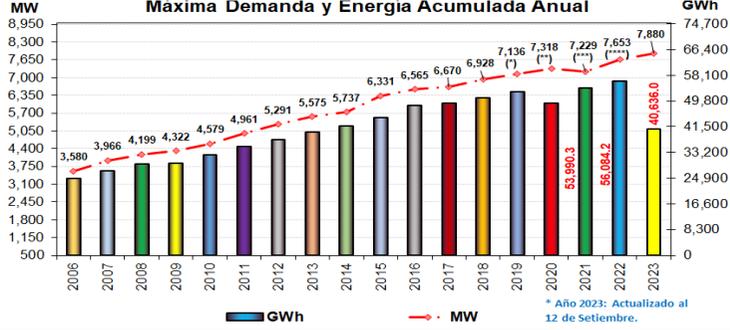
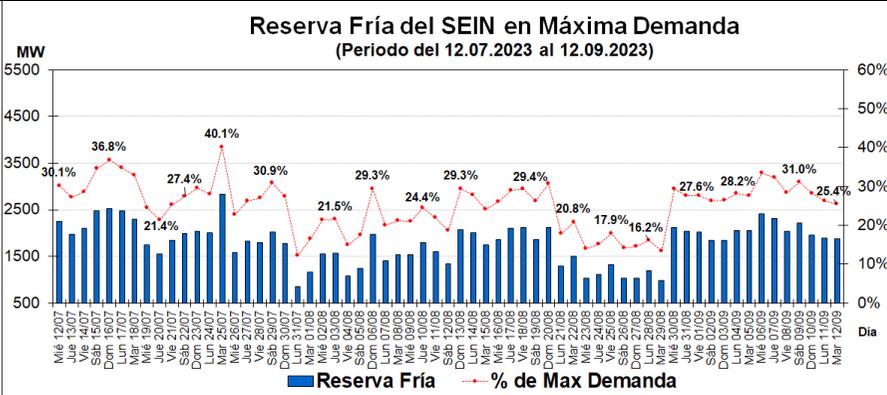
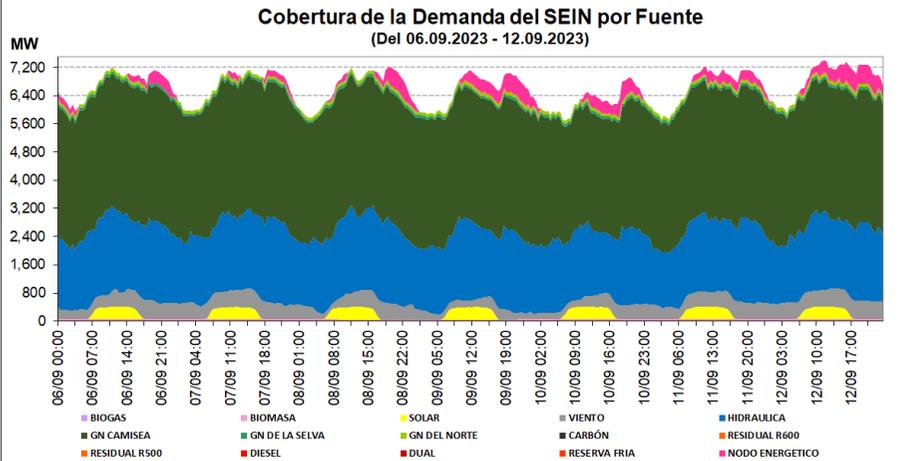
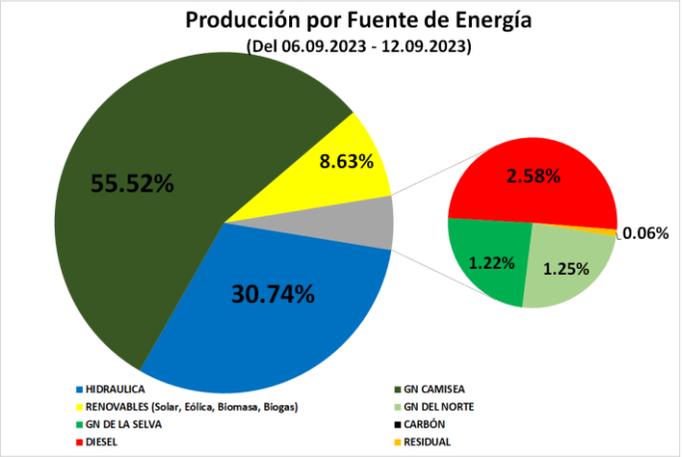


Reporte Gerencial Especial de Eventos Relevantes N°912 para el Consejo Directivo, correspondiente al periodo del 06 al 12 de setiembre de 2023

División de Supervisión de Electricidad

Fecha y Actividad	Tema de importancia	Descripción del evento / consecuencias	Medidas adoptadas por Osinergmin u otros																				
12.09.2023	G Máxima Demanda del SEIN OSINERGMIN	<p>A las 11:30 h del 12.09.2023 se registró la máxima demanda puntual del periodo reportado, siendo ésta de 7,414.0 MW. No supero los 7,880.46 MW registrado el día 23.03.2023 como máxima demanda instantánea a nivel de generación.</p> <table border="1" data-bbox="600 309 1352 507"> <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>1,125.71</td> <td>366.27</td> <td>32.5%</td> </tr> <tr> <td>Centro</td> <td>4,531.96</td> <td>131.49</td> <td>2.9%</td> </tr> <tr> <td>Sur</td> <td>1,756.33</td> <td>1382.86</td> <td>78.7%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>7,414.0</td> <td>1,880.6</td> <td>25.4%</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	1,125.71	366.27	32.5%	Centro	4,531.96	131.49	2.9%	Sur	1,756.33	1382.86	78.7%	Total	7,414.0	1,880.6	25.4%	<p>Medidas adoptadas por Osinergmin u otros</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 Fría (MW)	Porcentaje %																				
Norte	1,125.71	366.27	32.5%																				
Centro	4,531.96	131.49	2.9%																				
Sur	1,756.33	1382.86	78.7%																				
Total	7,414.0	1,880.6	25.4%																				
Del 06.09.2023 al 12.09.2023	G Evolución de la Reserva Fría en el SEIN OSINERGMIN	 <p>Nota: Desde el 30.08.2023, la CT Puerto Bravo se encuentra disponible como central</p>	<p>Durante el periodo reportado, se registraron los siguientes mantenimientos y/o indisponibilidades relevantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ C.T. Reserva Fría ILO (TG3: 170 MW): Fuera de servicio del 07 al 11 de setiembre de 2023 debido a mantenimiento anual (inspección del generador). ➤ C.T. Reserva Fría ILO (TG1: 170 MW): Fuera de servicio el 12 de setiembre debido a mantenimiento anual (inspección del generador). El mantenimiento fue programado del 12 al 16 de setiembre de 2023. 																				
Del 06.09.2023 al 12.09.2023	SEIN Cobertura de la Demanda OSINERGMIN	<p>Durante el periodo reportado, en base a datos puntuales, la cobertura de la demanda hasta el día 12.09.2023 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 Osinerghmin u otros
Del 06.09.2023 al 12.09.2023	G	<p>Generación C.E Punta Lomitas.</p> <p>ENGIE</p>	<p>Generación de la CE Punta Lomitas</p>
Del 06.09.2023 al 12.09.2023	G	<p>Pruebas en Circuitos de generación C.S Clemesi</p> <p>ENEL GREEN POWER</p>	<p>Generación de la C.S. CLEMESI (Fuente: Scada Osinerghmin del 25.04.2022 al 12.09.2023)</p>

Desde fines de diciembre de 2022, la C.E. Punta Lomitas ha venido operando con algunos 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 244.40 MW.

Según R.M. N° 053-2021-MINEM/DM publicado el 14.03.2021, la C.E Punta Lomitas tiene que llegar a 296 MW.

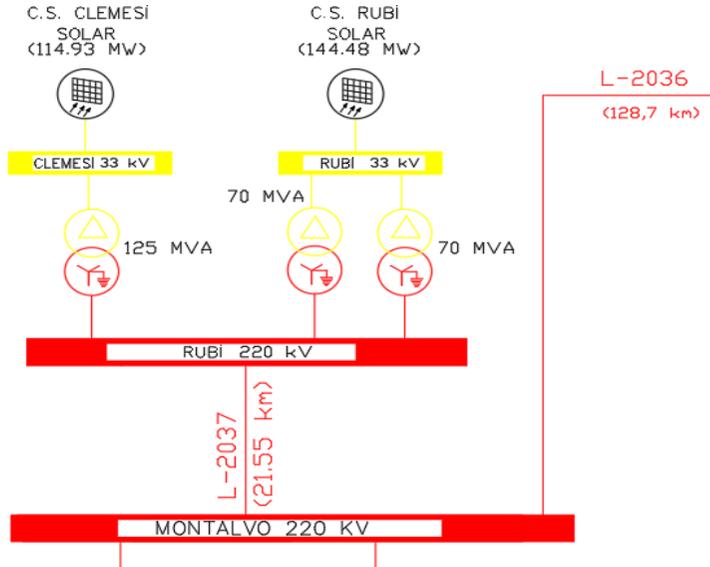
El COES mediante carta COES/D/DP-653-2023, el 15.06.2023, aprobó la Operación Comercial de la central eólica Punta Lomitas a partir de las 00:00 h del 16.06.2023, con una Potencia Nominal de 260 MW y 50 aerogeneradores.

Se encuentra pendiente la Operación Comercial de los 7 aerogeneradores restantes (potencia nominal de 36,4 MW), lo cual se encuentran en etapa de Pruebas de Puesta en Servicio, que conjuntamente con los 50 aerogeneradores en Operación hacen un total de 296,4 MW.

Mediante R.M. N° 136-2023-MINEM/DM publicado el 03.04.2023 se aprobó la modificación de potencia instalada de **116.45 a 114.93 MW**.

Desde abril de 2023, la C.S Clemesi viene realizando pruebas de puesta en servicio. A la fecha registró una generación máxima de **99.2 MW** aproximadamente.

El 28.06.2023, el COES mediante carta N° COES/D/DP-399-2023, autorizó continuar las pruebas de puesta en servicio.



Fecha y Actividad	Tema de importancia	Descripción del evento / consecuencias	Medidas adoptadas por Osinergmin u otros
Del 06.09.2023 al 12.09.2023	G	<p>Reinicio de pruebas de puesta en servicio en C.T. Refinería Talara</p> <p>PETROPERU</p> <p>En 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>Desde fines de enero de 2023 hasta fecha, se vienen realizando pruebas de la TV1 y TV2.</p> <p>La unidad TV1 y TV2 llegaron a generar 50.16 MW y 50.63 MW respectivamente (cada unidad tiene potencia instalada 50 MW).</p> <p>Desde inicios de julio de 2023, la C.T. Talara reinició las pruebas de puesta en servicio, registrando la generación mostrada en la siguiente gráfica.</p>	<p>Generación de la CT Refinería Talara</p>
Del 06.09.2023 al 12.09.2023	T	<p>Cargabilidad de Transformadores de la SE 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, y T5P de 37.5 MVA de 220/60 kV. De los registros del Sistema SCADA, se aprecia disminución 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 Chinchua Nueva y secuencialmente las 6 bahías de 60kV del unifilar mostrado. Como consecuencia de la puesta en servicio por pruebas de la SE Chicha Nueva de 220kV, la cargabilidad de los transformadores de la SE Independencia disminuyeron de forma considerable.</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 06.09.2023 al 12.09.2023	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 148 MW.</p> <p>Por otra parte, Refinería Talara viene incrementando gradualmente su carga, a la fecha viene registrando una demanda máxima de 56.30 MW. Su carga nominal está estimada en 80 MW.</p>	<p>Diagrama de carga de Minera Quellaveco y Refinería Talara</p>												
Del 06.09.2023 al 12.09.2023	SEIN	<p>Las interrupciones importantes reportadas al Osinergmin en este periodo suman un total de 95.</p> <table border="1" data-bbox="600 608 1361 890"> <thead> <tr> <th>Causas de las Interrupciones Importantes Reportadas</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Varios Propio (1)</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>Fallas Sistema Interconectado (2)</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Mantenimiento (3)</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Fenómenos Naturales (4)</td> <td>16</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	%	Varios Propio (1)	35	Fallas Sistema Interconectado (2)	20	Mantenimiento (3)	20	Fenómenos Naturales (4)	16	Terceros (5)	9	<p>CAUSAS DE LAS INTERRUPCIONES IMPORTANTES REPORTADAS - P074</p> <p>Total: 95 eventos de interrupciones reportados</p> <p>(1) Varios - Propio: Otros - Propio (28.6%, 28 veces, 15h 31' de duración), Corte de emergencia (4.2%, 4 veces, 3h 25' de duración), Falla equipo (1.1%, 1 vez, 7' de duración), Caída conductor de red (1.1%, 1 vez, 2h 25' de duración).</p> <p>(2) Terceros: Otros - Terceros (12.5%, 12 veces, 13h 13' de duración), Vandalismo (3.2%, 3 veces, 9h 8' de duración), Caída de árbol (2.1%, 2 veces, 8h 13' de duración), Cometas (1.1%, 1 vez, 1h 59' de duración), Aves (1.1%, 1 vez, 2h 56' de duración).</p> <p>(3) Mantenimiento: Mantenimiento - Propio (10.5%, 10 veces, 16' de duración), Por Mantenimiento - Otras E.E (5.3%, 5 veces, 14h 49' de duración), Expansión o reforzamiento de redes - Propio (4.2%, 4 veces, 16h 38' de duración).</p> <p>(4) Fenómenos naturales: Fuertes vientos (7.6%, 7 veces, 7h 24' de duración), Descargas atmosféricas (6.3%, 6 veces, 4h 51' de duración), Otros - Fen. Nat. (2.1%, 2 veces, 4h 38' de duración).</p> <p>(5) Fallos Sistema Interconectado: (Recomponer la carga) (0%, 0 veces, de duración), Falla sistema interconectado (3.2%, 3 veces, 2h 48' de duración), Déficit de generación (5.8%, 5 veces, 40' de duración).</p>
Causas de las Interrupciones Importantes Reportadas	%														
Varios Propio (1)	35														
Fallas Sistema Interconectado (2)	20														
Mantenimiento (3)	20														
Fenómenos Naturales (4)	16														
Terceros (5)	9														
Del 06.09.2023 al 12.09.2023	SEIN	<p>Las interrupciones importantes reportadas al Osinergmin por instalación causante se muestran en el cuadro siguiente.</p> <table border="1" data-bbox="631 1174 1330 1378"> <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>57</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>Transmisión</td> <td>24</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>Generación</td> <td>14</td> <td>15</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	N° de Interrupciones	% de Interrupción	Distribución	57	60	Transmisión	24	25	Generación	14	15	<p>ORIGEN DE LAS INTERRUPCIONES IMPORTANTES POR INSTALACIÓN CAUSANTE</p> <p>Total: 95 eventos de interrupciones reportados</p> <p>(1) Distribución: Causas internas (64.9%, 37 veces, 4d 27' de duración), Fenómenos naturales (15.8%, 9 veces, 12h 2' de duración), Terceros (15.8%, 9 veces, 18h 43' de duración), Otros suministradores (3.5%, 2 veces, 6h 50' de duración).</p> <p>(2) Transmisión: Causas internas (25%, 6 veces, 11h 53' de duración), Fenómenos naturales (25%, 6 veces, 4h 51' de duración), Terceros (29.2%, 7 veces, 15h 42' de duración), Otros suministradores (20.8%, 5 veces, 2h 6' de duración).</p> <p>(3) Generación: Causas internas (35.7%, 5 veces, 8h 3' de duración), Terceros (21.4%, 3 veces, 26' de duración), Otros suministradores (42.9%, 6 veces, 9h 22' de duración).</p>
Origen de las Interrupciones por instalación causante	N° de Interrupciones	% de Interrupción													
Distribución	57	60													
Transmisión	24	25													
Generación	14	15													

Del
06.09.2023
al
12.09.2023

G

Supervisión
del Contrato:
C.S. Clemesi

Empresa:
**ENEL GREEN
POWER
PERU S.A.**

- Mediante R.M. N° 061-2021-MINEM/DM publicado el 26.03.2021 en el Diario El Peruano, el MINEM otorgó la concesión definitiva para desarrollar la actividad de generación de energía eléctrica con Recursos Energéticos Renovables en el proyecto "Central Solar Clemesi".
- El 03.04.2023, mediante R.M. N° 136-2023-MINEM/DM, el MINEM aprobó la primera modificación de la concesión definitiva de generación, la cual incluye, entre otros, la nueva configuración de la Central, a fin de modificar la potencia instalada de 116,45 a 114,93 MW.
- El 12.08.2022, el COES mediante Carta N° COES/D/DP-1141-2022, dio conformidad a la actualización del Estudio de Pre Operatividad para la conexión al SEIN de la C.S. Clemesi de 114,93 MW.
- El 12.04.2023, el COES mediante carta N° COES/D/DP-390-2023, dio conformidad al Estudio de Operatividad para la conexión al SEIN de la C.S. Clemesi de 114,93 MW.
- El 14.04.2023, el COES mediante carta N° COES/D/DP-399-2023, autorizó la conexión para pruebas de puesta en servicio del proyecto C.S. Clemesi de 114,93 MW y sus Instalaciones de Transmisión.
- El 28.06.2023, el COES mediante carta N° COES/D/DP-698-2023, autorizó la conexión para continuar con el desarrollo de las Pruebas de Puesta en Servicio del proyecto C.S. Clemesi de 114,93 MW y sus Instalaciones de Transmisión, hasta el 31.10.2023.
- La Garantía de Fiel Cumplimiento para la ejecución de la obra está vigente hasta 31.10.2023.
- Se viene ejecutando trabajos tales como; trabajos civiles: vallado perimetral, caminos internos, fundación de centros de transformación; trabajos mecánicos: instalación de trackers, montaje de paneles, string box y conversión units; y trabajos eléctricos: tendido de cable solar y conexionado de paneles.
- La potencia generada de las unidades de generación referente al proyecto C.S. Clemesi, durante el 13.09.2023, fue con un máximo de 103,6 MW.
- A la fecha, el proyecto se encuentra inyectando energía al sistema en etapa de prueba.
- El avance físico y global del proyecto es de 90% y 91%, respectivamente.
- Según el cronograma de ejecución de obras, la POC estaba prevista para el 29.04.2023; sin embargo, no se cumplió.
- El 28.04.2023, la Concesionaria solicitó ante el MINEM ampliación de plazo para la POC, el cual se encuentra en evaluación.
- El monto de inversión será de aproximadamente 80,7 MM USD, según lo informado por la Concesionaria.



Vista de montaje de módulos fotovoltaicos bifaciales (modelo JKM535M-72HL4-BDVP)



Vista de conexionado de string box

<p>Del 06.09.2023 al 12.09.2023</p>	<p>T</p>	<p>Supervisión del Contrato: Enlace 500 kV Nueva Yanango - Nueva Huánuco</p> <p>Concesionaria: Transmantaro S.A.</p>	<ul style="list-style-type: none"> El 16.12.2022, mediante Carta COES/D/DP-1096-2022, el COES el COES aprobó el Estudio de Operatividad del proyecto YANA Etapa 1; que comprende las líneas Chaglla-Tingo María, Antamina-Yungas y Vizcarra-Yungas. Con relación al Estudio de Operatividad del YANA Etapa 2, se encuentra en proceso de elaboración. Mediante R.M. N° 216-2023-MINEM-DM del 31.05.2023, el MINEM aprobó ampliar el plazo de la POC hasta el 29.01.2023, no se cumplió. El avance de las obras civiles en las S.E. es de: Amarilis, Tingo María, Campas y Yungas es de 100%, Yaros 70,66% y Chaglla 99,9%. El avance de obras electromecánicas en las S.E. es: Amarilis, Campas y Tingo María 100%, Yaros 22,22%, Yungas 99,82% y Chaglla 62,63%. CTM presentó al MINEM solicitudes de ampliación de plazo para la POC, hasta el 27.03.2023. Con Oficio N° 317-2023-OS-DSE (13.02.2023) y Oficio N° 660-2023-OS-DSE (27.04.2023), se ha comunicado a CTM y al MINEM sobre las deficiencias constructivas, generando problemas para el avance del Proyecto YANA La Supervisión del Proyecto informó que las obras civiles y electromecánicas en la S.E. Yaros (Nueva Huánuco), continúan paralizadas desde el 31.03.2023 debido a que no se ha logrado la estabilización de los taludes y plataforma. Se ha informado al MINEM la situación actual de la problemática de la S.E. Yaros, precisando que la situación actual de la estabilidad en ladera y plataforma de la subestación no está superada. Los problemas de estabilidad de los taludes y plataforma de la S.E. Yaros y sucesivas paralizaciones, ha sido determinante para el incumplimiento de las Resoluciones Ministeriales N° 182-2021-MINEM/DM, N° 279-2022-MINEM/DM y N° 216-2023-MINEM/DM, que prorrogaron el plazo POC al 16.09.2022, 14.10.2022 y 29.01.2023, respectivamente. Al respecto, se ha comunicado de estos hechos al MINEM, en su calidad de Concedente. CTM sustentó y solicitó al MINEM una ampliación del plazo POC, asociado a la reciente Puesta en Operación Comercial del proyecto COYA efectuado el 26.07.2023. El Osinergmin emitió informe de opinión sobre el avance de obras y cumplimientos de las obligaciones contractuales acorde al D.S. 088-2013-PCM. El 09.08.2023 CTM con carta N° CS01023-23031031 comunicó al MINEM, en base al "Informe final de evaluación sobre el estado de la subestación Yaros – Perú" determinando como solución final a la problemática de desplazamiento de terrenos la reubicación de la S.E Yaros. Sin embargo, no se tiene información formal de la nueva locación para la reubicación de la citada reubicación. El avance global acumulado es 88,3% (el avance físico de obras en líneas es de 93,8% y en S.E. es 79,1%. El indicador en subestaciones es bajo por situación de la S.E. Yaros, que, a su vez, impacta en el avance global del proyecto. 	 <p>S.E. Chaglla Ampliación</p>  <p>S.E. Amarilis Existente-S.E. Amarilis Ampliación</p>
			<ul style="list-style-type: none"> El 06.10.2021 mediante R.M. N° 361-2021-MINEM/DM, se declaró de Interés Nacional y necesidad pública la ejecución del proyecto "Subestación Nazca Nueva de 220/60 kV". El 17.12.2021, mediante R.D. N° 0201-2021-MINEM/DGAAE, el MINEM aprobó la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto S.E. Cahuachi (S.E. Nazca Nueva). El 17.12.2021, el MINCU (Ministerio de Cultura) aprobó el Plan de Monitoreo Arqueológico (PMA) del proyecto. El EPO fue aprobado por el COES el 24.03.2022 con Carta COES/D/DP-401- 	

Del
06.09.2023
al
12.09.2023

T

Supervisión
del Contrato:
**S.E. Nazca
Nueva 220/60
kV**

Concesionaria:
**Consortio
Transmataro
S.A.**

- 2022.
- El 01.08.2022, Con Oficio N°1331-2022-MINEM/DGE, el MINEM dio conformidad a la ingeniería definitiva del proyecto.
- El 14.08.2022, la Municipalidad Provincial de Nazca emitió la Licencia de Edificación para la S.E. Cahuachi.
- El 17.09.2022, mediante R.M. N° 337-2022-MINEM/DM, el MINEM otorgó la concesión definitiva para el proyecto "S.E. Nazca Nueva de 220/60 kV".
- El 02.03.2023, CTM presentó el Estudio de Operatividad (EO) al COES, en proceso de revisión.
- El 07.03.2023, se publicó la R.M. N° 062-2023-MINEM/DM que establece el derecho de servidumbre de electroducto con carácter permanente a favor de CTM para la Subestación Nazca Nueva 220/60 kV.
- El 31.05.2023, mediante R.M. N° 217-2023-MINEM/DM, el MINEM otorgó la ampliación de plazo para la POC hasta el 06.10.2023.
- El 10.07.2023, mediante R.M. N° 277-2023-MINEM/DM, el MINEM otorgó la ampliación de plazo para la POC hasta el 03.12.2023.
- El 08.05.2023 llegó el transformador de potencia a obra, con el cual se cumplió el Hito 4 del Contrato.
- Se culminó el montaje y pruebas del transformador de potencia, el tendido y conexionado de cables de fuerza y control y fibra óptica en los patios de llave y sala de control; y con la instalación y conexionado de gabinetes en la sala de control, tableros MK en patio de llaves y celda de MT en caseta de SS.AA.
- Se ha realizado el seccionamiento de la L-2312 (S.E. Derivación-S.E. Marcona), mediante un arreglo en 220 kV de la T-924 hacia el pórtico 220 kV de la S.E. Cahuachi, utilizando conductores 873,7 MCM ACAR. Con desconexión coordinado con el COES iniciado el día 10.09.2023 hasta el 12.09.2023. Habiéndose generado las líneas de 220 kV, la L-2312 (S.E. Cahuachi-S.E. Derivación) y L-2315 (S.E. Cahuachi-S.E. Marcona).
- Se esta realizando las pruebas de nivel 3 del edificio de control de la S.E. Cahuachi con el Centro de Control de CTM y del COES.
- La Garantía de Fiel Cumplimiento para la ejecución de la obra está vigente hasta el 04.03.2024.
- El avance global del proyecto es de 92%.
- La Concesionaria estima el cumplimiento de la POC para noviembre 2023.
- El avance económico es 9,34 MM US\$ (81,14%).
- El monto de inversión será de 11,51 MM US\$, según lo informado por la Concesionaria.



**Transformador de Potencia 220/60/10 kV 50/60 MVA
ONAN/ONAF HYOSUNG CHINA**



Trabajos para conexión de Enlace 220 kV a S.E. Cahuachi

**SEIN
G/T**

Próximos
Proyectos a
Ingresar en
Próximos
Proyectos a
Ingresar en
Servicio

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