

INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD

CENTRO NACIONAL DE CONTROL DE ELECTRICIDAD

Generación y Demanda

Informe Mensual

Febrero, 2022



I. DEMANDA DE ENERGÍA

Atención de Demanda por Fuente
A febrero, 2022

Fuente	MWh	%
Bagazo	30 200,44	1,59%
Eólico	396 023,45	20,80%
Geotérmico	279 179,82	14,66%
Hidro-Exportación	1 169 443,76	61,41%
Solar	1 534,98	0,08%
Térmico	24 699,30	1,30%
Importación	3 149,36	0,17%
Total	1 904 231,11	100,00%

Atención de
Demanda
con fuentes
renovables
98,54%

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



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

Comparación demanda mensual de energía y crecimiento

Demanda MWh					
Mes	2021	% Crecimiento mensual	2022	% Crecimiento mensual	% Crecimiento anual
Ene	930 628,34	1,82%	988 736,99	1,23%	6,24%
Feb	881 169,75	-5,31%	915 494,12	-7,41%	3,90%
Mar	985 668,66	11,86%	-	-	-
Abr	948 612,08	-3,76%	-	-	-
May	982 201,55	3,54%	-	-	-
Jun	959 890,57	-2,27%	-	-	-
Jul	984 210,77	2,53%	-	-	-
Ago	977 168,76	-0,72%	-	-	-
Set	948 163,20	-2,97%	-	-	-
Oct	988 670,17	4,27%	-	-	-
Nov	959 428,22	-2,96%	-	-	-
Dic	976 717,19	1,80%	-	-	-
Acumulado	1 811 798,09		1 904 231,11	% crecimiento acumulado	5,10%

Tabla 2. Comparación de la demanda de energía 2021 - 2022.

Demandas máximas mensuales

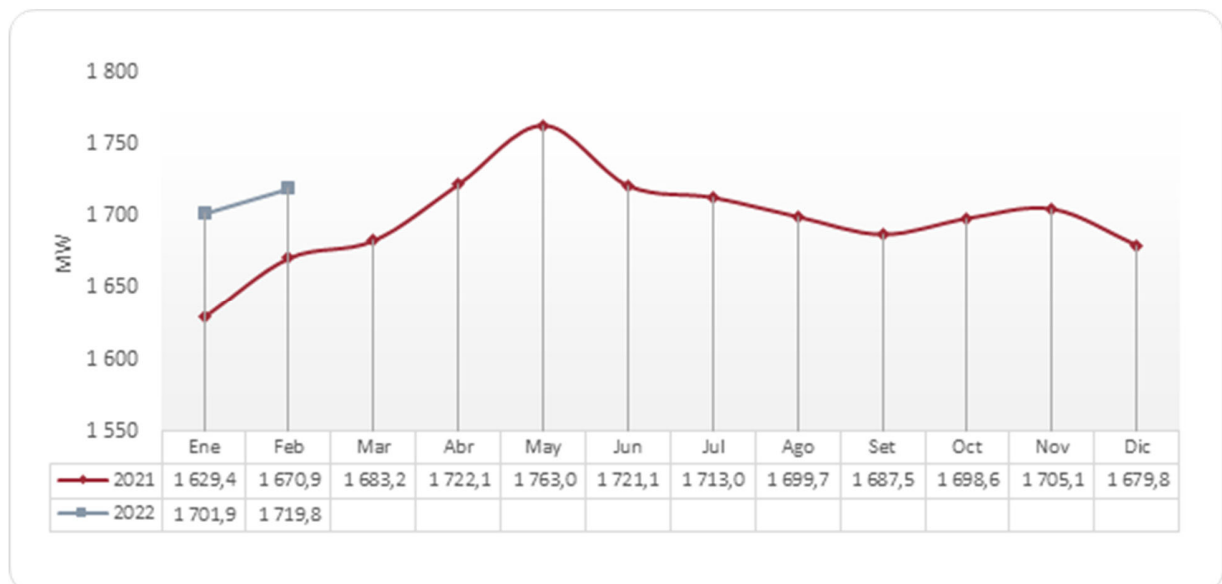


Gráfico 2. Comparación de la demanda de potencia máxima mensual 2021 - 2022.

II. PRODUCCIÓN DE ENERGÍA

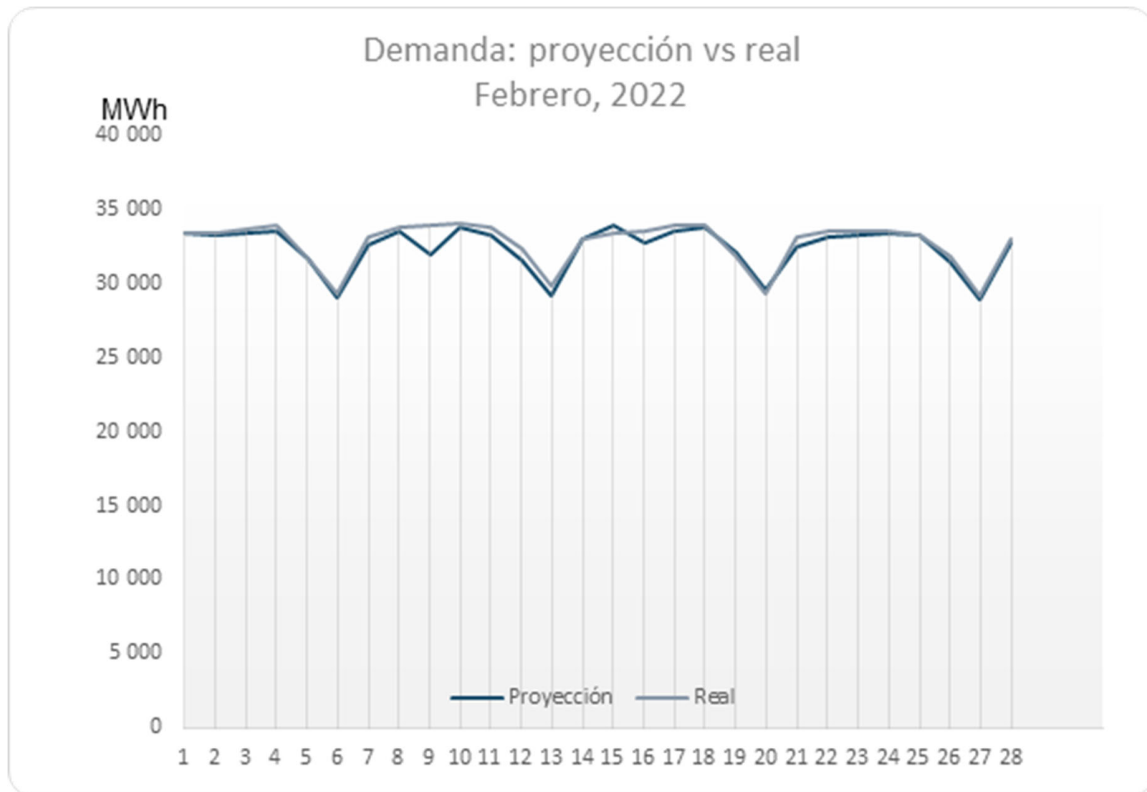


Gráfico 3. Comparación de la producción de real de energía vs proyección.

Producción de Energía MWh				
	2021	2022	Crecimiento	
Hidroeléctrico	1 236 310,5	1 208 936,7	-2,21%	↓
Termoeléctrico	119,4	24 699,3		↑
Geotérmico	288 692,0	279 179,8	-3,29%	↓
Bagazo	30 998,3	30 200,4	-2,57%	↓
Eólico	371 525,1	396 023,4	6,59%	↑
Solar	1 809,1	1 535,0	-15,15%	↓
Producción SEN	1 929 454,29	1 940 574,72	0,58%	↑
Intercambio MWh	- 117 656,20	- 36 343,61		
Demanda MWh	1 811 798,09	1 904 231,11	5,10%	↑
Demanda Máxima MW	1 670,94	1 719,81	2,92%	↑

Tabla 3. Producción de energía y crecimiento 2021 - 2022.

Producción de energía

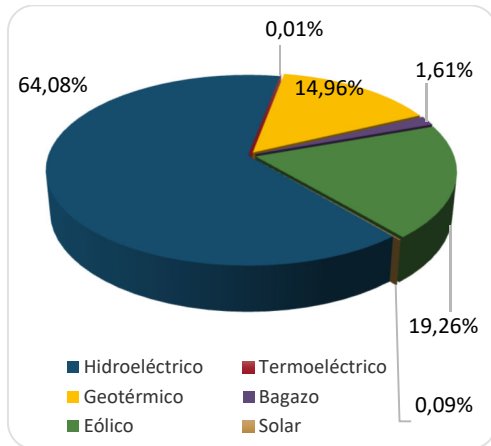


Gráfico 4. Producción de energía MWh por fuente - 2021.

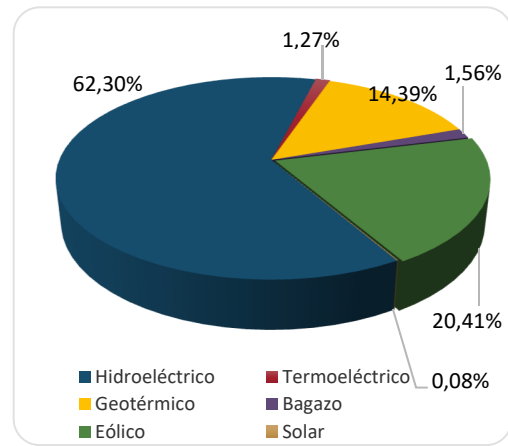


Gráfico 5. Producción de energía MWh por fuente - 2022.

Producción de energía termoeléctrica

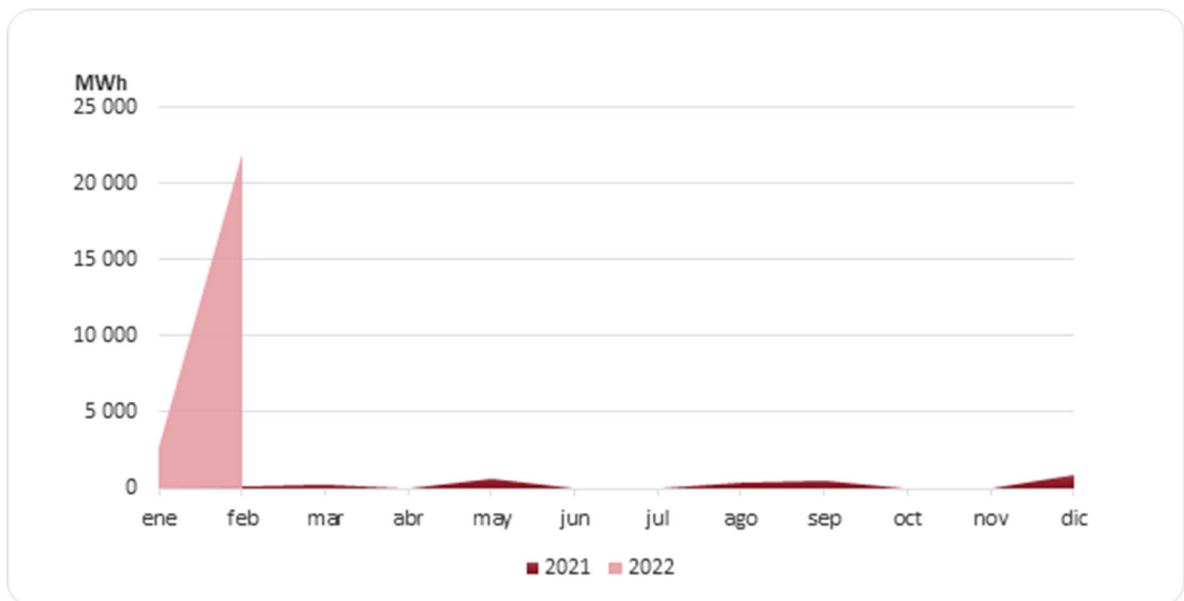


Gráfico 6. Comparación de generación termoeléctrica 2022 - 2021.

III. EMBALSE ARENAL

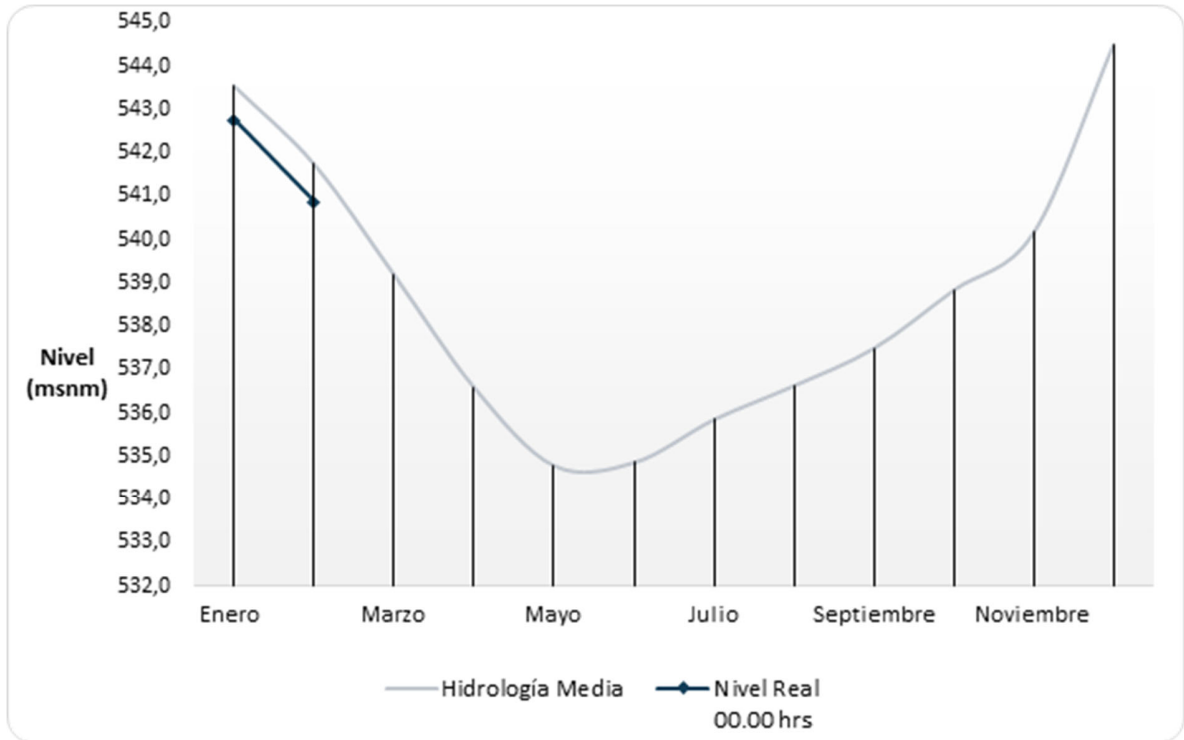


Gráfico 7. Curva nivel del embalse Arenal hidrología media.

Curva de Arenal Año 2022 - mensual		
Mes	Hidrología Media	Nivel Real 00:00 horas
Nivel (m.s.n.m.)*		
Enero	543,55	542,76
Febrero	541,75	540,86
Marzo	539,20	0,00
Abril	536,61	0,00
Mayo	534,81	0,00
Junio	534,88	0,00
Julio	535,87	0,00
Agosto	536,65	0,00
Septiembre	537,51	0,00
Octubre	538,85	0,00
Noviembre	540,17	0,00
Diciembre	544,50	0,00

* metros sobre el nivel del mar

Tabla 4. Datos de la curva del nivel del embalse Arenal.

IV. DEMANDA MÁXIMA

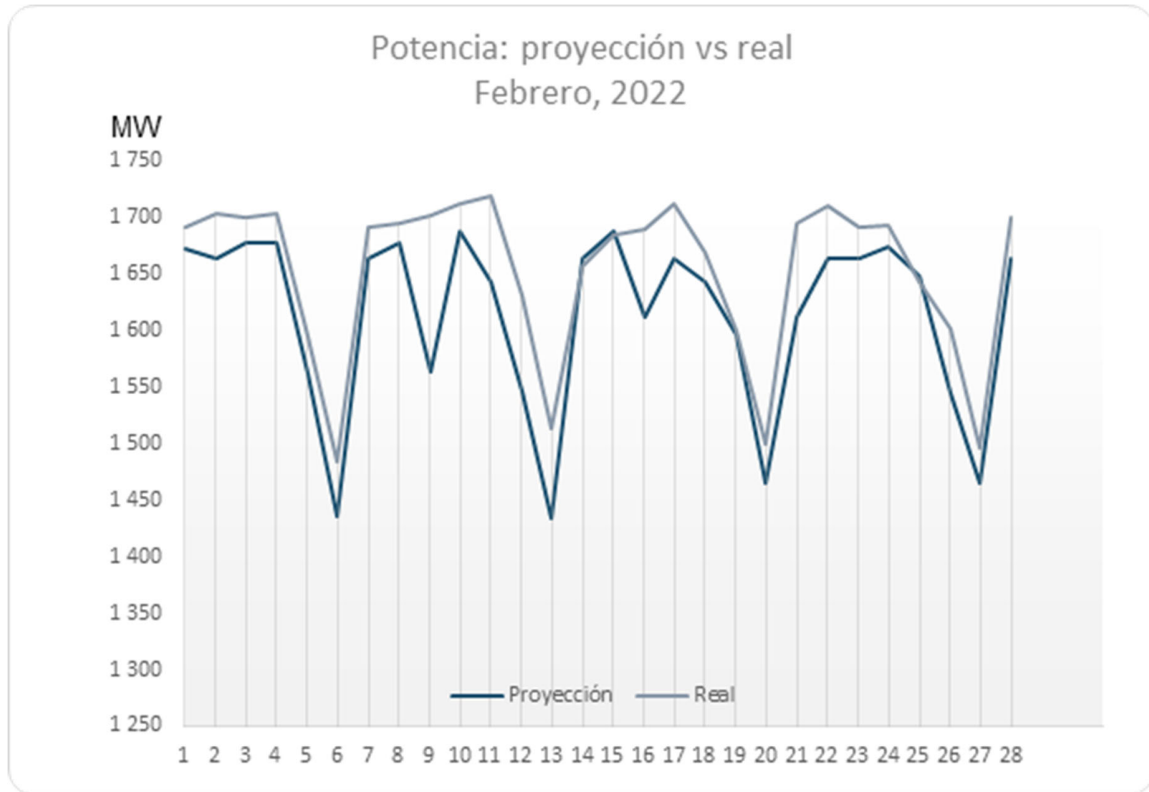


Gráfico 8. Comparación de la demanda de potencia – febrero, 2022.

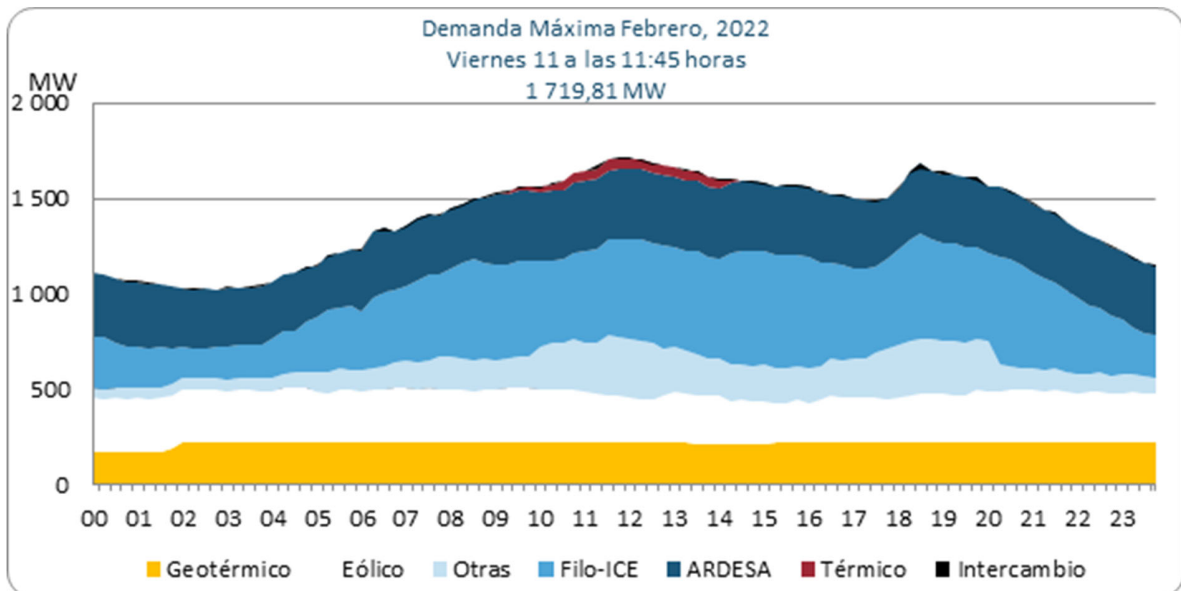


Gráfico 9. Composición de la demanda máxima – febrero del año 2022, registrada el viernes 11.



Gráfico 10. Composición de la demanda por fuente a la hora de la máxima enero – febrero, 2022.

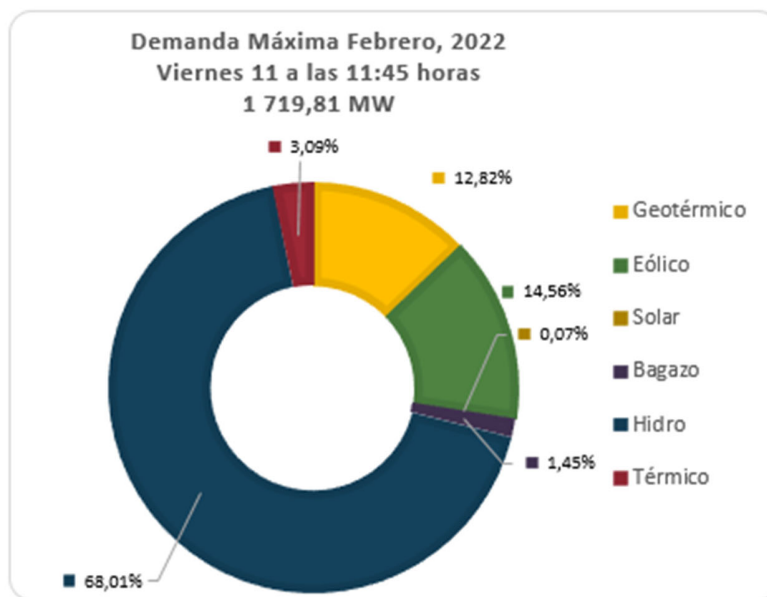


Gráfico 11. Composición de la demanda por fuente a la hora de la máxima.

Sistema de Información del S.E.N.
Resumen Anual 2 0 2 2
Generación - Intercambio - Demanda Nacional MWh

	Plantas	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	ACUMULADO
Otras Empresas	E.S.P.H.	18 010,745	11 821,234	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29 831,979
	J.A.S.E.C.	5 898,568	5 563,435	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11 462,003
	C.N.F.L.	22 062,730	16 105,671	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38 168,401
	Valle Central	3 643,833	4 590,283	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8 234,116
	Coopesca	17 762,707	14 424,576	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32 187,283
	CoopeGuanacaste	10 688,507	7 793,226	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18 481,734
	Juanilama Solar	800,395	734,590	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 534,985
	PE Río Naranjo	3 500,384	3 237,421	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6 737,806
	PE Cacao	8 831,037	9 456,584	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18 287,621
	Coneléctricas	12 400,251	7 906,219	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20 306,470
	Los Santos	4 481,022	4 909,790	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9 390,812
	Subtotal	108 080,179	86 543,029	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	194 623,209
	Paralela	Hidro	17 455,094	13 898,822	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Térmica		15 097,232	15 103,211	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30 200,442
Eólica		93 318,329	81 888,931	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	175 207,261
Subtotal		125 870,655	110 890,964	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	236 761,619
ICE Hidro	Garita 1 y 2	15 892,393	12 366,018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28 258,410
	Garita 3 y 4	18 072,571	17 797,345	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35 869,915
	Río Macho	26 749,615	20 854,747	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	47 604,362
	Cachí	32 856,087	26 265,233	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59 121,320
	Arenal	107 307,358	96 574,925	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	203 882,283
	Dengo	116 982,104	105 566,741	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	222 548,845
	Sandillal	19 971,605	17 995,693	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37 967,298
	Toro I	4 617,015	3 575,576	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8 192,592
	Toro II	13 829,769	10 784,831	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24 614,600
	Toro III	10 134,095	7 921,710	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18 055,805
	Angostura	40 128,370	32 649,460	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	72 777,830
	Reventazón	52 019,757	40 174,712	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	92 194,469
	Peñas Blancas	8 009,355	5 528,816	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13 538,170
	Cariblanco	14 964,535	10 474,208	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25 438,743
Pirris	26 094,027	14 143,635	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40 237,662	
Echandi	2 832,919	1 755,100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4 588,019	
Subtotal	510 461,573	424 428,748	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	934 890,321	
Moin Gas	Moin Gas	0,001	0,001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,002
	Moin Gas CNFL	0,012	0,010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,022
	Guápiles	0,014	0,019	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,033
	Orotina	0,254	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,254
	Garabito	2 651,675	22 047,312	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24 698,987
	Subtotal	2 651,956	22 047,341	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24 699,297
ICE Geo	Miravalles I	18 678,272	33 253,376	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	51 931,648
	Miravalles II	33 785,656	33 071,707	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	66 857,363
	Miravalles III	21 315,328	19 144,644	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40 459,972
	Boca de Pozo 1	3 314,964	3 126,156	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6 441,120
	Miravalles V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Pailas	11 693,550	23 933,568	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35 627,117
	Las Pailas II	41 049,753	36 812,846	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	77 862,599
	Subtotal	129 837,522	149 342,296	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	279 179,819
ICE Eólico (Tejona)	5 670,215	5 058,644	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10 728,859
ICE Solar (Miravalles)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BOT	Hidro	50 534,715	41 719,908	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	92 254,623
	Eólico	87 243,404	80 193,566	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	167 436,971
	Subtotal	137 778,120	121 913,474	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	259 691,594
Resumen	Producción S.E.N.	1 020 350,220	920 224,497	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 940 574,718
	Intercambio	(31 613,231)	(4 730,380)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(36 343,612)
	Producción Demanda Nacional	988 736,989	915 494,117	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 904 231,106
	Demanda Máxima MW	1 701,93	1 719,81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 719,81
	Día y hora	el 26 a las 12:00	el 11 a las 11:45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Factor de Carga %	78,08%	79,21%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	78,19%
Por Fuente	Hidroeléctrico	665 274,890	543 661,839	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 208 936,729
	Termoeléctrico	2 651,956	22 047,341	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24 699,297
	Geotérmico	129 837,522	149 342,296	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	279 179,819
	Bagazo	15 097,232	15 103,211	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30 200,442
	Eólico	206 688,225	189 335,220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	396 023,445
Solar	800,395	734,590	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 534,985	

**Sistema de Información del S.E.N.
Resumen Anual 2 0 2 2
Generación Otras Empresas MWh**

	Plantas	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	ACUMULADO
ESPH	Jorge Manuel Dengo	1 744,731	1 222,089	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2 966,820
	Los Negros	4 234,241	2 606,993	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6 841,233
	Los Negros II	9 139,463	5 753,522	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14 892,986
	Tacares	2 892,310	2 238,630	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5 130,940
	Subtotal	18 010,745	11 821,234	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29 831,979
JASEC	Barro Morado	664,132	426,086	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 090,218
	Birris12	4 644,885	3 328,912	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7 973,797
	Birris3	122,077	1 425,147	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 547,224
	Tuis	467,474	383,290	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	850,764
	Subtotal	5 898,568	5 563,435	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11 462,003
CNFL	CNFL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Belén	4 845,368	3 658,942	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8 504,310
	Brasil	4 916,991	3 833,078	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8 750,069
	Electriona	910,196	614,987	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 525,183
	Cote	820,380	215,441	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 035,821
	Ei Encanto	2 463,090	1 595,012	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4 058,102
	Río Segundo	325,745	205,227	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	530,972
	Ventanas	880,656	431,029	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 311,685
	Daniel Gutiérrez	2 787,010	2 720,678	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5 507,688
	Balsa Inferior	4 113,295	2 831,276	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6 944,571
	Subtotal	22 062,730	16 105,671	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38 168,401
Valle Central	3 643,833	4 590,283	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8 234,116	
Coopellesca	Chocosuelas	6 341,709	5 048,626	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11 390,334
	Cubujuquí	5 984,423	5 112,701	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11 097,124
	Hidrozarcas	3 812,499	3 332,669	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7 145,168
	La Esperanza	1 624,076	930,581	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2 554,657
	Subtotal	17 762,707	14 424,576	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32 187,283
Coope-Guanacaste	Bijagua	5 944,107	4 374,057	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10 318,164
	Canalete	4 744,401	3 419,170	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8 163,570
	Juanilama Solar	800,395	734,590	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 534,985
	PE Río Naranjo	3 500,384	3 237,421	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6 737,806
	PE Cacao	8 831,037	9 456,584	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18 287,621
	Subtotal	23 820,323	21 221,822	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45 042,145
Cone-léctricas	Pocosol	8 728,906	5 469,550	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14 198,456
	San Lorenzo	3 671,345	2 436,669	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6 108,013
	Subtotal	12 400,251	7 906,219	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20 306,470
Coopesantos Los Santos	4 481,022	4 909,790	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9 390,812	
Total	108 080,179	86 543,029	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	194 623,209	

Sistema de Información del S.E.N.
Resumen Anual 2 0 2 2
Generación Privados MWh - Ley 7200, capítulo I

	Plantas	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	ACUMULADO
Hídrico	Tapezco	72,336	40,064	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	112,400
	Vara Blanca	562,085	387,945	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	950,030
	El Ángel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	El Ángel Ampliación	1 112,023	876,839	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 988,862
	Caño Grande	1 103,099	1 017,356	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2 120,455
	Santa Rufina	209,175	192,461	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	401,636
	La Rebeca	32,913	32,828	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65,741
	Platanar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Zuerkata	707,927	474,375	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 182,302
	Don Pedro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Poás I y II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Matamoros	2 138,046	1 481,275	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3 619,321
	Río Lajas	3 308,480	2 731,272	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6 039,752
	El Embalse	580,151	412,369	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	992,520
	Volcán	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Río Segundo II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Doña Julia	6 287,253	5 042,847	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11 330,100
Caño Grande III	1 341,606	1 209,192	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2 550,798	
Subtotal	17 455,094	13 898,822	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31 353,916	
Eólico	Aeroenergía	2 628,399	2 293,972	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4 922,372
	Vientos del Este	5 584,007	5 632,709	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11 216,716
	PESA (Tilarán)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	MOVASA	8 397,876	7 283,113	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15 680,989
	Tilawind	11 671,833	10 835,845	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22 507,678
	PE Mogote	12 968,004	11 796,787	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24 764,791
	Altamira	13 871,703	12 446,893	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26 318,595
	Campos Azules	13 241,937	11 360,541	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24 602,478
	Vientos de la Perla	13 290,851	11 023,183	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24 314,035
	Vientos de Miramar	11 663,718	9 215,889	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20 879,607
Subtotal	93 318,329	81 888,931	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	175 207,261	
Bagazo	Ingenio Taboga	5 966,507	5 853,231	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11 819,738
	Ingenio El Viejo	9 130,725	9 249,980	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18 380,705
	Subtotal	15 097,232	15 103,211	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30 200,442
Total	125 870,655	110 890,964	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	236 761,619	

**Sistema de Información del S.E.N.
Resumen Anual 2 0 2 2
Generación BOT MWh – Ley 7200, capítulo II**

Plantas	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	ACUMULADO
El General	13 506,681	11 486,814	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24 993,495
La Joya	12 999,886	10 518,227	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23 518,113
Torito	13 044,483	11 493,143	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24 537,626
Chucás	10 983,664	8 221,725	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19 205,389
Subtotal Hidro	50 534,715	41 719,908	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	92 254,623
P.E. Guanacaste	25 964,052	24 417,089	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50 381,141
Chiripa	31 010,994	28 874,438	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59 885,432
P.E. Orosi	30 268,359	26 902,039	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	57 170,398
Subtotal Eólico	87 243,404	80 193,566	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	167 436,971
Total	137 778,120	121 913,474	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	259 691,594

**Sistema de Información del S.E.N.
Resumen Anual 2 0 2 2
Intercambio Regional MWh**

Mes	Producción Nacional	Norte (Liberia)			Sur (Progreso)			Total			Demanda Nacional
		Importación	Exportación	Diferencia	Importación	Exportación	Diferencia	Importación	Exportación	Diferencia	
Enero	1 020 350,22	34 711,10	17 174,55	17 536,56	3 820,92	52 970,70	-49 149,79	38 532,02	70 145,25	-31 613,23	988 736,99
Febrero	920 224,50	43 831,56	2 301,14	41 530,43	5 386,12	51 646,93	-46 260,81	49 217,68	53 948,06	-4 730,38	915 494,12
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	-
TOTAL	1 940 574,72	78 542,67	19 475,69	59 066,98	9 207,03	104 617,63	-95 410,59	87 749,70	124 093,31	-36 343,61	1 904 231,11

*El término 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 (interconector).

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.

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

Sistema Eléctrico Nacional Capacidad Instalada en placa - Febrero 2022

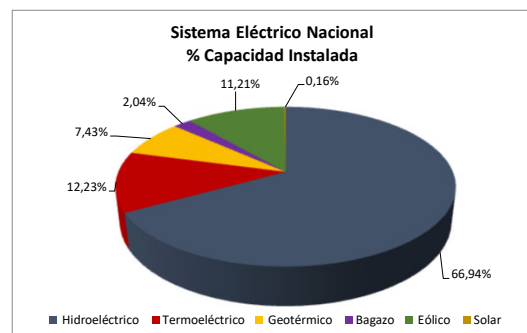
I.C.E. ⁴	Número Unidades	kW en placa ¹
ICE HIDRO		
Garita	4	134 740
Río Macho	5	135 680
Cachí	4	152 000
Arenal	3	157 399
Miguel Dengo	3	174 012
Sandillal	2	31 977
Angostura	3	172 202
Peñas Blancas	2	38 172
Cariblanco	2	87 941
Pirris	2	140 272
Toro I	2	27 300
Toro II	2	73 040
Toro III ⁷	1	23 760
Echandi	1	4 696
Reventazón	5	306 868
Subtotal Hidro	41	1 660 058
ICE TÉRMICO		
Moín Gas	3	108 300
Moín Gas - C.N.F.L. ²	2	90 000
Guápiles	2	14 267
Orotina	2	10 686
Garabito ³	11	202 708
Subtotal Térmico	20	425 962
ICE GEOTÉRMICO		
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	51 980
Subtotal Geotérmico	8	258 840
ICE EÓLICO		
Tejona	20	13 200
Subtotal Eólico	20	13 200
ICE SOLAR		
Parque Solar Miravalles	10	1 000
Subtotal Solar	10	1 000
TOTAL ICE (sin contratos)	99	2 359 060

OTRAS EMPRESAS ⁵	Número unidades	kW en placa
Hidro		
E.S.P.H.	8	58 000
J.A.S.E.C.	9	47 266
C.N.F.L.	22	143 520
Coopelesca	11	81 769
Coopeguanacaste	4	35 000
Conelétricas	5	46 780
Subtotal Hidro	59	412 335
Eólico		
Valle Central (CNFL)	17	15 300
COOPESANTOS	15	12 750
Río Naranjo (Coopegua)	3	9 000
P.E. Cacao (Coopegua)	9	21 150
Subtotal Eólico	44	58 200
Solar		
Juanilama	1	4 400
Subtotal Solar	1	4 400
Total Otras Empresas	104	474 935

Generación Ley 7200 Capítulo I	Número unidades	kW en placa	En contrato
HIDRO			
Tapezco	1	251	186
El Ángel ⁶	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	2	2 000	1 500
Doña Julia	2	16 470	17 400
Caño Grande III	1	3 375	3 280
Santa Rufina	1	336	290
Vara Blanca	1	2 677	2 500
Rebeca I	1	113	85
Subtotal Hidro	36	55 964	54 189
EÓLICO			
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
Subtotal Eólico	99	163 830	154 950
BAGAZO			
El Viejo	1	32 500	18 000
Taboga	3	38 500	19 800
Subtotal Bagazo	4	71 000	37 800
Total Ley 7200, Capítulo I	139	290 794	246 939

Generación Ley 7200, Capítulo II	Número unidades	kW en Placa	kW Contrato
Hidro			
El General	2	40 000	39 000
La Joya	3	50 681	50 000
Torito	2	60 000	50 000
Chucás	2	51 850	50 000
Subtotal Hidro	9	202 531	189 000
Eólico			
P.E. Guanacaste	55	52 250	49 500
Chiripa	33	50 985	49 500
Orosí	25	51 750	50 000
Subtotal Eólico	113	154 985	149 000
Total Ley 7200, Capítulo II	122	357 516	338 000

Sistema Eléctrico Nacional Instalado en Placa			
ICE	kW	Unidades	%
Hidro	1 660 058	41	70,37%
Térmico	425 962	20	18,06%
Geotérmico	258 840	8	10,97%
Eólico	13 200	20	0,56%
Solar	1 000	10	0,04%
Total ICE	2 359 060	99	67,74%
Otras Empresas			
Hidro	412 335	59	86,82%
Biogás			
Eólico	58 200	44	12,25%
Solar	4 400	1	0,93%
Total Otras Empresas	474 935	104	13,64%
Ley 7200, Capítulo I			
Hidro	55 964	36	19,25%
Eólico	163 830	99	56,34%
Biomasa	71 000	4	24,42%
Total Ley 7200, Capítulo I	290 794	139	8,35%
Ley 7200, Capítulo II			
Hidro	202 531	9	56,65%
Eólico	154 985	113	43,35%
Total Ley 7200, Capítulo II	357 516	122	10,27%
Total instalado	3 482 305	464	



Resumen kW Costa Rica		
Hidroeléctrico	2 330 889	66,94%
Termoelectrico	425 962	12,23%
Geotermico	258 840	7,43%
Bagazo	71 000	2,04%
Eólico	390 215	11,21%
Solar	5 400	0,16%
Total	3 482 305	100,00%

Consideraciones:

1. **Placa Generador** = Dato de diseño del generador utilizado en la unidad, no necesariamente corresponde con la potencia del conjunto turbina-generador.
2. En la unidades # 9 y 10 de Moín CNFL los generadores son de 45 000 KW, mientras que las turbinas son de 39 300 KW.
3. Para el caso de Garabito se debe planificar con solo 10 unidades ya que la onceava unidad es un respaldo de potencia.
4. Datos suministrados por la División de Generación del ICE.
5. Potencia en placa confirmada por las distribuidoras en Febrero de 2021.
6. La Planta El Ángel se mantiene dentro del cuadro a pesar de que la fecha de finalización de contrato ya se dio (19/11/2021), debido a que esta empresa presentó una medida cautelar que aún no se ha resuelto, que le impide al ICE
7. Toro III tiene una capacidad en placa de 47 520 kW, la planta opera en un convenio entre JASEC y el ICE, por lo que para efectos de este cuadro, la potencia se distribuye entre ambas empresas en 50% para cada una.