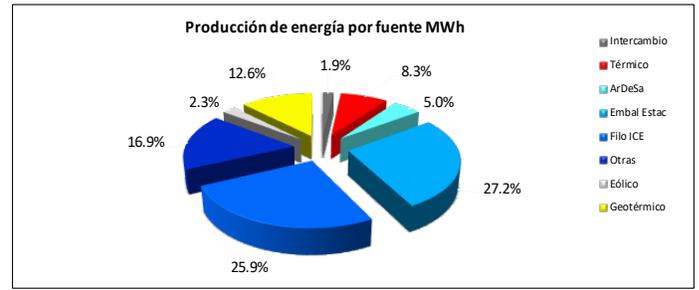
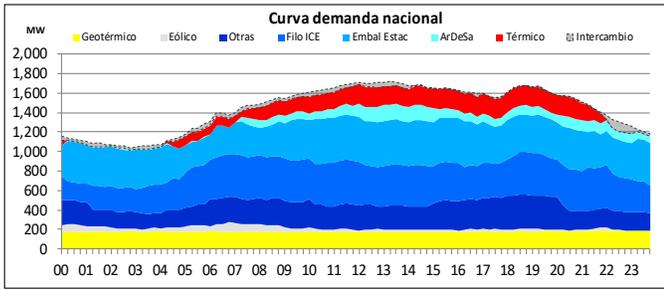


Estado de la generación del SEN

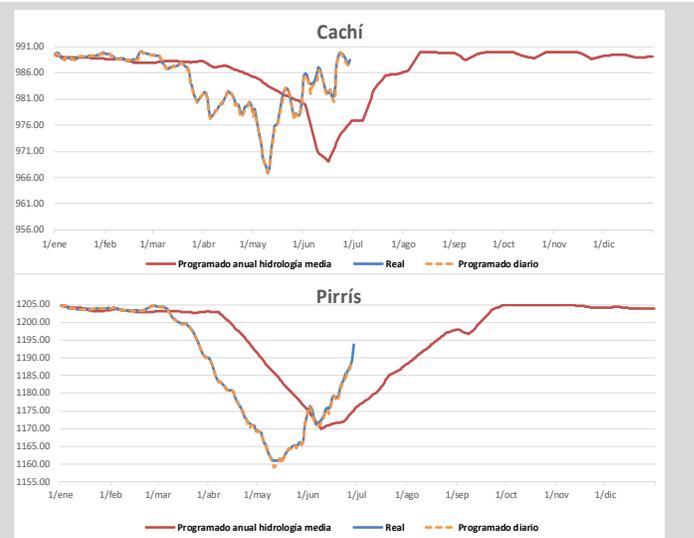
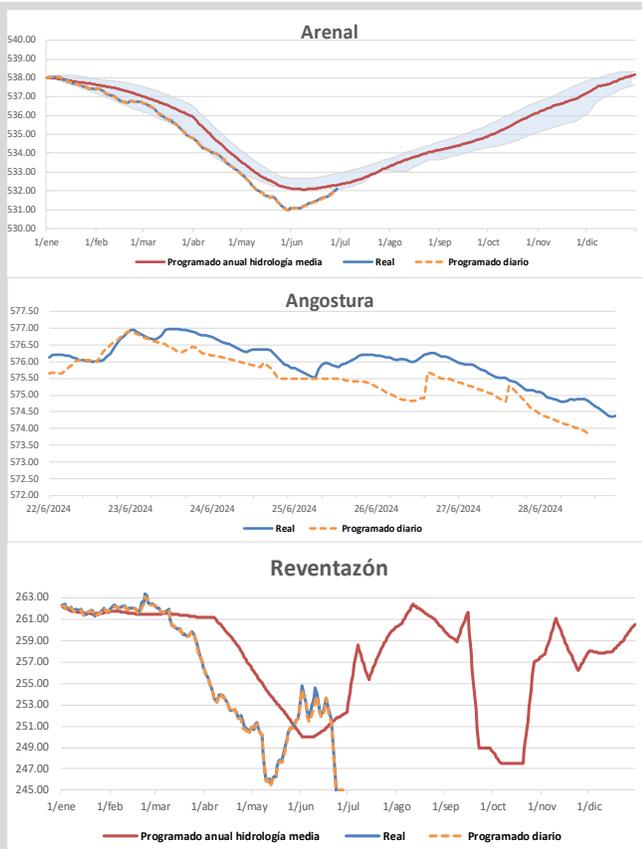


Demanda máxima 1725 MW 13:15 horas

- El programa de importación de energía fue de 701.82 MWh, mientras que el de exportación de energía fue de 5.50 MWh, para este día.
- En el uso del recurso hídrico, el complejo ArDeSa aportó el 6.61% del total de la energía hidroeléctrica del SEN, representando el 5.0% de la producción total de energía del día. Las plantas de embalse estacional Cachí, Angostura, Pirrís y Reventazón, aportaron el 36.32% de la energía hidroeléctrica del SEN.
- La generación geotérmica este día aportó el 12.6% de la producción total del sistema.

- La generación con fuentes térmicas este día alcanzó su máximo valor de potencia de 258.07 MW a las 17:15 horas. Este tipo de generación representa el 8.25% de la producción total del sistema y, para ello se ha utilizado P.T. Orotina, Garabito y Moín (Alquiler).
- La generación eólica este día aportó el 2.3% de la producción total del sistema.
- El recurso eólico registró una potencia máxima de 99.01 MW a las 06:45 horas.

Niveles de embalse



| PROGRAMADO DIARIO | REAL |
|-------------------|---------|
| ARENAL | |
| 532.01 | 532.02 |
| CACHÍ | |
| 987.39 | 987.59 |
| ANGOSTURA | |
| 575.29 | 575.43 |
| PIRRÍS | |
| 1189.00 | 1189.38 |
| REVENTAZÓN | |
| 245.02 | 216.85 |

Nota: Los niveles "programados anuales" corresponden a los valores proyectados para todo el 2024 en los estudios realizados por el departamento de Planeamiento Operativo. Los niveles programados diarios son resultado de la optimización diaria de energía que se publica en el predespacho nacional de generación y son las metas por embalse durante la operación en tiempo real.

Composición de la generación en hora punta

| Hora | | Demanda (MW) | |
|-----------------------|----------------|-----------------------|--------|
| 13:15 | | 1725.35 | |
| Fuente | Potencia (MW) | Interconexiones (MW) | |
| Geotérmica | 181.57 | Norte | -66.64 |
| Eólico | 15.72 | Sur | 10.64 |
| Otras | 246.33 | Intercambio Neto (MW) | |
| Filo-ICE | 419.22 | -56.00 | |
| Embalses estacionales | 458.57 | | |
| ArDeSa | 158.17 | | |
| Solar | 1.26 | | |
| Térmico | 188.51 | | |
| Total SEN (MW) | 1669.35 | | |

- La demanda en hora punta del martes 19 de marzo es la más alta registrada en el 2024. Ésta alcanzó un valor de 1953.01 MW.
- El valor de la demanda en hora punta para este día, representa el 88.34% del valor de la demanda máxima registrada en el 2024.

Potencia Disponible

| Planta | Unidad | Potencia (MW) | UNIDADES INDISPONIBLES | | | |
|-----------------|--------|---------------|--|--------------|------------|------|
| | | | Descripción | Fecha inicio | Fecha fin | Días |
| Dengo | 3 | 58 | Mantenimiento anual. | 17/06/2024 | 05/07/2024 | 18 |
| Garabito | 2 | 18.9 | Mantenimiento anual. | 17/06/2024 | 01/07/2024 | 14 |
| Garabito | 9 | 18.9 | Quebradura de block, pistón y biela | 08/05/2024 | 31/03/2025 | 327 |
| Guápiles | 2 | 7.1 | Falla en control del motor. | 25/09/2023 | 31/07/2024 | 310 |
| La Joya | 3 | 18 | Mantenimiento anual. | 17/06/2024 | 29/06/2024 | 12 |
| Miravalles 3 | 1 | 27 | Reparación de ductos de vapor. | 03/06/2024 | 07/07/2024 | 34 |
| Miravalles 5 | 1 | 9 | Falla en vaporizadores. | 09/06/2021 | INDEFINIDO | - |
| Reventazón | 1 y 2 | 148.4 | Mantenimiento preventivo del embalse | 23/06/2024 | 16/07/2024 | 23 |
| Reventazón | 3 y 4 | 148.4 | Mantenimiento preventivo del embalse | 23/06/2024 | 15/07/2024 | 22 |
| Reventazón | 5 | 14.9 | Mantenimiento preventivo del embalse | 22/06/2024 | 17/07/2024 | 25 |
| Toro 1 | 1 | 12.7 | Mantenimiento anual. | 10/06/2024 | 30/06/2024 | 20 |
| Toro 1 | 2 | 12.7 | Mantenimiento anual. | 23/06/2024 | 30/06/2024 | 7 |
| Ventanas Garita | 3 | 50 | Instalación de manguito y retiro de válvula para reparación. | 20/06/2024 | 23/07/2024 | 33 |
| Ventanas Garita | 4 | 50 | Instalación de manguito y retiro de válvula para reparación. | 22/06/2024 | 22/08/2024 | 61 |

POTENCIA INDISPONIBLE (MW)

| | |
|----------------|---------------|
| HIDROELÉCTRICA | 513.10 |
| TÉRMICA | 44.90 |
| GEOTÉRMICA | 36.00 |

POTENCIA DISPONIBLE (MW)

| | |
|----------------|----------------|
| HIDROELÉCTRICA | 1818.19 |
| TÉRMICA | 462.20 |
| GEOTÉRMICA | 225.86 |

Principales eventos del día

| Ubicación del evento | Evento | Elemento afectado | Número | Nivel de tensión | Motivo de falla | Fecha | Hora desconexión | Fecha | Hora conexión |
|----------------------------------|------------------------|----------------------|--------|------------------|--|------------|------------------|------------|---------------|
| ST Miravalles, PH Los Negros | Desconexión automática | Carga | | 34.5/34.5 kV | Desconexión automática por sobrecorriente trifásica. Pérdida de generación: 4.9 MW | 28/06/2024 | 00:39 | 28/06/2024 | 00:45 |
| ST Miravalles, PH Los Negros U1 | Desconexión automática | Unidad de generación | U1 | 13.8 kV | Desconexión automática de la LD34.5kV Miravalles - Los Negros por sobrecorriente trifásica. | 28/06/2024 | 00:39 | 28/06/2024 | 00:45 |
| Liberia (LIB) - Amayo (AMY) - 1 | Recierres | Línea de Transmisión | 1 | 230.0 kV | Recierre efectivo por falla registrada a 85.2Km de ST Liberia, despejada por la protección de diferencia de línea. | 28/06/2024 | 04:54 | 28/06/2024 | 04:54 |
| ST Toro, PH Don Pedro | Desconexión automática | Unidad de generación | | 13.8 kV | Disparo por falla en red de distribución (LD34.5kV Toro - PH Río Volcán) | 28/06/2024 | 07:16 | 28/06/2024 | 07:37 |
| ST Toro, PH Volcan | Desconexión automática | Unidad de generación | | 13.8 kV | Disparo de la LD34.5kV Toro - PH Río Volcán por sobrecorriente. | 28/06/2024 | 07:16 | 28/06/2024 | 07:42 |
| ST Toro, RVolcan | Desconexión automática | Carga | | 34.5/34.5 kV | Disparo por falla despejada por la protección de sobrecorriente. Disparo afecta plantas PH El Angel II, PH Don Pedro y PH Río Volcán. Pérdida de generación: 35.0 MW | 28/06/2024 | 07:16 | 28/06/2024 | 07:22 |
| ST Toro, PH El Angel U2 | Desconexión automática | Unidad de generación | U2 | 13.8 kV | Disparo por falla en red de distribución (LD34.5kV Toro - PH Río Volcán) | 28/06/2024 | 07:16 | 28/06/2024 | 07:23 |
| ST Barranca, PT Orotina U2 | Desconexión automática | Unidad de generación | U2 | 13.8 kV | Corto circuito en generador. Pérdida de generación: 5.0 MW | 28/06/2024 | 09:56 | 18/06/2024 | 10:04 |
| Coyol (COY) - Garabito (GAB) - 1 | Recierres | Línea de Transmisión | 1 | 230.0/230.0 kV | Recierre efectivo por falla en la fase R, registrada a 5.2Km de ST Coyol, despejada por la protección de impedancia. | 28/06/2024 | 19:59 | 28/06/2024 | 19:59 |
| Liberia (LIB) - Cañas (CAS) - 1 | Recierres | Línea de Transmisión | 1 | 230.0 kV | Recierre efectivo en ambos extremos por falla en la fase S registrada a 4.5Km de ST Cañas y 37.6Km de ST Liberia. | 28/06/2024 | 23:59 | 28/06/2024 | 23:59 |

La información aquí contenida es de carácter preliminar. Respecto a los niveles reales de embalse corresponden a los obtenidos a las 00:00 horas. Para más información sobre el estado del Sistema Eléctrico Nacional visite nuestro sitio: www.grupoice.com/CenceWeb.