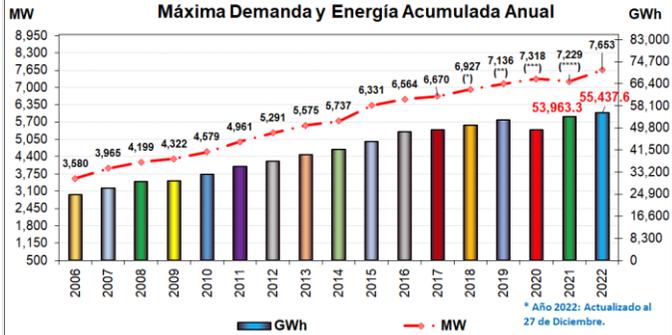
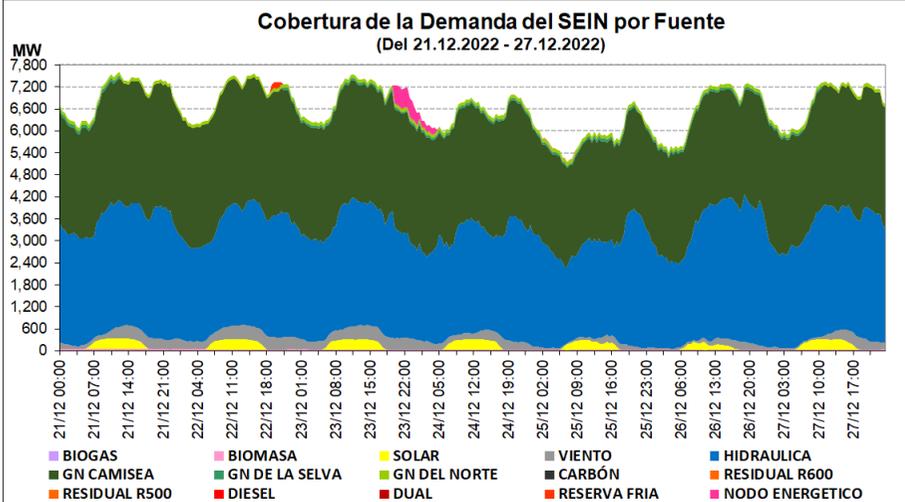
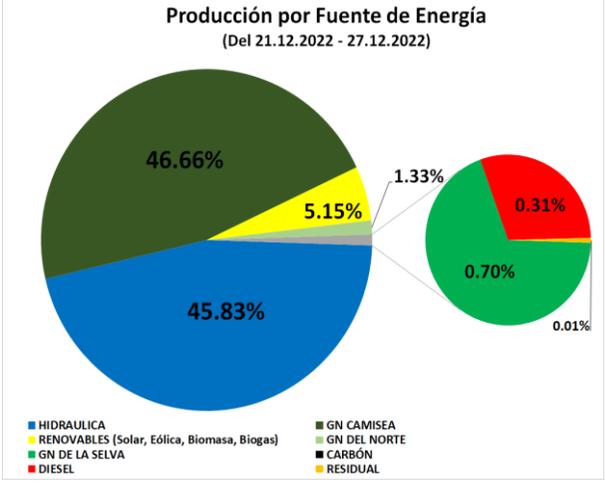
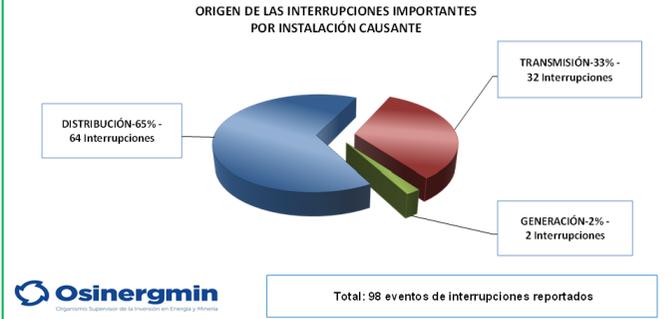


División de Supervisión de Electricidad.

Fecha y Actividad	Tema de importancia	Descripción del evento / consecuencias	Medidas adoptadas por Osinerghmin u otros																				
21.12.2022	G	<p>A las 12:00 h del 21.12.2022 se registró la máxima demanda puntual del periodo reportado, siendo ésta de 7,616.36 MW. No superó los 7,653.5. MW registrado el día 13.12.2022 como máxima demanda instantánea a nivel de generación.</p> <table border="1" data-bbox="600 327 1352 518"> <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>1,269.59</td> <td>640.59</td> <td>50.5%</td> </tr> <tr> <td>Centro</td> <td>4,559.10</td> <td>427.79</td> <td>9.4%</td> </tr> <tr> <td>Sur</td> <td>1,787.67</td> <td>1804.91</td> <td>101.0%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>7,616.4</td> <td>2,873.3</td> <td>37.7%</td> </tr> </tbody> </table>	Zona	Máxima Demanda (MW)	Reserva Fría (MW)	Porcentaje %	Norte	1,269.59	640.59	50.5%	Centro	4,559.10	427.79	9.4%	Sur	1,787.67	1804.91	101.0%	Total	7,616.4	2,873.3	37.7%	 <p>(*) 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.</p>
Zona	Máxima Demanda (MW)	Reserva Fría (MW)	Porcentaje %																				
Norte	1,269.59	640.59	50.5%																				
Centro	4,559.10	427.79	9.4%																				
Sur	1,787.67	1804.91	101.0%																				
Total	7,616.4	2,873.3	37.7%																				
Del 21.12.2022 al 27.12.2022	G		<p>Durante el periodo reportado, se registraron los siguientes mantenimientos y/o indisponibilidades relevantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ C.T. Santo Domingo De Los Olleros (CENTRAL: 296.3 MW): Se realizó inspección por fuga de aire en cámara de combustión. 																				
Del 21.12.2022 al 27.12.2022	SEIN	<p>Durante el periodo reportado, en base a datos puntuales, la cobertura de la demanda hasta el día 27.12.2022 se dio de la siguiente manera.</p> 	<p>La energía producida (GWh) por tipo de fuente en el periodo reportado se distribuyó de la siguiente manera.</p> 																				

Fecha y Actividad	Tema de importancia	Descripción del evento / consecuencias	Medidas adoptadas por Osinergmin u otros
26.12.2022 al 27.12..2022	G	<p>Primera energización del Transformador TR-34-GE1-02 de 33/13.8kV</p> <p>PETROPERÚ</p> <p>Nota: Las unidades generadoras a diésel despacharon debido a menor hidrología, menor generación RER.</p> <p>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>	La CT Refinería Talara tiene 02 unidades generadoras de 50 MW cada una. El 26.12.2022 iniciaron pruebas a equipos de transformación relacionada a la unidad G2.
Del 21.12.2022 al 27.12.2022	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. A la fecha viene asumiendo parte de la carga de la SE Independencia.</p>	<p>Máxima Carga Diaria de los Transformadores T3, T4 y T5P de la SE Independencia</p>
Del 21.12.2022 al 27.12.2022	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>Asimismo, Refinería Talara viene incrementando gradualmente su carga, a la fecha viene registrando 36 MW. Su carga nominal está estimada en 80 MW.</p>	<p>Diagrama de carga de Minera Quellaveco y Refinería Talara</p>

Fecha y Actividad	Tema de importancia	Descripción del evento / consecuencias	Medidas adoptadas por Osinerghmin u otros												
Del 21.12.2022 al 27.12.2022	SEIN OSINERGHMIN	<p>Las interrupciones importantes reportadas al Osinerghmin en este periodo suman un total de 98.</p> <table border="1" data-bbox="600 217 1361 459"> <thead> <tr> <th>Causas de las Interrupciones Importantes Reportadas</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fenómenos Naturales (1)</td> <td>36</td> </tr> <tr> <td>Varios Propio (2)</td> <td>32</td> </tr> <tr> <td>Terceros (3)</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>Fallas Sistema Interconectado (4)</td> <td>8</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)	36	Varios Propio (2)	32	Terceros (3)	24	Fallas Sistema Interconectado (4)	8	 <p>CAUSAS DE LAS INTERRUPCIONES IMPORTANTES REPORTADAS - P074</p> <p>Terceros 24%</p> <p>Otros - Terceros, Vandalismo, Caída de árbol, Cometas, Aves, Impacto vehicular.</p> <p>Fallas sistema interconectado, Déficit de generación.</p> <p>Otros - Propio, Caída conductor de red, Corte de emergencia, Bajo nivel de aislamiento, Animales, Contacto entre conductores, Error de maniobra.</p> <p>Descargas atmosféricas, Fuertes vientos, Otros - Fen. Nat.</p> <p>Varios - Propio 32%</p> <p>Fenómenos naturales 36%</p> <p>Osinerghmin</p> <p>Total: 98 eventos de interrupciones reportados</p> <p>(1) Fenómenos naturales: Descargas atmosféricas (25,8%, 25 veces, 16h 19' de duración), Fuertes vientos (7,1%, 7 veces, 9h 25' de duración), Otros - Fen. Nat. (3,1%, 3 veces, 9h 8' de duración). (2) Varios - Propio: Otros - Propio (19,8%, 19 veces, 16h 1' de duración), Caída conductor de red (4,1%, 4 veces, 7h 33' de duración), Corte de emergencia (3,1%, 3 veces, 3h 58' de duración), Bajo nivel de aislamiento (2%, 2 veces, 2h 54' de duración), Error de maniobra (1%, 1 vez, 10' de duración), Contacto entre conductores (1%, 1 vez, 2h 29' de duración), Animales (1%, 1 vez, 1h 40' de duración). (3) Terceros: Otros - Terceros (12%, 17 veces, 21h 16' de duración), Vandalismo (2%, 2 veces, 6h 54' de duración), Caída de árbol (2%, 2 veces, 23h 33' de duración), Cometas (1%, 1 vez, 3' de duración), Impacto vehicular (1%, 1 vez, 1h 26' de duración), Aves (1%, 1 vez, 1h 44' de duración). (4) Fallas Sistema Interconectado: Falla sistema interconectado (6%, 6 veces, 4h 27' de duración), Déficit de generación (2%, 2 veces, 10' de duración).</p>		
Causas de las Interrupciones Importantes Reportadas	%														
Fenómenos Naturales (1)	36														
Varios Propio (2)	32														
Terceros (3)	24														
Fallas Sistema Interconectado (4)	8														
Del 21.12.2022 al 27.12.2022	SEIN OSINERGHMIN	<p>Las interrupciones importantes reportadas al Osinerghmin por instalación causante se muestran en el cuadro siguiente.</p> <table border="1" data-bbox="629 746 1330 954"> <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>64</td> <td>65</td> </tr> <tr> <td>Transmisión</td> <td>32</td> <td>33</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).</p>	Origen de las Interrupciones por instalación causante	Nº de Interrupciones	% de Interrupción	Distribución	64	65	Transmisión	32	33	Generación	2	2	 <p>ORIGEN DE LAS INTERRUPCIONES IMPORTANTES POR INSTALACIÓN CAUSANTE</p> <p>DISTRIBUCIÓN-65% - 64 Interrupciones</p> <p>TRANSMISIÓN-33% - 32 Interrupciones</p> <p>GENERACIÓN-2% - 2 Interrupciones</p> <p>Osinerghmin</p> <p>Total: 98 eventos de interrupciones reportados</p> <p>(1) Distribución: Causas Internas (39,1%, 25 veces, 1d 3h 27' de duración), Fenómenos naturales (32,8%, 21 veces, 1d 5h 18' de duración), Terceros (25%, 16 veces, 1d 20h 38' de duración), Otros suministradores (3,1%, 2 veces, 51' de duración). (2) Transmisión: Causas Internas (15,6%, 5 veces, 5h 39' de duración), Fenómenos naturales (43,8%, 14 veces, 5h 34' de duración), Terceros (28,1%, 9 veces, 12h de duración), Otros suministradores (12,5%, 4 veces, 3h 36' de duración). (3) Generación: Otros suministradores (100%, 2 veces, 10' de duración).</p>
Origen de las Interrupciones por instalación causante	Nº de Interrupciones	% de Interrupción													
Distribución	64	65													
Transmisión	32	33													
Generación	2	2													
Del 21.12.2022 al 27.12.2022	G EMPRESA: ENERGÍA RENOVABLE DEL SUR S.A	<ul style="list-style-type: none"> El 16.04.2021, mediante R.M. N° 102-2021-MINEM/DM, el MINEM otorgó a favor de Energía Renovable del Sur S.A., la Concesión Definitiva para desarrollar la actividad de generación de energía eléctrica con Recursos Energéticos Renovables en el proyecto C.E. San Juan con una potencia instalada de 131,1 MW, autorizando la suscripción del Contrato de Concesión N° 563-2021. Mediante R.D. N° 181-2017-MEM/DGAAE del 24.05.2017, la DGAAE del MINEM, aprobó el EIA detallado del Proyecto "Parque Eólico San Juan y su interconexión al SEIN". El 07.06.2022, mediante Carta N° COES/D/DP-874-2020, el COES dio conformidad a la actualización del Estudio de Pre Operatividad para la conexión al SEIN de la C.E. San Juan. El 03.08.2021, ACCIONA ENERGÍA GLOBAL S.L., adquirió el 100% de las acciones emitidas por Energía Renovable del Sur S.A. y, por tanto, se convirtió en el nuevo titular indirecto del Proyecto. El 25.11.2021, mediante R.M. N° 413-2021-MINEM/DM, el MINEM estableció con carácter permanente a favor de la concesión definitiva de generación de energía 													

Fecha y Actividad	Tema de importancia	Descripción del evento / consecuencias	Medidas adoptadas por Osinergmin u otros
		<p>eléctrica con RER, la servidumbre de ocupación para la C.E. "Parque Eólico San Juan de 131,1 MW".</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La Garantía de Fiel Cumplimiento para la ejecución de la obra está vigente hasta 04.10.2023. ▪ El 01.04.2022, la Concesionaria informó que se dio inicio a las obras del proyecto; sin embargo, el 19.04.2022, puso en conocimiento la paralización de obras por conflicto social en Marcona. ▪ El 03.05.2022, se han reiniciado las obras. ▪ La Concesionaria ha comunicado que Shougang Hierro Perú no permite realizar trabajos en el camino de acceso de grandes componentes por ser su área de concesión hasta la firma del convenio (en revisión en corporativo China desde Julio 2022). ▪ Actualmente, continúan con la excavación de fundaciones y movimientos de tierra para plataformas desde WTG 01 a WTG 21. Asimismo, informaron que completaron la ejecución de 12 emplantillados y la instalación de 11 jaulas de pernos, además de ello, con instalación de enfierradura y moldajes en 8 aerogeneradores y se completaron el hormigonado de 4 fundaciones. ▪ El avance global proyectado es de 27,4 %. ▪ El monto de inversión será de aproximadamente 164 MM USD, según lo informado por la Concesionaria. ▪ La POC está prevista para el 31.12.2024. 	<p>Hormigonado WTG 15</p>
<p>Del 21.12.2022 al 27.12.2022</p>	<p>T</p> <p>Supervisión del Contrato: Enlace 500 kV Nueva Yanango - Nueva Huánuco (YANA)</p> <p>Concesionario: Consortio Transmantaro S.A.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El 29.01.2018 se firmó el Contrato de Concesión SGT entre el MINEM y Consorcio Transmantaro (CTM) para la construcción y operación del proyecto YANA. ▪ Llegaron a Huánuco los Autotransformadores, 4x250 MVA - 500/220 kV y 4x33 MVA-220/138 kV (almacenados en Huánuco), 4 Reactores de 30 MVA y 4 de 33 MVA (almacenados en la S.E. Amarilis). Los otros 4 Reactores de 30 MVA, se encuentran en proceso de montaje en la S.E Campas (Nueva Yanango). ▪ Como un factor de frenaje se tiene la indefinición de las rutas por rechazo social de las comunidades de Marambuco y Malconga; y la situación de Emergencia Sanitaria Nacional decretada por el Gobierno Peruano por el COVID 19, lo cual tendría un impacto en el desarrollo del proyecto, que debe evaluar el MINEM. ▪ El INSPECTOR será Dessau S&Z. ▪ El 11.04.2022, mediante Carta N° COES/DP-489-2022, el COES remitió a CTM observaciones al Estudio de Operatividad (EO) del proyecto YANA. El 25.08.2022, el COES remitió a CTM la segunda ronda de observaciones al EO. ▪ Mediante R.M. N° 279-2022-MINEM-DM del 05.08.2022, el MINEM aprobó ampliar el plazo de la Puesta en Operación Comercial Hasta el 14.10.2022. ▪ Se culminó con el tendido de la línea de Transmisión Yaros – Amarilis. En la Ampliación S.E. Campas se culminó con el montaje y pruebas de las trampas de onda, transformadores de tensión, seccionador e interruptor aún está pendiente el montaje de tres pararrayos. ▪ El 11.08.2022, mediante Oficio N° 1185-2022-OS-DSE se envió a CTM los resultados de la evaluación a la Ingeniería Definitiva del proyecto, donde se comunicó que en total se han identificado dieciocho (18) observaciones de las cuales; catorce (14) corresponden a la línea y las restantes a subestaciones 	 <p>Vista de planta del montaje del módulo GIS 220 kV</p>

Fecha y Actividad	Tema de importancia	Descripción del evento / consecuencias	Medidas adoptadas por Osinergmin u otros
		<p>Asociadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ En la S.E. Chaglla se culminaron los trabajos de control y protección y se iniciaron las pruebas SAT. También se culminaron la extensión de la barra de transferencia y pruebas del interruptor. ▪ En la S.E. Ampliación Campas se culminó con las pruebas de control y protección; sin embargo, se encuentra en proceso de levantamiento de observaciones y falta completar las pruebas de control nivel 1 y 2 de los reactores. Asimismo, se desarrolló las pruebas del sistema contraincendios de los reactores. ▪ En la S.E. Yaros en proceso las obras civiles en el patio de 500 kV. ▪ En la S.E. Yungas se culminaron las pruebas de control y protección a nivel 1 y 2. ▪ El avance de las obras civiles en las S.E. es de: Amarilis, Tingo María y Yungas es de 100%, Yaros 40,5%, Chaglla 99,9% y Campas 99,9%. ▪ El avance de obras electromecánicas en las S.E. es: Amarilis 100%, Tingo María 69,22%, Yaros 1,3%, Yungas 99,3%, Chaglla 57,9% y S.E Campas 97,6%. ▪ CTM presentó al MINEM solicitudes de ampliación de plazo para la POC, hasta el 27.03.2023. ▪ El avance global acumulado es 82,9% (el avance físico de obras en líneas es de 91,06% y en S.E. es 70,66%). ▪ El proyecto tiene un avance de inversión de 238,7 MM US\$. 	 <p>Vista panorámica de S.E Tingo María</p>
<p>Del 21.12.2022 al 27.12.2022</p>	<p>T</p> <p>Supervisión del Contrato: S.E. Valle del Chira 220/60/22,9 kV</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 posecionarios 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 	 <p>Hormigonado de zapatas del cerco perimétrico</p>

Fecha y Actividad		Tema de importancia	Descripción del evento / consecuencias	Medidas adoptadas por Osinergmin u otros									
			<p>técnica favorable a la Ingeniería Definitiva del proyecto "Subestación Valle del Chira 220/60/22,9 kV".</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 proyectado es de 33,44%. ▪ El monto de inversión será de 11,15 MM US\$, según lo informado por la Concesionaria. 										
	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>Diciembre 2022</td> </tr> <tr> <td>L.T. 220 kV Tintaya-Azángaro</td> <td>-</td> <td>14.01.2023</td> </tr> </tbody> </table>	Generación/Transmisión	Potencia	Puesta en Operación Comercial	C.T. Cogeneración Refinería de Talara	102,3 MW	Diciembre 2022	L.T. 220 kV Tintaya-Azángaro	-	14.01.2023	
Generación/Transmisión	Potencia	Puesta en Operación Comercial											
C.T. Cogeneración Refinería de Talara	102,3 MW	Diciembre 2022											
L.T. 220 kV Tintaya-Azángaro	-	14.01.2023											

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: Proyectado
Fecha: 29.12.2022