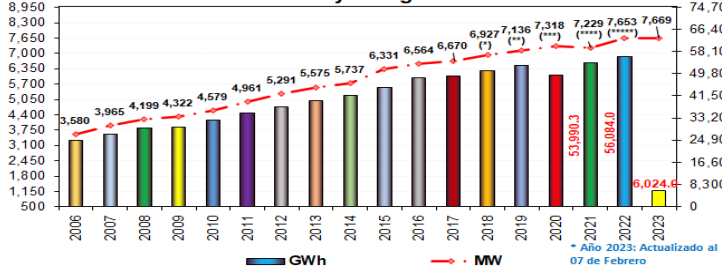
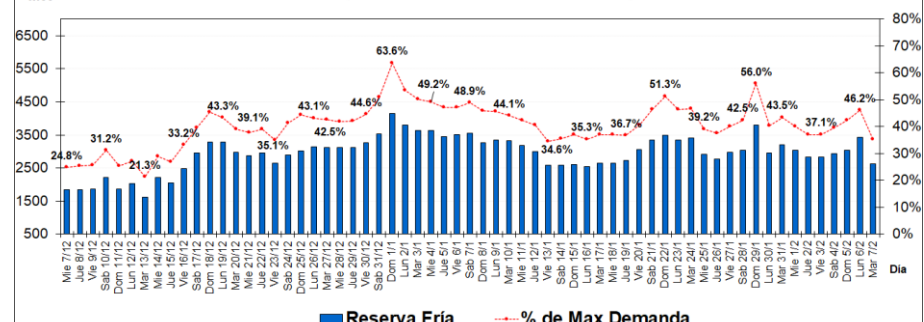
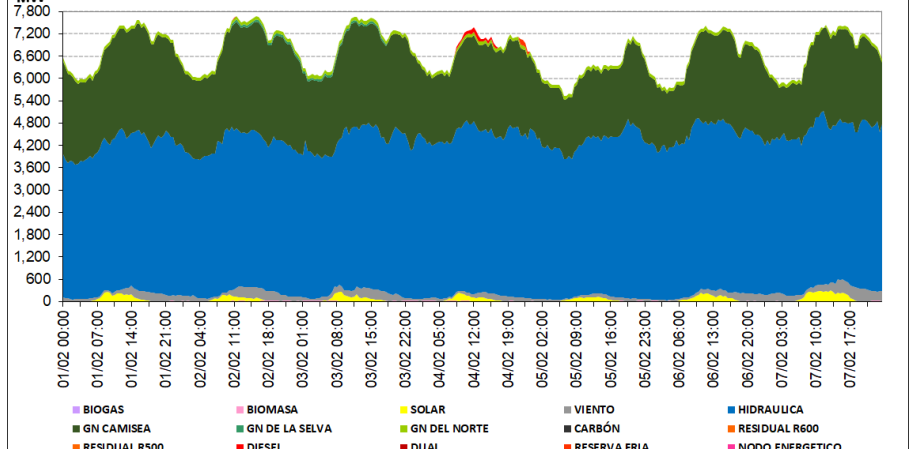
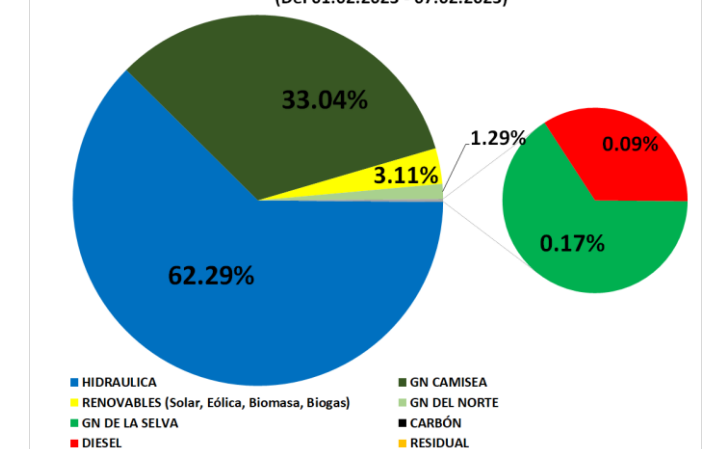
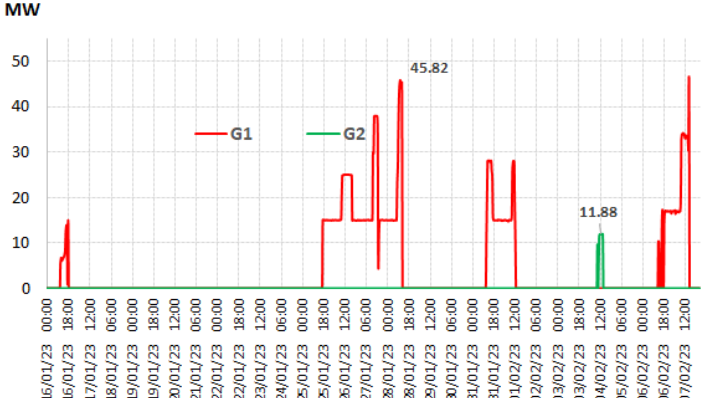
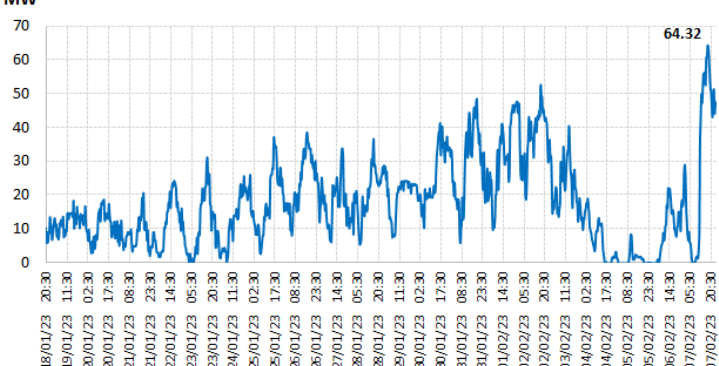
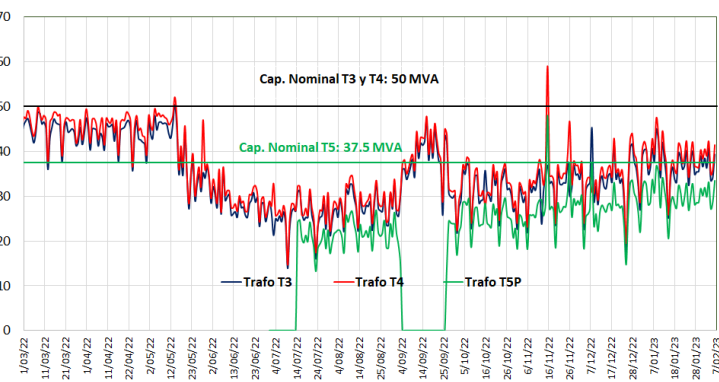



División de Supervisión de Electricidad

Fecha y Actividad	Tema de importancia	Descripción del evento / consecuencias	Medidas adoptadas por Osinerghin u otros																				
02.02.2023	Máxima Demanda del SEIN OSINERGHIN	A las 15:30 h del 02.02.2023 se registró la máxima demanda puntual del periodo reportado, siendo ésta de 7,669.10 MW . Superando los 7,653.5. MW registrado el día 13.12.2022 como máxima demanda instantánea a nivel de generación. <table border="1" data-bbox="600 300 1352 497"> <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>1,207.94</td> <td>638.94</td> <td>52.9%</td> </tr> <tr> <td>Centro</td> <td>4,803.85</td> <td>285.90</td> <td>6.0%</td> </tr> <tr> <td>Sur</td> <td>1,657.32</td> <td>1914.10</td> <td>115.5%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>7,669.1</td> <td>2,838.9</td> <td>37.0%</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="521 507 1442 555">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	1,207.94	638.94	52.9%	Centro	4,803.85	285.90	6.0%	Sur	1,657.32	1914.10	115.5%	Total	7,669.1	2,838.9	37.0%	<p data-bbox="1458 199 2177 223">Máxima Demanda y Energía Acumulada Anual</p>  <p data-bbox="1458 502 2177 574"> (*) Máxima demanda puntual a nivel de generación registrada el día 19.12.2018 a las 15:15 horas. (**) 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 Fría (MW)	Porcentaje %																				
Norte	1,207.94	638.94	52.9%																				
Centro	4,803.85	285.90	6.0%																				
Sur	1,657.32	1914.10	115.5%																				
Total	7,669.1	2,838.9	37.0%																				
Del 01.02.2023 al 07.02.2023	Evolución de la Reserva Fría en el SEIN OSINERGHIN	<p data-bbox="521 587 1442 635">Reserva Fría del SEIN en Máxima Demanda (Periodo del 07.12.2022 al 07.02.2023)</p> 	<p data-bbox="1458 587 2177 643">Durante el periodo reportado, se registraron los siguientes mantenimientos y/o indisponibilidades relevantes.</p> <ul data-bbox="1458 691 2177 946" style="list-style-type: none"> ➤ C.T. Santa Rosa (TG8: 188 MW): Se realizo la inspección mayor de la TG, además de la inspección menor del generador (ROTOR-IN) ➤ C.T. RECKA (TG1: 179.37 MW): Se realizó la limpieza del GTE y los inyectores además se realizo las pruebas en los detectores de flama. ➤ C.T. Chilca 1 (CENTRAL: 814.5 MW): Se realizo la reparación de las válvulas de bloqueo de la estación de gas. 																				
Del 01.02.2023 al 07.02.2023	Cobertura de la Demanda SEIN OSINERGHIN	<p data-bbox="521 975 1442 1031">Durante el periodo reportado, en base a datos puntuales, la cobertura de la demanda hasta el día 07.02.2023 se dio de la siguiente manera.</p> <p data-bbox="521 1038 1442 1086">Cobertura de la Demanda del SEIN por Fuente (Del 01.02.2023 - 07.02.2023)</p> 	<p data-bbox="1458 975 2177 1031">La energía producida (GWh) por tipo de fuente en el periodo reportado se distribuyó de la siguiente manera.</p> <p data-bbox="1458 1038 2177 1086">Producción por Fuente de Energía (Del 01.02.2023 - 07.02.2023)</p> 																				

Fecha y Actividad	Tema de importancia	Descripción del evento / consecuencias	Medidas adoptadas por Osinergmin u otros
Del 01.02.2023 al 07.02.2023	G	<p>Inicio de prueba de puesta en servicio C.T. Refinería Talara</p> <p>PETROPERU</p> <p>El 26 y 27 de diciembre de 2022 se realizó la primera energización en vacío del Transformador TR-34-GE1-02 de 33/13.8kV (del generador 2) de la C.T. Refinería Talara, luego quedó energizado en vacío por 48 horas para pruebas de BACKFEED.</p> <p>El 16.01.2023, la TV1 de la C.T Refinería Talara realizó pruebas, llegando a generar hasta 15.01 MW para atender parte de la demanda de la Refería Talara.</p> <p>Desde finales de enero e inicios de febrero de 2023 se vienen realizando pruebas de la TV1, llegando a generar hasta 45.82 MW para atender parte de la demanda de la Refería Talara. En los siguientes días se continuará incrementando su carga de manera gradual (potencia instalada 50 MW).</p>	<p>Generación de la CT Refinería Talara</p> 
Del 01.02.2023 al 07.02.2023	G	<p>Pruebas en aerogeneradores de la C.E Punta Lomitas.</p> <p>ENGIE</p> <p>Desde fines de diciembre de 2022, la C.E. Punta Lomitas viene operando aerogeneradores (5.2 MW potencia nominal c/u) como parte de las pruebas de puesta en servicio. A la fecha registró una generación máxima de 64.32 MW.</p> <p>Según R.M. N° 053-2021-MINEM/DM publicado el 14.03.2021, la C.E Punta Lomitas tiene que llegar a 260 MW.</p> <p>La central ira incrementando carga de forma gradual ya que se tienen instalados 57 aerogeneradores.</p> <p>El proyecto se encuentra dentro de los plazos establecidos en su Cronograma de Ejecución de Obras, en el cual se detalla, la Puesta en Operación Comercial, a más tardar, el 29.05.2024.</p>	<p>Generación de la CE Punta Lomitas</p> 
Del 01.02.2023 al 07.02.2023	T	<p>Cargabilidad de Transformadores de la SE Independencia</p> <p>REP</p> <p>El 15.05.2022, se energizó por primera vez el transformador T5 de 220/60 kV, 37 MVA de la SE Independencia.</p> <p>El 25.05.2022, el COES mediante carta COES/D/DP-789-2022, aprobó la Integración al SEIN de las Instalaciones del proyecto "Instalación de un Transformador de Potencia en la S.E. Independencia".</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, y T5P de 37.5 MVA de 220/60 kV.</p> <p>Desde el 04 al 27 de setiembre de 2022, el transformador T5P de 37.5 MVA de 220/60 kV estuvo fuera de servicio por mantenimiento correctivo.</p> <p>A las 17:15 h del 27.09.2022, se energizó nuevamente el transformador T5P, ingresando a operar sin inconvenientes.</p> <p>Se aprecia que la demanda en la SE Independencia viene incrementado de forma gradual.</p>	<p>Máxima Carga Diaria de los Transformadores T3, T4 y T5P de la SE Independencia</p> 

Fecha y Actividad	Tema de importancia	Descripción del evento / consecuencias	Medidas adoptadas por Osinergmin u otros												
Del 01.02.2023 al 07.02.2023	CL	<p>Toma de carga de Clientes Libres importantes</p> <p>ANGLO AMERICAN QUELLAVECO / REFINERÍA TALARA</p> <p>El 18.05.2022, el COES mediante carta COES/D/DP-744-2022, autorizó para realizar Pruebas de Puesta en Servicio del Proyecto Minero Quellaveco hasta 168 MW.</p> <p>En la siguiente gráfica se muestra el diagrama de carga de la Minera Quellaveco, se aprecia incremento gradual llegando a registrar a la fecha una demanda máxima de 131 MW.</p> <p>Del 28 al 30 de enero de 2023 se redujo la carga de la Minera Quellaveco hasta 10MW por mantenimientos programados en molinos.</p> <p>El 29 de enero se redujo la carga a menos de 10MW por pruebas de sincronización grupos de emergencia barra barras 22.9 kV.</p> <p>Asimismo, Refinería Talara viene incrementando gradualmente su carga, a la fecha viene registrando 43.69 MW. Su carga nominal está estimada en 80 MW.</p>	<p>Diagrama de carga de Minera Quellaveco y Refinería Talara</p>												
Del 01.02.2023 al 07.02.2023	SEIN	<p>Las interrupciones importantes reportadas al Osinergmin en este periodo suman un total de 106.</p> <table border="1" data-bbox="600 646 1361 933"> <thead> <tr> <th>Causas de las Interrupciones Importantes Reportadas</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Varios Propio (1)</td> <td>39</td> </tr> <tr> <td>Fenómenos Naturales (2)</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>Terceros (3)</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td>Fallas Sistema Interconectado (4)</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>Mantenimiento (5)</td> <td>13</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)	39	Fenómenos Naturales (2)	18	Terceros (3)	17	Fallas Sistema Interconectado (4)	13	Mantenimiento (5)	13	<p>CAUSAS DE LAS INTERRUPCIONES IMPORTANTES REPORTADAS - P074</p> <p>Total: 106 eventos de interrupciones reportados</p> <p>(1) Varios - Propio: Otros - Propio (33,5%, 35 veces, 12h 13' de duración), Caída conductor de red (2,8%, 3 veces, 8h 43' de duración), Error de maniobra (0,9%, 1 vez, 13' de duración), Falla equipo (0,9%, 1 vez, 4h 24' de duración), Corte de emergencia (0,9%, 1 vez, 18' de duración).</p> <p>(2) Fenómenos naturales: Descargas atmosféricas (14,3%, 15 veces, 3h 38' de duración), Otros - Fen. Nat. (1,9%, 2 veces, 9h 6' de duración), Fuertes vientos (0,9%, 1 vez, 44' de duración), Inundaciones (0,9%, 1 vez, 3h 6' de duración).</p> <p>(3) Terceros: Otros - Terceros (4,75%, 5 veces, 8h 32' de duración), Aves (4,75%, 5 veces, 4h 30' de duración), Vandalismo (3,8%, 4 veces, 12h 10' de duración), Impacto vehicular (1,9%, 2 veces, 34' de duración), Caída de árbol (0,9%, 1 vez, 9h 31' de duración), Contacto accidental con línea (0,9%, 1 vez, 48' de duración).</p> <p>(4) Fallos Sistema Interconectado: Falla sistema interconectado (11,1%, 12 veces, 22h 11' de duración), Déficit de generación (1,9%, 2 veces, 27' de duración).</p> <p>(5) Mantenimiento: Mantenimiento - Propio (6,4%, 7 veces, 23h 48' de duración), Expansión o reforzamiento de redes - Propio (4,7%, 5 veces, 12h 41' de duración), Por Mantenimiento - Otras E.E (1,9%, 2 veces, 8h 15' de duración).</p>
Causas de las Interrupciones Importantes Reportadas	%														
Varios Propio (1)	39														
Fenómenos Naturales (2)	18														
Terceros (3)	17														
Fallas Sistema Interconectado (4)	13														
Mantenimiento (5)	13														
Del 01.02.2023 al 07.02.2023	SEIN	<p>Las interrupciones importantes reportadas al Osinergmin por instalación causante se muestran en el cuadro siguiente.</p> <table border="1" data-bbox="631 1209 1330 1420"> <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>72</td> <td>68</td> </tr> <tr> <td>Transmisión</td> <td>31</td> <td>29</td> </tr> <tr> <td>Generación</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table> <p>(La descripción de los índices se encuentran en la parte inferior del gráfico adjunto).</p>	Origen de las Interrupciones por instalación causante	Nº de Interrupciones	% de Interrupción	Distribución	72	68	Transmisión	31	29	Generación	3	3	<p>ORIGEN DE LAS INTERRUPCIONES IMPORTANTES POR INSTALACIÓN CAUSANTE</p> <p>Total: 106 eventos de interrupciones reportados</p> <p>(1) Distribución: Causas internas (48,7%, 35 veces, 4d 2h 32' de duración), Fenómenos naturales (22,2%, 16 veces, 21h 1' de duración), Terceros (22,2%, 16 veces, 1d 10h 50' de duración), Otros suministradores (6,9%, 5 veces, 14h 28' de duración).</p> <p>(2) Transmisión: Causas internas (54,8%, 17 veces, 2d 11h 38' de duración), Fenómenos naturales (9,7%, 3 veces, 1d 19h 35' de duración), Terceros (6,5%, 2 veces, 1h 17' de duración), Otros suministradores (29%, 9 veces, 15h 58' de duración).</p> <p>(3) Generación: Causas internas (33,3%, 1 vez, 10' de duración), Otros suministradores (66,7%, 2 veces, 27' de duración).</p>
Origen de las Interrupciones por instalación causante	Nº de Interrupciones	% de Interrupción													
Distribución	72	68													
Transmisión	31	29													
Generación	3	3													

<p>Del 01.02.2023 al 07.02.2023</p>	<p>G</p>	<p>Supervisión del Contrato: C.E. Wayra Extensión</p> <p>Empresa: ENEL GREEN POWER PERU S.A.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Mediante R.M. N° 370-2020-MINEM/DM publicado el 18.12.2020, el MINEM otorgó a favor de ENEL GREEN POWER PERÚ S.A.C. la concesión definitiva para desarrollar la actividad de generación de energía eléctrica con Recursos Energéticos Renovables, con una potencia instalada de 108 MW. Mediante R.D. N° 008-2020-SENACE-PE/DEAR del 15.01.2020, el SENACE aprobó la modificación del Estudio de Impacto Ambiental Detallado de la C.E. Wayra I para el proyecto "Wayra Extensión". El proyecto cuenta con el CIRA 262-2014/MC y CIRA 006-2017/MC que comprenden a los aerogeneradores, además de la totalidad de caminos internos, componentes auxiliares y la subestación. La Central Eólica Wayra Extensión es la ampliación de la existente Central Eólica Wayra I; por lo tanto, el punto determinado para la conexión será la futura barra en 220 kV de la SE. Flamenco. El proyecto contempla implementar la barra en el lado de 220 kV de la SE. Flamenco 220 kV, donde se conectará el transformador elevador de la Central Eólica. La Garantía de Fiel Cumplimiento para la ejecución de la obra está vigente hasta el 06.02.2023. La Concesionaria informó, que una vez que se cuente con la aprobación de la actualización del Estudio de Pre Operatividad, se solicitará la modificación de la Concesión Definitiva. El "Inicio de Obras" según lo informado por la Concesionaria, tuvo lugar el 21.03.2022, consecuentemente, se viene ejecutando la conformación de plataformas, excavación y vaciado de concreto para fundación de aerogeneradores, montaje de jaula de pernos y colocación de acero de aerogeneradores. Si como el montaje de bottom en fundación y descarga del Transformador d potencia. Actualmente están transportando las hélices a obra. El avance físico de las obras es del 37%, según lo informado por la Concesionaria. La POC está prevista para el 30.12.2022. 	 <p>Relleno de Fundación WTG</p>
<p>Del 01.02.2023 al 07.02.2023</p>	<p>T</p>	<p>Supervisión del Contrato: Enlace 500 kV La Niña-Piura</p> <p>Concesionaria: CONCESIONARIA LINEA DE TRANSMISION LA NIÑA S.A.C. (CLTLN)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 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. La Concesionaria presentó el proyecto de ingeniería a Nivel Definitivo, considerando una nueva ubicación de la S.E. Piura Nueva (S.E. Miguel Grau). Tal ubicación se encuentra a 6,5 km de lo indicado en el Anexo 1 del Contrato de Concesión SGT. 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, catastro e inventario (100%). Se tiene un avance de 92% en las negociaciones. El 26.05.2022, mediante Carta N° COES/D/DP-782-2022, el COES aprobó el EPO. Se obtuvo el CIRA para la Ampliación de la S.E. Miguel Grau. El 20.06.2022, con Carta N° DSZC-0304/22, la Supervisora Dessau S&Z, presentó el informe de revisión de la Ingeniería Definitiva del proyecto. El 25.08.2022, con Oficio N° 1227-2022-OS-DSE, Osinergmin remitió a la Concesionaria el Informe N° DSE-SIE-112-2022, en el cual se evalúan los descargos presentados y se concluye que de las veintiocho (28) observaciones formuladas de la Ingeniería Definitiva aún están pendientes de subsanar tres (3) observaciones. El 23.08.2022, mediante Carta NIPI-CON-NI-DG-CAR-475-2022, la Concesionaria 	 <p>Diagrama Unifilar</p>

			<p>solicitó al MINEM fuerza mayor por demora en la certificación ambiental.</p> <ul style="list-style-type: none"> Mediante R.D. N° 0215-2022-MINEM/DGAAE del 28.12.2022, se aprobó el Estudio de Impacto Ambiental. 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 avance global del proyecto es de 25,1%. El monto de inversión será de 124,51 MM US\$, según lo informado por la Concesionaria. 							
Del 01.02.2023 al 07.02.2023	T	<p>Supervisión de futuros proyectos: Valle del Chira</p> <p>Concesionaria: PUERTO MALDONADO TRANSMISORA DE ENERGÍA S.A.C.</p>	<ul style="list-style-type: none"> El proyecto forma parte del Plan de Inversiones de Transmisión (PIT) para el periodo 2017-2021, incluido inicialmente mediante Resolución N° 104-2016-OS/CD y ratificado mediante Resolución N° 193-2016-OS/CD. El 22.07.2021 se realizó la suscripción del Contrato de Concesión SCT entre el MINEM y la Concesionaria Puerto Maldonado Transmisora de Energía S.A.C. La vigencia concluye a los 30 años posteriores a la Puesta en Operación Comercial. El 05.10.2021, el Ministerio de Cultura aprobó el CIRA del Proyecto. El 19.08.2022, la DGAAE-MINEM aprobó el DIA del proyecto. El 21.11.2022, PUMATE presentó a la OEFA el Informe Monitoreo Ambiental del Primer Trimestre del Proyecto. El 21.09.2022, mediante Carta COES-D-DP-1294-2022, el COES dio conformidad al EPO del proyecto. El 11.10.2022, se completó el pago a los ex poseionarios de los predios adquiridos para la construcción de la S.E. Valle del Chira. El 02.05.2022, con Carta N° 20220502-OSINERGMIN-PUMATE-VDC-INDEF, la Concesionaria presentó al Osinergmin, la Ingeniería a Nivel Definitivo. El 23.08.2022, mediante Oficio N° 049-2022/PROINVERSION/DPP, ProInversión aprobó el Cierre Financiero del Proyecto. El 22.09.2022, la Concesionaria obtuvo la Licencia de Edificación para la S.E. Valle del Chira. El 27.09.2022, con Carta N° 106-2022- INCOSA, la Supervisora INCOSA presentó al Osinergmin, el informe de revisión de la Ingeniería a Nivel Definitivo. El 03.10.2022, la Concesionaria comunicó el Inicio de obras del proyecto. El 27.12.2022, mediante Oficio N° 1876-2022-OS-DSE, Osinergmin remite opinión técnica favorable a la Ingeniería Definitiva del proyecto "Subestación Valle del Chira 220/60/22,9 kV". A la fecha se culminaron con el movimiento de tierras, plataforma e iniciaron con el hormigonado del cerco perimétrico de la S.E. El avance global del proyecto es de 35%. El monto de inversión será de 11,15 MM US\$, según lo informado por la Concesionaria. 	 <p>Inicio de cerco perimetral</p>						
	SEIN G/T	Próximos Proyectos a Ingresar en Servicio	<p align="center">PROYECTOS PRÓXIMOS A INGRESAR EN OPERACIÓN COMERCIAL</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Generación/Transmisión</th> <th>Potencia</th> <th>Puesta en Operación Comercial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C.T. Cogeneración Refinería de Talara</td> <td>102,3 MW</td> <td>23.09.2023</td> </tr> </tbody> </table>	Generación/Transmisión	Potencia	Puesta en Operación Comercial	C.T. Cogeneración Refinería de Talara	102,3 MW	23.09.2023	
Generación/Transmisión	Potencia	Puesta en Operación Comercial								
C.T. Cogeneración Refinería de Talara	102,3 MW	23.09.2023								

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: 09.02.2023