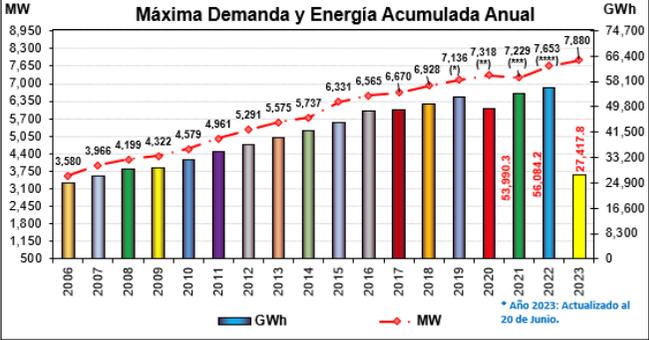
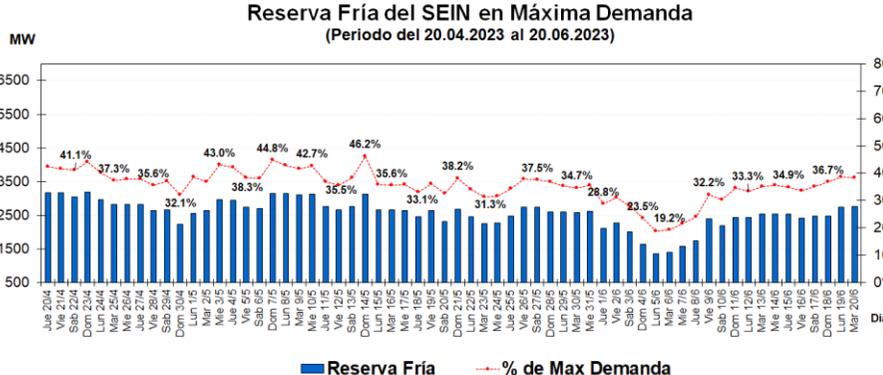
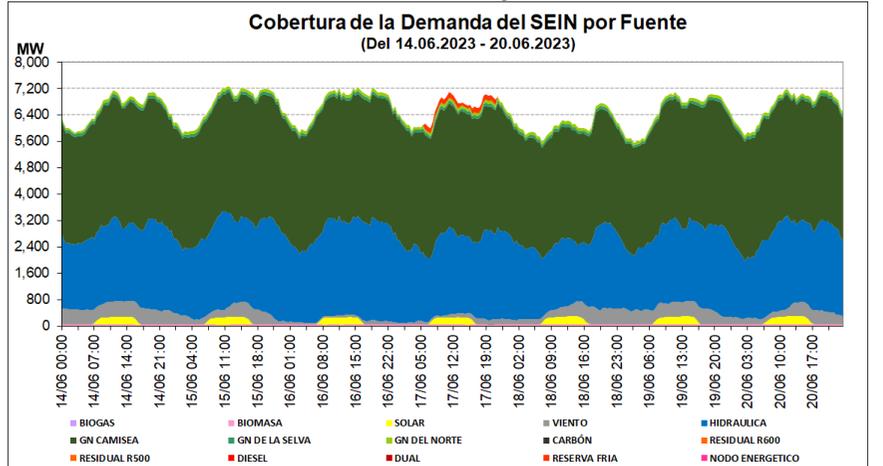
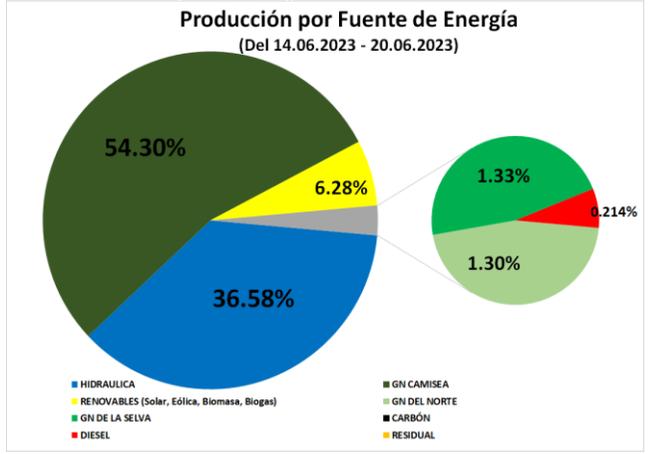
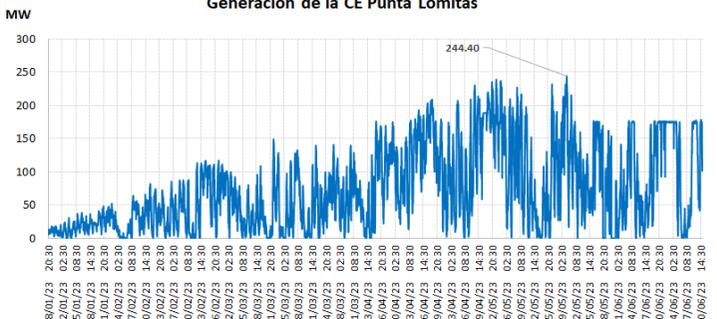
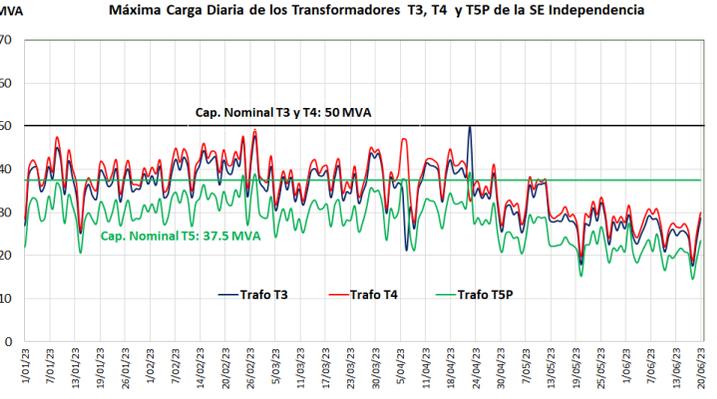
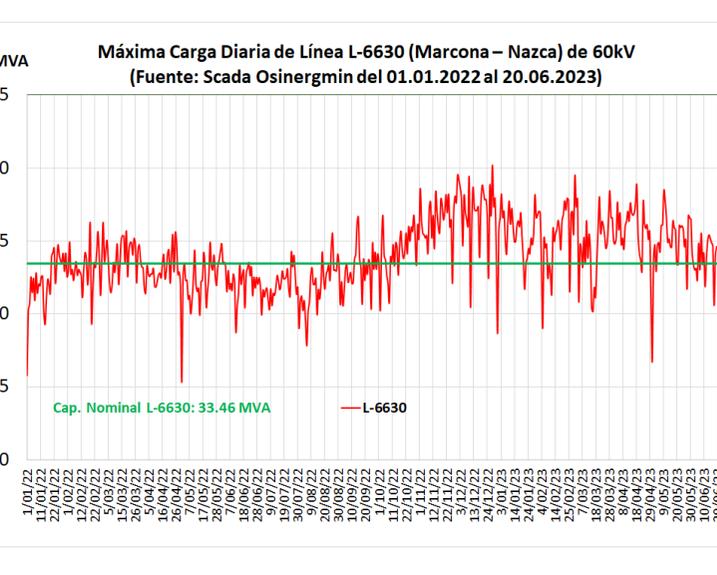
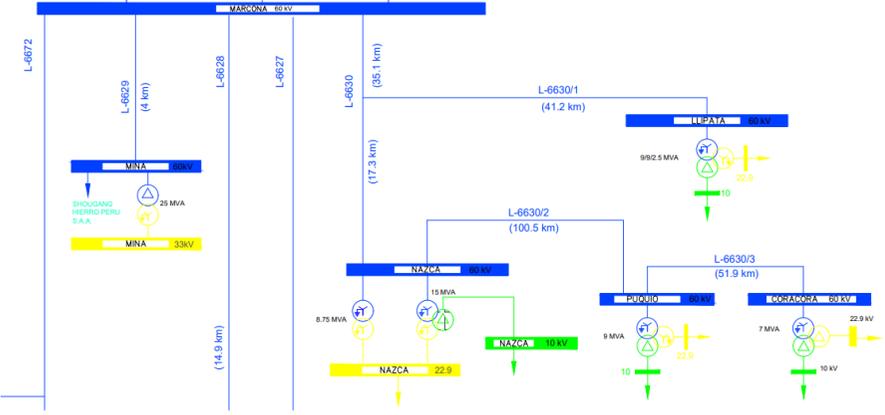
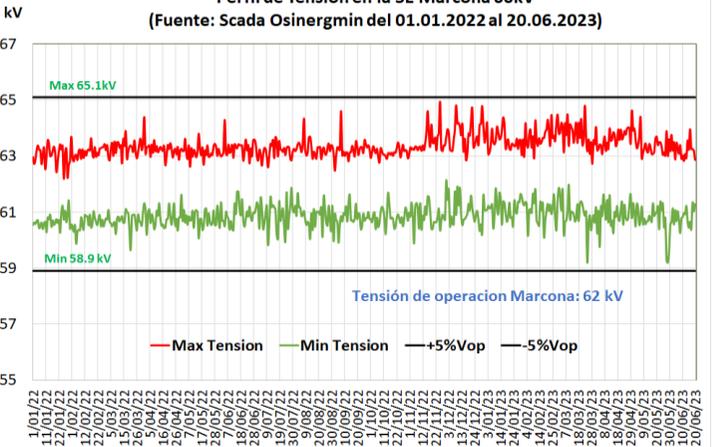
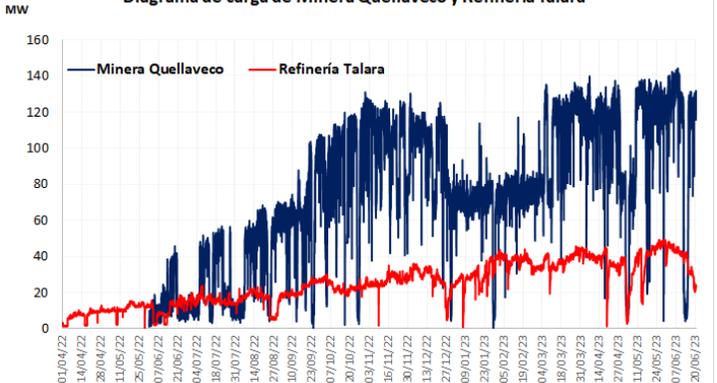
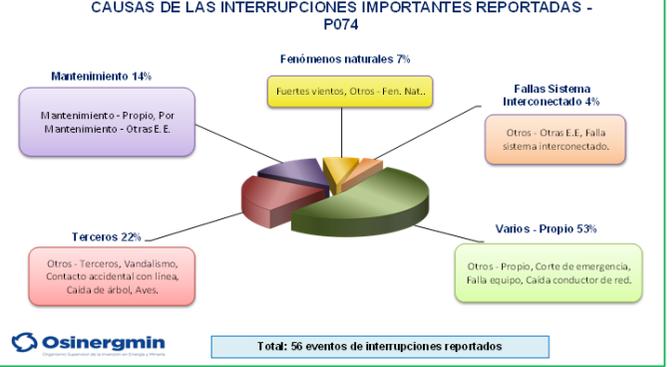
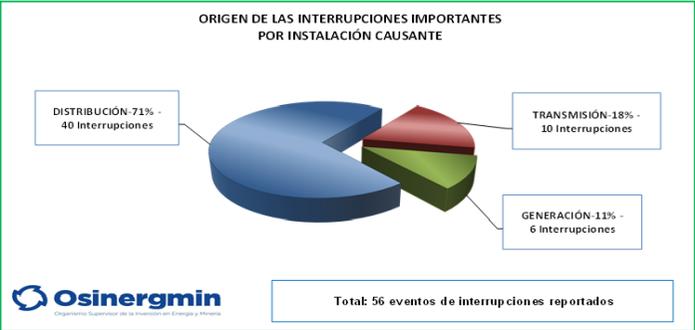


División de Supervisión de Electricidad

Fecha y Actividad	Tema de importancia	Descripción del evento / consecuencias	Medidas adoptadas por Osinergmin u otros																				
15.06.2023	G Máxima Demanda del SEIN OSINERGMIN	<p>A las 11:30 h del 15.06.2023 se registró la máxima demanda puntual del periodo reportado, siendo ésta de 7,260.6 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="573 304 1379 531"> <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>1,031.52</td> <td>421.82</td> <td>40.9%</td> </tr> <tr> <td>Centro</td> <td>4,496.18</td> <td>200.85</td> <td>4.5%</td> </tr> <tr> <td>Sur</td> <td>1,732.90</td> <td>1909.21</td> <td>110.2%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>7,260.6</td> <td>2,531.9</td> <td>34.9%</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	1,031.52	421.82	40.9%	Centro	4,496.18	200.85	4.5%	Sur	1,732.90	1909.21	110.2%	Total	7,260.6	2,531.9	34.9%	 <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	1,031.52	421.82	40.9%																				
Centro	4,496.18	200.85	4.5%																				
Sur	1,732.90	1909.21	110.2%																				
Total	7,260.6	2,531.9	34.9%																				
Del 14.05.2023 al 20.05.2023	G Evolución de la Reserva Fria en el SEIN OSINERGMIN		<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 la inspección boroscópica del combustor N° 2 de la TG1. ➤ C.T. RF. Eten (GT1: 217.12 MW): Inspección boroscópica de la turbina y compresor. 																				
Del 14.05.2023 al 20.05.2023	SEIN Cobertura de la Demanda OSINERGMIN	<p>Durante el periodo reportado, en base a datos puntuales, la cobertura de la demanda hasta el día 20.06.2023 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 Osinergmin u otros
Del 14.05.2023 al 20.05.2023	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 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.</p> <p>Según R.M. N° 053-2021-MINEM/DM publicado el 14.03.2021, la C.E Punta Lomitas tiene que llegar a 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>Generación de la CE Punta Lomitas</p> 
Del 14.05.2023 al 20.05.2023	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>Máxima Carga Diaria de los Transformadores T3, T4 y T5P de la SE Independencia</p> 
Del 14.05.2023 al 20.05.2023	T	<p>Cargabilidad de la Línea 6630 (Marcona – Nazca) de 60kV</p> <p>REP</p> <p>De acuerdo a la información remitida por Electro Dunas, la línea L-6630 (Marcona – Nazca) de 60Kv viene registrando sobrecargas desde marzo 2022.</p> <p>Cabe precisar que la línea L6630 (Marcona – Nazca) de 60kV, tiene una Capacidad Nominal de 33.46MVA, y la SE Marcona una tensión de operación de 62 kV.</p> <p>Mediante documento COES/P-139-2022, de fecha 21 de julio de 2022, el COES solicitó al MINEM que se declare en situación de emergencia o grave deficiencia del servicio eléctrico al Sistema Eléctrico Nasca, planteando como alternativas de solución temporal, la instalación de un generador de hasta 8 MW en la subestación Puquio o, en su defecto, 9 MW de generación en la S.E. Cora Cora, sustentando su solicitud en el Informe N° COES/D/DO/SPR-IT-005-2022.</p> <p>Desde el 14 de enero de 2023, se declaró en situación de grave deficiencia el Sistema Eléctrico Nazca, debido a un incremento de la demanda y caída de tensión en las subestaciones Nazca, Puquio y Cora Cora.</p> <p>Se aprecia que la demanda en las SSEE Nazca, Puquio y Cora Cora vienen incrementado de forma gradual, debido al crecimiento de la demanda en la Subestación Nazca.</p> <p>En las siguientes gráficas se muestra la cargabilidad de la línea L6630 (Marcona – Nazca) de 60kV y el perfil de tensiones en la SE Marcona 60kV. Los registros fueron obtenidos del Sistema SCADA de Osinergmin.</p>	<p>Máxima Carga Diaria de Línea L-6630 (Marcona – Nazca) de 60kV (Fuente: Scada Osinergmin del 01.01.2022 al 20.06.2023)</p> 

Fecha y Actividad	Tema de importancia	Descripción del evento / consecuencias	Medidas adoptadas por Osinerghmin u otros												
			<p>Perfil de Tensión en la SE Marcona 60kV (Fuente: Scada Osinerghmin del 01.01.2022 al 20.06.2023)</p> 												
<p>Del 14.05.2023 al 20.05.2023</p>	<p>CL</p>	<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 143 MW.</p> <p>Por otra parte, Refinería Talara viene incrementando gradualmente su carga, a la fecha viene registrando una demanda máxima de 49 MW. Su carga nominal está estimada en 80 MW.</p>	<p>Diagrama de carga de Minera Quellaveco y Refinería Talara</p> 												
<p>Del 14.05.2023 al 20.05.2023</p>	<p>SEIN</p>	<p>Las interrupciones importantes reportadas al Osinerghmin en este periodo suman un total de 56.</p> <table border="1" data-bbox="600 1114 1361 1396"> <thead> <tr> <th>Causas de las Interrupciones Importantes Reportadas</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Varios Propio (1)</td> <td>53</td> </tr> <tr> <td>Terceros (2)</td> <td>22</td> </tr> <tr> <td>Mantenimiento (3)</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>Fenómenos Naturales (4)</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>Fallas Sistema Interconectado (5)</td> <td>4</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)	53	Terceros (2)	22	Mantenimiento (3)	14	Fenómenos Naturales (4)	7	Fallas Sistema Interconectado (5)	4	<p>CAUSAS DE LAS INTERRUPCIONES IMPORTANTES REPORTADAS - P074</p>  <p>Totales: 56 eventos de interrupciones reportados</p> <p>(1) Varios - Propio: Otros - Propio (28.5%, 14 veces, 9h 20' de duración), Corte de emergencia (19.6%, 11 veces, 15h 12' de duración), Falla equipo (7.1%, 4 veces, 4h de duración), Caída conductor de red (1.8%, 1 vez, de duración).</p> <p>(2) Terceros: Otros - Terceros (7.6%, 4 veces, 5h 10' de duración), Vandalismo (5.4%, 3 veces, 8h 4' de duración), Caída de árbol (3.6%, 2 veces, 4h 22' de duración), Contacto accidental con línea (3.6%, 2 veces, 50' de duración), Aves (1.8%, 1 vez, 47' de duración).</p> <p>(3) Mantenimiento: Mantenimiento - Propio (12.2%, 7 veces, 7h 8' de duración), Por Mantenimiento - Otras E.E (1.8%, 1 vez, 20' de duración).</p> <p>(4) Fenómenos naturales: Fuertes vientos (5.2%, 3 veces, 3h 13' de duración), Otros - Fen. Nat. (1.8%, 1 vez, 22' de duración).</p> <p>(5) Fallas Sistema Interconectado: Falla sistema interconectado (2%, 1 vez, 59' de duración), Otros - Otras E.E (2%, 1 vez, 13h 5' de duración).</p>
Causas de las Interrupciones Importantes Reportadas	%														
Varios Propio (1)	53														
Terceros (2)	22														
Mantenimiento (3)	14														
Fenómenos Naturales (4)	7														
Fallas Sistema Interconectado (5)	4														

Fecha y Actividad	Tema de importancia	Descripción del evento / consecuencias	Medidas adoptadas por Osinergmin u otros												
Del 14.05.2023 al 20.05.2023	SEIN	<p>Las interrupciones importantes reportadas al Osinergmin por instalación causante se muestran en el cuadro siguiente.</p> <table border="1" data-bbox="629 217 1328 424"> <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>40</td> <td>71</td> </tr> <tr> <td>Transmisión</td> <td>10</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>Generación</td> <td>6</td> <td>11</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	40	71	Transmisión	10	18	Generación	6	11	<p>ORIGEN DE LAS INTERRUPCIONES IMPORTANTES POR INSTALACIÓN CAUSANTE</p>  <p>Osinergmin Organismo Supervisor de la Infraestructura Eléctrica y Gaseosa</p> <p>Total: 56 eventos de interrupciones reportados</p> <p>(6) Distribución: Causas internas (65%, 26 veces, 1d 23h 25' de duración), Fenómenos naturales (10%, 4 veces, 3h 35' de duración), Terceros (20%, 8 veces, 12h 54' de duración), Otros suministradores (5%, 2 veces, 14h 4' de duración). (7) Transmisión: Causas internas (60%, 6 veces, 1d 8h 22' de duración), Terceros (30%, 3 veces, 6h 15' de duración), Otros suministradores (10%, 1 vez, 20' de duración). (8) Generación: Causas internas (83.3%, 5 veces, 38' de duración), Terceros (16.7%, 1 vez, 5' de duración).</p>
Origen de las Interrupciones por instalación causante	N° de Interrupciones	% de Interrupción													
Distribución	40	71													
Transmisión	10	18													
Generación	6	11													
Del 14.05.2023 al 20.05.2023	G	<p>Supervisión del Contrato: C.E. San Juan</p> <p>Empresa: Energía Renovable del Sur S.A.</p> <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. El 29.10.2020, mediante Carta N° COES/D/DP-1108-2020, el COES dio conformidad al Estudio de Pre Operatividad para la conexión al SEIN de la C.E. San Juan. El 07.06.2022, mediante Carta N° COES/D/DP-874-2022, el COES otorgó conformidad a la actualización del Estudio de Pre Operatividad del proyecto considerando una potencia de 135,7 MW. 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 eléctrica con RER, la servidumbre de ocupación para la Central Eólica "Parque Eólico San Juan de 131,1 MW". Han completado el hormigonado de las 23 fundaciones de los aerogeneradores y la colocación de base de todos los caminos internos y externos del parque. Asimismo, completaron la excavación de zanjas y tendidos de cable de media tensión. Han realizado el traslado y descarga de 9 convoyes de Drive Train + Nacelles + Hubs al proyecto, así como el traslado y descarga de la primera torre y 4 palas. Continúan con el traslado de torres y palas de las campas de acopio a obra. En el mes de mayo se inició el montaje del primer aerogenerador, TRANSBIAGA empresa contratista, trabaja en la preparación de componentes para montaje de los siguientes aerogeneradores y cuenta con grúas operativas y está a la espera de llegada de componentes para montaje. La Concesionaria solicitó al MINEM la modificación de su Contrato de Concesión para aumentar la potencia de su proyecto C.E. San Juan de 131,1 a 135,7 MW, el cual se encuentra en evaluación. El avance global del proyecto es de 70%. La POC está prevista para el 31.12.2024. 	 <p>Inicio de montaje de torres de aerogeneradores</p>												

Fecha y Actividad	Tema de importancia	Descripción del evento / consecuencias	Medidas adoptadas por Osinergmin u otros
<p>Del 14.05.2023 al 20.05.2023</p>	<p>T</p> <p>Supervisión del Contrato: Enlace 500 kV Mantaro-Nueva Yanango-Carapongo (COYA)</p> <p>Concesionaria: Transmantaro S.A.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La R.M. N° 199-2021-MINEM/DGE del 30.06.2021 prorrogó el plazo de la POC (Hito 4) hasta el 17.08.2022; y la R.M. N° 278-2022-MINEM/DGE hasta el 14.09.2022. ▪ El 10.01.2023, con Carta N° COES/D/DP-039-2023, el COES dio conformidad al Estudio de Operatividad (EO) que incluye la Secuencia de Energización en 500 kV Colcabamba-Campas-Carapongo. ▪ S.E. Campas, se culminó con la construcción del cerco perimetral, centro de control, montaje equipos GIS 500 kV y 220 kV, 12 reactores 500 kV, 12 Capacitores Serie 500 kV, 4 ATRs 500/220/33 kV, transformador de SS.AA., ▪ En la S.E. Yanango, se culminó el tendido de cable ADSS y pruebas desde los pórticos a los gabinetes de comunicaciones del proyecto y el MINEM. ▪ En la S.E. Colcabamba se culminó las pruebas Hi Pot del equipamiento GIS, montaje de TC de reactor neutro, montaje de accesorio de seccionador, acometidas hacia pararrayos, así como las pruebas nivel 1,2 y 3. Pendiente pruebas de telecomunicaciones y pruebas End To End. ▪ En la S.E. Carapongo se culminó las pruebas Hi Pot del equipamiento GIS, acometidas hacia pararrayos. Pendiente pruebas de telecomunicaciones y pruebas End To End. Con autorización del COES se energizó la extensión de barras 500 kV, reactores 500 kV con el reactor de reserva, para las pruebas GIS 500 kV. ▪ El 27.04.2023, con R.M. N° 174-2023-MINEM/DM, el MINEM aprobó la ampliación de plazo del Hito Puesta en Operación Comercial hasta el 26.07.2023. ▪ El 17.05.2023, mediante R.M. N° 198-2023-MINEM/DM, el MINEM otorgó a CTM la Concesión Definitiva para desarrollar la actividad de Transmisión de energía eléctrica en su proyecto "Enlace 500 kV Mantaro-Nueva Yanango-Carapongo". ▪ El 17.05.2023, la torre T251N (T244, como construido) de la L.T. 500 kV Colcabamba-Campas L-5021, se vio afectado por un deslizamiento del terreno en el área de influencia. Este deslizamiento afectó la cimentación de la pata "A". En solución a ello, CTM retiró la T251N y realizó una variante temporal mediante el montaje de 03 reticulares: (T251AN - Guarda derecho y Fase R), (T251BN - Guarda izquierdo y Fase T), y (T251CN - Fase S), normalizando temporalmente la citada línea de transmisión. ▪ El 15.06.2023, mediante Oficio N° 819-2023-OS-DSE, se remitió a CTM el Informe N° DSE-SIE-92-2023, mediante el cual se concluye que a la fecha continúan ocho (08) observaciones por subsanar. ▪ El 17.06.2023 a las 23:28:00 horas, CTM en coordinación con el COES energizaron por vez primera la citada línea L-5021, sin tener en cuenta que para estos efectos no se habría tenido en cuenta el CNE Suministro 2011, Sección I, Numeral 014, por lo cual CTM con Carta N° CS00793-23031031 ha regularizado tal situación. ▪ En consecuencia, Osinergmin ha efectuado la inspección de la variante temporal de la Torre N° 251 el 21.06.2023, verificando que efectivamente las condiciones y características técnicas electromecánicas de la indicada torre, han sido sustituidas de manera temporal mediante un Sistema de Derivación By Pass en 500 kV, como se muestra en las imágenes cuyas Distancias Mínimas de Seguridad (DMS) transversales, verticales y de acercamiento cumplen con lo normado, incluso por seguridad se han instalado cables vientos o retenidas aisladas. ▪ CTM presentó el avance del Informe Final de Pruebas el cual continua en etapa de revisión por Osinergmin. ▪ El avance global del proyecto es de 98,8% (líneas de transmisión: 99,4%; subestaciones: 97,5%). 	 <p style="text-align: center;">Torre 251 afectado por un deslizamiento del terreno</p>  <p style="text-align: center;">Sistema de Derivación Bay pass 500kV</p>

Del
14.05.2023
al
20.05.2023

T

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

Concesionaria:
**Consortio
Transmantaro
S.A.**

- Mediante R.D. N° 0187-2021-MINEM/DGAEE del 09.11.2021, la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad (DGAEE) del MINEM aprobó la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto.
- El 29.03.2022, con Carta COES/D/DP-430-2022, el COES aprobó el Estudio de Pre Operatividad.
- El 02.03.2023, CTM presentó el Estudio de Operatividad (EO) al COES, en proceso de revisión.
- Mediante Oficio N° 1212-2022-MEM/DGE del 12.07.2022, el MINEM dio la conformidad a la Ingeniería Definitiva del proyecto "Subestación Chincha Nueva 220/60 kV" y en razón de ello se dio inicio de las obras de construcción del proyecto.
- EL 16.11.2022, mediante la R.M. N° 392-2022-MINEM/DM, el MINEM otorgó la Concesión Definitiva a CTM.
- El 08.02.2023, se realizó una inspección de campo verificando que continúan con actividades de obras civiles en (portería, edificio de control, canaletas y ductos, malla a tierra y sala de SS.AA. e instalaciones interiores). Asimismo, se inició el montaje del banco de transformadores monofásicos 220/60/10 kV 100-120/ONAN-ONAF y se inició el montaje de equipos de patio de 60 y 220 kV.
- El 12.02.2023 se efectuaron trabajos con maniobras en la L-2208, para habilitar la Torre N° 1 como elemento de continuidad de la configuración PI. El 05.03.2023, se efectuaron maniobras en las líneas de 60 kV de Electro dunas para las conexiones temporales hacia las bahías 60 kV.
- El 09.03.2023 CTM informó que el Inspector del Proyecto es la empresa CENERGIA.
- Se culminaron las pruebas SAT de los equipos del patio de 220 kV.
- Se realizó el montaje del grupo electrógeno, tableros rectificadores y rack de baterías.
- El avance global del proyecto es 85,8%.
- El avance económico es 13,5 MM US\$. El monto de inversión será de 17,25 MM US\$, según lo informado por CTM.
- Conforme a la apreciación del desarrollo del proyecto la fecha POC, prevista para el 10.09.2023, se cumpliría.



Configuración de barras en 220 kV



Trampa de onda en celda de 220 kV

Del 14.05.2023 al 20.05.2023	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	23.09.2023
			Enlace 500 kV Mantaro-Nueva Yanango- Carapongo	-	26.07.2023

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: Proyecto

Fecha: 20.06.2023