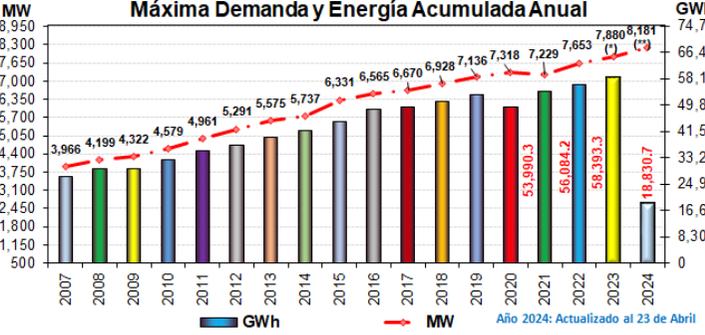
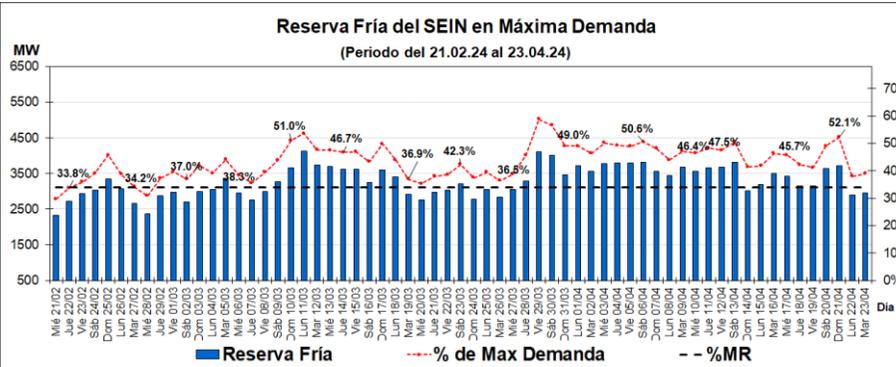
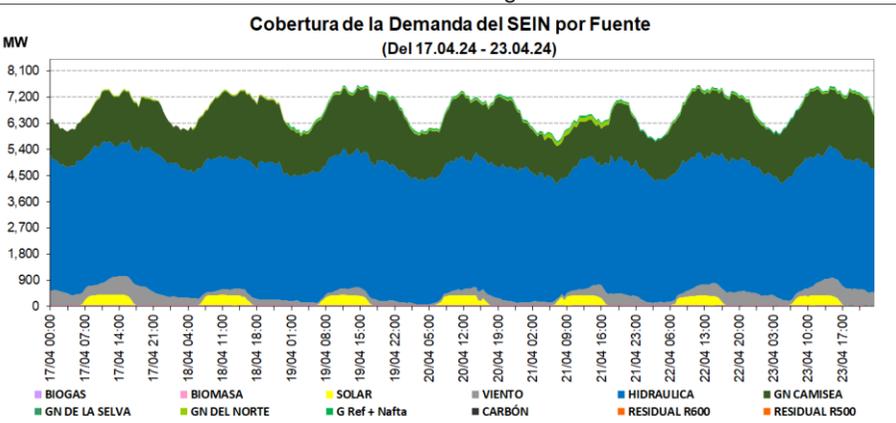
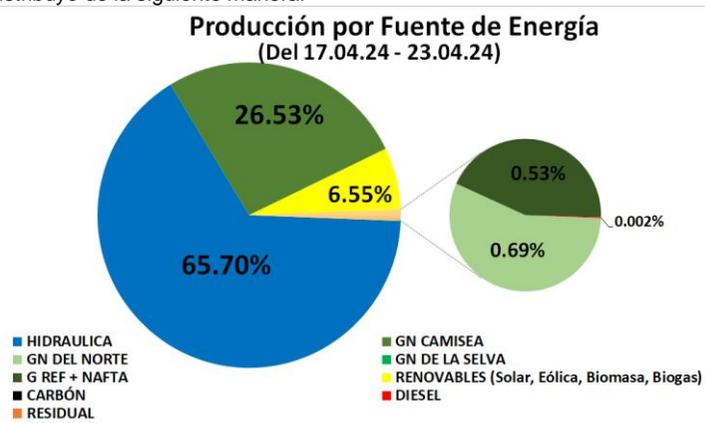
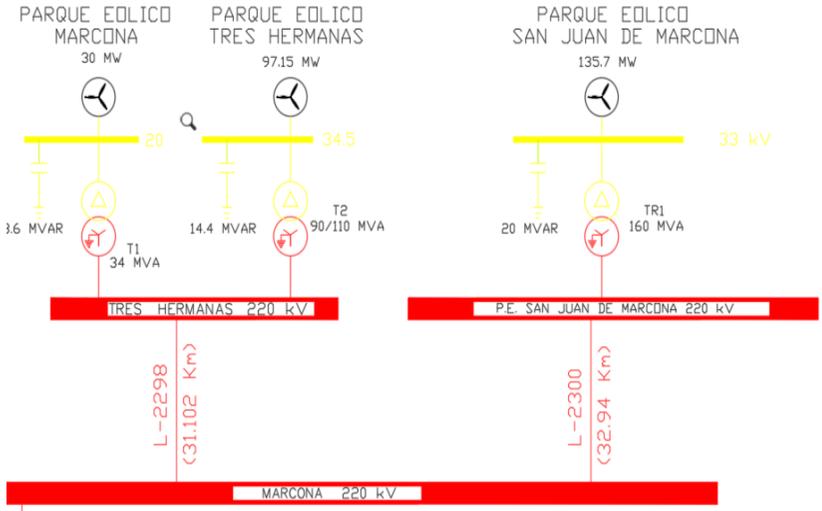
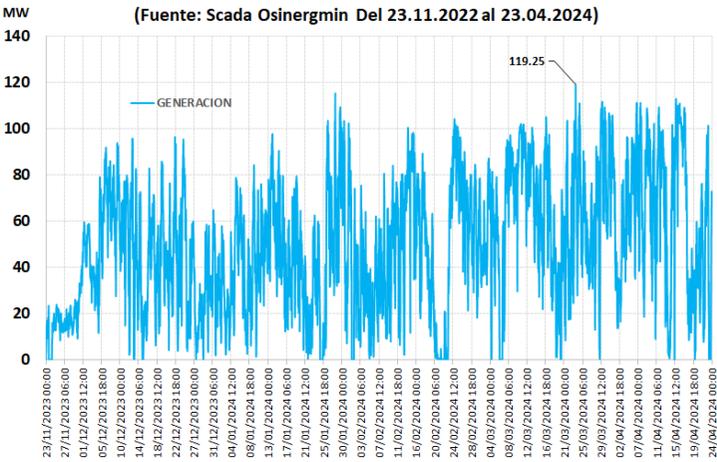
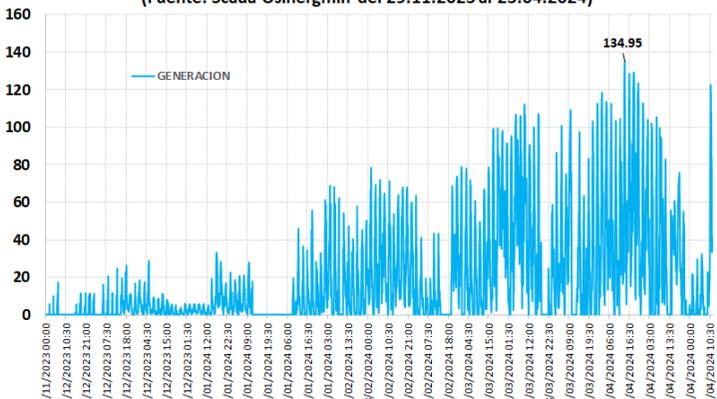
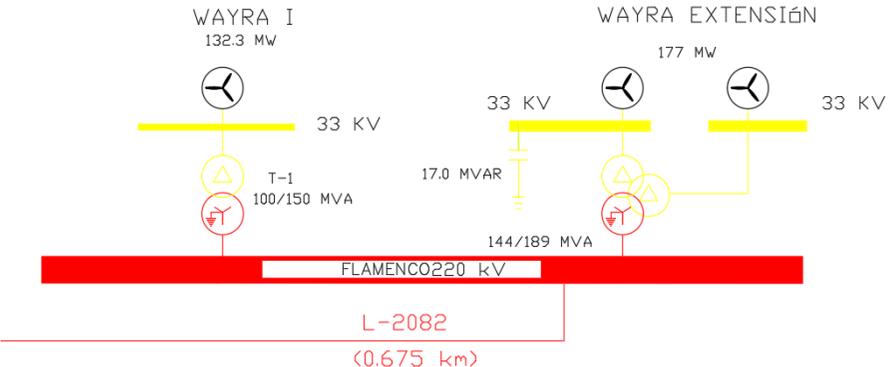
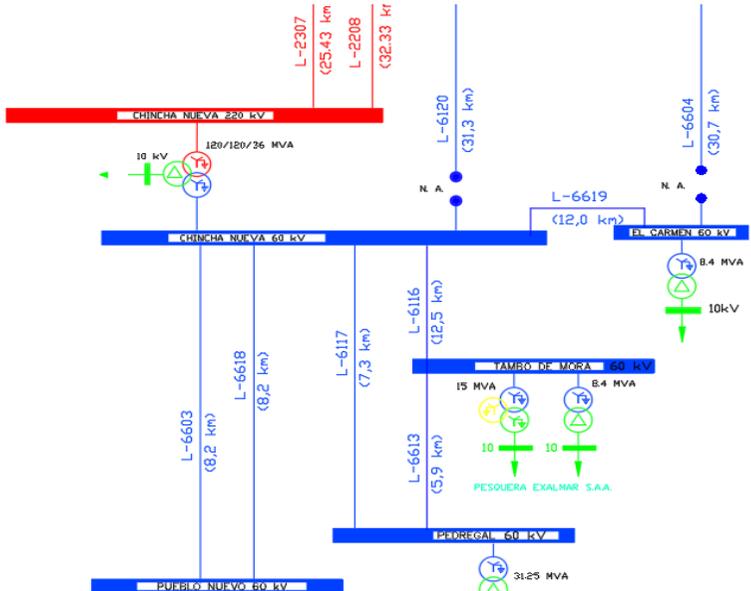
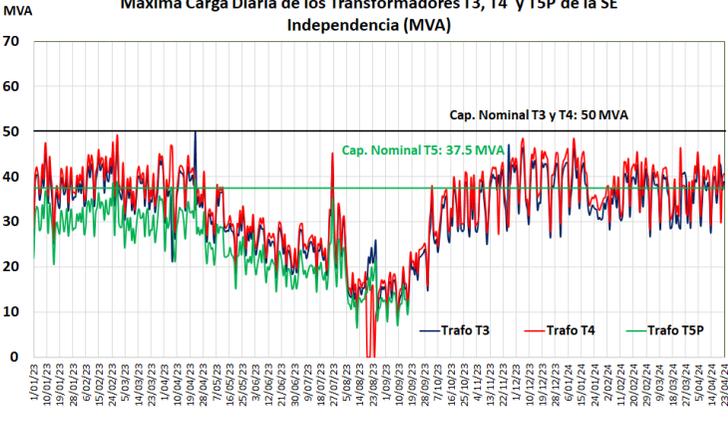
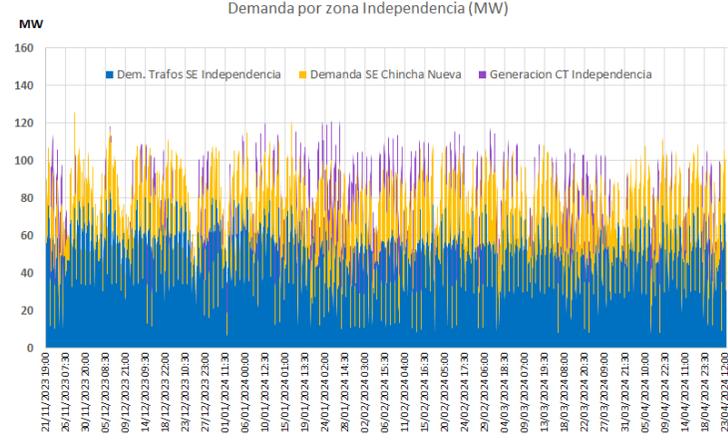


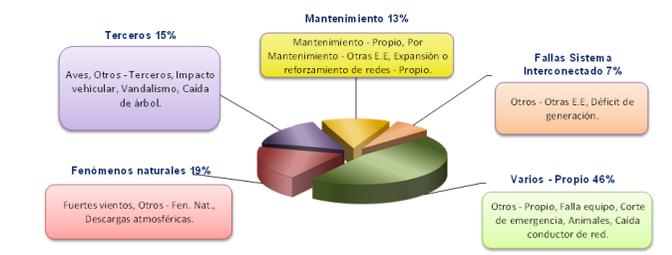
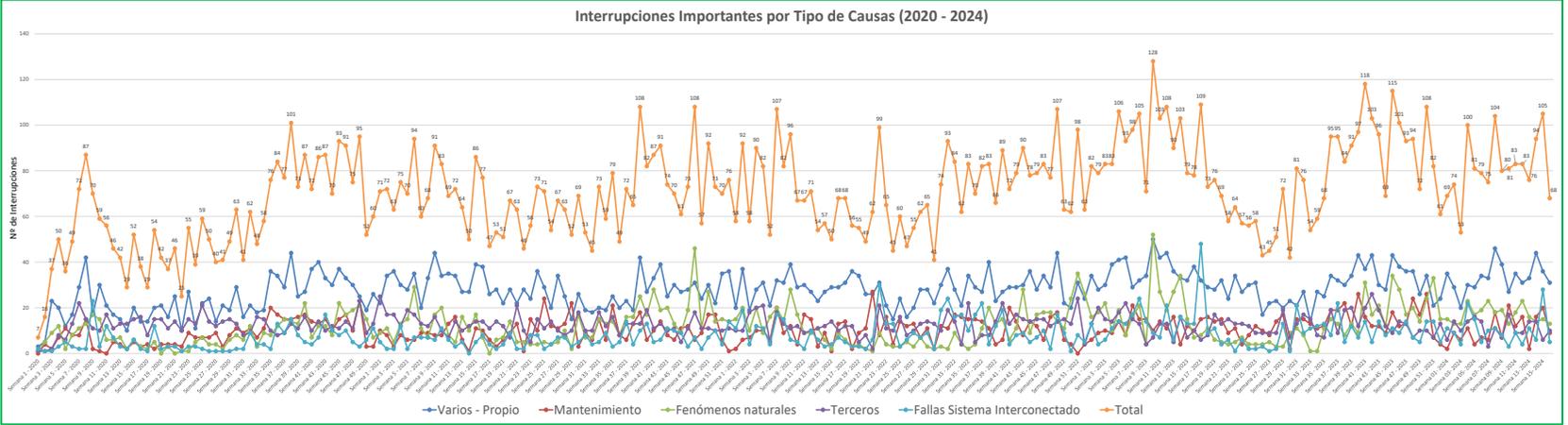
Reporte Gerencial Especial de Eventos Relevantes N°944 para el Consejo Directivo, correspondiente al periodo del 17 al 23 de abril de 2024

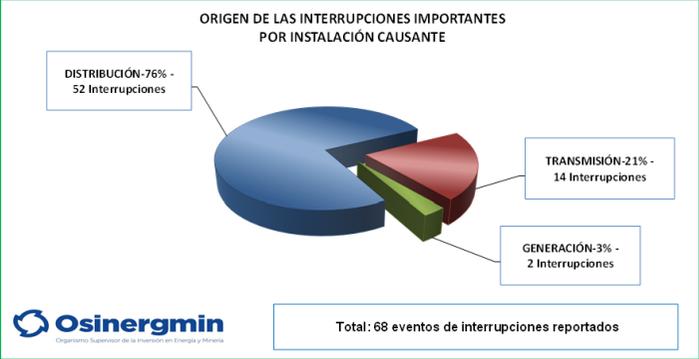
División de Supervisión de Electricidad

Fecha y Actividad	Tema de importancia	Descripción del evento / consecuencias	Medidas adoptadas por Osinerghin u otros																				
19.04.2024	G Máxima Demanda del SEIN OSINERGHIN	<p>A las 14:30 h del 19.04.2024 se registró la máxima demanda puntual del periodo reportado, siendo ésta 7,632.6 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="600 295 1355 507"> <thead> <tr> <th>Zona</th> <th>Máxima Demanda (MW)</th> <th>Reserva Fria (MW)</th> <th>Porcentaje %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Norte</td> <td>1,157.79</td> <td>519.05</td> <td>44.8%</td> </tr> <tr> <td>Centro</td> <td>4,643.72</td> <td>925.89</td> <td>19.9%</td> </tr> <tr> <td>Sur</td> <td>1,831.09</td> <td>1699.57</td> <td>92.8%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>7,632.6</td> <td>3,144.5</td> <td>41.2%</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 Fria (MW)	Porcentaje %	Norte	1,157.79	519.05	44.8%	Centro	4,643.72	925.89	19.9%	Sur	1,831.09	1699.57	92.8%	Total	7,632.6	3,144.5	41.2%	<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 08.02.2024 a las 11:30 horas.</p>
Zona	Máxima Demanda (MW)	Reserva Fria (MW)	Porcentaje %																				
Norte	1,157.79	519.05	44.8%																				
Centro	4,643.72	925.89	19.9%																				
Sur	1,831.09	1699.57	92.8%																				
Total	7,632.6	3,144.5	41.2%																				
Del 17.04.2024 al 23.04.2024	G Evolución de la Reserva Fria en el SEIN OSINERGHIN	<p>Reserva Fria del SEIN en Máxima Demanda (Periodo del 21.02.24 al 23.04.24)</p> 	<p>Durante el periodo reportado, se registraron los siguientes mantenimientos y/o indisponibilidades relevantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ C.T. Ventanilla (TG3: 150 MW): Del 17 al 19 de abril, la unidad quedó fuera de servicio por mantenimiento correctivo reemplazando los pernos del VANE CARRIER de la turbina. ➤ C.T. Recka (Central: 179.37 MW): Del 17 al 19 de abril, la unidad quedó fuera de servicio por mantenimiento de las válvulas de alivio e inspección del sistema de aire. ➤ C.T. Chilca 1 (TG2: 170 MW): Del 21 al 23 de abril, la unidad quedó fuera de servicio por inspección por las 8333 EOH. ➤ C.T. Santo Domingo de los Olleros (Central: 296.3 MW): Del 19 al 23 de abril se realizó mantenimiento anual en el sistema eléctrico, mantenimiento BOP, lavado de compresor fuera de línea y boroscopia de la unidad TG1. <p>De acuerdo con lo establecido en la Resolución Ministerial N° 130-2021-MINEM/DM, se fijó en 33.9% como Margen de Reserva del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional para el periodo mayo de 2023 hasta abril de 2024.</p>																				
Del 17.04.2024 al 23.04.2024	SEIN Cobertura de la Demanda OSINERGHIN	<p>Durante el periodo reportado, en base a datos puntuales, la cobertura de la demanda hasta el día 23.04.2024 se dio de la siguiente manera.</p> <p>Cobertura de la Demanda del SEIN por Fuente (Del 17.04.24 - 23.04.24)</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 17.04.24 - 23.04.24)</p> 																				

Fecha y Actividad	Tema de importancia	Descripción del evento / consecuencias	Medidas adoptadas por Osinergmin u otros
Del 17.04.2024 al 23.04.2024	CE	<p>Puesta en operación comercial C.E. San Juan de Marcona</p> <p>(Departamento: Ica, Provincia: Nazca, Distrito: Marcona)</p> <p>ENERGIA RENOVABLE DEL SUR S.A.</p> <p>El 19.11.2023, a las 11:20 h, se dio la primera energización de la línea L-2300 (Marcona – San Juan) de 220kV; asimismo, por primera vez se energizó en vacío el transformador TF1 de 220/33 kV en la SE. San Juan de Marcona.</p> <p>El 22.11.2023, a las 09:47 h, sincronizó primera vez con el SEIN la C.E. San Juan de Marcona desde la barra de 220kV de la SE. Marcona por la empresa ERSUR (135MW de potencia instalada).</p> <p>El COES mediante carta COES/D/DP-316-2024, el 16.04.2024, aprobó la Operación Comercial Parque Eólico San Juan De Marcona a partir de las 00:00 h del 18.04.2024, con una Potencia Instalada de 129.8 MW y 22 aerogeneradores.</p> <p>En la siguiente imagen se muestra la barra donde se conecta la referida central.</p> 	<p>Generación de la C.E. SAN JUAN DE MARCONA (Fuente: Scada Osinergmin Del 23.11.2022 al 23.04.2024)</p> 
Del 17.04.2024 al 23.04.2024	CE	<p>Generación C.E. Wayra Extensión</p> <p>(Departamento: Ica, Provincia: Nazca, Distrito: Marcona)</p> <p>ENEL GREEN POWER PERU S.A.</p> <p>Desde afines de noviembre de 2023, la C.E. Wayra Extensión viene realizando pruebas de puesta en servicio (108 MW de potencia instalada). A la fecha registró una generación máxima de 134.95 MW aproximadamente.</p>	<p>Generación de la C.E. Wayra Extension (Fuente: Scada Osinergmin del 29.11.2023 al 23.04.2024)</p> 

Fecha y Actividad	Tema de importancia	Descripción del evento / consecuencias	Medidas adoptadas por Osinergmin u otros
			
<p>Del 17.04.2024 al 23.04.2024</p>	<p>T</p> <p>Cargabilidad de Transformadores de la SE Independencia</p> <p>(Departamento Ica, Provincia. Pisco, Distrito: Independencia)</p> <p>REP</p>	<p>A la fecha en la SE Independencia se cuenta con los transformadores de potencia T3-261 y T4-261 de 50 MVA de 220/60/10kV.</p> <p>El 06.08.2023, se energizó por primera vez la barra de 60kV de la SE Chinchá Nueva y secuencialmente las 6 bahías de 60kV del unifilar mostrado. Como consecuencia de la puesta en servicio de la SE Chinchá Nueva de 220kV, la cargabilidad de los transformadores de la SE Independencia disminuyeron de forma considerable.</p> <p>A las 23:50 h del 18.09.2023, el transformador T5P de 37.5 MVA de 220/60 kV fue desconectado debido a la finalización del Contrato firmado por el MINEM y EGESUR.</p> 	<p>Máxima Carga Diaria de los Transformadores T3, T4 y T5P de la SE Independencia (MVA)</p>  <p>Demanda por zona Independencia (MW)</p> 

Fecha y Actividad	Tema de importancia	Descripción del evento / consecuencias	Medidas adoptadas por Osinergmin u otros												
Del 17.04.2024 al 23.04.2024	SEIN OSINERGMIN	<p>Las interrupciones importantes reportadas al Osinergmin en este periodo suman un total de 68.</p> <table border="1" data-bbox="600 220 1361 502"> <thead> <tr> <th>Causas de las Interrupciones Importantes Reportadas</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Varios Propio (1)</td> <td>46</td> </tr> <tr> <td>Fenómenos Naturales (2)</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>Terceros (3)</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Mantenimiento (4)</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>Fallas Sistema Interconectado (5)</td> <td>7</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)	46	Fenómenos Naturales (2)	19	Terceros (3)	15	Mantenimiento (4)	13	Fallas Sistema Interconectado (5)	7	<p>CAUSAS DE LAS INTERRUPCIONES IMPORTANTES REPORTADAS - P074</p>  <p>Total: 68 eventos de interrupciones reportados</p> <p>(1) Varios - Propio: Otros - Propio (28.4%, 19 veces, 6h 23' de duración), Falla equipo (7.4%, 5 veces, 18h 39' de duración), Corte de emergencia (4.4%, 3 veces, 1h 51' de duración), Caída conductor de red (2.9%, 2 veces, 4h 31' de duración), Animales (2.9%, 2 veces, 3h 23' de duración). (2) Fenómenos naturales: Fuertes vientos (11.6%, 8 veces, 8h 33' de duración), Otros - Fen. Nat. (5.9%, 4 veces, 9h 57' de duración), Descargas atmosféricas (1.5%, 1 vez, 13' de duración). (3) Terceros: Otros - Terceros (4.55%, 3 veces, 4h 5' de duración), Aves (4.55%, 3 veces, 1h 57' de duración), Impacto vehicular (2.9%, 2 veces, 39' de duración), Vandalismo (1.5%, 1 vez, 45' de duración), Caída de árbol (1.5%, 1 vez, 3h 13' de duración). (4) Mantenimiento: Mantenimiento - Propio (8.6%, 6 veces, 18h 9' de duración), Por Mantenimiento - Otras E.E (2.9%, 2 veces, 7h 59' de duración), Expansión o reforzamiento de redes - Propio (1.5%, 1 vez, 7h 46' de duración). (5) Fallas Sistema Interconectado: (Recomponer la carga) 0% (0 veces, de duración), Déficit de generación (1.5%, 1 vez, 8' de duración), Otros - Otras E.E (5.5%, 4 veces, 7h 13' de duración).</p>
Causas de las Interrupciones Importantes Reportadas	%														
Varios Propio (1)	46														
Fenómenos Naturales (2)	19														
Terceros (3)	15														
Mantenimiento (4)	13														
Fallas Sistema Interconectado (5)	7														
<p>Interrupciones Importantes por Tipo de Causas (2020 - 2024)</p> 															

Fecha y Actividad	Tema de importancia	Descripción del evento / consecuencias	Medidas adoptadas por Osinerghmin u otros												
Del 17.04.2024 al 23.04.2024	SEIN	<p>Las interrupciones importantes (*) reportadas al Osinerghmin por instalación causante se muestran en el cuadro siguiente.</p> <table border="1" data-bbox="629 213 1328 419"> <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>52</td> <td>76</td> </tr> <tr> <td>Transmisión</td> <td>14</td> <td>21</td> </tr> <tr> <td>Generación</td> <td>2</td> <td>3</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	52	76	Transmisión	14	21	Generación	2	3	<p>ORIGEN DE LAS INTERRUPCIONES IMPORTANTES POR INSTALACIÓN CAUSANTE</p>  <p>Osinerghmin <small>Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería</small></p> <p>Total: 68 eventos de interrupciones reportados</p> <p>(1) Distribución: Causas internas (51.9%, 27 veces, 4d 10h 45' de duración), Fenómenos naturales (21.2%, 11 veces, 18h 8' de duración), Terceros (23.1%, 12 veces, 14h 4' de duración), Otros suministradores (3.8%, 2 veces, 6h 4' de duración). (2) Transmisión: Causas internas (57.1%, 8 veces, 22h 4' de duración), Fenómenos naturales (14.3%, 2 veces, 36' de duración), Otros suministradores (28.6%, 4 veces, 9h 8' de duración). (3) Generación: Causas internas (50%, 1 vez, 32' de duración), Otros suministradores (50%, 1 vez, 8' de duración).</p>
Origen de las Interrupciones por instalación causante	N° de Interrupciones	% de Interrupción													
Distribución	52	76													
Transmisión	14	21													
Generación	2	3													
Del 17.04.2024 al 23.04.2024	G	<p>Supervisión del Contrato: C.S.F. Matarani - 80 MW (El proyecto se encuentra ubicado en el departamento de Arequipa, provincia Islay, distrito de Mollendo)</p> <p>Empresa: GR CORTARRAMA S.A.C.</p> <ul style="list-style-type: none"> El 17.03.2022, mediante Resolución Directoral N° 0029-2022-MINEM/DGAEE, la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad, aprobó la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto. El 31.01.2023, se publicó la R.M. N° 031-2023-MINEM/DM, mediante el cual el MINEM otorgó la concesión definitiva para desarrollar la actividad de generación de energía eléctrica con Recursos Energéticos Renovables para el proyecto "Central Solar Fotovoltaica Matarani" a favor de la empresa GR CORTARRAMA S.A.C. El 08.02.2023, la Concesionaria solicitó al Ministerio de Energía y Minas la imposición de servidumbre del proyecto continua en evaluación por parte del MINEM. El 27.07.2023, el COES mediante carta N° COES/D/DP-807-2023, dio conformidad al Estudio de Pre Operatividad para la conexión al SEIN. El 14.11.2023, la Concesionaria presentó el Estudio de Operatividad al COES, el cual se encuentra en etapa de revisión. La Garantía de Fiel Cumplimiento para la ejecución de la obra está vigente hasta 31.12.2024. La Concesionaria informó que el 04.08.2023 inició las obras civiles del proyecto. El 07.12.2023 el transformador llegó a obra. En la central solar se han completado las obras de movimiento de tierras, la construcción de caminos internos, el cerco perimétrico, las zanjas para cables de baja y media tensión, y el tendido de los mismos. Además, se finalizaron las fundaciones y el montaje de las 23 unidades de conversión y los 147 120 módulos fotovoltaicos bifaciales previstos en el proyecto, queda pendiente realizar el conexionado. En la subestación eléctrica se ha completado la construcción de la sala eléctrica, las fundaciones, el montaje de los pórticos y de los equipos de patio, así como la instalación del transformador de potencia, el grupo electrógeno, las celdas de 22,9 kV y montaje de las torres para el seccionamiento de la línea en 138 kV L-1030, que une Mollendo y Repartición. Queda pendiente instalar el banco de condensadores, colocación de grava y culminar el cerco perimétrico. El avance global del proyecto es de 90%. La Puesta en Operación Comercial está prevista para el 31.12.2024. El monto de inversión será de US\$ 71,8 millones, según lo informado por la Concesionaria. 	 <p>Vista de planta C.S.F. Matarani-Proceso de montaje de paneles solares bifaciales</p>  <p>Vista de S.E. Chaparral</p>												

Del
17.04.2024
al
23.04.2024

T

Supervisión
del Contrato:
**Enlace 500 kV
La Niña-Piura**

(El proyecto se
encuentra
ubicado en el
departamento
de Piura,
provincias de
Piura y
Sechura,
distritos de
Piura y
Sechura)

Concesionaria:
**Concesionari
a Línea de
Transmisión
la Niña S.A.C.**

- Con R.M. N° 059-2021-MINEM/DM el MINEM aprobó la suspensión del plazo del Cronograma de Hitos del proyecto por 87 días calendarios. Por lo anterior la POC del proyecto se desplaza al 23.06.2024.
- El 26.05.2022, mediante Carta N° COES/D/DP-782-2022, el COES aprobó el EPO.
- El 06.10.2022, con Oficio N° 1363-2022-OS-DSE, Osinergmin aprobó la Ingeniería Definitiva.
- Mediante R.D. N° 0215-2022-MINEM/DGAAE del 28.12.2022, se aprobó el Estudio de Impacto Ambiental.
- La Fase Constructiva se inició el 16.01.2023.
- Se solicitó a la Concesionaria la Ingeniería de Detalle de cómo están construyendo la S.E. Miguel Grau, particularmente respecto a la previsión de espacios disponible para futuras instalaciones 220 k V y 60 kV. En la exposición de la Ingeniería de Detalle de la S.E. Miguel Grau 500/220/60 kV han proyectado la disponibilidad de los espacios disponibles para los futuros patios de 500 kV, 220 kV y 60 kV, conforme al Diagrama Unifilar del Contrato de Concesión y posiblemente acorde a la información recogida del anteproyecto.
- En la S.E. Miguel Grau, las obras civiles para las bahías de 4 líneas 220 kV, diámetros de interruptor y medio 500 kV, así como las fundaciones y muros cortafuegos del Banco de autotransformadores monofásicos 500/220/33 kV y del Banco de Transformadores Monofásicos 500/33 kV han sido concluidas. Además, se finalizó el concreto armado para las losas en los taludes de relleno perimetral. Continúa en proceso de construcción el edificio de control, casetas de campo, cerco perimetral y el acceso y puerta principal.
- En las obras electromecánicas de la S.E. Miguel Grau, se ha concluido el montaje de soportes y pórticos con perfiles de acero galvanizado para los equipos de maniobra, medición y protección de las bahías 220 kV.
- En la Ampliación de la S.E. La Niña, se finalizó el montaje del reactor de línea 500 kV 40 MVAR ha sido completado. Además, las obras civiles relacionadas con las fundaciones de pórticos y soportes de acero galvanizado para los equipos de patio 500 kV han concluido, y los equipos de maniobra, protección y medición ya están instalados en sus soportes metálicos. Se está llevando a cabo la construcción de las casetas de control y protección de campo, mientras que las interconexiones y pruebas SAT están pendientes.
- En la L.T. 500 kV La Niña-Miguel Grau, Se ha completado el montaje y nivelación de las 158 torres de la línea. Además, se ha tendido 78 km de conductor de un total de 80 km desde la T-001 hasta la T-158, incluyendo el cruce del vano T-001/T-002 con la L.T. 138 kV La Niña-Miskymayo.
- El 14.04.2024, el COES comunicó a REP la Cancelación de los trabajos para ese día, asociados a las líneas L-2241/L-2162 (La Niña - Piura Oeste) de 220 kV por indisponibilidad de TGN4 y TG6 de la CT Malacas, por lo cual, no se produjo el corte necesario para realizar los cruces de la línea de 500 kV.
- El COES autorizó pata el domingo 21.04.2024 el corte de energía de las dos (2) líneas 220 kV La Niña-Piura Oeste, para el montaje de dos (2) torres dentro del vano T542/T543. Ello permitirá, como elementos de continuidad, conectar las derivaciones 220 kV hacia la S.E. Piura Nueva (Miguel Grau) y, el cruce de conductores de fase 500 kV y cables de guarda del vano T-002/T-005 con las líneas 220 kV citadas.
- En la variante L.T. 220 kV La Niña-Piura Oeste, los frentes de la L.T. 220 kV Punto Seccionamiento–Miguel Grau (LT02) L-2162/ L-2241 y (LT03) L-2144/(L-2160) se ha culminado el tendido de conductores de fase y cable de guarda, disponibles para culminar trabajos de arreglos y conexiones el 21.04.2024.
- La Garantía de Fiel Cumplimiento para la ejecución de la obra está vigente hasta el 28.02.2025.



Montaje de conductor T05 de la LT 01

- El 21.04.2024 de 05:00 a 17:00 horas, con corte de energía de las líneas 220 kV La Niña-Piura Oeste, se han efectuado satisfactoriamente los trabajos citados, iniciándose, además, los trabajos de Repotenciación 180MVA/450 MVA de los 12,5 km, que deberán continuar conforme al nuevo Plan de Intervenciones Mensuales (PIM) COES, hasta enero 2025.
- El avance global del proyecto es de 83,6 %. Avance Económico US\$ 108,06 millones.
- La POC está prevista para el 23.06.2024. Según Apreciación del desarrollo del proyecto, esta fecha se desplazaría al Primer Trimestre 2025.



Avance de obras en la S.E. Miguel Grau

Próximos
Proyectos a
Ingresar en
Próximos
Proyectos a
Ingresar en
Servicio

**SEIN
G/T**

PROYECTOS PRÓXIMOS A INGRESAR EN OPERACIÓN COMERCIAL

Generación/Transmisión	Potencia	Puesta en Operación Comercial
P.E. San Juan	135,7 MW	30.05.2024
C.E. Wayra Extensión	177 MW	30.05.2024

G: Generación, GSA: Sistemas Aislados, T: Transmisión, C: Comercial, D: Distribución, CT: Central Térmica, CH: Central Hidráulica, CE: Central Eólica, CS: Central Solar, RF: Reserva Fría, SE: Subestación, CL: Cliente Libre, L: Legal, P: Projectado
Fecha: 25.04.2024