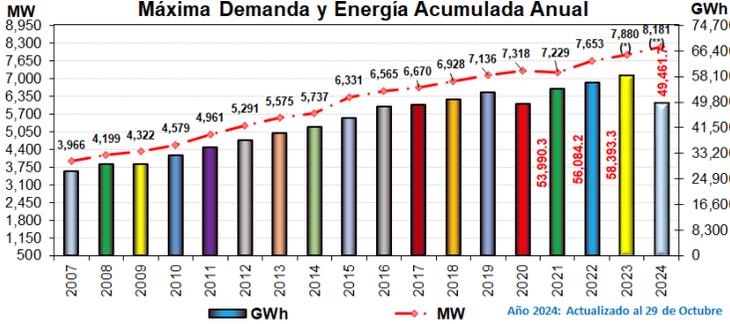
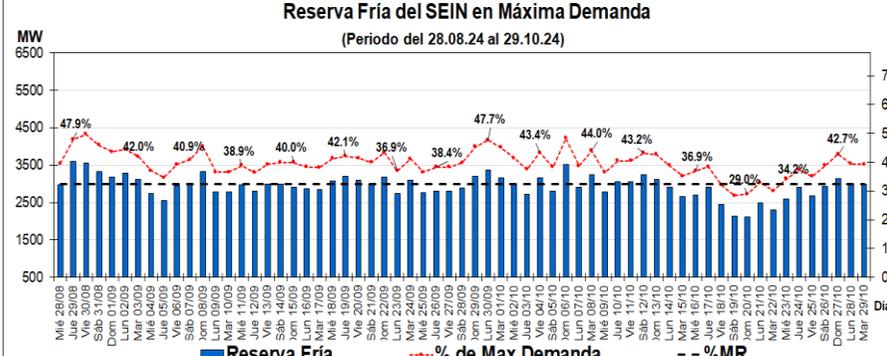
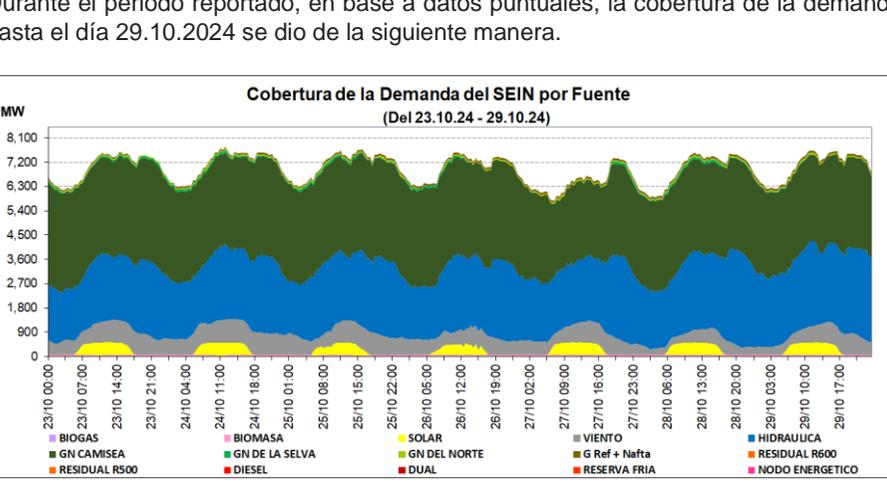
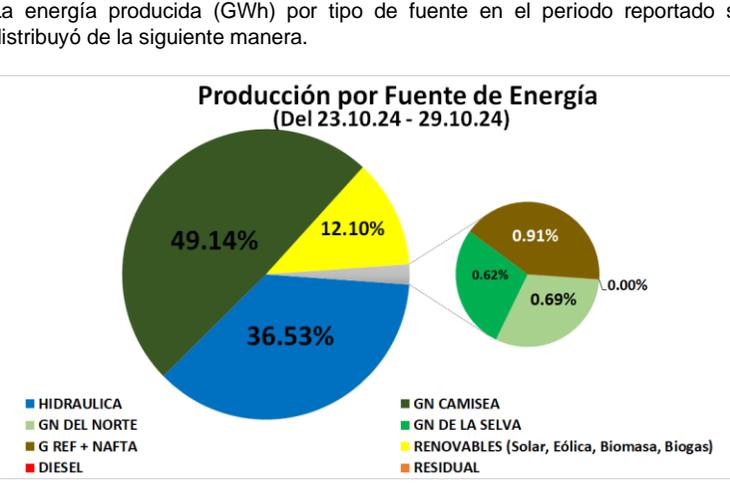


Reporte Gerencial Especial de Eventos Relevantes N°971 para el Consejo Directivo, correspondiente al periodo del 23 al 29 de octubre de 2024

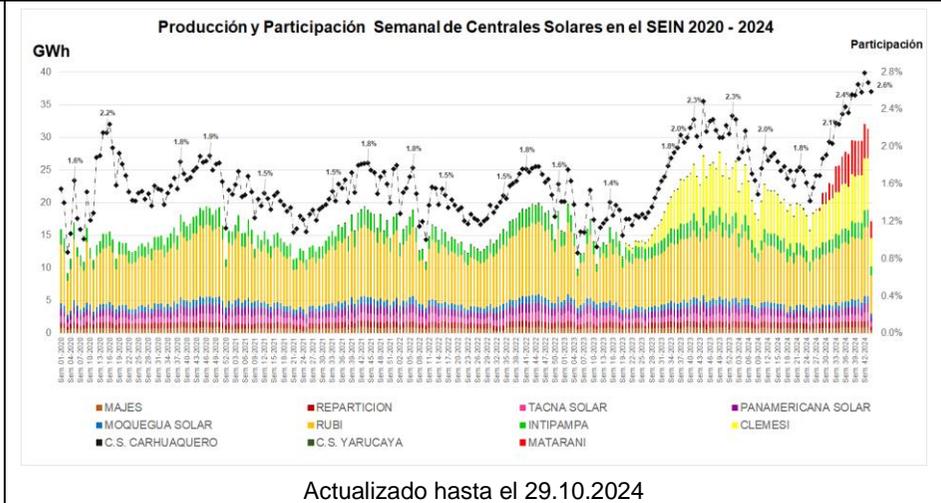
División de Supervisión de Electricidad.

Fecha y Actividad	Tema de importancia	Descripción del evento / consecuencias	Medidas adoptadas por Osinerghmin u otros																				
24.10.2024	G Máxima Demanda del SEIN OSINERGHMIN	<p>A las 12:00 h del 24.10.2024, se registró la máxima demanda puntual del periodo reportado, siendo ésta 7,768.3 MW. No ha superado los 8,181.48 MW registrado el día 23.02.2024 como máxima demanda instantánea a nivel de generación.</p> <table border="1" data-bbox="573 296 1335 499"> <thead> <tr> <th>Zona</th> <th>Máxima Demanda (MW)</th> <th>Reserva Fría (MW)</th> <th>Porcentaje %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Norte</td> <td>1,228.94</td> <td>680.88</td> <td>55.4%</td> </tr> <tr> <td>Centro</td> <td>4,695.92</td> <td>517.82</td> <td>11.0%</td> </tr> <tr> <td>Sur</td> <td>1,843.40</td> <td>1,703.16</td> <td>92.4%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>7,768.3</td> <td>2,901.9</td> <td>37.4%</td> </tr> </tbody> </table> <p>Nota: La máxima demanda corresponde a la potencia de generación de los Integrantes del COES</p>	Zona	Máxima Demanda (MW)	Reserva Fría (MW)	Porcentaje %	Norte	1,228.94	680.88	55.4%	Centro	4,695.92	517.82	11.0%	Sur	1,843.40	1,703.16	92.4%	Total	7,768.3	2,901.9	37.4%	<p>Máxima Demanda y Energía Acumulada Anual</p>  <p>(*) Máxima demanda puntual a nivel de generación registrada el día 23.03.2023 a las 11:30 horas. (**) Máxima demanda puntual a nivel de generación registrada el día 23.02.2024 a las 12:30 horas.</p>
Zona	Máxima Demanda (MW)	Reserva Fría (MW)	Porcentaje %																				
Norte	1,228.94	680.88	55.4%																				
Centro	4,695.92	517.82	11.0%																				
Sur	1,843.40	1,703.16	92.4%																				
Total	7,768.3	2,901.9	37.4%																				
Del 23.10.2024 al 29.10.2024	G Evolución de la Reserva Fría en el SEIN OSINERGHMIN	<p>Reserva Fría del SEIN en Máxima Demanda (Periodo del 28.08.24 al 29.10.24)</p> 	<p>Durante el periodo reportado, se registraron los siguientes mantenimientos y/o indisponibilidades relevantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ C.T. Ilo 4 (TG43: 200 MW): Del 23 al 26 de octubre, la unidad TG43 estuvo indisponible por mantenimiento preventivo anual. <p>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.</p>																				
Del 23.10.2024 al 29.10.2024	SEIN Cobertura de la Demanda OSINERGHMIN	<p>Durante el periodo reportado, en base a datos puntuales, la cobertura de la demanda hasta el día 29.10.2024 se dio de la siguiente manera.</p> <p>Cobertura de la Demanda del SEIN por Fuente (Del 23.10.24 - 29.10.24)</p> 	<p>La energía producida (GWh) por tipo de fuente en el periodo reportado se distribuyó de la siguiente manera.</p> <p>Producción por Fuente de Energía (Del 23.10.24 - 29.10.24)</p> 																				

Fecha y Actividad	Tema de importancia	Descripción del evento / consecuencias	Medidas adoptadas por Osinergmin u otros
-------------------	---------------------	--	--

Del 23.10.2024 al 29.10.2024

CS
Generación y Participación de Centrales Solares en el SEIN

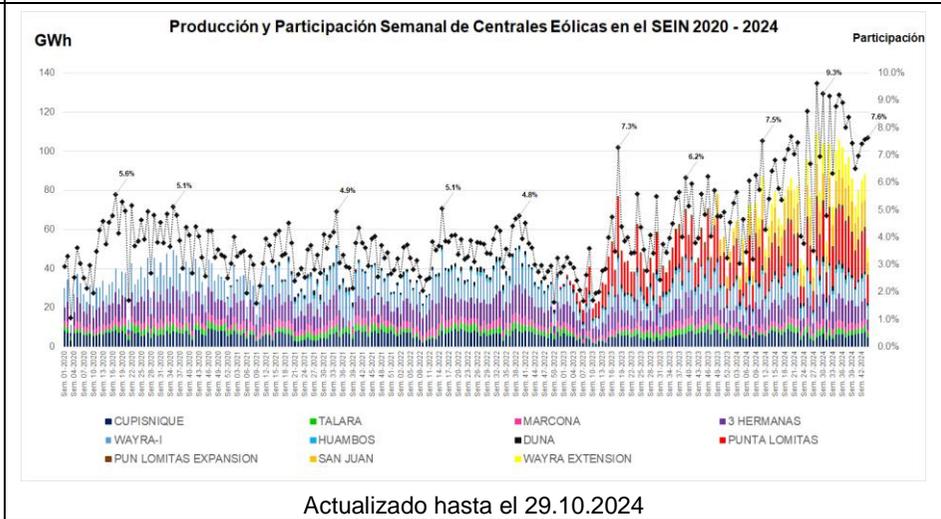


Ingreso en Operación comercial de Centrales Solares en el 2024

Central	Tensión de conexión (kV)	Potencia Instalada (MW)	Fecha de Ingreso
C.S. Carhuaquero	10.00	0.55	14.02.2024
C.S. Clemesí	33.00	114.93	28.02.2024
C.S. Matarani	0.66	80.00	11.09.2024

Del 23.10.2024 al 29.10.2024

CE
Generación y Participación de Centrales Eólicas en el SEIN



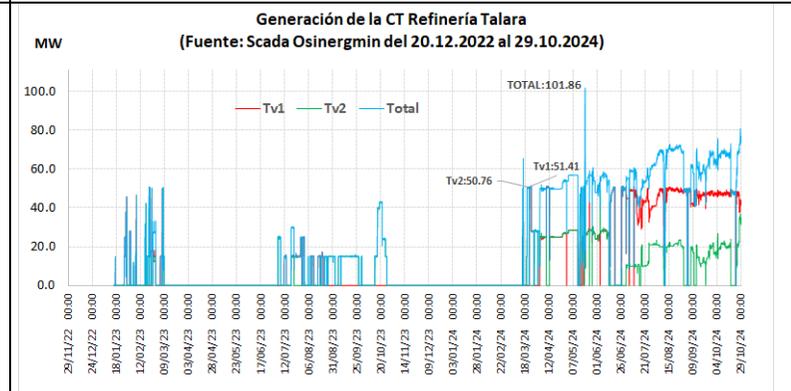
Puesta en Operación comercial de Centrales Eólicas en el 2024

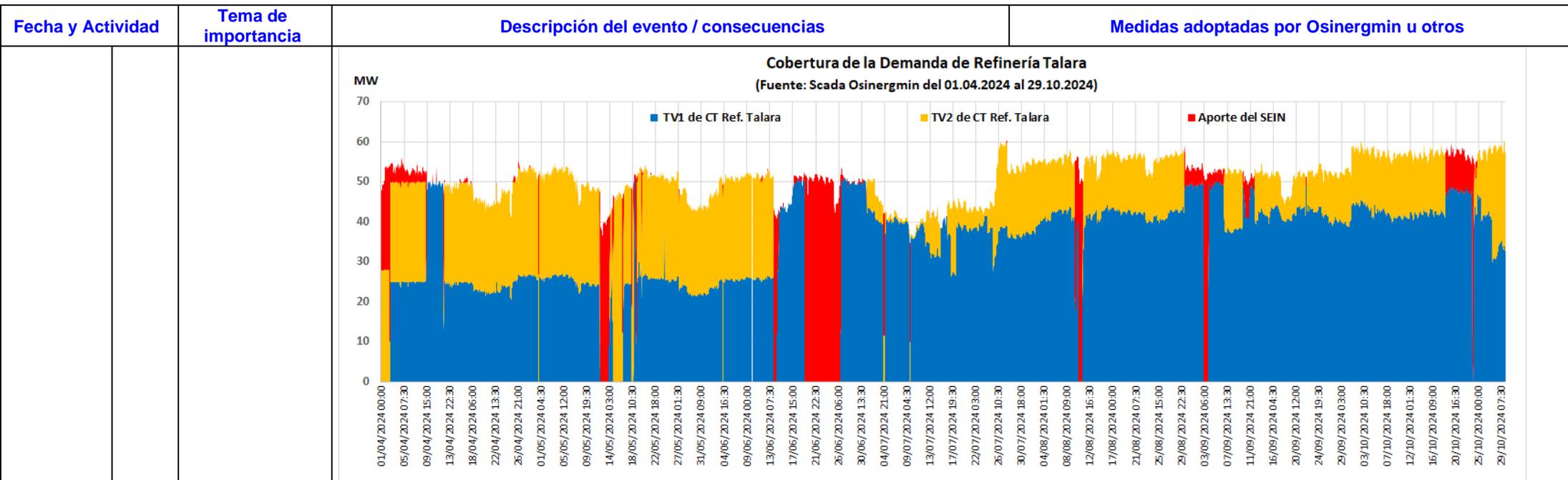
Central	Tensión de conexión (kV)	Potencia Instalada (MW)	Fecha de Ingreso
C.E. San Juan	33.00	129.80	18.04.2024
E. Wayra Extensión	33.00	177.00	29.06.2024

Del 23.10.2024 al 29.10.2024

G
Operación Comercial C.T. Refinería Talara/ Demanda PETROPERU
PETROPERU

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 85 MW entra las dos unidades.

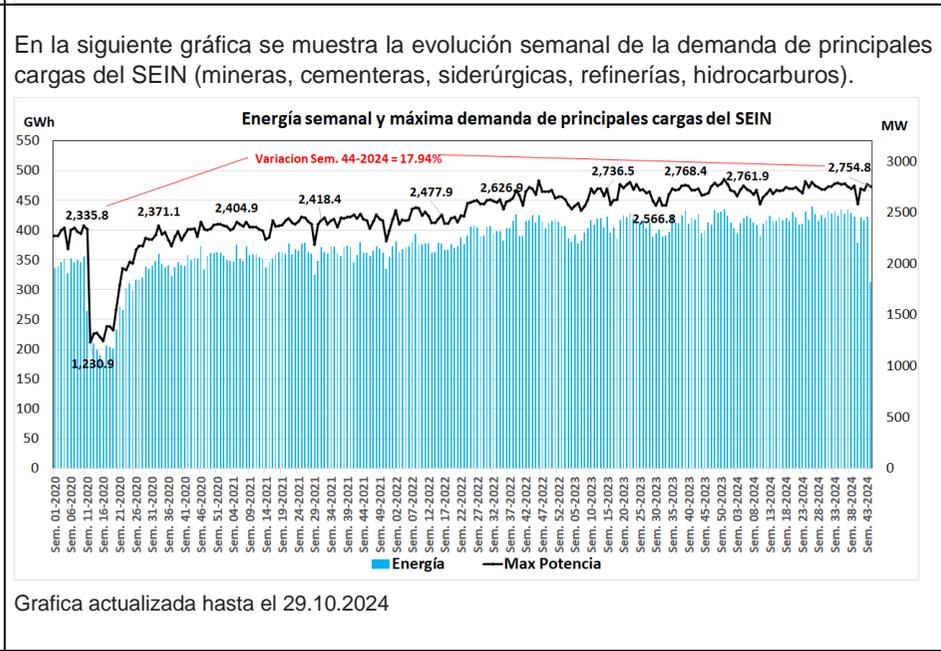




Del 23.10.2024 al 29.10.2024

CL

Demanda de principales cargas mineras del SEIN



En 2024, las principales cargas que incrementaron su demanda fueron:

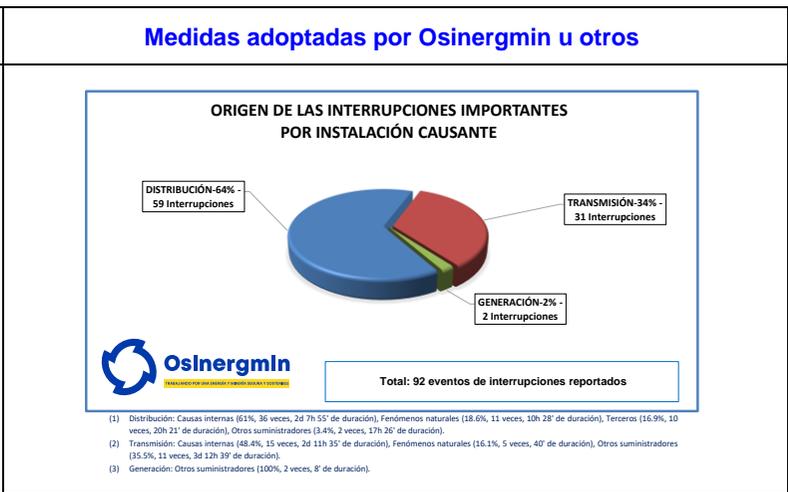
Zona Norte: Refinería Talara viene incrementando gradualmente su carga. A la fecha registró una demanda máxima de 69.67 MW. Su carga nominal está estimada en 80 MW.

Zona Sur: A la fecha Minera Quellaveco llegó a registrar 153.91 MW. El proyecto minero tiene una carga nominal de 168 MW.

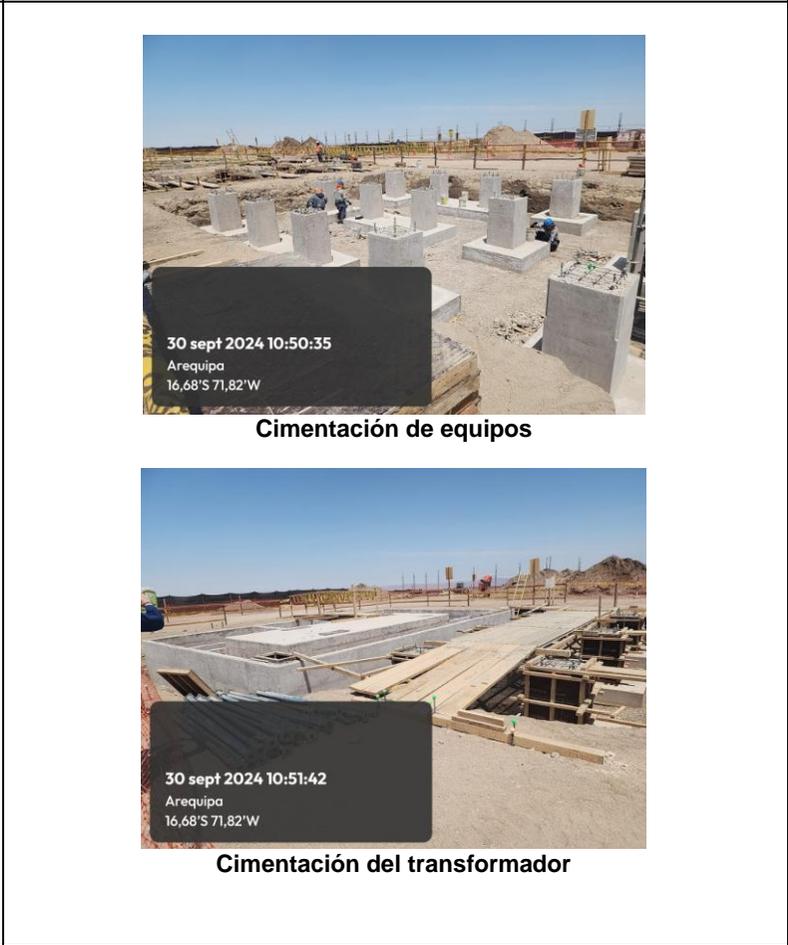
MAYORES CARGAS DE CUENTES LIBRES DEL SEIN	ZONAS	EMPRESA	Potencia Maxima (MW)	Potencia Minima (MW)	Potencia Promedio (MW)
ZONA NORTE		Rf Talara Pariñas	54.63	49.95	51.44
		Cajamarca Norte	57.34	48.32	50.51
		Sider Perú	51.45	7.71	33.37
		Cementos Pacasmayo	30.60	6.94	24.48
ZONA CENTRO		Barrick - Chicama	19.88	12.73	18.16
		Cajamarquilla	199.59	45.20	165.45
		Toromocho	162.77	135.26	149.41
		Aceros Arequipa	162.96	24.46	101.13
		Shougang	122.41	56.03	95.11
ZONA SUR		Minera Antamina	126.81	33.15	78.66
		Cerro Verde	467.04	272.77	443.83
		Southern	295.68	186.79	273.05
		Minera Las Bambas	163.10	108.53	151.07
		Quellaveco	145.51	66.05	143.34
	Tintaya + Antapaccay	127.46	43.15	121.66	

Fecha y Actividad	Tema de importancia	Descripción del evento / consecuencias	Medidas adoptadas por Osinergmin u otros												
Del 23.10.2024 al 29.10.2024	SEIN OSINERGMIN	<p>Las interrupciones importantes reportadas al Osinergmin en este periodo suman un total de 92.</p> <table border="1" data-bbox="577 162 1339 454"> <thead> <tr> <th>Causas de las Interrupciones Importantes Reportadas</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Varios Propio (1)</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>Mantenimiento (2)</td> <td>21</td> </tr> <tr> <td>Fenómenos Naturales (3)</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td>Terceros (4)</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>Fallas Sistema Interconectado (5)</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table> <p>(La descripción de los índices se encuentran en la parte inferior del gráfico adjunto).</p>	Causas de las Interrupciones Importantes Reportadas	%	Varios Propio (1)	40	Mantenimiento (2)	21	Fenómenos Naturales (3)	17	Terceros (4)	12	Fallas Sistema Interconectado (5)	10	<div data-bbox="1527 103 2116 443"> <p>CAUSAS DE LAS INTERRUPCIONES IMPORTANTES REPORTADAS - P074</p> <p>Total: 92 eventos de interrupciones reportados</p> </div> <div data-bbox="1527 454 2116 534"> <p>1) Varios - Propio: Otros - Propio (20,1%, 27 veces, 21h 39' de duración), Corte de emergencia (4,3%, 4 veces, 1h 56' de duración), Falla equipo (2,2%, 2 veces, 1h 39' de duración), Bajo nivel de aislamiento (1,1%, 1 vez, 7' de duración), Caída conductor de red (1,1%, 1 vez, de duración), Caída de estructura (1,1%, 1 vez, 2h 6' de duración), Contacto de red con árbol (1,1%, 1 vez, 39' de duración).</p> <p>2) Mantenimiento: Mantenimiento - Propio (12,3%, 11 veces, 22h 15' de duración), Por Mantenimiento - Otras E.E. (6,5%, 4 veces, 10h 39' de duración), Expansión o reforzamiento de redes - Propio (2,2%, 2 veces, 14h 40' de duración).</p> <p>3) Fenómenos naturales: Descargas atmosféricas (13,7%, 13 veces, 7h 29' de duración), Fuertes vientos (3,3%, 3 veces, 3h 39' de duración).</p> <p>4) Terceros: Contacto accidental con línea (4,3%, 4 veces, 3h 59' de duración), Cometas (2,2%, 2 veces, 1h 53' de duración), Impacto vehicular (2,2%, 2 veces, 4h 24' de duración), Caída de árbol (2,2%, 2 veces, 1h 50' de duración), Otros - Terceros (1,1%, 1 vez, 10h 54' de duración).</p> </div>
Causas de las Interrupciones Importantes Reportadas	%														
Varios Propio (1)	40														
Mantenimiento (2)	21														
Fenómenos Naturales (3)	17														
Terceros (4)	12														
Fallas Sistema Interconectado (5)	10														
		<p>Interrupciones Importantes por Tipo de Causas (2020 - 2024)</p> <p>Legend: Varios - Propio, Mantenimiento, Fenómenos naturales, Terceros, Fallas Sistema Interconectado, Total</p>													

Fecha y Actividad		Tema de importancia	Descripción del evento / consecuencias												
Del 23.10.2024 al 29.10.2024	SEIN	Interrupciones importantes reportadas (Instalación Causante) OSINERGMIN	<p>Las interrupciones importantes (*) reportadas al Osinergmin por instalación causante se muestran en el cuadro siguiente.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Origen de las Interrupciones por instalación causante</th> <th>N° de Interrupciones</th> <th>% de Interrupción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Distribución</td> <td>59</td> <td>64</td> </tr> <tr> <td>Transmisión</td> <td>31</td> <td>34</td> </tr> <tr> <td>Generación</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table> <p>(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.</p>	Origen de las Interrupciones por instalación causante	N° de Interrupciones	% de Interrupción	Distribución	59	64	Transmisión	31	34	Generación	2	2
Origen de las Interrupciones por instalación causante	N° de Interrupciones	% de Interrupción													
Distribución	59	64													
Transmisión	31	34													
Generación	2	2													



Del 23.10.2024 al 29.10.2024	G	<p>Supervisión del Contrato: C.S.F. Sunny-204 MW</p> <p>(La Joya, Arequipa, Arequipa)</p> <p>Empresa: KALLPA GENERACIÓN</p>	<ul style="list-style-type: none"> 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 civiles en la zona del proyecto, cuyos avances se detallan a continuación: Campamento de obras 100%, preparación de terreno 40%, cerco perimétrico 40%, caminos de acceso 90%, cimentación del transformador de potencia 100% y cimentación de equipos de patio 90%. El avance global del proyecto es de 28,6% aproximadamente. El avance físico del proyecto es de 4,5% aproximadamente. La POC está prevista para el 30.06.2025. El monto de inversión será de US\$ 126,4 millones, según lo informado por la Concesionaria.
------------------------------	---	---	--



Fecha y Actividad	Tema de importancia	Descripción del evento / consecuencias	Medidas adoptadas por Osinerghmin u otros
<p>Del 23.10.2024 al 29.10.2024</p>	<p>T</p> <p>Supervisión del Contrato: Enlace 220 kV Pariñas-Nueva Tumbes (El proyecto se encuentra ubicado en los departamentos de Tumbes y Piura, provincias de Piura y Talara, distritos de Tumbes y Pariñas)</p> <p>Concesionaria: Concesionaria Línea de Transmisión la Niña S.A.C.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. ▪ Se obtuvo el CIRA de la L.T. Pariñas – Alipio Rosales y de los caminos de acceso (grupo III, II, V, I, VI y IV). ▪ El 13.10.2022, mediante R.D. N° 0164-2022-MINEM/DGAAE se aprobó el EIA. ▪ El 22.07.2022, mediante Oficio N° 1275-2022-MINEM/DGE, el MINEM aprobó la Ingeniería Definitiva. ▪ El EPO fue aprobado el 07.10.2021 con carta COES/D/DP-1501-2021. ▪ El 21.06.2024, CLTLN presentó al COES es EO, el cual se encuentra en revisión. ▪ 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, y actualmente se está realizando la configuración necesaria para las pruebas de niveles 1 y 2. ▪ 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 realizar las bajantes de la Barra A y B con corte programado para los días 5 y 6 de octubre 2024 e iniciar las pruebas de nivel 0. ▪ En la L.T. 220 kV Pariñas-Alipio Rosales, se realiza avances en montaje de conductor en las torres T04 – T10. ▪ En la Variante L.T. 220 kV Zorritos-Machala (15 torres) se han montado y tendido conductor. Se ha concluido el montaje y arreglos de la Torre N° 1 con corte de energía de la citada línea. ▪ Pendiente construcción de L.T. 22, 9 kV de ENOSA para los servicios auxiliares de la S.E. Alipio Rosales. ▪ El 17.05.2024, la CLTLN comunicó al MINEM y al Osinerghmin que la empresa CENERGIA ha sido seleccionada como Inspector del proyecto. ▪ Se ha designado al Ing. Erasmo Muedas Canchanya como Jefe de Pruebas. ▪ El avance global del proyecto es de 99,5%. Avance constructivo 99,2%: Subestaciones 98,2%. Líneas de Transmisión 99,5%. ▪ El Avance económico registra un acumulado de 97,3%, con un importe aproximado de 32,580 MM USD. 	 <p style="text-align: center;">Tendido de conductor T04 – T10 LT05</p>  <p style="text-align: center;">S.E. Alipio Rosales: Pruebas nivel 01 y 02</p>

Fecha y Actividad		Tema de importancia	Descripción del evento / consecuencias	Medidas adoptadas por Osinergmin u otros					
			<ul style="list-style-type: none"> 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 8 de marzo de 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). 						
SEIN G/T	Próximos Proyectos a Ingresar en Servicio	PROYECTOS PRÓXIMOS A INGRESAR EN OPERACIÓN COMERCIAL							
		Proyecto	Concesionaria	Tipo de Central	Potencia (MW)	Inversión (US\$ millones)	Avance global	Puesta En Operación Comercial	Tipo
		C.T. Nazca	ELECTRO DUNAS	CT	9.9	8.65	93%	26.11.2024	C
		P.E. San Juan	ENERGIA RENOVABLE DEL SUR S.A.	CE	135.7	164.1	99.9%	31.12.2024	N.C
		C.H. Tupuri	EMPRESA DE GENERACIÓN ELÉCTRICA SAN GABAN S.A.	CH	2.2	10.2	91.1%	29.12.2024	C
		C.H. San Gabán III	HYDRO GLOBAL PERU S.A.C.	CH	209.3	500.5	92%	28.07.2025	C
		C.S.F. San Martín	JOYA SOLAR S.A.C.	CSF	252.4	180.6	75,3%	31.12.2025	N.C
		C.S.F. Solimana	ECORER S.A.C.	CSF	250	149.5	3.2%	31.12.2025	N.C
		C.S.F. Illa	ENERGÍA RENOVABLE LA JOYA S.A.	CSF	385	335	18,0%	31.12.2025	N.C
		C.S.F. Sunny	KALLPA GENERACIÓN S.A.	CSF	204	149.6	28,6%	30.06.2025	N.C
C.S.F. Hanaqpampa	ENGIE ENERGIA PERU	CSF	300	271.9	0%	30.12.2026	N.C		

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: 31.10.2024