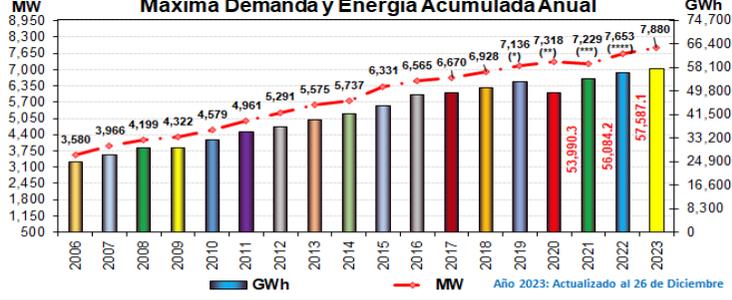
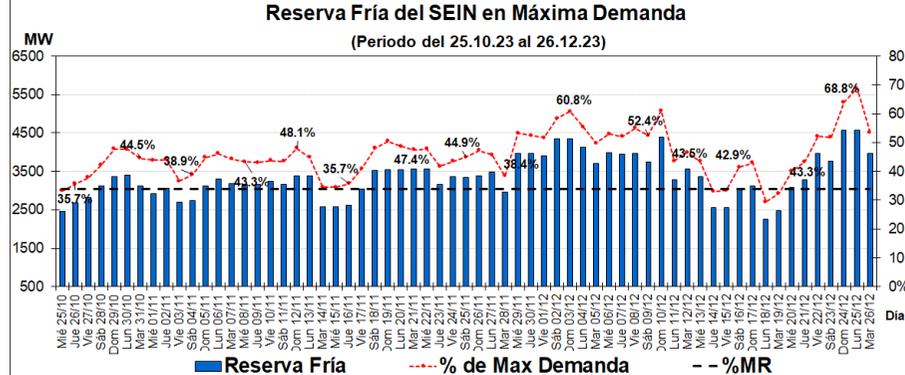
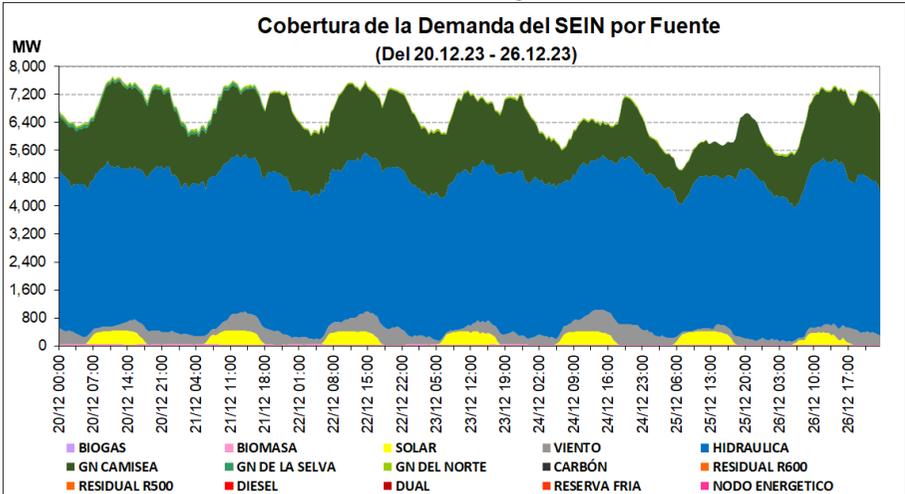
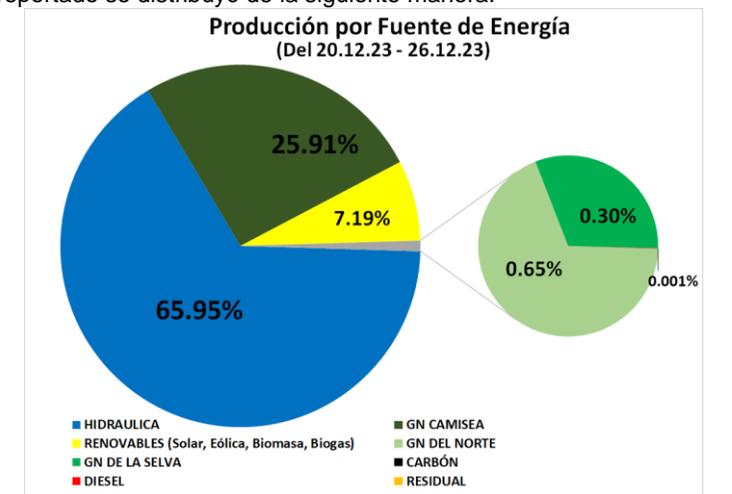
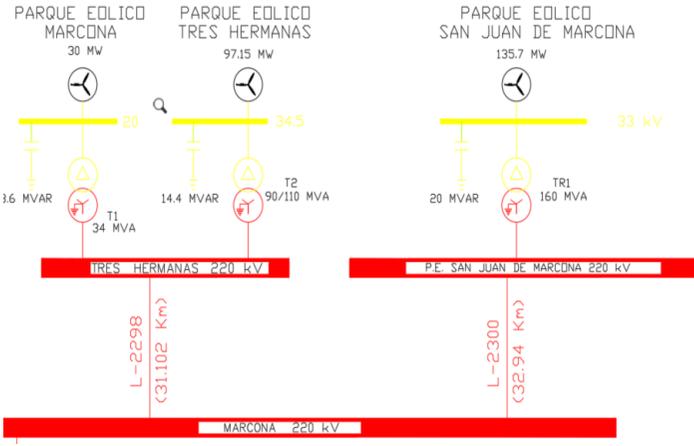
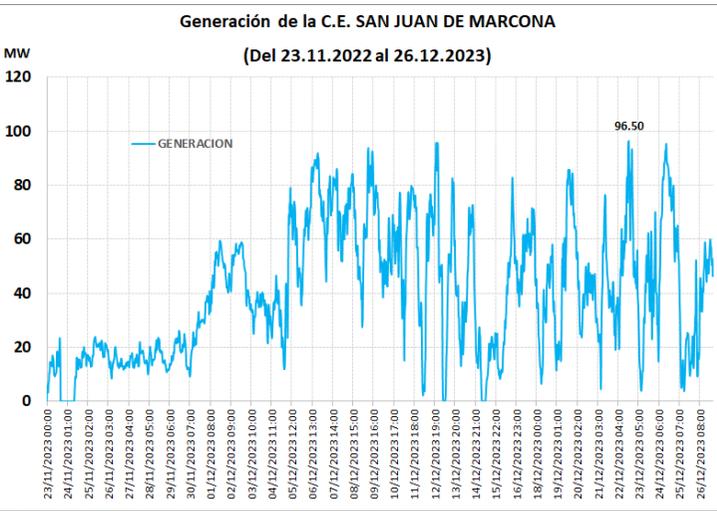
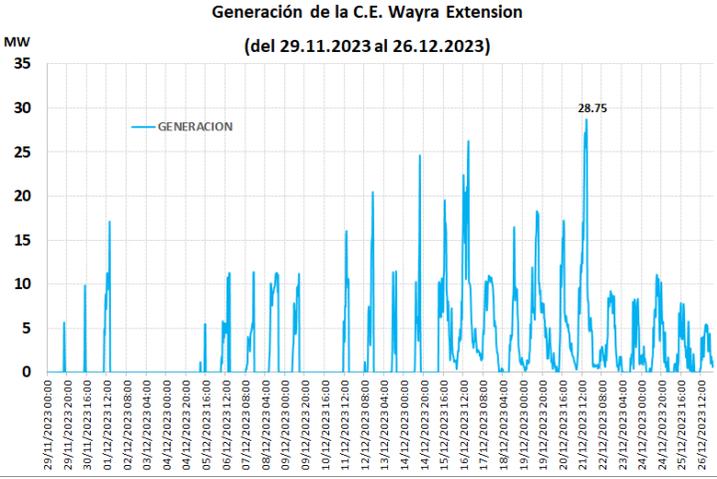
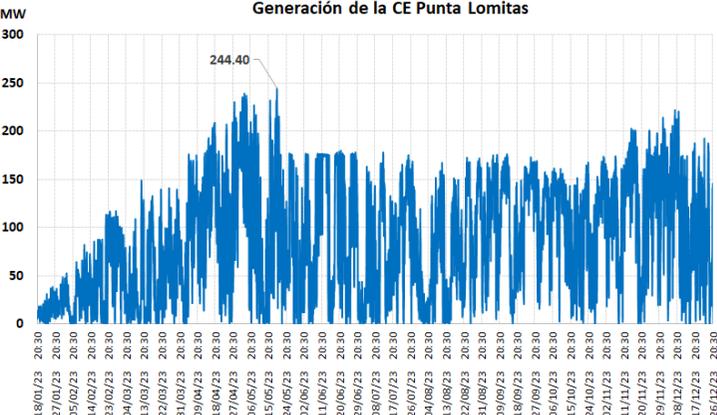
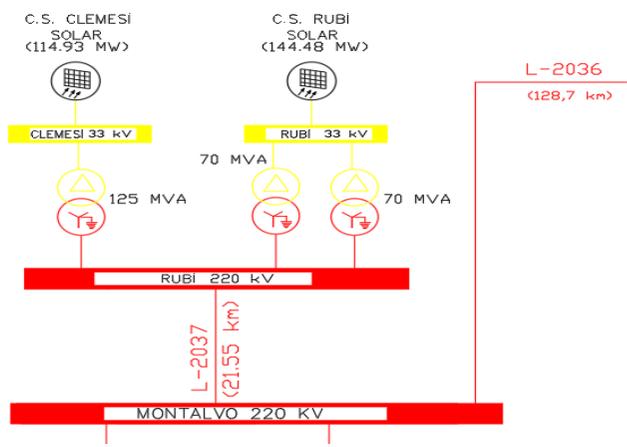
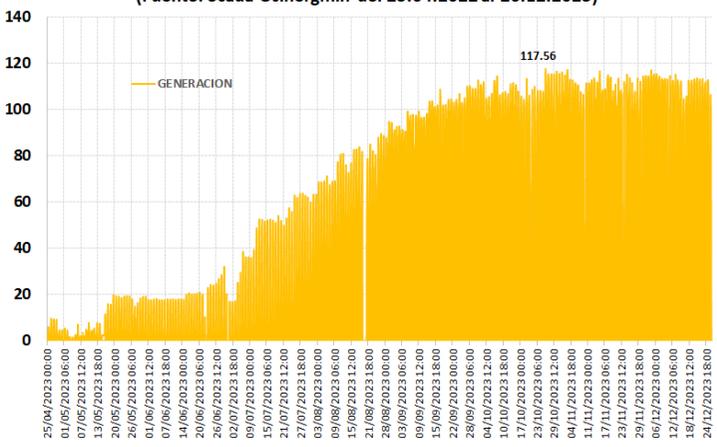
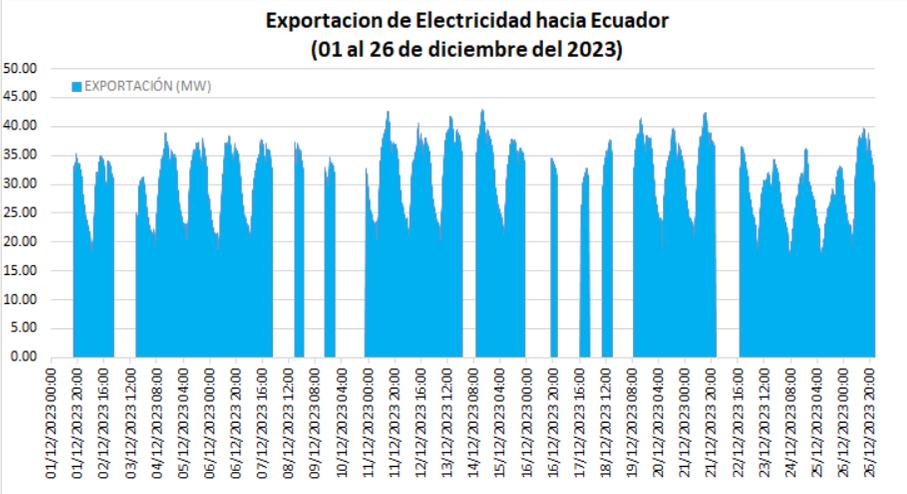
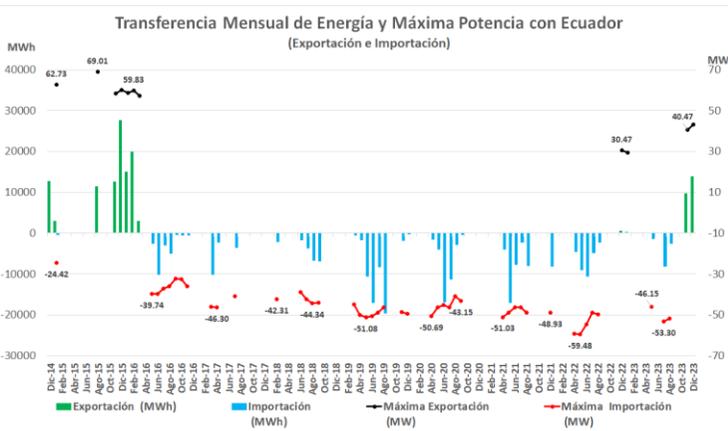
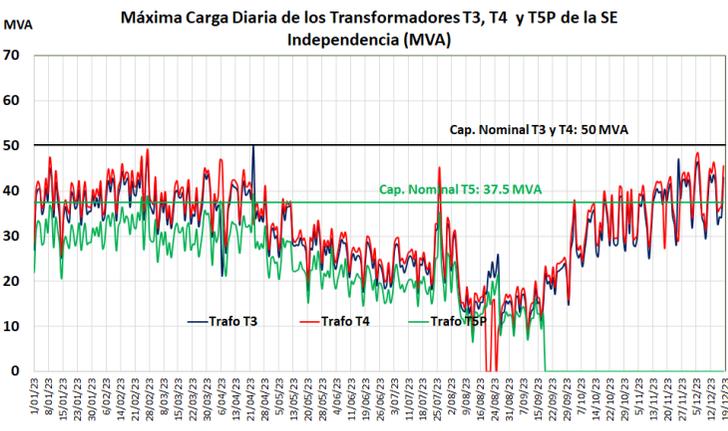


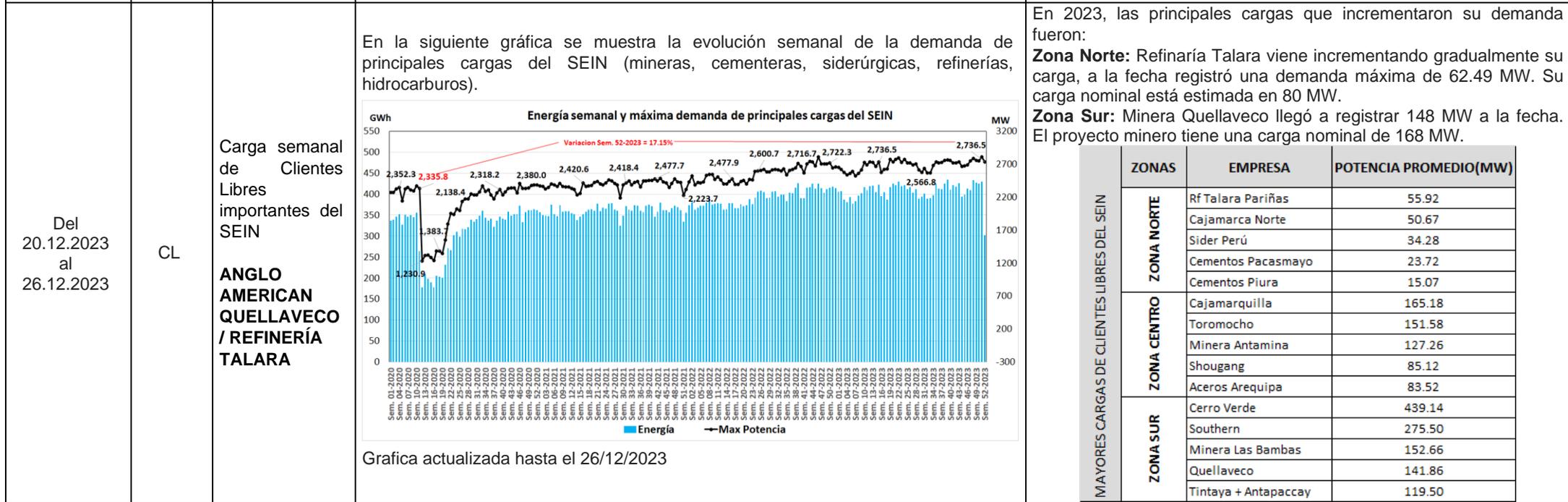
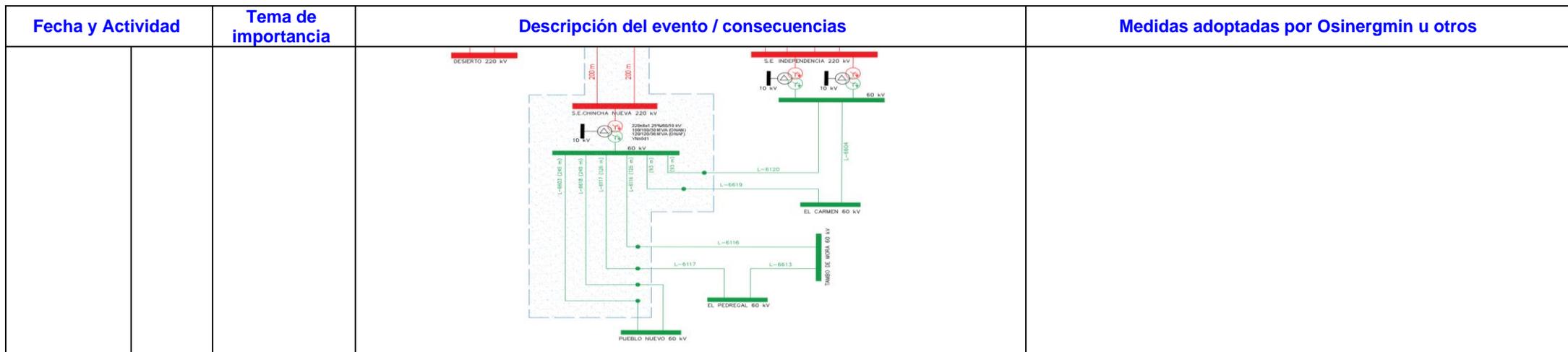
División de Supervisión de Electricidad

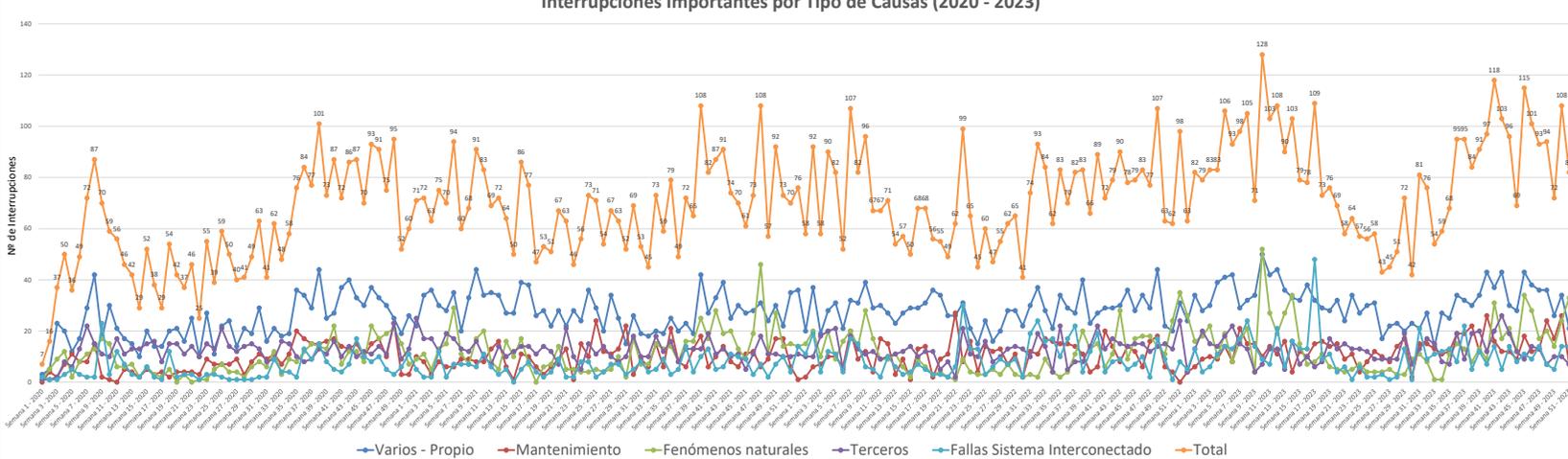
Fecha y Actividad	Tema de importancia	Descripción del evento / consecuencias	Medidas adoptadas por Osinerghmin u otros																				
20.12.2023	G	<p>A las 11:00 h del 20.12.2023 se registró la máxima demanda puntual del periodo reportado, siendo ésta <b>7,676.2 MW</b>. No supero los <b>7,880.46 MW</b> registrado el día 23.03.2023 como máxima demanda instantánea a nivel de generación.</p> <table border="1" data-bbox="600 292 1352 501"> <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>1,126.90</td> <td>519.05</td> <td>46.1%</td> </tr> <tr> <td>Centro</td> <td>4,686.73</td> <td>854.72</td> <td>18.2%</td> </tr> <tr> <td>Sur</td> <td>1,862.53</td> <td>1707.11</td> <td>91.7%</td> </tr> <tr> <td><b>Total</b></td> <td><b>7,676.2</b></td> <td><b>3,080.9</b></td> <td><b>40.1%</b></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	1,126.90	519.05	46.1%	Centro	4,686.73	854.72	18.2%	Sur	1,862.53	1707.11	91.7%	<b>Total</b>	<b>7,676.2</b>	<b>3,080.9</b>	<b>40.1%</b>	<p><b>Máxima Demanda y Energía Acumulada Anual</b></p>  <p>(*) Máxima demanda puntual a nivel de generación registrada el día 27.02.2019 a las 12:00 horas.                  (**) Máxima demanda puntual a nivel de generación registrada el día 14.02.2020 a las 12:00 horas.                  (***) Máxima demanda puntual a nivel de generación registrada el día 03.12.2021 a las 15:30 horas.                  (****) Máxima demanda puntual a nivel de generación registrada el día 13.12.2022 a las 15:00 horas.</p>
Zona	Máxima Demanda (MW)	Reserva Fria (MW)	Porcentaje %																				
Norte	1,126.90	519.05	46.1%																				
Centro	4,686.73	854.72	18.2%																				
Sur	1,862.53	1707.11	91.7%																				
<b>Total</b>	<b>7,676.2</b>	<b>3,080.9</b>	<b>40.1%</b>																				
Del 20.12.2023 al 26.12.2023	G	<p><b>Reserva Fria del SEIN en Máxima Demanda</b> (Periodo del 25.10.23 al 26.12.23)</p> 	<p>Durante el periodo reportado, se registraron los siguientes mantenimientos y/o indisponibilidades relevantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>C.T. Kallpa</b> (TG3: 186.2 MW): Indisponible del 20 al 26 de diciembre, se cambió el sello estático de la primera rueda en la turbina y el Cambio de alabes rotativos de 1ra etapa de turbina.</li> <li>➤ <b>C.T. Recka</b> (Central: 179.37 MW): Indisponible del 20 al 21 de diciembre por indisponibilidad del transformador; por pruebas eléctricas Tx principal, auxiliar, LCI y Excitación.</li> </ul> <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 20.12.2023 al 26.12.2023	SEIN	<p>Durante el periodo reportado, en base a datos puntuales, la cobertura de la demanda hasta el día 26.12.2023 se dio de la siguiente manera.</p> <p><b>Cobertura de la Demanda del SEIN por Fuente</b> (Del 20.12.23 - 26.12.23)</p> 	<p>La energía producida (GWh) por tipo de fuente en el periodo reportado se distribuyó de la siguiente manera.</p> <p><b>Producción por Fuente de Energía</b> (Del 20.12.23 - 26.12.23)</p> 																				

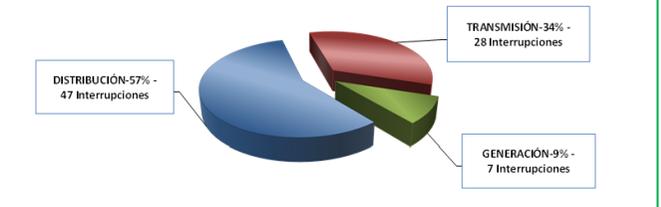
Fecha y Actividad	Tema de importancia	Descripción del evento / consecuencias	Medidas adoptadas por Osinergmin u otros
Del 20.12.2023 al 26.12.2023	CE	<p><b>Energización C.E. San Juan</b></p> <p>(Departamento: Ica, Provincia: Nazca, Distrito: Marcona)</p> <p><b>ENERGIA RENOVABLE DEL SUR S.A..</b></p> <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.</p> <p>El 22.11.2023, a las 9:47 h, sincronizó primera vez con el SEIN la C.E. San Juan (<b>135MW de potencia instalada</b>) desde la barra de 220kV de la SE. Marcona por la empresa ERSUR. El generador continuó operando por pruebas, registrando como máxima generación <b>96.5MW</b>. En la siguiente imagen se muestra la barra donde se conecta la referida central.</p> 	<p><b>Generación de la C.E. SAN JUAN DE MARCONA (Del 23.11.2022 al 26.12.2023)</b></p> 
Del 20.12.2023 al 26.12.2023	CE	<p><b>Generación C.E. Wayra Extension</b></p> <p>(Departamento: Ica, Provincia: Nazca, Distrito: Marcona)</p> <p><b>ENEL GREEN POWER PERU S.A.</b></p> <p>El 29.11.2023 de acuerdo al programa diario de operación del SEIN se comenzó con las pruebas de puesta en servicio de la C.E. Wayra Extensión dándose la primera inyección al SEIN (a través de la S.E. Flamenco) a partir del circuito N°7 con una potencia máxima de 5.6MW, las pruebas continuaran a lo largo de diciembre y se continuara monitoreando su operación.</p> <p>Desde abril de 2023, la C.E. Wayra Extensión viene realizando pruebas de puesta en servicio. A la fecha registró una generación máxima de <b>28.7 MW</b> aproximadamente.</p> 	<p><b>Generación de la C.E. Wayra Extension (del 29.11.2023 al 26.12.2023)</b></p> 

Fecha y Actividad	Tema de importancia	Descripción del evento / consecuencias	Medidas adoptadas por Osinerghmin u otros
Del 20.12.2023 al 26.12.2023	CE	<p><b>Generación C.E Punta Lomitas.</b></p> <p>(Departamento: ICA, Provincia: ICA, Distrito: Ocuaje y Santiago)</p> <p><b>ENGIE</b></p> <p>Según R.M. N° 053-2021-MINEM/DM publicado el 14.03.2021, la C.E Punta Lomitas tiene una potencia instalada de 296 MW.</p> <p>El COES mediante carta COES/D/DP-653-2023, el 15.06.2023, aprobó la Operación Comercial de la central eólica Punta Lomitas a partir de las 00:00 h del 16.06.2023, con una Potencia Nominal de 260 MW y 50 aerogeneradores.</p> <p><b>El COES mediante carta COES/D/DP-1269-2023, el 22 de diciembre del 2023 se aprobó la Operación Comercial del Proyecto “Central Eólica Expansión Punta Lomitas de 36.4 MW” a partir del 24.12.2023 con una Potencia Nominal de 36.4 MW y 07 aerogeneradores, además conjuntamente a los 50 aerogeneradores en Operación hacen un total de 296,4 MW.</b></p>	<p><b>Generación de la CE Punta Lomitas</b></p> 
Del 20.12.2023 al 26.12.2023	CS	<p><b>Pruebas en Circuitos de generación C.S Clemesí</b></p> <p>(Departamento: Moquegua, Provincia: Mariscal Nieto, Distrito: Moquegua)</p> <p><b>ENEL GREEN POWER</b></p> <p>Mediante R.M. N° 136-2023-MINEM/DM publicado el 03.04.2023 se aprobó la modificación de potencia instalada de <b>116.45 a 114.93 MW</b>.</p> <p>Desde abril de 2023, la C.S Clemesí viene realizando pruebas de puesta en servicio. A la fecha registró una generación máxima de <b>117.5 MW</b> aproximadamente.</p> <p>El 28.06.2023, el COES mediante carta N° COES/D/DP-399-2023, autorizó continuar las pruebas de puesta en servicio.</p> 	<p><b>Generación de la C.S. CLEMESÍ</b></p> <p>(Fuente: Scada Osinerghmin del 25.04.2022 al 26.12.2023)</p> 

Fecha y Actividad	Tema de importancia	Descripción del evento / consecuencias	Medidas adoptadas por Osinergmin u otros
Del 20.12.2023 al 26.12.2023	G  Exportación de Energía hacia Ecuador  CENACE - COES	<p>Durante el periodo indicado, en algunas oportunidades se realizó exportación de energía hacia Ecuador. Se transfirió una carga máxima de 40.4 MW para atender la demanda de la S.E. Machala del sistema ecuatoriano mediante el cierre del interruptor de la línea L-2280 (Zorritos - Machala) de 220 kV en la S.E. Machala y la apertura del interruptor de acoplamiento de barras de 230 kV de la S.E. Machala. Los registros de potencia transferida fueron obtenidos del Sistema SCADA de Osinergmin, el cual se muestra en el siguiente gráfico.</p>  <p><b>Exportación de Electricidad hacia Ecuador (01 al 26 de diciembre del 2023)</b></p>	<p>Transferencia Mensual de Energía y Máxima Potencia con Ecuador (Exportación e Importación)</p> 
Del 20.12.2023 al 26.12.2023	T  Cargabilidad de Transformadores de la SE Independencia  (Departamento Ica, Provincia. Pisco, Distrito: Independencia)  REP	<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. De los registros del Sistema SCADA, se aprecia incremento gradual en la cargabilidad en los transformadores de potencia.</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 por pruebas 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 de plazo de operación del referido equipo, el cual fue encargado por el MINEM a EGESUR.</p>	<p>Máxima Carga Diaria de los Transformadores T3, T4 y T5P de la SE Independencia (MVA)</p> 



Fecha y Actividad	Tema de importancia	Descripción del evento / consecuencias	Medidas adoptadas por Osinerghmin u otros												
Del 20.12.2023 al 26.12.2023	SEIN  OSINERGMIN	<p>Las interrupciones importantes reportadas al Osinerghmin en este periodo suman un total de 108.</p> <table border="1" data-bbox="600 193 1361 478"> <thead> <tr> <th>Causas de las Interrupciones Importantes Reportadas</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fenómenos Naturales (1)</td> <td>39</td> </tr> <tr> <td>Varios Propio (2)</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>Fallas Sistema Interconectado (3)</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td>Mantenimiento (4)</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Terceros (5)</td> <td>9</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	%	Fenómenos Naturales (1)	39	Varios Propio (2)	26	Fallas Sistema Interconectado (3)	17	Mantenimiento (4)	9	Terceros (5)	9	<p><b>CAUSAS DE LAS INTERRUPCIONES IMPORTANTES REPORTADAS - P074</b></p>  <p><b>Total: 82 eventos de interrupciones reportados</b></p> <p>(1) Fenómenos naturales: Descargas atmosféricas (30.5%, 26 veces, 17h 50' de duración), Fuertes vientos (6.1%, 5 veces, 5h 20' de duración), Otros - Fen. Nat. (2.4%, 2 veces, 2h 45' de duración).  (2) Varios - Propio: Otros - Propio (18.8%, 15 veces, 2h 28' de duración), Falla equipo (2.4%, 2 veces, 56' de duración), Corte de emergencia (1.2%, 1 vez, 36' de duración), Contacto entre conductores (1.2%, 1 vez, 12' de duración), Caída conductor de red (1.2%, 1 vez, 1h 13' de duración), Animales (1.2%, 1 vez, 34' de duración).  (3) Fallos Sistema Interconectado: Déficit de generación (0%, 0 veces, de duración), Otros - Otras E.E. (17%, 14 veces, 18h 34' de duración).  (4) Mantenimiento: Mantenimiento - Propio (5.4%, 4 veces, 13h 55' de duración), Expansión o reforzamiento de redes - Propio (2.4%, 2 veces, 4h 34' de duración), Por Mantenimiento - Otras E.E. (1.2%, 1 vez, 15' de duración).  (5) Terceros: Otros - Terceros (6.6%, 5 veces, 13h 2' de duración), Cometas (2.4%, 2 veces, 2h 10' de duración).</p>
Causas de las Interrupciones Importantes Reportadas	%														
Fenómenos Naturales (1)	39														
Varios Propio (2)	26														
Fallas Sistema Interconectado (3)	17														
Mantenimiento (4)	9														
Terceros (5)	9														
<p><b>Interrupciones Importantes por Tipo de Causas (2020 - 2023)</b></p> 															

Del 20.12.2023 al 26.12.2023	SEIN  OSINERGMIN	<p>Las <b>interrupciones importantes (*)</b> reportadas al Osinerghmin por instalación causante se muestran en el cuadro siguiente.</p> <table border="1" data-bbox="629 1241 1328 1449"> <thead> <tr> <th>Origen de las Interrupciones por instalación causante</th> <th>Nº de Interrupciones</th> <th>% de Interrupción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Distribución</td> <td>47</td> <td>57</td> </tr> <tr> <td>Transmisión</td> <td>28</td> <td>37</td> </tr> <tr> <td>Generación</td> <td>7</td> <td>9</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	Nº de Interrupciones	% de Interrupción	Distribución	47	57	Transmisión	28	37	Generación	7	9	<p><b>ORIGEN DE LAS INTERRUPCIONES IMPORTANTES POR INSTALACIÓN CAUSANTE</b></p>  <p><b>Total: 82 eventos de interrupciones reportados</b></p> <p>(1) Distribución: Causas internas (44.7%, 21 veces, 1d 13h 5' de duración), Fenómenos naturales (12.8%, 12 veces, 7h 22' de duración), Terceros (17%, 8 veces, 15h 47' de duración), Otros suministradores (12.8%, 6 veces, 1d 12h 52' de duración).  (2) Transmisión: Causas internas (10.7%, 3 veces, 9h 55' de duración), Fenómenos naturales (71.4%, 20 veces, 1d 18h 21' de duración), Otros suministradores (17.9%, 5 veces, 5h 23' de duración).  (3) Generación: Causas internas (28.6%, 2 veces, 56' de duración), Fenómenos naturales (14.3%, 1 vez, 12' de duración), Otros suministradores (57.1%, 4 veces, 34' de duración).</p>
Origen de las Interrupciones por instalación causante	Nº de Interrupciones	% de Interrupción													
Distribución	47	57													
Transmisión	28	37													
Generación	7	9													

<p>Del 20.12.2023 al 26.12.2023</p>	<p>G</p>	<p>Supervisión del Contrato: <b>P.E. Punta Lomitas</b> (El proyecto se encuentra ubicado en el departamento de Ica, provincia Ica, distrito de Ocucaje)</p> <p>Empresa: <b>ENGIE ENERGIA PERÚ</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mediante R.M. N° 053-2021-MINEM/DM publicado el 14.03.2021 en el Diario El Peruano, el MINEM otorgó la concesión definitiva para desarrollar la actividad de generación de energía eléctrica con Recursos Energéticos Renovables.</li> <li>▪ El 31.03.2023, mediante R.M. N° 128-2023-MINEM/DM, el MINEM aprobó la Primera Modificación al Contrato de Concesión, modificándose la potencia instalada del proyecto de 260 MW a 296,4 MW.</li> <li>▪ El 15.06.2023, mediante Carta COES/D/DP-653-2023, el COES aprobó la Operación Comercial de la Central Eólica Punta Lomitas - Etapa II a partir de las 00:00 horas del 16.06.2023, con una Potencia Nominal de 260 MW y 50 aerogeneradores.</li> <li>▪ El 21.11.2023, mediante Carta N° COES/D/DP-1188-2023, el COES autorizó la conexión para continuar con el desarrollo de las Pruebas de Puesta en Servicio del Proyecto "Central Eólica Expansión Punta Lomitas", hasta el 30.12.2023.</li> <li>▪ Se instaló los cincuenta y siete (57) aerogeneradores que contempla el proyecto, modelo SG 5.0-145 MKII con una potencia unitaria de 5,2 MW.</li> <li>▪ El 22.12.2023, mediante Carta COES/D/DP-1269-2023, el COES aprobó la Operación Comercial de la "Central Eólica Expansión Punta Lomitas", a partir de las 00:00 horas del 24.12.2023, con una Potencia Nominal de 36,4 MW y 7 aerogeneradores.</li> <li>▪ Potencia generada de las unidades de generación con recursos energéticos renovables del SEIN, referente al proyecto C.E. Punta Lomitas, durante el 24.12.2023, fue con un máximo de 183,2 MW, según lo reportado en el "Informe Diario del Coordinador de la Operación del Sistema-COES".</li> <li>▪ El monto de inversión es de aproximadamente US\$ 259,6 millones, según lo informado por la Concesionaria.</li> </ul>	 <p>Vista panorámica del Parque Eólico y S.E. Punta Lomitas</p>
<p>Del 20.12.2023 al 26.12.2023</p>	<p>T</p>	<p>Supervisión del Contrato: <b>Enlace 220 kV Pariñas-Nueva Tumbes</b> (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: <b>Concesionari a Línea de Transmisión la Niña S.A.C.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mediante R.M. N° 123-2021-MINEM/DM el Concedente MINEM aprobó la suspensión del plazo del Cronograma de Hitos del proyecto en 87 días calendario.</li> <li>▪ El EPO fue aprobado el 07.10.2021 con carta COES/D/DP-1501-2021.</li> <li>▪ La gestión predial está siendo desarrollada de manera directa por gestores y coordinadores de la propia Concesionaria. Reportaron avances de: zonificación económica (100%), búsqueda catastral (100%), estudio de títulos (100%), censo y catastro (100%), negociaciones (76%). Se ejecutaron reuniones de inicio de negociaciones.</li> <li>▪ El 22.07.2022, mediante Oficio N° 1275-2022-MINEM/DGE, el MINEM aprobó la Ingeniería Definitiva.</li> <li>▪ El 23.08.2022, la Concesionaria solicitó al MINEM fuerza mayor por demora en la certificación ambiental.</li> <li>▪ El 13.10.2022, mediante R.D. N° 0164-2022-MINEM/DGAAE se aprobó el EIA.</li> <li>▪ 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).</li> <li>▪ 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.</li> <li>▪ Para lo anterior, como exige el Contrato de Concesión, han presentado las Pólizas y Seguros vigentes durante la fase constructiva.</li> <li>▪ En la S.E. Nueva Tumbes (Alipio Rosales) se ha culminado con la construcción del cerco perimétrico, la sala de control y la caseta de campo; 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.</li> <li>▪ En la S.E. Pariñas se culminó con las fundaciones de patio de llaves y puesta tierra. Se está culminando con la construcción de la caseta de campo.</li> </ul>	 <p>Avance de obras S.E. Alipio Rosales</p>

- En la L.T. 220 kV Pariñas-Alipio Rosales (345 torres) se han montado 312 torres y tendido conductor en 96 torres.
- En la Variante L.T. 220 kV Zorritos-Machala (15 torres) se han montado y tendido conductor en 13 torres.
- Se ha culminado con el montaje del Reactor Trifásico de Barra 220 kV, 20 MVAR.
- El avance global del proyecto es de 82,4%. Avance constructivo 73,1%: Subestaciones 64,3%. Líneas de Transmisión 76%.
- La POC del proyecto prevista para el 24.03.2024, dará viabilidad al proyecto S.E. Nueva Tumbes 220/60 kV y L.T. 60 kV Nueva Tumbes-Tumbes.



Calibración de seccionadores

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
C.T. Cogeneración Refinería de Talara	102,3 MW	31.12.2023

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: 28.12.2023