

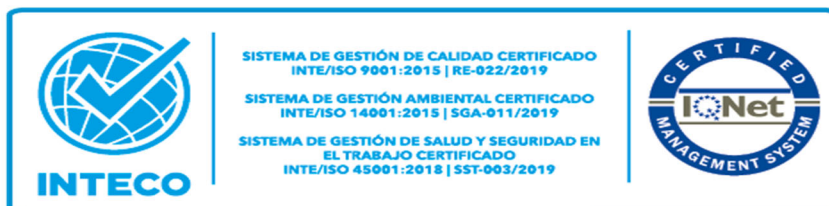
INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD

CENTRO NACIONAL DE CONTROL DE ELECTRICIDAD

Generación y Demanda

Informe Mensual

Mayo, 2022



I. DEMANDA DE ENERGÍA

Atención de Demanda por Fuente
enero – mayo, 2022

| Fuente | MWh | % |
|-------------------|--------------|---------|
| Bagazo | 48 323,96 | 0,97% |
| Eólico | 790 551,29 | 15,91% |
| Geotérmico | 754 109,54 | 15,17% |
| Hidro-Exportación | 3 247 828,97 | 65,35% |
| Solar | 3 795,55 | 0,08% |
| Térmico | 88 322,29 | 1,78% |
| Importación | 36 959,72 | 0,74% |
| | 4 969 891,34 | 100,00% |

Atención de
Demanda
con fuentes
renovables
97,48%

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

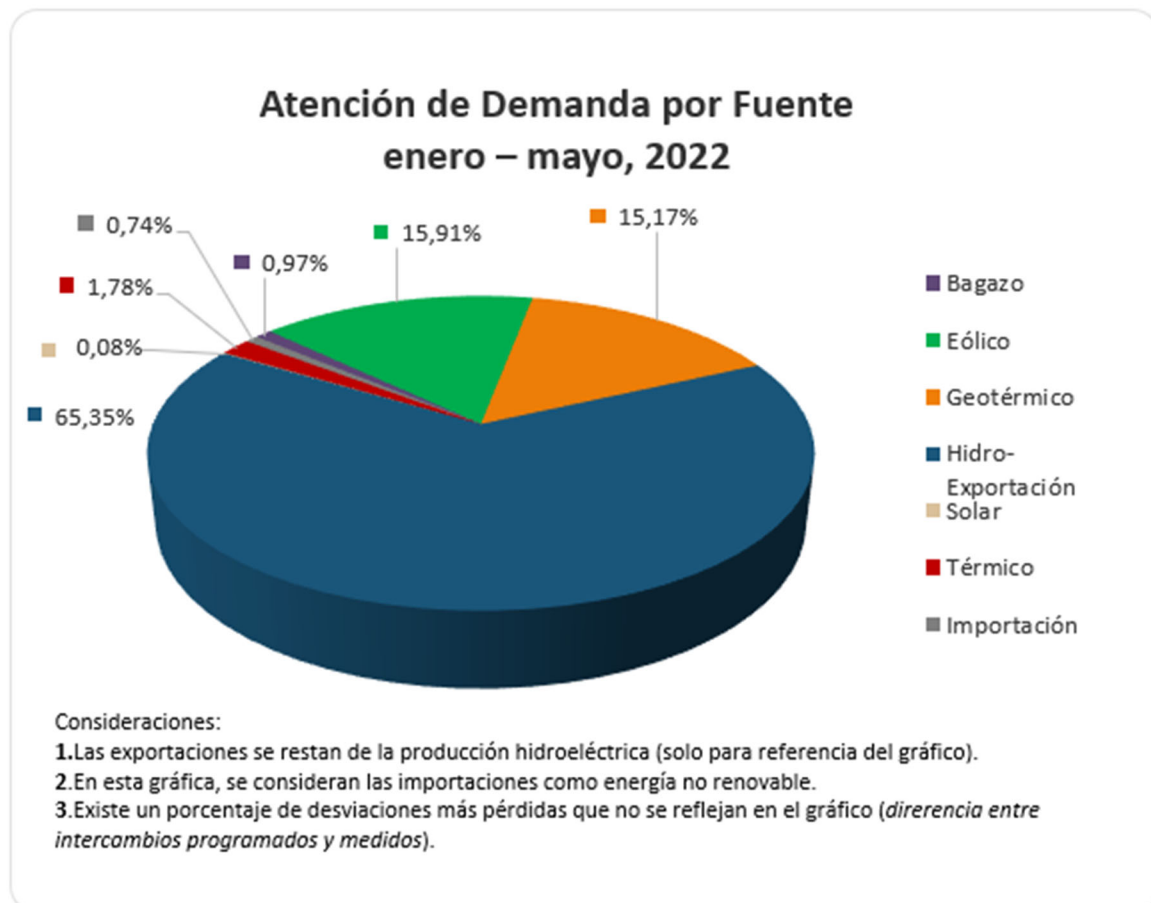


Gráfico 1. Distribución de la atención de la demanda por fuente.

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% | 1 049 420,62 | 14,63% | 6,47% |
| Abr | 948 612,08 | -3,76% | 991 648,05 | -5,51% | 4,54% |
| May | 982 201,55 | 3,54% | 1 024 591,56 | 3,32% | 4,32% |
| 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 | 4 728 280,38 | | 4 969 891,34 | % crecimiento acumulado | 5,11% |

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

Demandas máximas mensuales

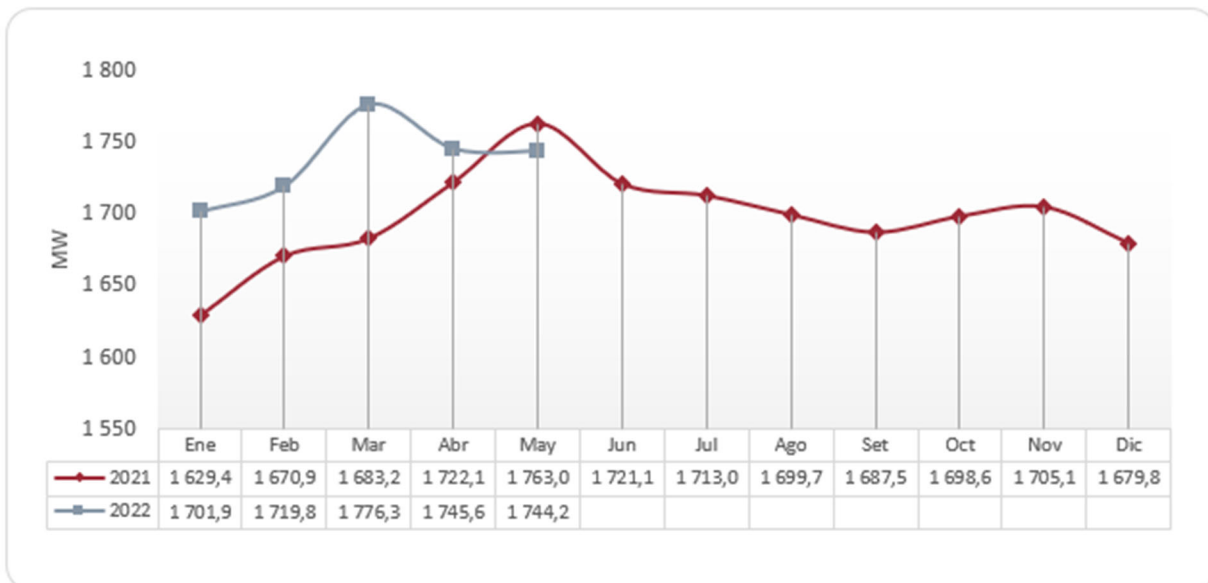


Gráfico 2. Comparación de la demanda de potencia máxima mensual 2021 - 2022.

II. PRODUCCIÓN DE ENERGÍA

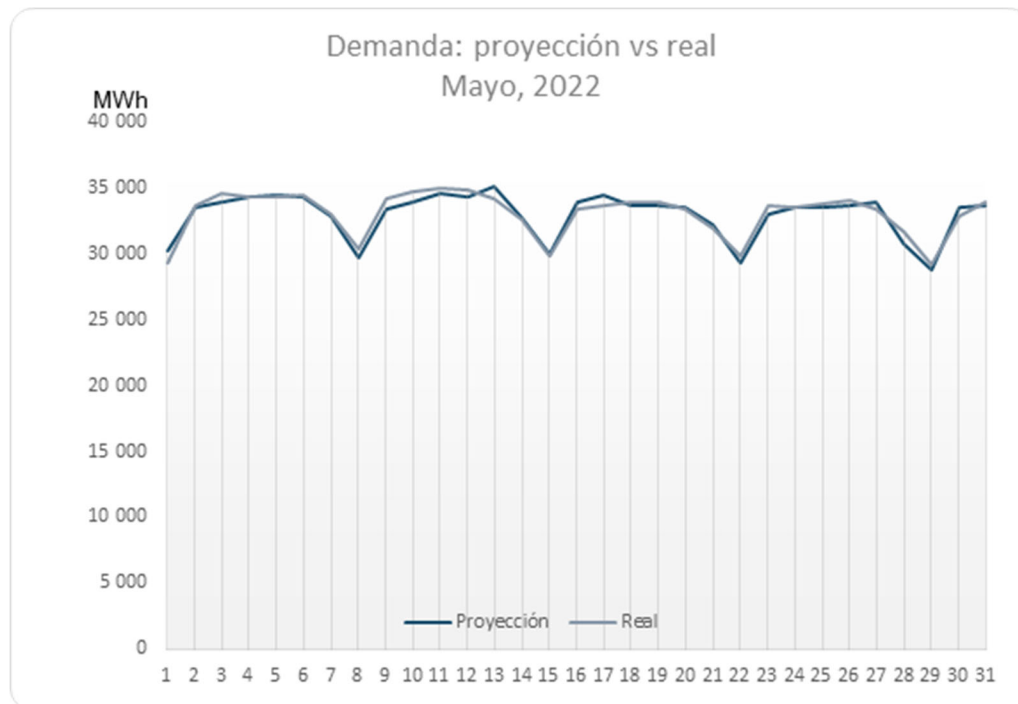


Gráfico 3. Comparación de la producción de real de energía vs proyección.

| Producción de Energía MWh | | | | |
|---------------------------|---------------------|---------------------|-------------|---|
| Acumulado a mayo | 2021 | 2022 | Crecimiento | |
| Hidroeléctrico | 3 375 450,8 | 3 447 257,8 | 2,13% | ↑ |
| Termoeléctrico | 1 000,2 | 88 322,3 | | ↑ |
| Geotérmico | 785 072,1 | 754 109,5 | -3,94% | ↓ |
| Bagazo | 56 767,4 | 48 324,0 | -14,87% | ↓ |
| Eólico | 868 970,9 | 790 551,3 | -9,02% | ↓ |
| Solar | 4 259,6 | 3 795,5 | -10,89% | ↓ |
| Producción bruta | 5 091 520,94 | 5 132 360,43 | 0,80% | ↑ |
| Intercambio MWh | - 363 240,56 | - 162 469,10 | | |
| Demanda MWh | 4 728 280,38 | 4 969 891,34 | 5,11% | ↑ |
| Demanda Máxima MW | 1 763,00 | 1 776,39 | 0,76% | ↑ |

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

Producción de energía

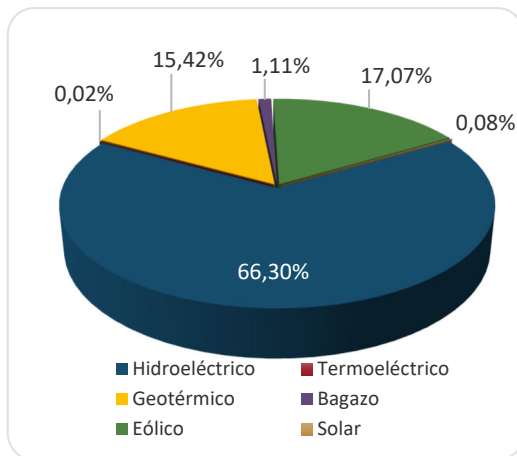


Gráfico 4. Producción de energía MWh por fuente 2021.

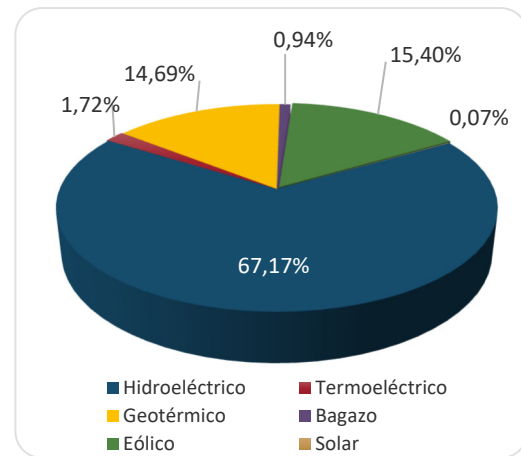


Gráfico 5. Producción de energía MWh por fuente 2022.

Producción de energía termoeléctrica

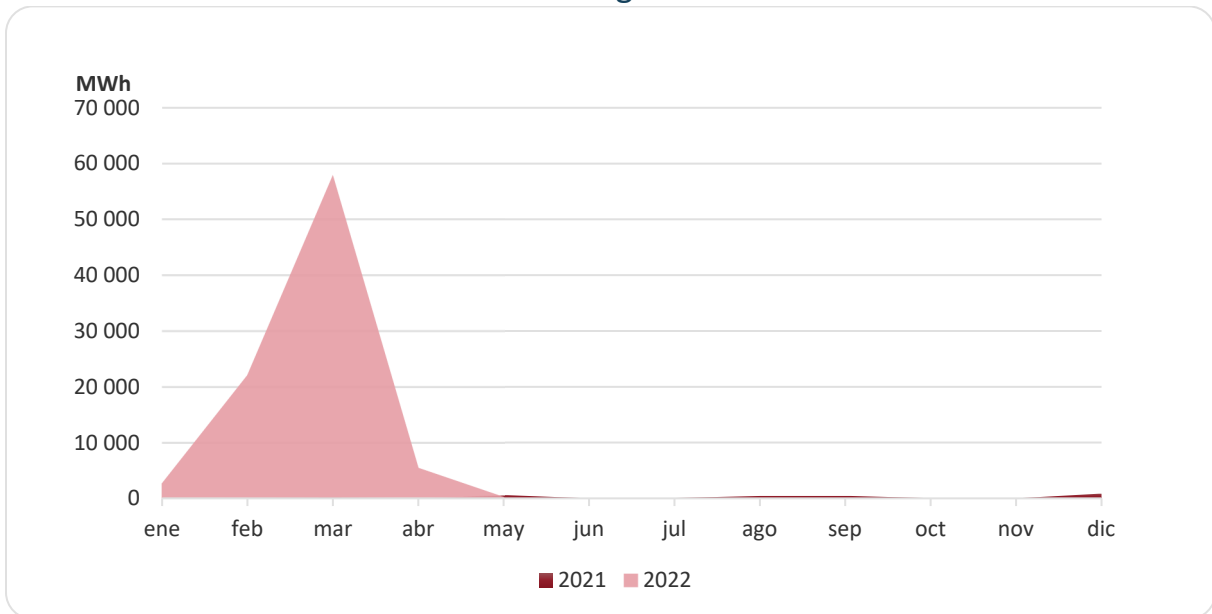


Gráfico 6. Comparación de generación termoeléctrica 2021 - 2022.

III. EMBALSE ARENAL

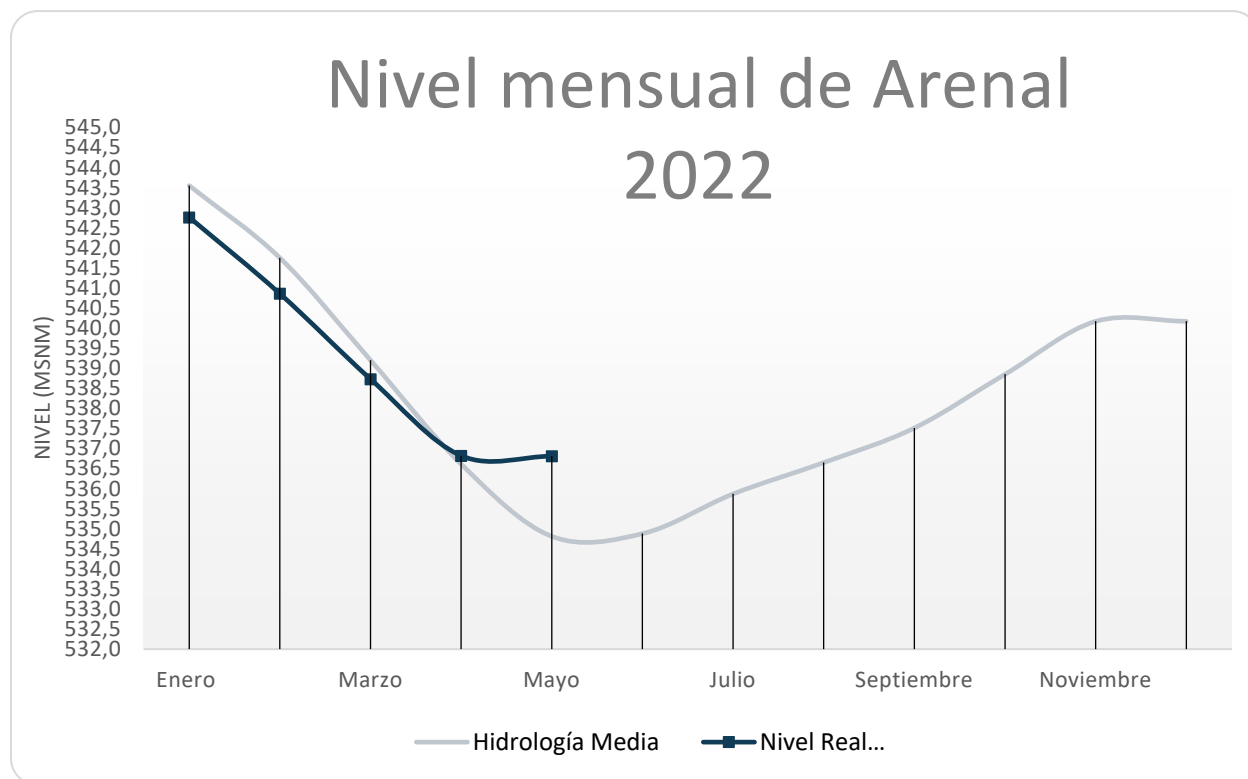


Gráfico 7. Curva nivel del embalse Arenal hidrología media.

| 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 | 538,73 |
| Abril | 536,61 | 536,82 |
| Mayo | 534,81 | 536,81 |
| Junio | 534,88 | |
| Julio | 535,87 | |
| Agosto | 536,65 | |
| Septiembre | 537,51 | |
| Octubre | 538,85 | |
| Noviembre | 540,17 | |
| Diciembre | 540,17 | |

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

IV. DEMANDA MÁXIMA

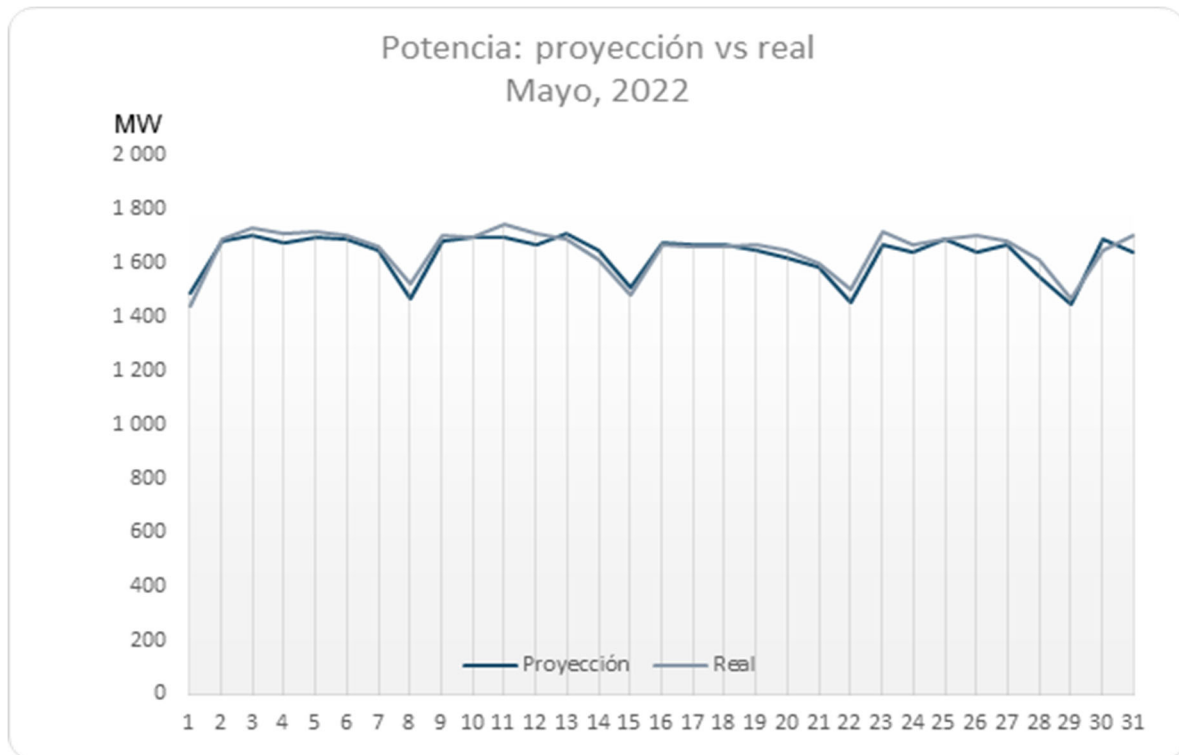


Gráfico 8. Comparación de la demanda de potencia – mayo, 2022.

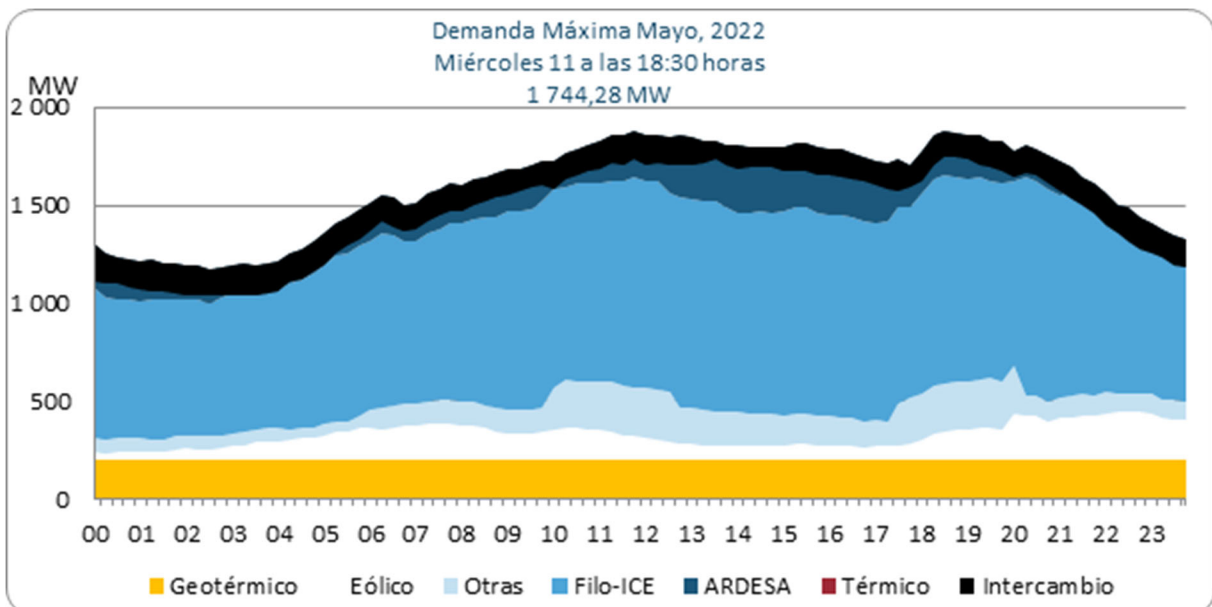


Gráfico 9. Composición de la demanda máxima – mayo del año 2022, registrada el miércoles 11.

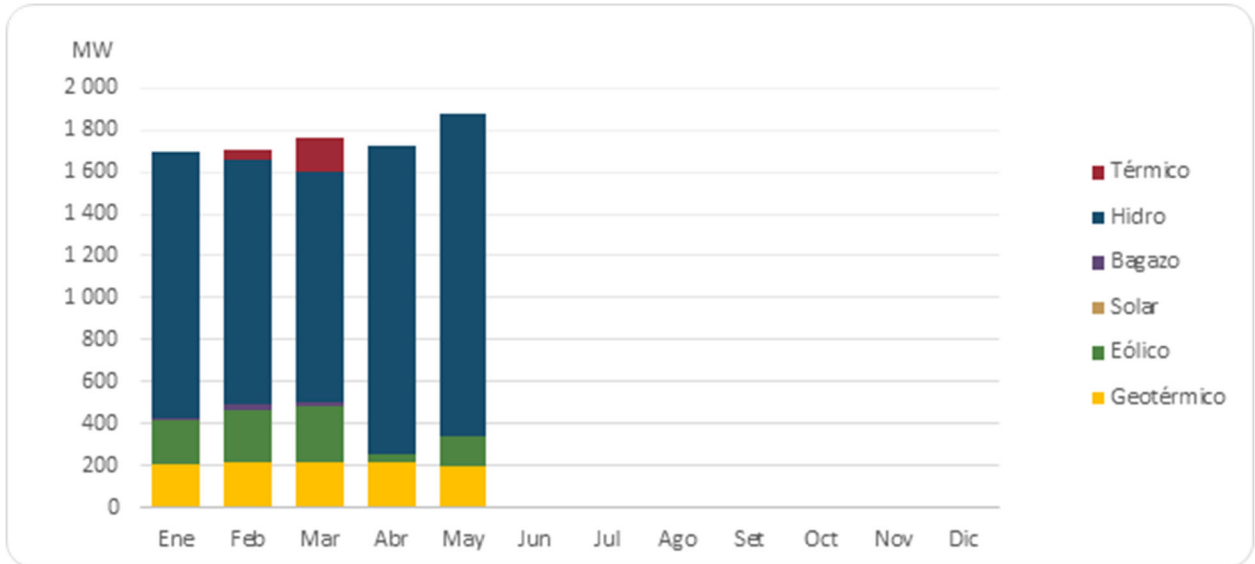


Gráfico 10. Composición de la demanda por fuente a la hora de la máxima enero – mayo, 2022.

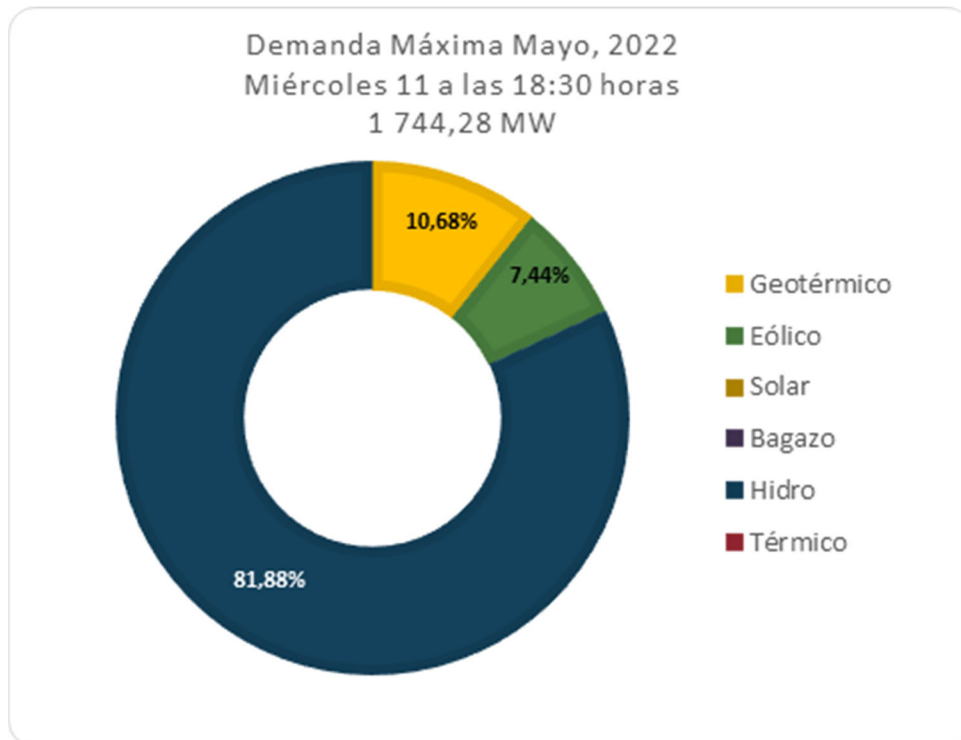


Gráfico 11. Composición de la demanda por fuente a la hora de la máxima.

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 | 10 297,253 | 9 590,092 | 13 509,979 | - | - | - | - | - | - | - | 63 229,303 | |
| | J.A.S.E.C. | 5 898,568 | 5 563,435 | 6 606,802 | 5 900,817 | 6 606,802 | - | - | - | - | - | - | - | 33 312,683 | |
| | C.N.F.L. | 22 062,730 | 16 105,671 | 13 378,385 | 17 923,083 | 43 676,661 | - | - | - | - | - | - | - | 113 146,530 | |
| | Valle Central | 3 643,833 | 4 590,283 | 3 325,724 | 1 706,443 | 512,210 | - | - | - | - | - | - | - | 13 778,492 | |
| | Coopelesca | 17 762,707 | 14 424,576 | 15 563,204 | 19 231,641 | 24 445,256 | - | - | - | - | - | - | - | 91 427,384 | |
| | CoopeGuanacaste | 10 688,507 | 7 793,226 | 7 782,969 | 7 236,892 | 9 979,537 | - | - | - | - | - | - | - | 43 481,132 | |
| | Juanilama Solar | 800,395 | 734,590 | 824,494 | 711,497 | 610,426 | - | - | - | - | - | - | - | 3 681,402 | |
| | PE Río Naranjo | 3 500,384 | 3 237,421 | 3 193,618 | 2 067,171 | 1 157,472 | - | - | - | - | - | - | - | 13 156,067 | |
| | PE Cacao | 8 831,037 | 9 456,584 | 8 833,149 | 4 207,043 | 893,602 | - | - | - | - | - | - | - | 32 221,415 | |
| | Coneléctricas | 12 400,251 | 7 906,219 | 8 219,786 | 10 341,824 | 19 675,441 | - | - | - | - | - | - | - | 58 543,520 | |
| | Los Santos | 4 481,022 | 4 909,790 | 4 014,944 | 1 996,410 | 565,999 | - | - | - | - | - | - | - | 15 968,166 | |
| | Subtotal | 108 080,179 | 86 543,029 | 81 334,344 | 81 618,897 | 124 369,643 | - | - | - | - | - | - | - | 481 946,093 | |
| | Paralela | Hidro | 17 455,094 | 13 898,822 | 15 383,002 | 18 758,910 | 24 261,837 | - | - | - | - | - | - | - | 89 757,665 |
| | | Térmica | 15 097,232 | 15 103,211 | 15 715,500 | 2 408,023 | - | - | - | - | - | - | - | - | 48 323,965 |
| | | Eólica | 93 318,329 | 81 888,931 | 92 165,050 | 64 462,309 | 26 502,269 | - | - | - | - | - | - | - | 358 336,889 |
| Subtotal | | 125 870,655 | 110 890,964 | 123 263,552 | 85 629,242 | 50 764,106 | - | - | - | - | - | - | - | 496 418,518 | |
| ICE Hidro | Garita 1 y 2 | 15 892,393 | 12 366,018 | 12 133,701 | 13 984,687 | 16 372,804 | - | - | - | - | - | - | - | 70 749,603 | |
| | Garita 3 y 4 | 18 072,571 | 17 797,345 | 18 808,053 | 24 516,327 | 34 624,715 | - | - | - | - | - | - | - | 113 819,009 | |
| | Río Macho | 26 749,615 | 20 854,747 | 24 465,981 | 36 438,209 | 69 606,190 | - | - | - | - | - | - | - | 178 114,742 | |
| | Cachí | 32 856,087 | 26 265,233 | 29 838,392 | 37 106,735 | 78 567,180 | - | - | - | - | - | - | - | 204 633,626 | |
| | Arenal | 107 307,358 | 96 574,925 | 104 298,218 | 97 693,144 | 45 196,496 | - | - | - | - | - | - | - | 451 070,140 | |
| | Dengo | 116 982,104 | 105 566,741 | 116 130,911 | 109 969,418 | 51 484,289 | - | - | - | - | - | - | - | 500 133,462 | |
| | Sandillal | 19 971,605 | 17 995,693 | 19 674,021 | 18 615,156 | 8 465,743 | - | - | - | - | - | - | - | 84 722,219 | |
| | Toro I | 4 617,015 | 3 575,576 | 4 242,114 | 4 284,608 | 7 323,901 | - | - | - | - | - | - | - | 24 043,215 | |
| | Toro II | 13 829,769 | 10 784,831 | 12 377,361 | 13 395,496 | 20 982,600 | - | - | - | - | - | - | - | 71 370,057 | |
| | Toro III | 10 134,095 | 7 921,710 | 9 136,293 | 10 075,302 | 15 805,439 | - | - | - | - | - | - | - | 53 072,838 | |
| | Angostura | 40 128,370 | 32 649,460 | 39 530,850 | 52 753,212 | 98 992,038 | - | - | - | - | - | - | - | 264 053,930 | |
| | Reventazón | 52 019,757 | 40 174,712 | 51 197,824 | 78 131,760 | 139 669,293 | - | - | - | - | - | - | - | 361 193,346 | |
| | Peñas Blancas | 8 009,355 | 5 528,816 | 6 392,432 | 7 739,184 | 12 961,906 | - | - | - | - | - | - | - | 40 631,691 | |
| | Cariblanco | 14 964,535 | 10 474,208 | 11 241,030 | 12 874,246 | 27 149,862 | - | - | - | - | - | - | - | 76 703,881 | |
| | Pirris | 26 094,027 | 14 143,635 | 11 905,236 | 33 855,145 | 60 995,499 | - | - | - | - | - | - | - | 146 993,541 | |
| Echandi | 2 832,919 | 1 755,100 | 1 947,775 | 1 899,573 | 2 866,065 | - | - | - | - | - | - | - | 11 301,431 | | |
| Subtotal | 510 461,573 | 424 428,748 | 473 320,191 | 553 332,199 | 691 064,019 | - | - | - | - | - | - | - | 2 652 606,730 | | |
| Moin Gas | Moin Gas | 0,001 | 0,001 | 332,198 | 0,003 | 0,000 | - | - | - | - | - | - | - | 332,203 | |
| | Moin Gas CNFL | 0,012 | 0,010 | 122,409 | 0,013 | 0,019 | - | - | - | - | - | - | - | 122,464 | |
| | Guápiles | 0,014 | 0,019 | 1 097,135 | 1 485,504 | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 582,672 | |
| | Orotina | 0,254 | - | 1 103,630 | 1 106,422 | 25,623 | - | - | - | - | - | - | - | 2 235,930 | |
| | Garabito | 2 651,675 | 22 047,312 | 55 246,519 | 2 872,329 | 231,192 | - | - | - | - | - | - | - | 83 049,027 | |
| | Subtotal | 2 651,956 | 22 047,341 | 57 901,891 | 5 464,271 | 256,835 | - | - | - | - | - | - | - | 88 322,295 | |
| | ICE Geo | Miravalles I | 18 678,272 | 33 253,376 | 37 665,024 | 34 926,848 | 34 504,192 | - | - | - | - | - | - | - | 159 027,712 |
| Miravalles II | | 33 785,656 | 33 071,707 | 35 896,038 | 35 287,894 | 33 803,874 | - | - | - | - | - | - | - | 171 845,168 | |
| Miravalles III | | 21 315,328 | 19 144,644 | 19 889,488 | 17 666,248 | 19 306,603 | - | - | - | - | - | - | - | 97 322,310 | |
| Boca de Pozo 1 | | 3 314,964 | 3 126,156 | 3 454,416 | 3 358,824 | 924,264 | - | - | - | - | - | - | - | 14 178,624 | |
| Miravalles V | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Pailas | | 11 693,550 | 23 933,568 | 27 900,946 | 28 419,600 | 28 177,770 | - | - | - | - | - | - | - | 120 125,432 | |
| Las Pailas II | | 41 049,753 | 36 812,846 | 39 709,873 | 36 889,179 | 37 148,645 | - | - | - | - | - | - | - | 191 610,296 | |
| Subtotal | 129 837,522 | 149 342,296 | 164 515,785 | 156 548,592 | 153 865,347 | - | - | - | - | - | - | - | 754 109,542 | | |
| ICE Eólico (Tejona) | | 5 670,215 | 5 058,644 | 6 683,505 | 4 167,623 | 1 072,770 | - | - | - | - | - | - | - | 22 652,757 | |
| ICE Solar (Miravalles) | | - | - | 20,534 | 50,638 | 42,973 | - | - | - | - | - | - | - | 114,144 | |
| BOT | Hidro | 50 534,715 | 41 719,908 | 48 053,053 | 58 104,517 | 103 340,652 | - | - | - | - | - | - | - | 301 752,845 | |
| | Eólico | 87 243,404 | 80 193,566 | 84 324,131 | 57 938,808 | 24 737,599 | - | - | - | - | - | - | - | 334 437,510 | |
| | Subtotal | 137 778,120 | 121 913,474 | 132 377,184 | 116 043,326 | 128 078,252 | - | - | - | - | - | - | - | 636 190,355 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| Resumen | Producción S.E.N. | 1 020 350,220 | 920 224,497 | 1 039 416,986 | 1 002 854,786 | 1 149 513,943 | - | - | - | - | - | - | - | 5 132 360,433 | |
| | Intercambio | (31 613,231) | (4 730,380) | 10 003,633 | (11 206,735) | (124 922,383) | - | - | - | - | - | - | - | (162 469,097) | |
| | Producción Demanda Nacional | 988 736,989 | 915 494,117 | 1 049 420,619 | 991 648,051 | 1 024 591,560 | - | - | - | - | - | - | - | 4 969 891,336 | |
| | Demanda Máxima MW | 1 701,93 | 1 719,81 | 1 776,39 | 1 745,61 | 1 744,28 | - | - | - | - | - | - | - | 1 776,39 | |
| | Día y hora | el 26 a las 12:00 | el 11 a las 11:45 | el 23 a las 18:45 | el 7 a las 18:45 | el 11 a las 18:30 | - | - | - | - | - | - | - | 23 de marzo a las 18:45 | |
| Factor de Carga % | 78,08% | 79,21% | 79,40% | 78,90% | 78,95% | - | - | - | - | - | - | - | - | 77,20% | |
| Por Fuente | Hidroeléctrico | 665 274,890 | 543 661,839 | 597 898,661 | 701 125,959 | 939 296,443 | - | - | - | - | - | - | - | 3 447 257,792 | |
| | Termoeléctrico | 2 651,956 | 22 047,341 | 57 901,891 | 5 464,271 | 256,835 | - | - | - | - | - | - | - | 88 322,295 | |
| | Geotérmico | 129 837,522 | 149 342,296 | 164 515,785 | 156 548,592 | 153 865,347 | - | - | - | - | - | - | - | 754 109,542 | |
| | Bagazo | 15 097,232 | 15 103,211 | 15 715,500 | 2 408,023 | - | - | - | - | - | - | - | - | 48 323,965 | |
| | Eólico | 206 688,225 | 189 335,220 | 202 540,122 | 136 545,807 | 55 441,921 | - | - | - | - | - | - | - | 790 551,294 | |
| | Solar | 800,395 | 734,590 | 845,028 | 762,134 | 653,399 | - | - | - | - | - | - | - | 3 795,546 | |

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 | 1 153,129 | 1 132,806 | 1 706,964 | - | - | - | - | - | - | - | 6 959,719 |
| | Los Negros | 4 234,241 | 2 606,993 | 2 107,413 | 1 706,334 | 2 604,557 | - | - | - | - | - | - | - | 13 259,537 |
| | Los Negros II | 9 139,463 | 5 753,522 | 4 655,829 | 4 310,150 | 6 301,777 | - | - | - | - | - | - | - | 30 160,741 |
| | Tacares | 2 892,310 | 2 238,630 | 2 380,883 | 2 440,801 | 2 896,681 | - | - | - | - | - | - | - | 12 849,305 |
| | Subtotal | 18 010,745 | 11 821,234 | 10 297,253 | 9 590,092 | 13 509,979 | - | - | - | - | - | - | - | 63 229,303 |
| JASEC | Barro Morado | 664,132 | 426,086 | 440,108 | 478,459 | 642,950 | - | - | - | - | - | - | - | 2 651,735 |
| | Birris12 | 4 644,885 | 3 328,912 | 3 356,351 | 3 791,372 | 5 360,367 | - | - | - | - | - | - | - | 20 481,887 |
| | Birris3 | 122,077 | 1 425,147 | 1 714,286 | 1 676,479 | 2 074,979 | - | - | - | - | - | - | - | 7 012,968 |
| | Tuis | 467,474 | 383,290 | 390,072 | 660,492 | 1 264,765 | - | - | - | - | - | - | - | 3 166,093 |
| | Subtotal | 5 898,568 | 5 563,435 | 5 900,817 | 6 606,802 | 9 343,061 | - | - | - | - | - | - | - | 33 312,683 |
| CNFL | CNFL | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Belén | 4 845,368 | 3 658,942 | 488,143 | 1 633,340 | 5 503,201 | - | - | - | - | - | - | - | 16 128,994 |
| | Brasil | 4 916,991 | 3 833,078 | 4 252,802 | 6 499,499 | 12 949,371 | - | - | - | - | - | - | - | 32 451,741 |
| | Electrona | 910,196 | 614,987 | 718,097 | 1 378,521 | 3 187,868 | - | - | - | - | - | - | - | 6 809,669 |
| | Cote | 820,380 | 215,441 | 280,771 | 337,914 | 780,473 | - | - | - | - | - | - | - | 2 434,979 |
| | El Encanto | 2 463,090 | 1 595,012 | 1 615,464 | 1 745,577 | 3 839,749 | - | - | - | - | - | - | - | 11 258,891 |
| | Río Segundo | 325,745 | 205,227 | 184,514 | 220,341 | 313,038 | - | - | - | - | - | - | - | 1 248,864 |
| | Ventanas | 880,656 | 431,029 | 545,933 | 928,642 | 3 997,894 | - | - | - | - | - | - | - | 6 784,154 |
| | Daniel Gutiérrez | 2 787,010 | 2 720,678 | 2 687,812 | 2 355,642 | 5 900,363 | - | - | - | - | - | - | - | 16 451,505 |
| | Balsa Inferior | 4 113,295 | 2 831,276 | 2 604,849 | 2 823,607 | 7 204,705 | - | - | - | - | - | - | - | 19 577,731 |
| | Subtotal | 22 062,730 | 16 105,671 | 13 378,385 | 17 923,083 | 43 676,661 | - | - | - | - | - | - | - | 113 146,530 |
| | Valle Central | 3 643,833 | 4 590,283 | 3 325,724 | 1 706,443 | 512,210 | - | - | - | - | - | - | - | 13 778,492 |
| Coopeltesca | Chocosuelas | 6 341,709 | 5 048,626 | 4 880,322 | 4 479,196 | 5 786,311 | - | - | - | - | - | - | - | 26 536,164 |
| | Cubujuquí | 5 984,423 | 5 112,701 | 5 586,134 | 9 161,020 | 9 841,168 | - | - | - | - | - | - | - | 35 685,447 |
| | Hidrozarcas | 3 812,499 | 3 332,669 | 3 739,868 | 3 842,446 | 5 906,777 | - | - | - | - | - | - | - | 20 634,259 |
| | La Esperanza | 1 624,076 | 930,581 | 1 356,880 | 1 748,978 | 2 911,000 | - | - | - | - | - | - | - | 8 571,515 |
| | Subtotal | 17 762,707 | 14 424,576 | 15 563,204 | 19 231,641 | 24 445,256 | - | - | - | - | - | - | - | 91 427,384 |
| Coopé-Guanacaste | Bijagua | 5 944,107 | 4 374,057 | 4 374,450 | 3 804,071 | 5 328,648 | - | - | - | - | - | - | - | 23 825,333 |
| | Canalete | 4 744,401 | 3 419,170 | 3 408,519 | 3 432,821 | 4 650,889 | - | - | - | - | - | - | - | 19 655,800 |
| | Juanilama Solar | 800,395 | 734,590 | 824,494 | 711,497 | 610,426 | - | - | - | - | - | - | - | 3 681,402 |
| | PE Río Naranjo | 3 500,384 | 3 237,421 | 3 193,618 | 2 067,171 | 1 157,472 | - | - | - | - | - | - | - | 13 156,067 |
| | PE Cacao | 8 831,037 | 9 456,584 | 8 833,149 | 4 207,043 | 893,602 | - | - | - | - | - | - | - | 32 221,415 |
| | Subtotal | 23 820,323 | 21 221,822 | 20 634,230 | 14 222,603 | 12 641,037 | - | - | - | - | - | - | - | 92 540,016 |
| Cone- léctricas | Pocosol | 8 728,906 | 5 469,550 | 5 811,034 | 7 709,712 | 12 518,342 | - | - | - | - | - | - | - | 40 237,544 |
| | San Lorenzo | 3 671,345 | 2 436,669 | 2 408,752 | 2 632,112 | 7 157,099 | - | - | - | - | - | - | - | 18 305,976 |
| | | Subtotal | 12 400,251 | 7 906,219 | 8 219,786 | 10 341,824 | 19 675,441 | - | - | - | - | - | - | - |
| Coopasantos Los Santos | 4 481,022 | 4 909,790 | 4 014,944 | 1 996,410 | 565,999 | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 968,166 |
| Total | 108 080,179 | 86 543,029 | 81 334,344 | 81 618,897 | 124 369,643 | - | - | - | - | - | - | - | - | 481 946,093 |

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 |
|-----------------|---------------------|--------------------|--------------------|-------------------|-------------------|-----------|-------|-------|--------|------------|---------|-----------|--------------------|-------------------|
| Hidro | Tapezco | 72,336 | 40,064 | 50,891 | 37,982 | 72,372 | - | - | - | - | - | - | - | 273,646 |
| | Vara Blanca | 562,085 | 387,945 | 523,200 | 484,662 | 1 186,511 | - | - | - | - | - | - | - | 3 144,402 |
| | El Angel | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | El Angel Ampliación | 1 112,023 | 876,839 | 863,048 | 1 372,600 | 2 163,996 | - | - | - | - | - | - | - | 6 388,506 |
| | Caño Grande | 1 103,099 | 1 017,356 | 1 215,817 | 1 390,006 | 1 767,779 | - | - | - | - | - | - | - | 6 494,058 |
| | Santa Rufina | 209,175 | 192,461 | 214,007 | 204,824 | 44,975 | - | - | - | - | - | - | - | 865,442 |
| | La Rebeca | 32,913 | 32,828 | 38,772 | 29,800 | 45,498 | - | - | - | - | - | - | - | 179,811 |
| | Platanar | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Zuerkata | 707,927 | 474,375 | 464,291 | 465,115 | 1 527,893 | - | - | - | - | - | - | - | 3 639,602 |
| | Don Pedro | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Poás I y II | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Matamoros | 2 138,046 | 1 481,275 | 1 409,095 | 1 207,072 | 1 589,050 | - | - | - | - | - | - | - | 7 824,537 |
| | Río Lajas | 3 308,480 | 2 731,272 | 2 872,028 | 3 259,363 | 3 921,138 | - | - | - | - | - | - | - | 16 092,281 |
| | El Embalse | 580,151 | 412,369 | 404,024 | 367,133 | 475,167 | - | - | - | - | - | - | - | 2 238,845 |
| | Volcán | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Río Segundo II | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Doña Julia | 6 287,253 | 5 042,847 | 5 868,525 | 8 251,266 | 9 267,406 | - | - | - | - | - | - | - | 34 717,296 |
| Caño Grande III | 1 341,606 | 1 209,192 | 1 459,303 | 1 689,087 | 2 200,050 | - | - | - | - | - | - | - | 7 899,238 | |
| Subtotal | 17 455,094 | 13 898,822 | 15 383,002 | 18 758,910 | 24 261,837 | - | - | - | - | - | - | - | 89 757,665 | |
| Eólico | Aeroenergía | 2 628,399 | 2 293,972 | 2 273,131 | 1 610,940 | 638,522 | - | - | - | - | - | - | - | 9 444,965 |
| | Vientos del Este | 5 584,007 | 5 632,709 | 6 298,472 | 4 341,188 | 2 136,435 | - | - | - | - | - | - | - | 23 992,812 |
| | PESA (Tilarán) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | MOVASA | 8 397,876 | 7 283,113 | 7 518,763 | 5 226,954 | 1 404,727 | - | - | - | - | - | - | - | 29 831,434 |
| | Tilawind | 11 671,833 | 10 835,845 | 11 361,450 | 7 653,285 | 2 324,628 | - | - | - | - | - | - | - | 43 847,041 |
| | PE Mogote | 12 968,004 | 11 796,787 | 12 606,056 | 8 629,890 | 3 611,319 | - | - | - | - | - | - | - | 49 612,057 |
| | Altamira | 13 871,703 | 12 446,893 | 13 549,638 | 9 105,227 | 4 007,028 | - | - | - | - | - | - | - | 52 980,488 |
| | Campos Azules | 13 241,937 | 11 360,541 | 13 466,743 | 9 704,326 | 4 307,005 | - | - | - | - | - | - | - | 52 080,553 |
| | Vientos de la Perla | 13 290,851 | 11 023,183 | 13 254,823 | 9 493,207 | 4 163,981 | - | - | - | - | - | - | - | 51 226,045 |
| | Vientos de Miramar | 11 663,718 | 9 215,889 | 11 835,973 | 8 697,292 | 3 908,623 | - | - | - | - | - | - | - | 45 321,495 |
| Subtotal | 93 318,329 | 81 888,931 | 92 165,050 | 64 462,309 | 26 502,269 | - | - | - | - | - | - | - | 358 336,889 | |
| Bagazo | Ingenio Taboga | 5 966,507 | 5 853,231 | 5 918,508 | 1 925,105 | - | - | - | - | - | - | - | - | 19 663,351 |
| | Ingenio El Viejo | 9 130,725 | 9 249,980 | 9 796,991 | 482,918 | - | - | - | - | - | - | - | - | 28 660,614 |
| | Subtotal | 15 097,232 | 15 103,211 | 15 715,500 | 2 408,023 | - | - | - | - | - | - | - | - | 48 323,965 |
| Total | 125 870,655 | 110 890,964 | 123 263,552 | 85 629,242 | 50 764,106 | - | - | - | - | - | - | - | 496 418,518 | |

**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 | 13 556,621 | 17 884,230 | 19 675,350 | - | - | - | - | - | - | - | 76 109,695 |
| La Joya | 12 999,886 | 10 518,227 | 12 173,300 | 14 911,450 | 30 539,517 | - | - | - | - | - | - | - | 81 142,380 |
| Torito | 13 044,483 | 11 493,143 | 13 765,636 | 18 118,451 | 32 977,895 | - | - | - | - | - | - | - | 89 399,608 |
| Chucás | 10 983,664 | 8 221,725 | 8 557,497 | 7 190,386 | 20 147,891 | - | - | - | - | - | - | - | 55 101,162 |
| Subtotal Hidro | 50 534,715 | 41 719,908 | 48 053,053 | 58 104,517 | 103 340,652 | - | - | - | - | - | - | - | 301 752,845 |
| P.E. Guanacaste | 25 964,052 | 24 417,089 | 25 254,894 | 16 064,568 | 6 036,027 | - | - | - | - | - | - | - | 97 736,630 |
| Chiripa | 31 010,994 | 28 874,438 | 29 600,314 | 21 041,692 | 9 639,659 | - | - | - | - | - | - | - | 120 167,098 |
| P.E. Orosi | 30 268,359 | 26 902,039 | 29 468,923 | 20 832,548 | 9 061,913 | - | - | - | - | - | - | - | 116 533,782 |
| Subtotal Eólico | 87 243,404 | 80 193,566 | 84 324,131 | 57 938,808 | 24 737,599 | - | - | - | - | - | - | - | 334 437,510 |
| Total | 137 778,120 | 121 913,474 | 132 377,184 | 116 043,326 | 128 078,252 | - | - | - | - | - | - | - | 636 190,355 |

**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 | 1 039 416,99 | 68 328,59 | 1 283,51 | 67 045,08 | 2 445,47 | 59 486,92 | -57 041,44 | 70 774,06 | 60 770,43 | 10 003,63 | 1 049 420,62 |
| Abril | 1 002 854,79 | 25 601,62 | 21 381,93 | 4 219,69 | 11 745,79 | 27 172,22 | -15 426,43 | 37 347,41 | 48 554,15 | -11 206,74 | 991 648,05 |
| Mayo | 1 149 513,94 | 34,47 | 155 852,88 | -155 818,40 | 51 956,17 | 21 060,16 | 30 896,02 | 51 990,65 | 176 913,03 | -124 922,38 | 1 024 591,56 |
| 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 | 5 132 360,43 | 172 507,35 | 197 994,00 | -25 486,65 | 75 354,47 | 212 336,92 | -136 982,45 | 247 861,83 | 410 330,92 | -162 469,10 | 4 969 891,34 |

*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 - Mayo 2022

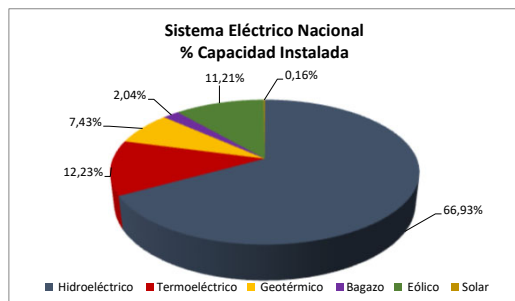
| I.C.E. ³ | Número Unidades | kW en placa ¹ |
|----------------------------------|-----------------|--------------------------|
| ICE HIDRO | | |
| Garita | 4 | 134 740 |
| Río Macho | 5 | 135 680 |
| Cachí | 4 | 152 000 |
| Arenal | 3 | 157 399 |
| Miguel Dengo | 3 | 174 012 |
| Sandillal | 2 | 31 977 |
| 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 | | |
| Moin Gas | 3 | 108 300 |
| Moin Gas - C.N.F.L. ¹ | 2 | 90 000 |
| Guápiles | 2 | 14 267 |
| Orotina | 2 | 10 686 |
| Garabito ² | 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 ⁴ | 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 |
| Coneléctricas | 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 ⁵ | 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 |
| Dofia Julia | 2 | 16 470 | 17 400 |
| Caño Grande III | 1 | 3 375 | 3 280 |
| Santa Rufina ⁶ | | | |
| Vara Blanca | 1 | 2 677 | 2 500 |
| Rebeca I | 1 | 113 | 85 |
| Subtotal Hidro | 35 | 55 628 | 53 899 |
| EÓLICO | | | |
| Plantas Eólicas | | | |
| 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 | 138 | 290 458 | 246 649 |

| 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 |
| Chucús | 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 | | | |
|---|------------------|------------|---------------|
| I C E | 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 | 67,75% |
| 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 | 55 628 | 35 | 19,15% |
| Eólico | 163 830 | 99 | 56,40% |
| Biomasa | 71 000 | 4 | 24,44% |
| Total Ley 7200, Capítulo I | 290 458 | 138 | 8,34% |
| 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 | 3 481 969 | 463 | |



| Resumen kW Costa Rica | | |
|-----------------------|------------------|----------------|
| Hidroeléctrico | 2 330 553 | 66,93% |
| Térmico | 425 962 | 12,23% |
| Geotérmico | 258 840 | 7,43% |
| Bagazo | 71 000 | 2,04% |
| Eólico | 390 215 | 11,21% |
| Solar | 5 400 | 0,16% |
| Total | 3 481 969 | 100,00% |

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.
- Potencia en placa confirmada por las distribuidoras en Febrero de 2021.
- 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 proceder a la desconexión de la planta.
- El 7 de mayo del 2022 venció el contrato de la Planta Santa Rufina y sale de operación (336 kW).
- 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.