intercambio MWh	237 906,90	198 162,39		
<b>Demanda MWh</b>	<b>6 075 460,61</b>	<b>6 453 188,56</b>	<b>6,22%</b>	<b>↑</b>
Demanda Máxima MW	<b>1 863,50</b>	<b>1 925,36</b>	<b>3,32%</b>	<b>↑</b>

Tabla 3. Producción de energía y crecimiento 2023 - 2024.

### Producción de energía

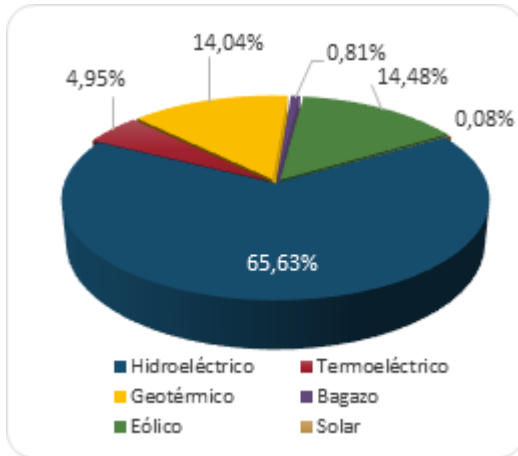


Gráfico 4. Producción de energía MWh por fuente - 2023.

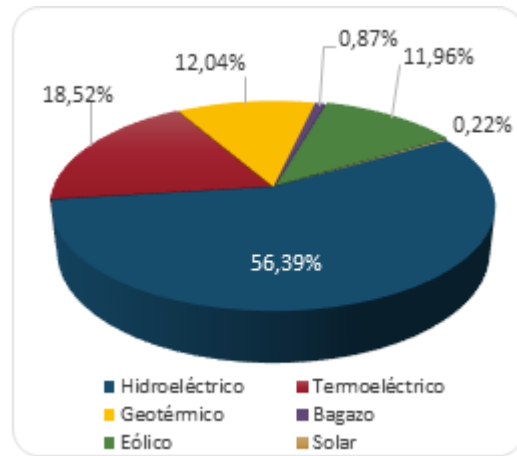


Gráfico 5. Producción de energía MWh por fuente - 2024.

### Producción de energía termoeléctrica

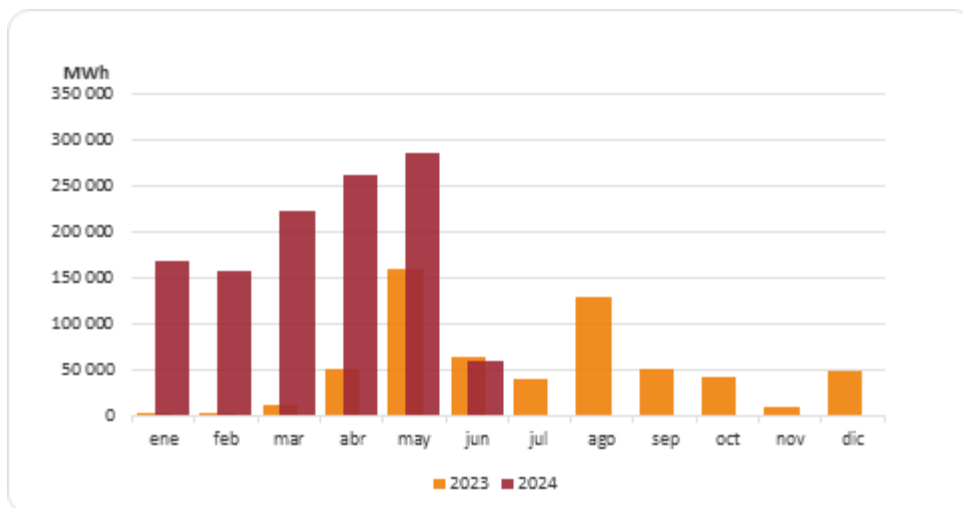


Gráfico 6. Comparación de generación termoeléctrica 2023 - 2024.

## II. EMBALSE ARENAL

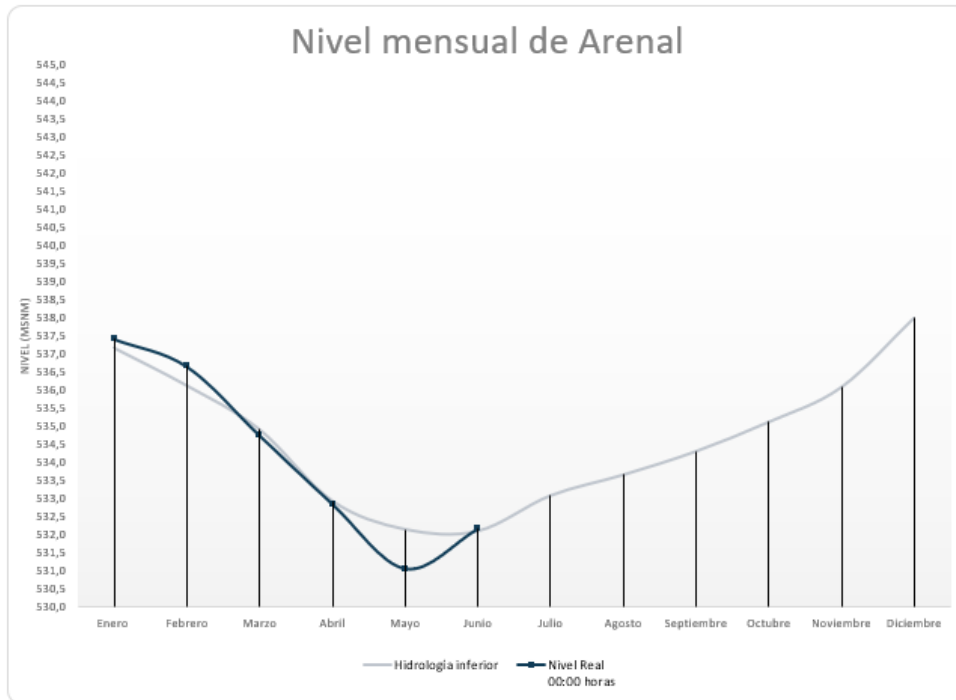


Gráfico 7. Curva nivel real del embalse Arenal vs hidrología inferior.

Curva Embalse Arenal		
Mes	Hidrología inferior	Nivel Real 00.00 hrs
Enero	537,17	537,42
Febrero	536,13	536,66
Marzo	534,92	534,75
Abril	532,95	532,85
Mayo	532,16	531,07
Junio	532,11	532,18
Julio	533,09	
Agosto	533,66	
Septiembre	534,31	
Octubre	535,12	
Noviembre	536,08	
Diciembre	537,99	
* Nivel (m.s.n.m.)		

Tabla 4. Datos de la curva del nivel del embalse Arenal. Para el 2024, la hidrología inferior, será la curva de referencia.

### III. DEMANDA MÁXIMA

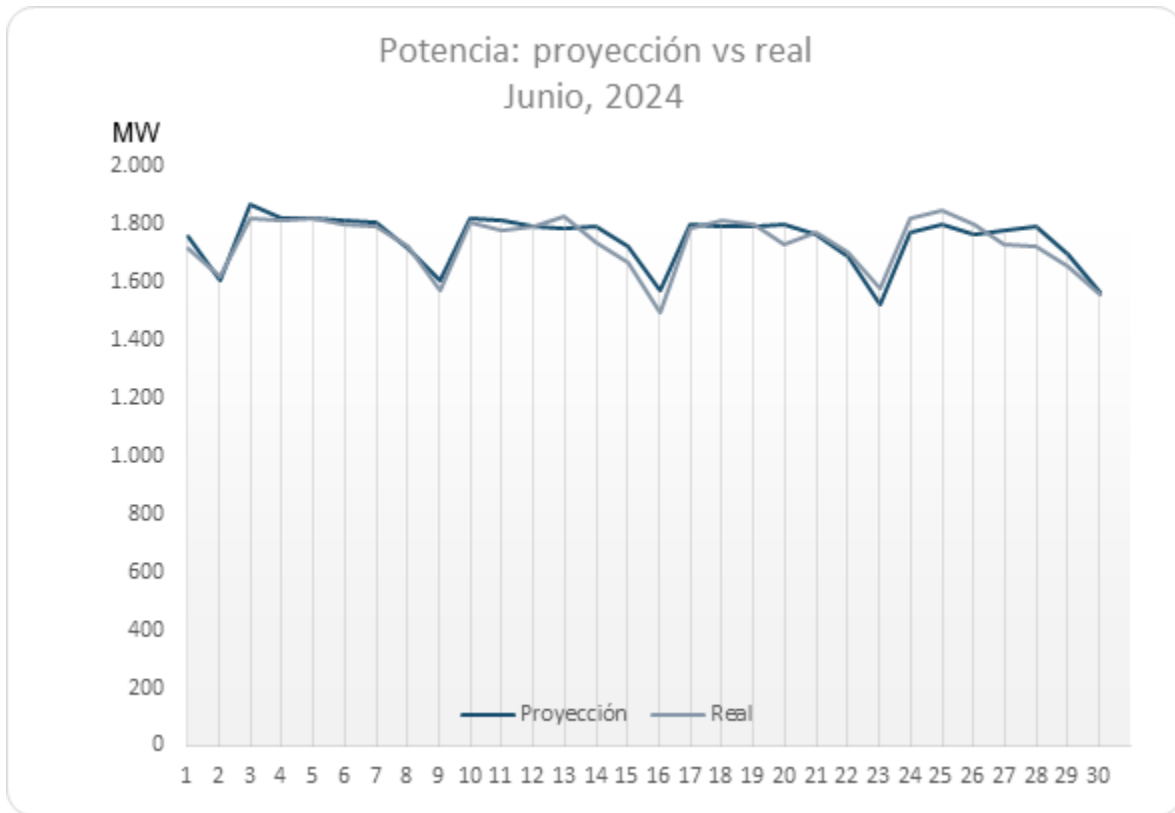


Gráfico 8. Comparación de la demanda de potencia – junio, 2024.

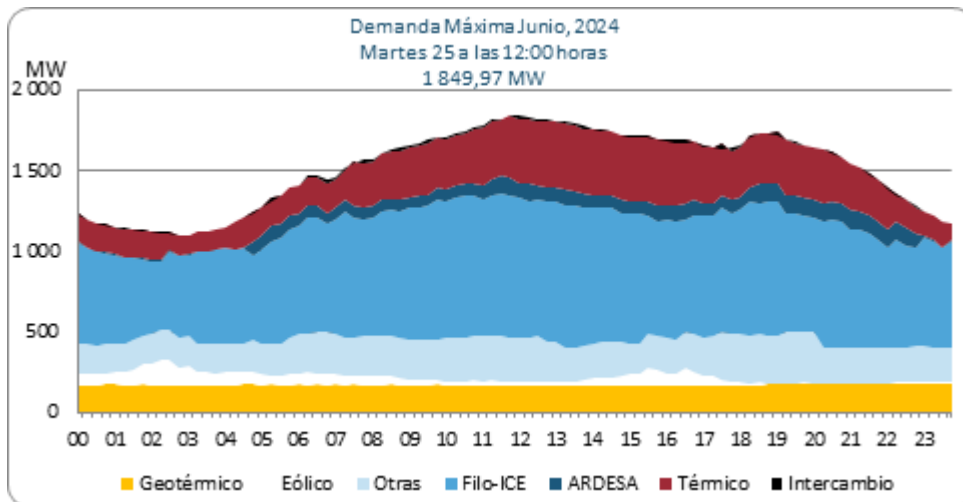


Gráfico 9. Composición de la demanda máxima – junio del año 2024, registrada el martes 25.

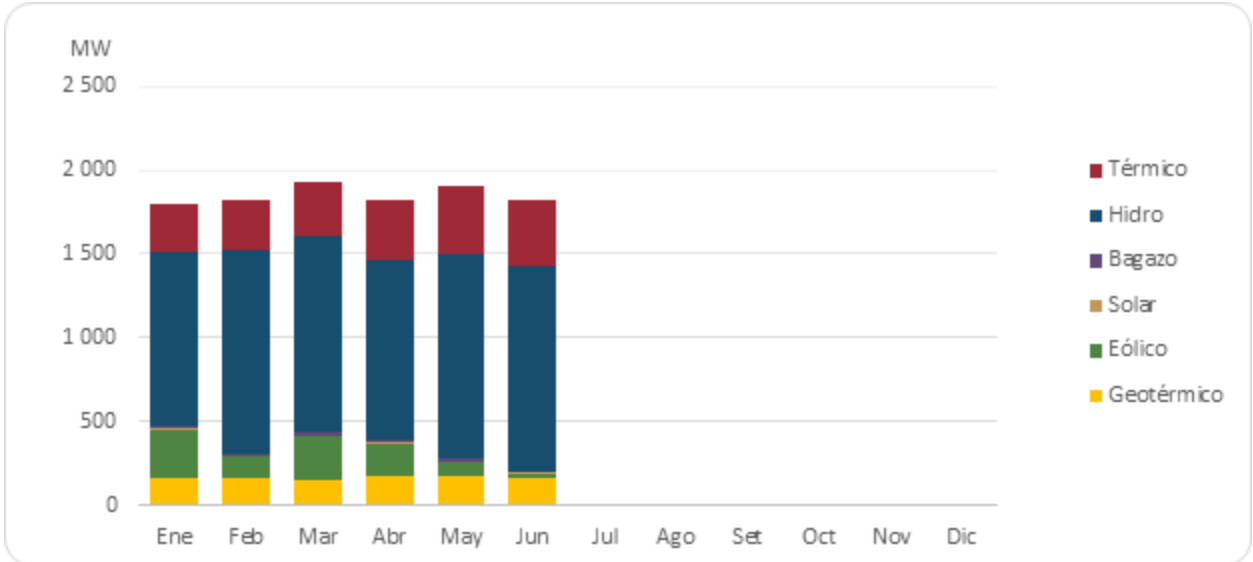


Gráfico 10. Composición de la demanda por fuente a la hora de la máxima enero – junio, 2024.

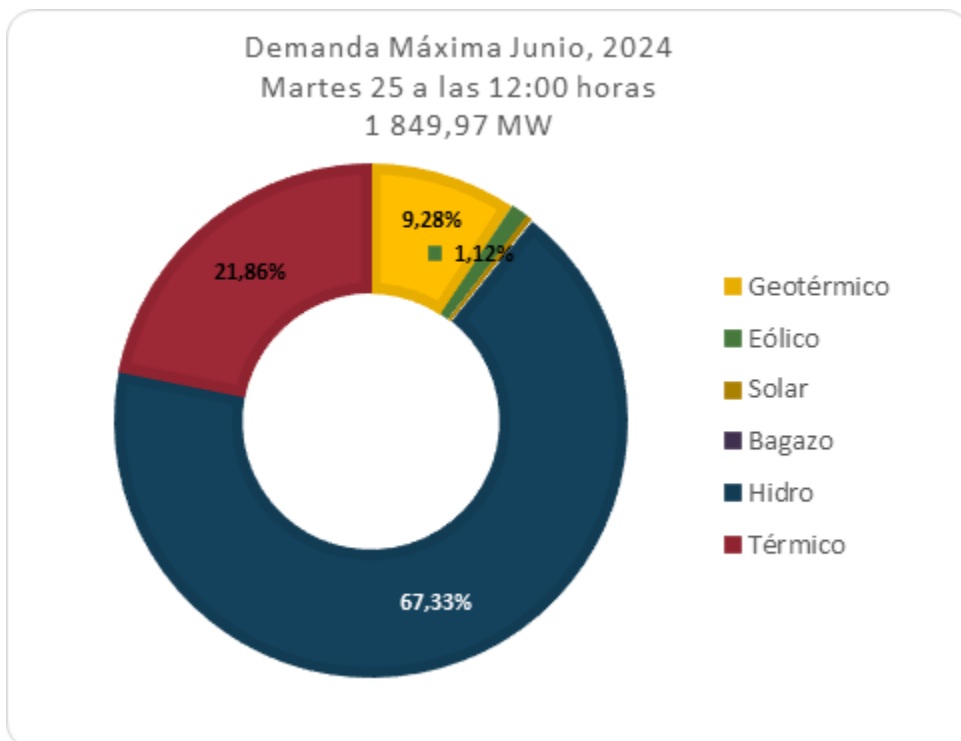


Gráfico 11. Composición de la demanda por fuente a la hora de la máxima.





## Sistema Eléctrico

### Resumen Anual 2024

### Producción Otras Empresas MWh

	Plantas	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	ACUMULADO	
ESPH	Jorge Manuel Dengo	1.506,136	1.131,841	866,162	704,427	1.016,055	1.734,826	-	-	-	-	-	-	6.959,447	
	Los Negros	4.988,361	2.457,851	1.558,043	1.214,903	1.119,279	4.627,970	-	-	-	-	-	-	15.966,405	
	Los Negros II	11.355,396	5.962,209	3.954,388	2.992,366	3.213,865	8.713,567	-	-	-	-	-	-	36.191,791	
	Tacares	2.865,979	2.340,311	2.239,551	2.020,968	2.576,433	2.952,575	-	-	-	-	-	-	14.995,818	
	<b>Subtotal</b>	<b>20.715,871</b>	<b>11.892,212</b>	<b>8.618,144</b>	<b>6.932,664</b>	<b>7.925,632</b>	<b>18.028,938</b>	-	-	-	-	-	-	-	<b>74.113,461</b>
JASEC	Barro Morado	573,845	434,664	334,355	341,310	387,890	532,086	-	-	-	-	-	-	2.604,150	
	Birris12	3.644,585	2.948,928	2.624,074	2.516,781	2.544,220	4.065,364	-	-	-	-	-	-	18.343,952	
	Birris3	1.796,736	1.469,001	1.332,242	1.275,002	1.282,195	2.000,305	-	-	-	-	-	-	9.155,481	
	Tuis	390,779	516,919	377,861	294,380	517,936	1.250,081	-	-	-	-	-	-	3.347,956	
<b>Subtotal</b>	<b>6.405,945</b>	<b>5.369,512</b>	<b>4.668,532</b>	<b>4.427,473</b>	<b>4.732,241</b>	<b>7.847,836</b>	-	-	-	-	-	-	-	<b>33.451,539</b>	
CNFL	CNFL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Belén	4.769,203	3.710,692	3.449,127	3.207,176	4.394,422	5.794,842	-	-	-	-	-	-	25.325,462	
	Brasil	4.997,830	4.509,052	3.894,105	4.085,183	7.348,956	11.742,700	-	-	-	-	-	-	36.577,826	
	Electrona	1.084,922	1.190,735	999,383	1.073,203	1.224,244	3.431,527	-	-	-	-	-	-	9.004,014	
	Cote	652,143	489,186	353,034	392,725	431,832	783,074	-	-	-	-	-	-	3.101,995	
	El Encanto	2.603,632	2.601,043	1.657,410	1.032,909	1.487,401	2.204,719	-	-	-	-	-	-	11.587,114	
	Río Segundo	354,890	246,239	168,551	131,075	193,667	375,087	-	-	-	-	-	-	1.469,510	
	Ventanas	500,774	510,651	155,720	98,394	444,469	3.000,560	-	-	-	-	-	-	4.710,567	
	Daniel Gutiérrez	2.883,615	3.700,828	2.817,658	2.228,675	2.530,058	7.887,994	-	-	-	-	-	-	22.048,829	
	Balsa Inferior	4.829,152	3.527,603	3.187,734	2.486,197	3.295,309	10.087,531	-	-	-	-	-	-	27.413,526	
	<b>Subtotal</b>	<b>22.676,162</b>	<b>20.486,029</b>	<b>16.682,721</b>	<b>14.735,537</b>	<b>21.350,359</b>	<b>45.308,034</b>	-	-	-	-	-	-	-	<b>141.238,842</b>
	<b>Valle Central</b>	<b>4.186,447</b>	<b>3.720,088</b>	<b>2.194,171</b>	<b>2.863,175</b>	<b>960,596</b>	<b>517,921</b>	-	-	-	-	-	-	-	<b>14.442,399</b>
Coopeloesca	Chocosuelas	5.132,137	4.754,870	4.459,615	4.142,371	3.838,343	7.482,273	-	-	-	-	-	-	29.809,610	
	Cubujuquí	5.728,010	6.708,196	4.473,812	5.040,563	6.993,128	8.808,893	-	-	-	-	-	-	37.752,600	
	Hidrozarcas	3.057,184	3.244,183	2.714,938	2.287,709	2.646,426	3.825,902	-	-	-	-	-	-	17.776,343	
	La Esperanza	1.756,790	2.248,174	1.655,063	1.108,446	1.437,520	2.536,870	-	-	-	-	-	-	10.742,863	
	Platanar	4.518,497	4.959,707	3.792,918	2.815,986	3.395,788	6.588,781	-	-	-	-	-	-	26.071,677	
<b>Subtotal</b>	<b>20.192,619</b>	<b>21.915,131</b>	<b>17.096,345</b>	<b>15.395,075</b>	<b>18.311,205</b>	<b>29.242,718</b>	-	-	-	-	-	-	-	<b>122.153,092</b>	
Coopel-Guanacaste	Bijagua	6.662,874	4.779,563	3.981,551	2.649,212	3.335,391	4.884,585	-	-	-	-	-	-	26.293,176	
	Canalete	5.410,475	3.717,438	3.004,745	2.200,137	2.694,238	4.016,574	-	-	-	-	-	-	21.043,606	
	Juanilama Solar	762,036	771,152	773,891	696,634	630,307	459,722	-	-	-	-	-	-	4.093,743	
	Parque Solar Huacas	-	-	333,657	1.029,379	923,962	690,104	-	-	-	-	-	-	2.977,102	
	PE Río Naranjo	4.556,720	4.312,226	3.280,585	3.582,679	1.510,871	534,316	-	-	-	-	-	-	17.777,397	
	PE Cacao	8.474,002	7.720,528	5.996,535	5.516,751	1.050,368	646,151	-	-	-	-	-	-	29.404,334	
<b>Subtotal</b>	<b>25.866,108</b>	<b>21.300,905</b>	<b>17.370,963</b>	<b>15.674,791</b>	<b>10.145,137</b>	<b>11.231,453</b>	-	-	-	-	-	-	-	<b>101.589,357</b>	
Cone-léctricas	Pocosol	9.287,715	10.654,025	8.173,851	5.076,583	8.042,719	12.779,153	-	-	-	-	-	-	54.014,046	
	San Lorenzo	4.247,648	4.706,660	2.702,851	1.620,294	2.694,427	8.306,987	-	-	-	-	-	-	24.278,868	
	<b>Subtotal</b>	<b>13.535,362</b>	<b>15.360,685</b>	<b>10.876,703</b>	<b>6.696,877</b>	<b>10.737,146</b>	<b>21.086,140</b>	-	-	-	-	-	-	-	<b>78.292,914</b>
Coopasantos Los Santos	4.556,595	3.630,620	2.536,847	3.007,009	1.078,892	538,439	-	-	-	-	-	-	-	15.348,401	
Otras Solares	1.603,055	1.523,687	1.293,830	545,419	510,965	471,682	-	-	-	-	-	-	-	5.948,639	
<b>Total</b>	<b>118.135,110</b>	<b>103.675,181</b>	<b>80.044,427</b>	<b>69.732,601</b>	<b>75.241,208</b>	<b>133.801,478</b>	-	-	-	-	-	-	-	<b>586.578,645</b>	

**Sistema Eléctrico**  
**Resumen Anual 2 0 2 4**  
**Producción Privados MWh - Ley 7200, capítulo I**

	Plantas	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	ACUMULADO
<b>Hidro</b>	Tapezco	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Vara Blanca	451,176	376,952	258,577	374,235	315,101	998,914	-	-	-	-	-	-	2.774,955
	El Angel Ampliación	966,143	1.161,290	730,518	871,386	846,069	1.560,583	-	-	-	-	-	-	6.135,989
	Caño Grande	1.257,380	1.306,711	1.028,982	982,159	1.026,654	1.625,652	-	-	-	-	-	-	7.227,538
	Santa Rufina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	La Rebeca	48,806	39,473	34,970	35,792	45,875	34,783	-	-	-	-	-	-	239,698
	Zuerkata	737,798	570,329	460,440	392,113	375,992	1.103,857	-	-	-	-	-	-	3.640,529
	Don Pedro	2.258,209	1.528,075	1.450,317	2.051,054	1.947,391	3.478,672	-	-	-	-	-	-	12.713,719
	Matamoros	1.436,686	1.432,862	1.188,794	879,948	930,667	1.540,952	-	-	-	-	-	-	7.409,909
	Río Lajas	2.940,378	2.978,352	2.641,740	2.492,651	2.333,811	2.861,232	-	-	-	-	-	-	16.248,165
	El Embalse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Volcán	2.425,530	1.943,392	1.460,979	1.149,930	2.529,161	4.782,378	-	-	-	-	-	-	14.291,370
	Doña Julia	4.147,221	0,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.147,221
	Caño Grande III	1.760,638	1.821,487	1.383,452	1.313,577	1.270,611	2.150,421	-	-	-	-	-	-	9.700,186
<b>Subtotal</b>	<b>18.429,963</b>	<b>13.158,923</b>	<b>10.638,771</b>	<b>10.542,845</b>	<b>11.621,333</b>	<b>20.137,444</b>	-	-	-	-	-	-	-	<b>84.529,279</b>
<b>Eólico</b>	Aeroenergía	2.454,937	2.187,886	1.558,893	1.669,229	563,871	283,409	-	-	-	-	-	-	8.718,225
	Vientos del Este	5.566,162	4.674,865	3.966,546	4.328,512	1.636,934	963,574	-	-	-	-	-	-	21.136,593
	PE Tilarán	3.691,270	3.523,985	3.003,867	3.429,907	1.705,064	511,106	-	-	-	-	-	-	15.865,199
	MOVASA	7.479,330	7.371,820	6.752,295	6.131,125	1.574,588	243,362	-	-	-	-	-	-	29.552,519
	Tilawind	10.441,694	10.700,486	9.384,777	7.839,740	3.109,343	705,070	-	-	-	-	-	-	42.181,109
	PE Mogote	11.536,715	10.543,160	9.178,352	8.023,899	3.295,114	1.221,834	-	-	-	-	-	-	43.799,073
	Altamira	12.505,121	10.561,924	10.082,225	10.035,400	5.425,457	2.001,194	-	-	-	-	-	-	50.611,321
	Campos Azules	11.540,159	9.624,615	10.577,608	9.686,129	5.234,976	1.728,831	-	-	-	-	-	-	48.392,318
	Vientos de la Perla	9.475,845	8.530,702	9.636,288	8.736,429	4.045,684	1.366,439	-	-	-	-	-	-	41.791,387
	Vientos de Miramar	9.126,584	8.450,325	9.142,631	8.576,192	4.008,736	1.426,525	-	-	-	-	-	-	40.730,994
<b>Subtotal</b>	<b>83.817,817</b>	<b>76.169,767</b>	<b>73.283,483</b>	<b>68.456,561</b>	<b>30.599,766</b>	<b>10.451,344</b>	-	-	-	-	-	-	-	<b>342.778,737</b>
<b>Bagazo</b>	Ingenio Taboga	5.764,863	6.145,931	5.418,667	5.828,568	542,514	-	-	-	-	-	-	-	23.700,542
	Ingenio El Viejo	7.250,794	6.208,390	6.368,445	7.685,079	3.087,375	-	-	-	-	-	-	-	30.600,082
	<b>Subtotal</b>	<b>13.015,657</b>	<b>12.354,320</b>	<b>11.787,112</b>	<b>13.513,647</b>	<b>3.629,888</b>	-	-	-	-	-	-	-	<b>54.300,624</b>
<b>Total</b>	<b>115.263,437</b>	<b>101.683,010</b>	<b>95.709,366</b>	<b>92.513,053</b>	<b>45.850,987</b>	<b>30.588,787</b>	-	-	-	-	-	-	-	<b>481.608,640</b>

**Sistema Eléctrico**  
**Resumen Anual 2 0 2 4**  
**Producción BOT MWh – Ley 7200, capítulo II**

Plantas	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	ACUMULADO
Torito	12.900,173	11.833,768	9.745,024	8.470,750	16.088,085	31.894,758	-	-	-	-	-	-	90.932,559
Chucás	11.596,589	9.121,160	8.449,623	8.196,096	14.435,387	23.017,100	-	-	-	-	-	-	74.815,954
<b>Subtotal Hidro</b>	<b>24.496,761</b>	<b>20.954,928</b>	<b>18.194,647</b>	<b>16.666,846</b>	<b>30.523,472</b>	<b>54.911,859</b>	-	-	-	-	-	-	<b>165.748,513</b>
P.E. Guanacaste	25.148,768	23.248,131	18.293,588	17.474,213	6.193,522	2.514,144	-	-	-	-	-	-	92.872,365
Chiripa	29.941,552	25.762,447	22.656,053	25.047,049	12.991,409	5.331,707	-	-	-	-	-	-	121.730,216
P.E. Orosi	26.437,860	23.332,728	20.262,416	20.819,452	9.574,069	3.481,994	-	-	-	-	-	-	103.908,519
<b>Subtotal Eólico</b>	<b>81.528,180</b>	<b>72.343,306</b>	<b>61.212,058</b>	<b>63.340,714</b>	<b>28.758,999</b>	<b>11.327,845</b>	-	-	-	-	-	-	<b>318.511,101</b>
<b>Total</b>	<b>106.024,941</b>	<b>93.298,234</b>	<b>79.406,704</b>	<b>80.007,560</b>	<b>59.282,471</b>	<b>66.239,703</b>	-	-	-	-	-	-	<b>484.259,614</b>

### Sistema Eléctrico Resumen Anual 2 0 2 4 Intercambio Regional MWh

Mes	Producción Nacional	Norte (Liberia)			Sur (Progreso)			Total			Demanda Nacional
		Importación	Exportación	Diferencia	Importación	Exportación	Diferencia	Importación	Exportación	Diferencia	
Enero	1.029.127,03	60.308,38	3.399,59	56.908,79	18.641,89	25.848,40	-7.206,51	78.950,27	29.247,98	49.702,29	1.078.829,32
Febrero	969.410,77	66.504,45	500,26	66.004,19	17.388,90	31.395,29	-14.006,40	83.893,35	31.895,55	51.997,80	1.021.408,57
Marzo	1.074.981,46	53.996,06	848,16	53.147,91	16.974,95	26.661,10	-9.686,15	70.971,01	27.509,25	43.461,76	1.118.443,22
Abril	1.046.451,59	58.043,75	246,09	57.797,66	15.332,50	32.922,61	-17.590,11	73.376,25	33.168,70	40.207,55	1.086.659,14
Mayo	1.093.972,10	20.020,53	2.602,04	17.418,49	29.593,58	33.789,14	-4.195,56	49.614,11	36.391,18	13.222,93	1.107.195,03
Junio	1.041.083,23	6.861,06	6.307,76	553,30	29.963,79	30.947,03	-983,24	36.824,85	37.254,79	-429,94	1.040.653,29
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>6.255.026,17</b>	<b>265.734,23</b>	<b>13.903,90</b>	<b>251.830,34</b>	<b>127.895,61</b>	<b>181.563,56</b>	<b>-53.667,95</b>	<b>393.629,85</b>	<b>195.467,46</b>	<b>198.162,39</b>	<b>6.453.188,56</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 - Junio 2024

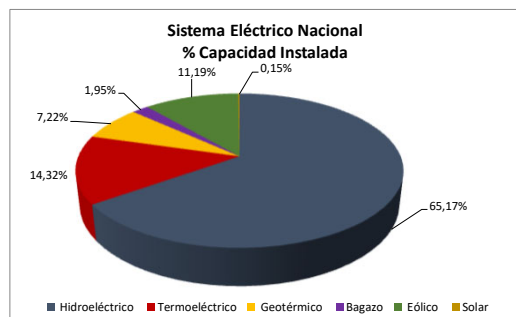
I.C.E. <sup>3</sup>	Número Unidades	kW en placa <sup>1</sup>
<b>ICE HIDRO</b>		
Garita	4	134 740
Río Macho	5	135 680
Cachi	4	152 000
Arenal	3	157 399
Miguel Dengo	3	174 012
Sandillal	2	31 977
Angostura	3	172 202
Peñas Blancas	2	38 172
Cariblanco	2	87 941
Pirris	2	140 272
Toro I	2	27 300
Toro II	2	73 040
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>		
Moín Gas	3	108 300
Moín 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>	3	105 000
PTA Garabito <sup>15</sup>	1	35 000
<b>Subtotal Térmico</b>	<b>23</b>	<b>520 962</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>99</b>	<b>2 543 232</b>

OTRAS EMPRESAS	Número unidades	kW en placa
<b>Hidro</b>		
E.S.P.H.	8	58 000
J.A.S.E.C.	9	47 266
C.N.F.L.	22	143 520
Coopelesca <sup>7</sup>	13	97 609
Coopeguanacaste	4	35 000
Coneléctricas	5	46 780
<b>Subtotal Hidro</b>	<b>61</b>	<b>428 175</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
Parque Solar Huacas <sup>16</sup>	1	5 000
<b>Subtotal Eólico</b>	<b>45</b>	<b>63 200</b>
<b>Solar</b>		
Juanilama	1	4 400
<b>Subtotal Solar</b>	<b>1</b>	<b>4 400</b>
<b>Total Otras Empresas</b>	<b>107</b>	<b>495 775</b>

Generación Ley 7200 Capítulo I	Número unidades	kW en placa	En contrato
<b>HIDRO</b>			
Tapezco <sup>6,9</sup>			
El Ángel <sup>5</sup>			
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
<b>El Embalse<sup>6</sup></b>			
Doña Julia	2	16 470	17 400
Caño Grande III	1	3 375	3 280
Vara Blanca	1	2 677	2 500
Rebeca <sup>1</sup>	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>32</b>	<b>80 953</b>	<b>79 363</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>190</b>	<b>333 183</b>	<b>291 913</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 Nacional Instalado en Placa			
I C E	kW	Unidades	%
Hidro	1 750 690	46	68,84%
Térmico	520 962	23	20,48%
Geotérmico	262 660	8	10,33%
Eólico	7 920	12	0,31%
Solar	1 000	10	0,04%
<b>Total ICE</b>	<b>2 543 232</b>	<b>99</b>	<b>69,89%</b>
<b>Otras Empresas</b>			
Hidro	428 175	61	86,36%
Biogás			
Eólico	63 200	45	12,75%
Solar	4 400	1	0,89%
<b>Total Otras Empresas</b>	<b>495 775</b>	<b>107</b>	<b>13,62%</b>
<b>Ley 7200, Capítulo I</b>			
Hidro	80 953	32	24,30%
Eólico	181 230	154	54,39%
Biomasa	71 000	4	21,31%
<b>Total Ley 7200, Capítulo I</b>	<b>333 183</b>	<b>190</b>	<b>9,16%</b>
<b>Ley 7200, Capítulo II</b>			
Hidro	111 850	4	41,92%
Eólico	154 985	113	58,08%
<b>Total Ley 7200, Capítulo II</b>	<b>266 835</b>	<b>117</b>	<b>7,33%</b>
<b>Total instalado</b>	<b>3 639 025</b>	<b>513</b>	



Resumen kW Costa Rica		
Hidroeléctrico	2 371 669	65,17%
Térmico	520 962	14,32%
Geotérmico	262 660	7,22%
Bagazo	71 000	1,95%
Eólico	407 335	11,19%
Solar	5 400	0,15%
<b>Total</b>	<b>3 639 025</b>	<b>100,00%</b>

2426991,85  
- 23 760  
105 000  
35 000  
2543231,85  
0

### 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 refrendo (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 incorpora el Bloque 1 el 2 de marzo, Bloque 3 el 3 de abril y Bloque 2 el 15 de abril.
- PTA Garabito incorpora el Bloque 3 el 22 de marzo.
- Proyecto Solar Huacas inicia operación el 22 de marzo.