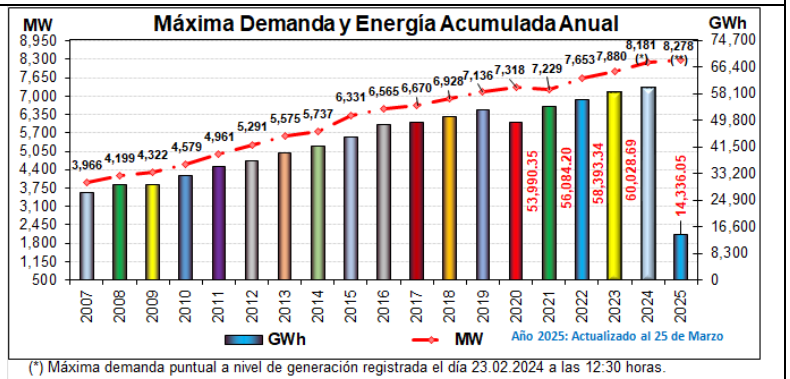
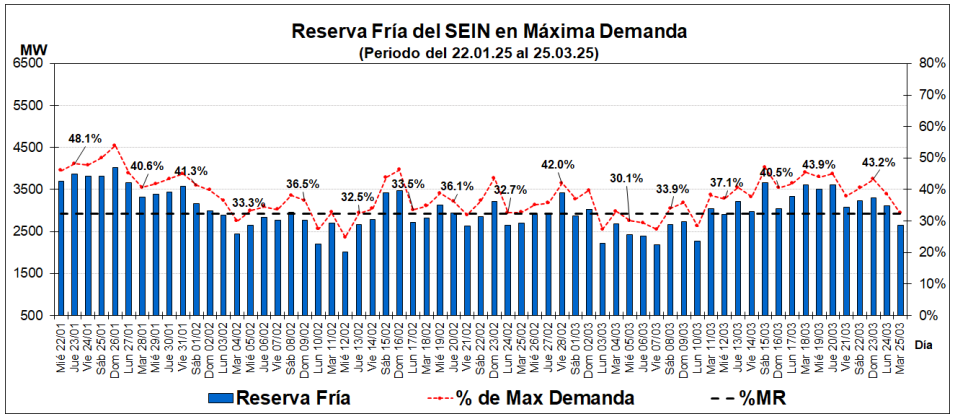
Reporte Gerencial Especial de Eventos Relevantes N°992 para el Consejo Directivo, correspondiente al periodo del 19 al 25 de marzo de 2025

División de Supervisión de Electricidad

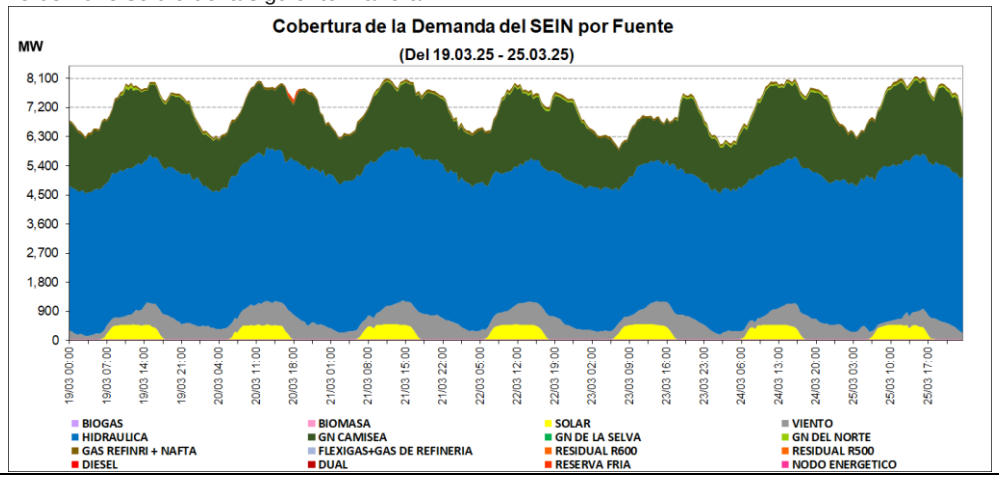
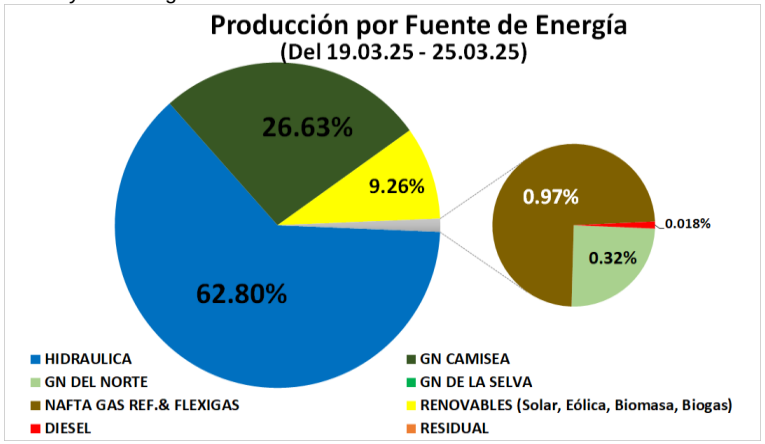
<table>
<tr><th colspan="2">Fecha y Actividad</th><th>Tema de importancia</th><th>Descripción del evento / consecuencias</th><th>Medidas adoptadas por Osinergmin u otros</th></tr>
<tr><td>25.03.2025</td><td>G</td><td>Máxima Demanda del SEIN

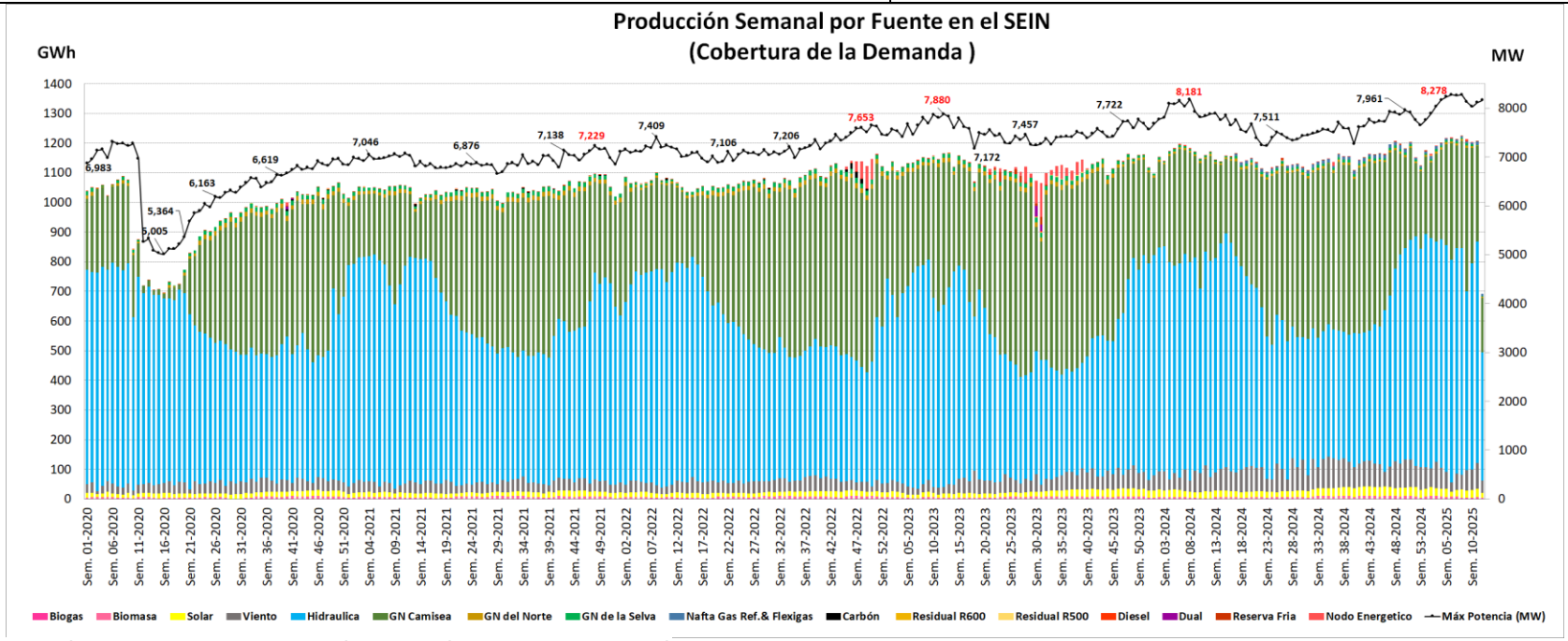
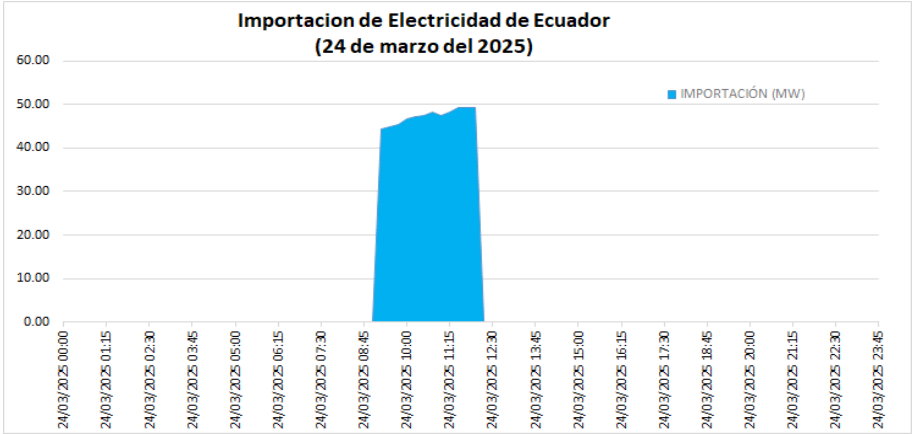
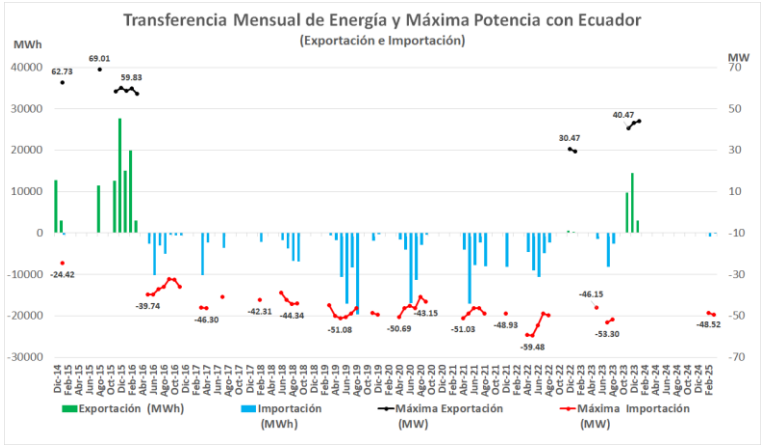
OSINERGMIN</td><td>A las 15:00 h del 25.03.2025, se registró la máxima demanda puntual del periodo reportado, siendo ésta 8,164.52 MW. No superó los 8,278.35 MW registrado el día 11.02.2025 como máxima demanda instantánea a nivel de generación.
<table>
<tr><th>Zona</th><th>Máxima Demanda (MW)</th><th>Reserva Fría (MW)</th><th>Porcentaje %</th></tr>
<tr><td>Norte</td><td>1,229.59</td><td>202.20</td><td>16.4%</td></tr>
<tr><td>Centro</td><td>5,059.87</td><td>544.25</td><td>10.8%</td></tr>
<tr><td>Sur</td><td>1,875.06</td><td>1,901.14</td><td>101.4%</td></tr>
<tr><td>Total</td><td>8,164.5</td><td>2,647.6</td><td>32.4%</td></tr>
</table>
Nota: La máxima demanda corresponde a la potencia de generación de los Integrantes del COES</td><td> 

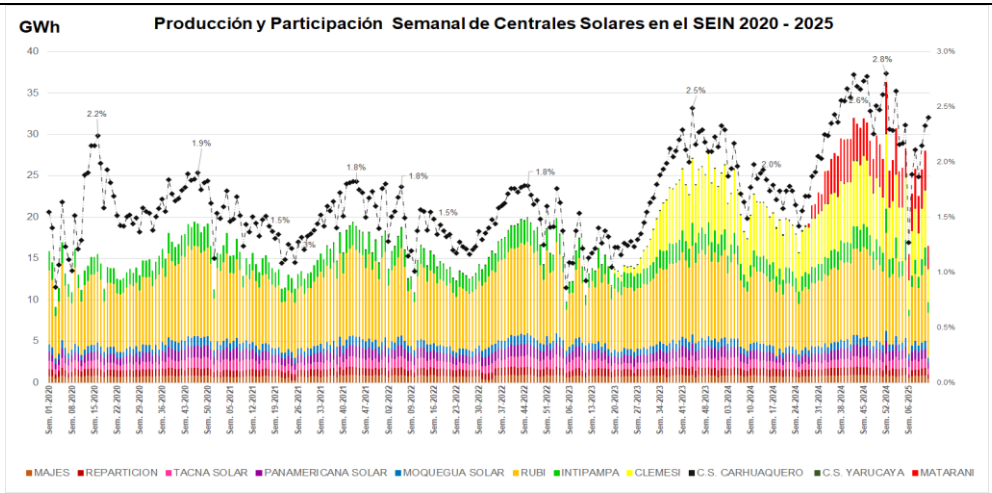
(*) Máxima demanda puntual a nivel de generación registrada el día 23.02.2024 a las 12:30 horas.
(**) Máxima demanda puntual a nivel de generación registrada el día 07.01.2025 a las 14:30 horas.</td></tr>
<tr><td>Del 19.03.2025 al 25.03.2025</td><td>G</td><td>Evolución de la Reserva Fría en el SEIN

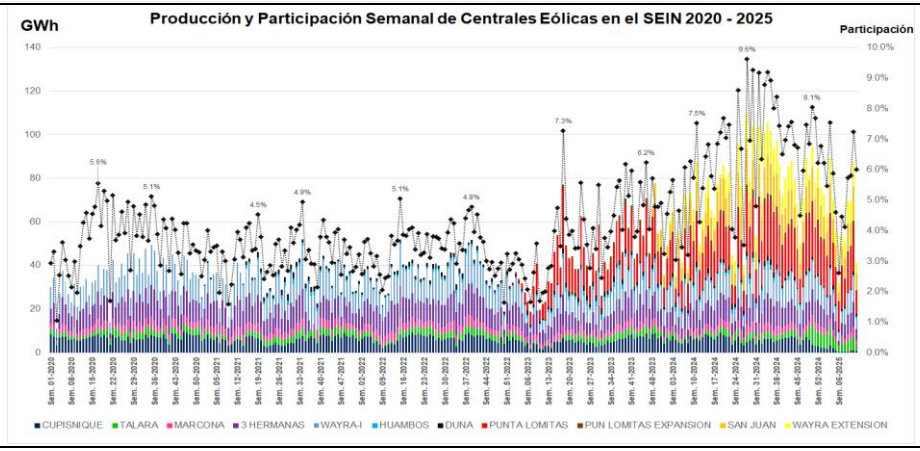
OSINERGMIN</td><td> 
</td><td>Durante el periodo reportado, se registraron los siguientes mantenimientos y/o indisponibilidades relevantes.
➢ C.T. Ventanilla (TG3: 174.98 MW): Del 19 al 25 de marzo, se realizaron en la unidad TG3 inspección mayor del generador e inspección a las rutas de gas caliente de la turbina.
➢ C.T. Recka (TG1: 179.37 MW): Del 23 al 25 de marzo, la unidad quedo indisponible debido a un mantenimiento en la línea L-2167.
➢ C.T. RF ETEN (CENTRAL: 225 MW): Del 23 al 25 de marzo, la central quedo indisponible debido a un mantenimiento en la línea L-2166.

De acuerdo con lo establecido en la Resolución Ministerial N° 130-2021-MINEM/DM, se fijó en 32.3% como Margen de Reserva del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional para el periodo mayo de 2024 hasta abril de 2025.</td></tr>
<tr><td>Del 19.03.2025 al 25.03.2025</td><td>SEIN</td><td>Cobertura de la Demanda

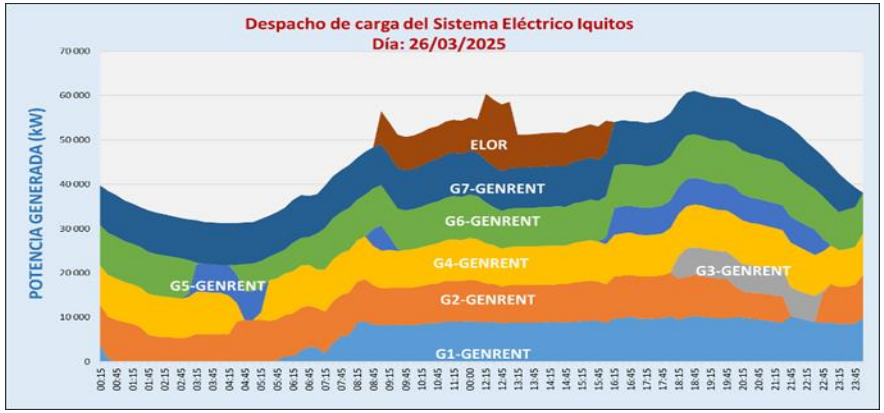
OSINERGMIN</td><td>Durante el periodo reportado, en base a datos puntuales, la cobertura de la demanda hasta el día 25.03.2025 se dio de la siguiente manera.
 
</td><td>La energía producida (GWh) por tipo de fuente en el periodo reportado se distribuyó de la siguiente manera.
 
</td></tr>
</table>

Fecha y Actividad		Tema de importancia	Descripción del evento / consecuencias	Medidas adoptadas por Osinergmin u otros
Del 19.03.2025 al 25.03.2025	SEIN	Producción Semanal por Fuente	 *En la gráfica no se considera importación de energía de Ecuador hacia Perú Producción Semanal por fuente, actualizado al 25.03.2025 correspondiente a la Semana N°12 2025 (22 al 28 de marzo del 2025)	
Del 19.03.2025 al 25.03.2025	G	Importación de Energía de Ecuador hacia Perú **CENACE - COES**	Con la finalidad de recuperar los suministros de la SE Zorritos, a las 09:05 h del 24.03.2025, el COES coordino la transferencia de la carga (49 MW) de la SE Zorritos al sistema eléctrico ecuatoriano mediante el cierre del interruptor IN-2490 de la línea L-2280 (Zorritos - Machala) de 220 kV. A las 12:08 h del 24.03.2025, se declaró disponible la L-2249 (Talara - Zorritos) de 220 kV, retornando la carga de la SE Zorritos al sistema eléctrico peruano. 	

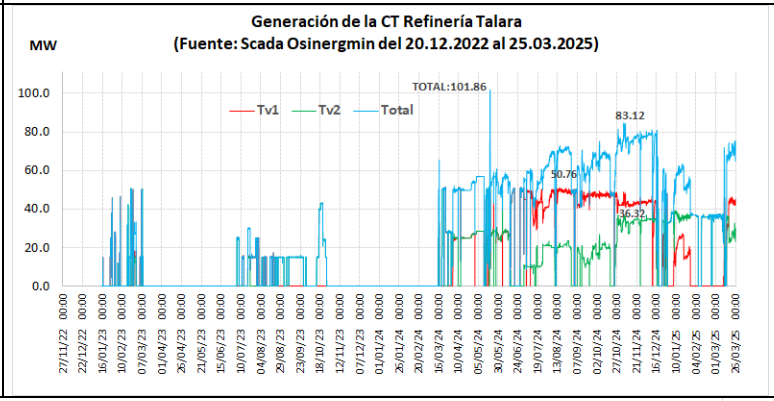
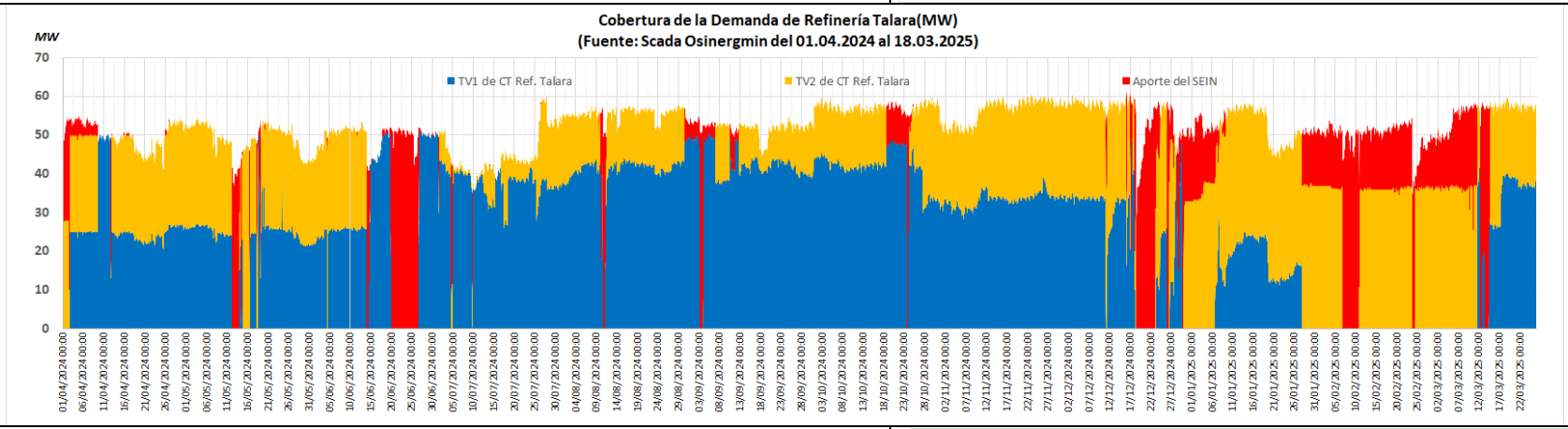
<table>
<tr><th colspan="2">Fecha y Actividad</th><th>Tema de importancia</th><th>Descripción del evento / consecuencias</th><th>Medidas adoptadas por Osinergmin u otros</th></tr>
<tr><td>Del 19.03.2025 al 25.03.2025</td><td>CS</td><td>Generación y Participación de Centrales Solares en el SEIN</td><td> 
</td><td>Ingreso en Operación comercial de Centrales Solares en el 2024-2025

<table><tr><th>Central</th><th>Tensión de Conexión (Kv)</th><th>Potencia Instalada (MW)</th><th>Fecha POC</th></tr><tr><td>C.S. Carhuaquero</td><td>10.0</td><td>0.55</td><td>14.02.2024</td></tr><tr><td>C.S. Clemesi</td><td>33</td><td>114.93</td><td>28.02.2024</td></tr><tr><td>C.S. Matarani</td><td>0.66</td><td>80</td><td>11.09.2024</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>Del 19.03.2025 al 25.03.2025</td><td>CE</td><td>Generación y Participación de Centrales Eólicas en el SEIN</td><td> 
</td><td>Puesta en Operación comercial de Centrales Eólicas en el 2024-2025

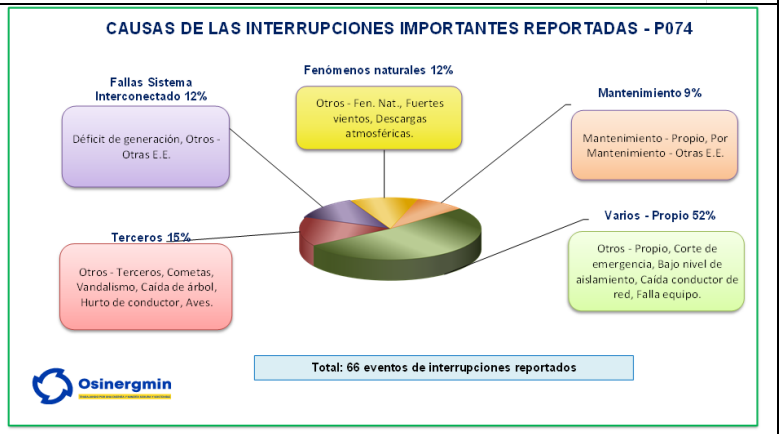
<table><tr><th>Central</th><th>Tensión de Conexión (Kv)</th><th>Potencia Instalada (MW)</th><th>Fecha POC</th></tr><tr><td>C.E. Wayra Extensión</td><td>33.0</td><td>177.00</td><td>29.06.2024</td></tr><tr><td>C.E. San Juan</td><td>33.0</td><td>135.70</td><td>14.12.20247</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>Del 19.03.2025 al 26.03.2025</td><td>GSA</td><td>Situación Operativa del Sistema Eléctrico Aislado Iquitos

OSINERGMIN</td><td>El 26.03.2025, se registró la máxima demanda puntual del periodo reportado, siendo ésta 61.1 MW. No ha superado los 74.8 MW registrado el día 25.09.2024 como máxima demanda histórica instantánea a nivel de generación.
 
</td><td>Respecto a las unidades de generación del Sistema Eléctrico Iquitos se tiene lo siguiente.
1. Mantenimientos relevantes los grupos de la CT Iquitos Nueva de Genrent
A la fecha algunas unidades de la CTIN ya ejecutaron mantenimiento correspondiente a 42 000 horas de operación.
<table><tr><th rowspan="2">Nombre Grupo</th><th colspan="3">Mantenimiento 42 000 Horas de Operación</th></tr><tr><th>Fecha</th><th>Estado</th><th>Observaciones</th></tr><tr><td>G6
G7
G4</td><td>23/09/2024 al 28/09/2024
01/02/2025 al 11/02/2025
03/03/2025 al 13/03/2024</td><td>Ejecutado
Ejecutado
Ejecutado</td><td></td></tr></table>2. Mantenimientos relevantes los grupos de la CT Iquitos de Electro Oriente
Los grupos W-1, W-4, W-5, W6, y W7 se encuentran disponibles y operativos con petróleo Diesel-2 para los arranques y paradas cortos (emergencia). Para operación mayor a 4 horas las unidades de CT Iquitos emplean R-6 (Residual).</td></tr>
</table>

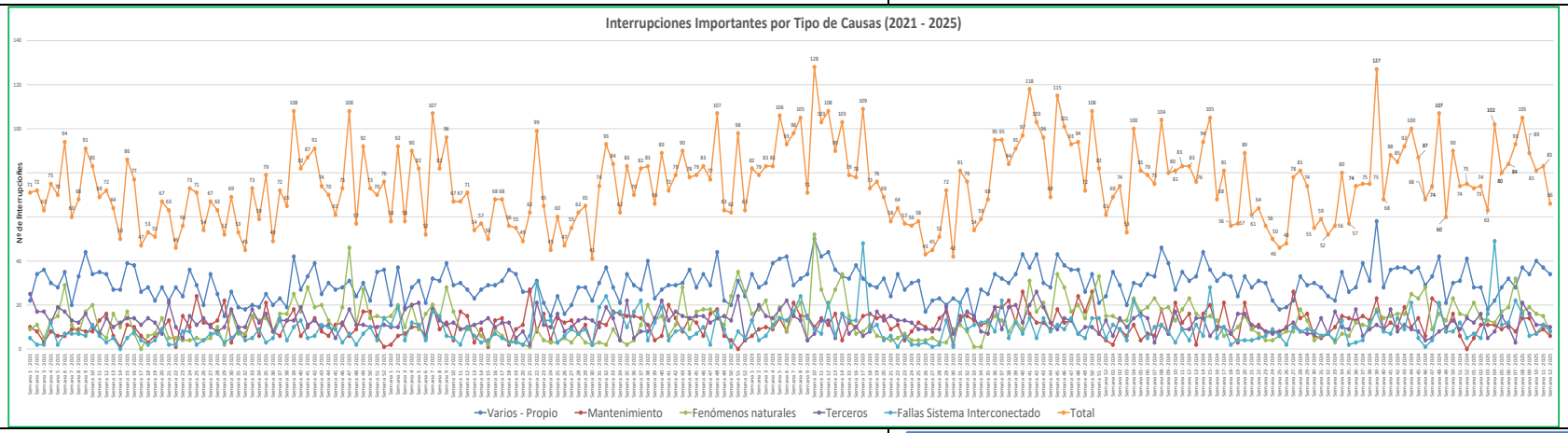
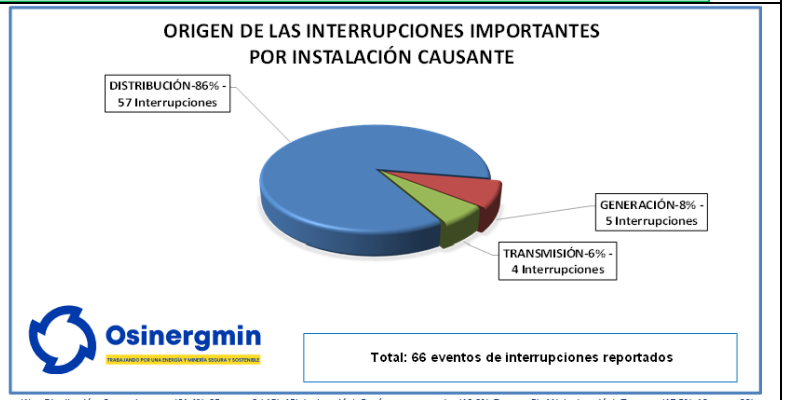
<table>
<tr><th colspan="2">Fecha y Actividad</th><th>Tema de importancia</th><th>Descripción del evento / consecuencias</th><th>Medidas adoptadas por Osinergmin u otros</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Del 19.03.2025 al 25.03.2025</td><td rowspan="2">G</td><td rowspan="2">Operación Comercial C.T. Refinería Talara/ Demanda PETROPERU

PETROPERU</td><td>El COES mediante carta COES/D/DP-343-2024, el 18.04.2024, aprobó la Operación Comercial C.T. Refinería Talara a partir de las 00:00 h del 19.04.2024, con una potencia efectiva de 102.34 MW entre las dos unidades
A la fecha se vienen operando las dos unidades generadoras TV1 y TV2, registrando en promedio alrededor de 65 MW entre las dos unidades.</td><td> 
</td></tr>
<tr><td colspan="2"> 
</td></tr>
<tr><td>Del 19.03.2025 al 25.03.2025</td><td>SEIN</td><td>Interrupciones importantes reportadas (Causas)

OSINERGMIN</td><td>Las interrupciones importantes reportadas al Osinergmin en este periodo suman un total de 66.

<table><tr><th>Causas de las Interrupciones Importantes Reportadas</th><th>%</th></tr><tr><td>Varios Propio (1)</td><td>52</td></tr><tr><td>Terceros (2)</td><td>15</td></tr><tr><td>Fallas Sistema Interconectado (3)</td><td>12</td></tr><tr><td>Fenómenos Naturales (4)</td><td>12</td></tr><tr><td>Mantenimiento (5)</td><td>9</td></tr></table>
(La descripción de los índices se encuentran en la parte inferior del gráfico adjunto).</td><td> 

1) Varios - Propio: Otros - Propio (36.9%, 24 veces, 3h 51' de duración), Corte de emergencia (6.1%, 4 veces, 1h 42' de duración), Bajo nivel de aislamiento (4.5%, 3 veces, 11h 9' de duración), Caída conductor de red (3%, 2 veces, 4h 20' de duración), Falla equipo (1.5%, 1 vez, 8' de duración).
2) Terceros: Otros - Terceros (4.5%, 3 veces, 35' de duración), Cometas (3%, 2 veces, 5h 13' de duración), Vandalismo (3%, 2 veces, 8h 25' de duración), Caída de árbol (1.5%, 1 vez, 3h 1' de duración), Hurto de conductor (1.5%, 1 vez, 4h 30' de duración), Aves (1.5%, 1 vez, 54' de duración).
3) Fallas Sistema Interconectado: (Recomponer la carga) (0%, 0 veces, de duración), Déficit de generación (6%, 4 veces, 6h 31' de duración), Otros - Otras E.E (6%, 4 veces, 4h 20' de duración).
4) Fenómenos naturales: Otros - Fen. Nat. (7.5%, 5 veces, 4h 36' de duración), Fuertes vientos (3%, 2 veces, 1h 5' de duración), Descargas atmosféricas (1.5%, 1 vez, 16' de duración).
5) Mantenimiento: Mantenimiento - Propio (7.5%, 5 veces, 19h 47' de duración), Por Mantenimiento - Otras E.E (1.5%, 1 vez, 9h 20' de duración).</td></tr>
</table>

Fecha y Actividad		Tema de importancia	Descripción del evento / consecuencias	Medidas adoptadas por Osinergmin u otros
				
Del 19.03.2025 al 25.03.2025	SEIN	Interrupciones importantes reportadas (Instalación Causante) **OSINERGMIN**	Las **interrupciones importantes (*)** reportadas al Osinergmin por instalación causante se muestran en el cuadro siguiente. (La descripción de los índices se encuentran en la parte inferior del gráfico adjunto). (*) Se consideran como importantes cuando ocasionan interrupciones a usuarios regulados por un tiempo mayor o igual a cuatro horas, o cuando se interrumpe más de 10 000 usuarios.	
Del 19.03.2025 al 25.03.2025	G	**Supervisión del Contrato:** C.S.F. Sunny-204 MW **Empresa:** KALLPA GENERACIÓN S.A.	▪ El proyecto se encuentra ubicado en el departamento y provincia de Arequipa, distrito la Joya. ▪ El 22.02.2023, con R.M. N° 054-2023-MINEM/DM, el MINEM otorgó a la empresa Kallpa Generación S.A. la Concesión Definitiva de generación eléctrica con Recursos Energéticos Renovables para su proyecto Central Solar Fotovoltaica Sunny, con una potencia instalada de 204 MW. ▪ El 23.02.2023, se suscribió el Contrato de Concesión N° 591-2023 entre el Ministerio de Energía y Minas y Kallpa Generación S.A. ▪ El proyecto se encuentra en etapa de obtención de Servidumbres de los permisos de los terrenos por parte el Estado en la zona del proyecto. ▪ El 30.04.2024, con R.M. N° 175-2024-MINEM/DM, el MINEM calificó como fuerza mayor el evento denominado: Demora en el establecimiento de servidumbre; el cual afectó la ruta crítica del Calendario de Ejecución de Obras en un plazo equivalente a 115 días calendario. Aprobando así la modificación de la concesión definitiva para desarrollar la actividad de generación de energía eléctrica con RER de la C.S.F. Sunny. ▪ La Concesionaria informó que el 14.05.2024 se ha dado inicio de la ejecución de las Obras Civiles. ▪ La Concesionaria continúa ejecutando las obras en la zona del proyecto, cuyos avances al 20.03.2025 se detallan a continuación:	 **Cimentación del Centro de Transformación**

Origen de las Interrupciones por instalación causante	N° de Interrupciones	% de Interrupción
Distribución	57	86
Generación	5	8
Transmisión	4	6

(1) Distribución: Causas internas (61.4%, 35 veces, 3d 15h 15' de duración), Fenómenos naturales (12.3%, 7 veces, 5h 41' de duración), Terceros (17.5%, 10 veces, 22h 40' de duración), Otros suministradores (8.8%, 5 veces, 10h 33' de duración).
(2) Transmisión: Causas internas (50%, 2 veces, 17' de duración), Fenómenos naturales (25%, 1 vez, 16' de duración), Otros suministradores (25%, 1 vez, 9h 20' de duración).
(3) Generación: Causas internas (40%,2 veces, 1h 26' de duración), Otros suministradores (60%, 3 veces, 17' de duración).

Fecha y Actividad		Tema de importancia	Descripción del evento / consecuencias	Medidas adoptadas por Osinergmin u otros
			- Parque Solar: Obras Civiles: Campamento de obras 100%, preparación de terreno 100%, cerco perimétrico 100%, caminos de acceso 100%, llegada de estructuras de tracker 100%. **- Parque Solar: Obras Electromecánicas: Instalación de Tracker 65%, hincado de estructuras 95%, Instalación de Módulos/Paneles 50% (185,000 de 370,000), Instalación de inversores 52% (de un total de 750), Tendido de cables de MT 33 KV 1%, Tendido de cables de BT AC 0.8 KV 98%, Tendido de cables de BT DC 1.5 KV 19%, Bases centros de transformación 80%** **- Subestación y línea de transmisión Obras Civiles: Cimentación del transformador de potencia 100%, cimentación de equipos de patio 100%, edificio de control 90%, cerco perimétrico 90%, pruebas FAT del transformador de potencia 100%, caminos de acceso 100%, Edificios 100%, Vías internas 0%, Campamento de Obra 100%, Preparación de terreno 100%** **- Subestación y línea de transmisión Obras Electromecánicas: Montaje de equipos electromecánicos 80%: (Interruptor 50%, Seccionadores 100%, Pararrayos 100%, TT 100%), Montaje de Pórticos y Estructuras 100%, Tendido de conductores LT 0%, Tendido de cables de control 50%, Conexionado 50%, Instalación de celdas MT 90%, Pruebas: Se verifico el llenado de Gas SF6 en las celdas de MT.** ▪ La POC está prevista para el 23.10.2025. ▪ El monto de inversión será de US$ 126,4 millones, según lo informado por la Concesionaria.	 **Trabajos de Ampliación en SE San José**
Del 19.03.2025 al 25.03.2025	T	**Supervisión del Contrato:** Enlace 220 kV Pariñas-Nueva Tumbes **Concesionaria** Concesionaria Línea de Transmisión la Niña S.A.C.	▪ El proyecto se encuentra ubicado en los departamentos de Tumbes y Piura, provincias de Piura y Talara, distritos de Tumbes y Pariñas. ▪ Mediante la R.M. N° 123-2021-MINEM/DM, el MINEM aprobó la suspensión del plazo del Cronograma del proyecto por 87 días calendarios. Posteriormente, a través de la R.M. N° 152-2024-MINEM/DM del 12.04.2024, se aprobó una suspensión adicional de 73 días calendario, estableciendo la nueva fecha de la POC para el 05.06.2024. ▪ Habiendo cumplido la aprobación del EIA, el Cierre Financiero, Ingeniería Definitiva y el Estudio de Pre Operatividad, estipulado en la Cláusula 4.4 del Contrato SGT, la Fase Constructiva se inició el 16.01.2023. ▪ El 13.11.2023, se otorgó la Concesión Definitiva con R.M. N° 453-2023-MINEM/DM. ▪ Para lo anterior, como exige el Contrato de Concesión, han presentado las Pólizas y Seguros vigentes durante la fase constructiva. ▪ **En la S.E. Nueva Tumbes (Alipio Rosales)**: Se ha culminado con la construcción del cerco perimétrico, la sala de control, la caseta de campo y asfaltado de las vías internas de la subestación; y el montaje de estructuras metálicas del patio de llaves. Se está culminando con las fundaciones del patio de llaves y puesta a tierra, montaje de pórtico y soportes de equipos de patio de llaves. Se han montado los soportes metálicos y equipos de maniobra, protección y medición del patio 220 kV y correspondientes canaletas; y tendido y peinado de los cables de control, medición y fuerza. Se han concluido con el montaje de pórticos y barras 220 kV; y la interconexión entre los equipos de patio. Se ha culminado con el montaje del Reactor Trifásico de Barra 220 kV, 20 MVAR. Se realizaron las pruebas SAT de los equipos de patio y las pruebas de nivel cero. **Está pendiente pruebas y puesta en servicio.** ▪ **En la S.E. Pariñas**: Se ha finalizado el montaje electromecánico de los equipos de maniobra, protección y medición en el patio de llaves. Asimismo, se completó el conexionado entre los equipos de patio, la conexión a tierra de las bases de los equipos y el peinado de los cables de control y medición. Se llevaron a cabo las pruebas SAT de los equipos de patio. **Está pendiente pruebas y puesta en servicio**. ▪ El 17.05.2024, la CLTLN comunicó al MINEM y al Osinergmin que la empresa CENERGIA ha sido seleccionada como Inspector del proyecto. ▪ **En la L.T. 220 kV Pariñas-Alipio Rosales, se concluyó con el montaje del conductor.**	 **Subestación Alipio Rosales**

<table>
<tr><th colspan="2">Fecha y Actividad</th><th>Tema de importancia</th><th>Descripción del evento / consecuencias</th><th>Medidas adoptadas por Osinergmin u otros</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>

En la Variante L.T. 220 kV Zorritos-Machala (15 torres) se han montado y tendido los conductores de fase y cables de guarda.
Se ha designado al Ing. Erasmo Muedas Canchanya como Jefe de Pruebas.
Se concluyó con el tendido de la L.T. 22, 9 kV de ENOSA para respaldo de los servicios auxiliares de la S.E. Alipio Rosales.
El 13.11.2023, se otorgó la Concesión Definitiva con R.M. N° 453-2023-MINEM/DM.
El 06.01.2025, con Carta N° COES/D/DP-014-2025, el COES dio su conformidad al Estudio de Operatividad.
El 17.02.2025 con Carta COES/D/DP-131-2025 el COES autorizó la conexión para las pruebas de puesta en servicio de las instalaciones del proyecto.
Con Carta N° GG-PATU-CLTLN-073-2025 la Concesionaria Líneas de Transmisión La Niña S.A.C. (CLTLN), remitió al Osinergmin la documentación asociada al inicio del procedimiento de verificación establecida en el ANEXO N° 2 del Contrato de Concesión. Luego de revisado con Oficio N° 295-2025-OS-DSE se solicitó a CLTLN las especificaciones técnicas y certificados de calibración de los equipos que se utilizaría en las pruebas.
El inicio de las Pruebas de Puesta en Servicio del proyecto requiere de la operación del Centro de Control ubicado en la S.E. Miguel Grau, cuyas pruebas se reprogramaron para fines de abril 2025.
El avance global del proyecto es de 99,8%.
La Puesta en Operación Comercial (POC) estuvo prevista para el 05.06.2024, cuyo incumplimiento se comunicó al MINEM con Oficio N° 1011-2024-OS-DSE. A la fecha se registra un atraso de 330 días calendario.
El frenaje en el proyecto es el hurto de conductores (actos vandálicos) de la LT de 220 kV Pariñas - Alipio Rosales. Este hecho fue comunicado por la Concesionaria, como evento de caso fortuito y/o fuerza mayor, el 08.03.2024. Además, los atrasos en la construcción y operación del Centro de Control de la Concesionaria Líneas de Transmisión La Niña S.A.C. (Enlace 1), en la S.E. Piura Nueva (Miguel Grau), impactará en la culminación, pruebas y Puesta en Servicio de este proyecto (Enlace 2).

</td><td>
Energización de la L.T. 22, 9 kV de ENOSA para los servicios auxiliares de la S.E. Alipio Rosales</td></tr>
<tr><td></td><td>SEIN G/T</td><td>Próximos Proyectos a Ingresar en Servicio</td><td colspan="2">
PROYECTOS PRÓXIMOS A INGRESAR EN OPERACIÓN COMERCIAL
<table>
<tr><th>Proyecto</th><th>Concesionaria</th><th>Tipo de Central</th><th>Potencia (MW)</th><th>Inversión (US$ millones)</th><th>Avance global</th><th>Puesta En Operación Comercial</th><th>Tipo</th></tr>
<tr><td>C.H. San Gabán III</td><td>HYDRO GLOBAL PERU S.A.C.</td><td>CH</td><td>209.3</td><td>500.5</td><td>96,0%</td><td>28.07.2025</td><td>C</td></tr>
<tr><td>C.S.F. San Martín</td><td>JOYA SOLAR S.A.C.</td><td>CSF</td><td>252.4</td><td>180.6</td><td>98,9%</td><td>31.12.2025</td><td>N.C</td></tr>
<tr><td>C.S.F. Solimana</td><td>ECORER S.A.C.</td><td>CSF</td><td>250</td><td>149.5</td><td>3,2%</td><td>31.12.2025</td><td>N.C</td></tr>
<tr><td>C.S.F. Illa</td><td>ENERGÍA RENOVABLE LA JOYA S.A.</td><td>CSF</td><td>385</td><td>335</td><td>18,0%</td><td>31.12.2025</td><td>N.C</td></tr>
<tr><td>C.S.F. Sunny</td><td>KALLPA GENERACIÓN S.A.</td><td>CSF</td><td>204</td><td>149.6</td><td>60%</td><td>30.06.2025</td><td>N.C</td></tr>
<tr><td>C.S.F. Hanaqpampa</td><td>ENGIE ENERGIA PERU</td><td>CSF</td><td>300</td><td>271.9</td><td>0,0%</td><td>30.12.2026</td><td>N.C</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

G: Generación, GSA: Sistemas Aislados, T: Transmisión, C: Comercial, D: Distribución, CT: Central Térmica, CH: Central Hidráulica, CE: Central Eólica, CSF: Central Solar, RF: Reserva Fría, SE: Subestación, CL: Cliente Libre, C: Convencional, N.C: No convencional, L: Legal, P: Proyectado

Fecha: 28.03.2025