Reporte Gerencial Especial de Eventos Relevantes N°928 para el Consejo Directivo, correspondiente al periodo del 27 de diciembre de 2023 al 02 de enero de 2024 División de Supervisión de Electricidad.

Fecha V Actividad		Tema de importancia	Descripción del evento / consecuencias					Medidas adoptadas por Osinergmin u otros		
		Importancia	A las 15:00 h del 29.12.2023 se registró la máxima demanda puntual del periodo reportado, siendo ésta 7,560.8 MW . No supero los 7,880.46 MW registrado el día 23.03.2023 como máxima demanda instantánea a nivel de generación.					Mw 8,950 8,300 7,650 7,000 6,330 6,566 6,670 6,928 (1) (1) (2) (2) (3) (4) (8) (4) (4) (8) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4		
		Máxima Demanda del	Zoi	na Máxii	ma Demanda (MW)	Reserva Fría (MW)	Porcentaje %	5,700 5,050 4,400 3,580 3,966 4,199 4,322 4,579 4,961 5,291 4,1500 3,580 3,966 4,199 4,322 4,579 4,961 5,291 4,1500 3,580 3,966 4,199 4,322 4,579 4,961 5,291 4,1500		
29.12.2023	G	SEIN	No	rte	1,119.95	519.05	46.3%	3,100 2,450		
			Cen	itro :	5,003.15	1049.40	21.0%	1,800 - 1,150 - + 8,300		
		OSINERGMIN	St	ur ·	1,437.71	1915.82	133.3%	202 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2		
			Tot	tal	7,560.8	3,484.3	46.1%	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X		
			Nota: La máxin COES	na demanda co	rresponde a la	potencia de generacio	ón de los Integrantes del	(*) 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 30.12.2021 a s 15:30 horas. (****) Máxima demanda puntual a nivel de generación registrada el día 13.12.2022 a las 15:00 horas.		
								Durante el periodo reportado, se registraron los siguientes mantenimientos y/o indisponibilidades relevantes.		
Del	G	Evolución de la Reserva Fría en el SEIN OSINERGMIN	MW 6500 5500 4500	50,		EIN en Máxima Demanda 1.11.23 al 02.01.24) 61.0%	74.5% 64.0% 69.8% 70° 60° 60° 50°	2023 al 02 de enero del 2024 por lavado off-line e inspección		
27.12.2023 al 02.01.2024			3500 -43.9% 2500 -1500 -500 -500 -500 -500 -500 -500	34.5%		41.5% 22.22.22.22.22.22.22.22.22.22.22.22.22.	40.1% 40.2% 40.2% 30.00 10.00	C.T. Recka (Central: 321.8 MW): Indisponible del 27 al 29 de diciembre		
			Milé Jue C Vae Saba Saba Dom C Lun Mun	Reserva		호롱 Demanda S de Max Demanda	ENCLUMENT OF SECUL SERVICE OF SECURITY S	Resulta importante precisar, que 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.		
						a datos puntuale e la siguiente manei	s, la cobertura de la	La energía producida (GWh) por tipo de fuente en el periodo reportado se distribuyó de la siguiente manera.		
						nda del SEIN por Fuente	a.	Producción por Fuente de Energía		
Del 27.12.2023 al 02.01.2024	SEIN	Cobertura de la Demanda OSINERGMIN	00:07:14:		29/12 08:00 - 29/12 15:00 - 29/12 22:00 - 29	30/12 12: 30/12 19: 31/12 02: 0 31/12 16: 31/12 23:	HIDRAULICA RESIDUAL RESOU	(Del 27.12.23 - 02.01.24) 26.36% 6.26% 0.08% 0.08% 0.02% 66.54% © GN CAMISEA © RENOVABLES (Solar, Eólica, Biomasa, Biogas) © GN DEL A SELVA © GN DEL A SELVA © RESIDUAL		

Fecha y Acti	Fecha y Actividad		Descripción del evento / consecuencias	Medidas adoptadas por Osinergmin u otros		
Del 27.12.2023 al 02.01.2024	CE	Energización C.E. San Juan (Departamento: Ica, Provincia: Nazca, Distrito: Marcona) ENERGIA RENOVABLE DEL SUR S.A	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. El 22.11.2023, a las 9:47 h, sincronizó primera vez con el SEIN la C.E. San Juan (135MW de potencia instalada) desde la barra de 220kV de la SE. Marcona por la empresa ERSUR. El generador continuó operando por pruebas, registrando como máxima generación 96.5MW. En la siguiente imagen se muestra la barra donde se conecta la referida central. PARQUE EDLICD MARCONA PARQUE EDLICD TRES HERMANAS 97.15 MV PE SAN JUAN DE MARCONA 135.7 MV RES HERMANAS 220 kV MARCONA 220 kV MARCONA 220 kV	Generación de la C.E. SAN JUAN DE MARCONA MW (Del 23.11.2022 al 02.01.2024) 100 30 60 40 20 0000 ECCOZTU/S 0001 ECCOZTU/S 0000 ECCOZT		
Del 27.12.2023 al 02.01.2024	CE	Generación C.E Wayra Extension (Departamento: Ica, Provincia: Nazca, Distrito: Marcona ENEL GREEN POWER PERU S.A.	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. Desde abril de 2023, la C.E. Wayra Extensión viene realizando pruebas de puesta en servicio. A la fecha registró una generación máxima de 28.75 MW aproximadamente. S.E. FLAMENCO CENTRAL EÓLICA 33 KV 220 KV EXTENSIÓN WAYRA I (108 MW) 9 CIRCUITOS 36 AEROGENERADORES S.E. POROMA 220 KV ACAR 950 MCM 0,685 km	Generación de la C.E. Wayra Extension MW 35 30 25 20 15 10 5 0 0000 8202/ZIV/60 00		

Fecha y Act	Fecha y Actividad		Descripción del evento / consecuencias	Medidas adoptadas por Osinergmin u otros		
Del 27.12.2023 al 02.01.2024	CE	Generación C.E Punta Lomitas. (Departamento: ICA, Provincia: ICA, Distrito: Ocuaje y Santiago ENGIE	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. 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. El COES mediante carta COES/D/DP-1269-2023 el 22 de diciembre del 2023 se aprobó la POC 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.	250 200 150 100 50		
Del 27.12.2023 al 02.01.2024	CS	Pruebas en Circuitos de generación C.S Clemesí (Departamento: Moquegua, Provincia: Mariscal Nieto, Distrito: Moquegua) ENEL GREEN POWER	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 117.5 MW aproximadamente. El 28.06.2023, el COES mediante carta N° COES/D/DP-399-2023, autorizó continuar las pruebas de puesta en servicio. C.S. CLEMESI SOLAR (114.48 MW) RUBI 220 kV RUBI 220 kV RUBI 220 kV	Generación de la C.S. CLEMESÍ MW 140 120 120 GENERACION 100 80 60 40 20 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0		
27.12.2023	Т	Energización S.E. Chancay (Departamento: Lima, Provincia: Huaral, Distrito: Chancay - aucallama) Red de Energía del Perú - ISA CTM	- De acuerdo con la programación de puesta en servicio, el 27 de diciembre de 2023 la empresa informó que se dio la primera energización de la S.E. Chancay de 220 kV mediante la conexión de las barras A y B. Posteriormente, se dio la primera energización del transformador T-135-221 y T136-221 de 220/22.9kV a las 3:10 y 3:39 respectivamente.	S.E. HUACHO 220 kV 69.89 km 7.563 km 7.563 km 220/22.9/10 kV 40-50/40-50/13-16.67 MVA ONAN-ONAF 22.9 kV 22.9 kV 22.9 kV		

Fecha y Act	Fecha y Actividad		Descripción del evento / consecuencias	Medidas adoptadas por Osinergmin u otros		
		importancia	Durante el periodo indicado, en algunas oportunidades se realizó exportación de energía hacia Ecuador. Se transfirió una carga máxima de 43.04 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.	Transferencia Mensual de Energía y Máxima Potencia con Ecuador MWh (Exportación e Importación) MWW 6273 6901 9938		
Del 27.12.2023 al 02.01.2024	Exportación de Energía hacia Ecuador G Exportación de Energía hacia Ecuador G Exportación de Energía hacia Ecuador		45.00 40.00 35.00 30.00 25.00 20.00 10.00 5.00	30000 20000 10000 24.42 -20000 -39.74 -46.10 -20000 -39.74 -46.10 -30.85 -3		
Del 27.12.2023 al 02.01.2024	Т	Cargabilidad de Transformador es de la SE Independencia (Departamento Ica, Provincia. Pisco, Distrito: Independencia) REP	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. El 06.08.2023, se energizó por primera vez la barra de 60kV de la SE Chincha 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. 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.	MVA Máxima Carga Diaria de los Transformadores T3, T4 y T5P de la SE Independencia (MVA) Cap. Nominal T3 y T4: 50 MVA		

Fecha y Acti	Fecha y Actividad		Descripción del evento / consecuencias		Medid	as adoptadas por C	Osinergmin u otros
			S.E. CHINCHA NUEVA 220 KV S.E. CHINCHA NUEVA 22				
		Carga semanal	En la siguiente gráfica se muestra la evolución semanal de la demanda de principales cargas del SEIN (mineras, cementeras, siderúrgicas, refinerías, hidrocarburos). Gwh Energía semanal y máxima demanda de principales cargas del SEIN MW SSO Variacion Sem. 01-2024 = 15.25% 2,692.1 3000	fueron: Zona No carga, a carga no Zona So	orte: Refi la fecha ominal est ur: Miner	naría Talara viene in registró una deman á estimada en 80 MV	registrar 148 MW a la fecha.
Del 27.12.2023 al 02.01.2024	CL	de Clientes Libres importantes del SEIN ANGLO AMERICAN QUELLAVECO / REFINERÍA TALARA	2500 450 450 450 450 450 450 450 450 450	MAYORES CARGAS DE CLIENTES LIBRES DEL SEIN	ZONA SUR ZONA CENTRO ZONA NORTE	Rf Talara Pariñas Cajamarca Norte Sider Perú Cementos Pacasmayo Barrick - Chicama Cajamarquilla Toromocho Minera Antamina Aceros Arequipa Shougang Cerro Verde Southern Minera Las Bambas Quellaveco Tintaya + Antapaccay	56.38 51.41 34.94 24.32 14.47 169.13 155.69 129.10 77.00 58.30 424.84 276.87 155.16 143.41 120.51

Fecha y Act	tividad	Tema de importancia	Descripción del evento / cons	ecuencias	Medidas adoptadas por Osinergmin u otros		
Del 27.12.2023 al 02.01.2024	SEIN	Interrupciones importantes reportadas (Causas) OSINERGMIN	Las interrupciones importantes reportadas al Osiner total de 61. Causas de las Interrupciones Importa Reportadas Varios Propio (1) Fenómenos Naturales (2) Terceros (3) Fallas Sistema Interconectado (4) Mantenimiento (5) (La descripción de los índices se encuentran en la propiosa de la composição de la co	rgmin en este periodo suman ntes % 39 25 21 8 7	CAUSAS DE LAS INTERRUPCIONES IMPORTANTES REPORTADAS - P074 Fallas Sistema Interconectado 8% Otros - Ferceros, Contacto acidental con linea, Impacto vehícular, Vandalismo, Caida de arbol. Varios - Otros - EE. Mantenimiento - Propio, Expansion o reforzamiento de redes - Propio. Varios - Propio, Corte de emergencia, Falla equipo, Caida conductor de red, Contacto entre conductores. 1. Varios - Propio: Otros - Propio (22.7%, 14 veces, 4h 34° de duración), Caida conductor de red (1.6%, 1 ve., 12° de duración), Corte de emergencia (8.2%, 5 veces, 6h 19° de duración), Falla equipo (4.9%, 3 veces, 6h 53° de duración), Caida conductor de red (1.6%, 1 ve., 12° de duración), Corte de emergencia (8.2%, 5 veces, 6h 19° de duración), Falla equipo (4.9%, 3 veces, 6h 53° de duración), Caida conductor de red (1.6%, 1 ve., 12° de duración), Corte de emergencia (8.2%, 5 veces, 6h 19° de duración), Falle equipo (4.9%, 3 veces, 6h 53° de duración), Caida conductor de red (1.6%, 1 ve., 22° de duración), Cortea de emergencia (8.2%, 5 veces, 6h 19° de duración), Falle equipo (4.9%, 3 veces, 6h 53° de duración), Cortea de emergencia (8.2%, 5 veces, 6h 19° de duración), Falle equipo (4.9%, 3 veces, 6h 53° de duración), Cortea de emergencia (8.2%, 5 veces, 6h 19° de duración), Cortea de emergencia (8.2%, 5 veces, 6h 19° de duración), Cortea de emergencia con director de red (1.6%, 1 ve., 10° de duración), Cortea de duración), Cortea de emergencia (8.2%, 5 veces, 6h 19° de duración), Cortea de emergencia (8.2%, 5 veces, 6h 19° de duración), Mantenimiento - Propio (3.5%, 2 veces, 7h 53° de duración), Mantenimiento - Propio (3.5%, 2 veces, 7h 53° de duración).		
			-Varios - Propio	-Mantenimiento -Fenómenos naturales	ORIGEN DE LAS INTERRUPCIONES IMPORTANTES POR INSTALACIÓN CAUSANTE		
Del 27.12.2023 al 02.01.2024	SEIN	Interrupciones importantes reportadas (Instalación Causante) OSINERGMIN	Las interrupciones importantes (*) reportadas causante se muestran en el cuadro siguiente. Origen de las Interrupciones por instalación causante Distribución 46 Transmisión 12 Generacion 3 (La descripción de los índices se encuentran en la porta se cuando ocasionan interrupciones a rigual a cuatro horas, o cuando se interrumpe más de 10 000 usuarios.	% de Interrupción 75 20 5 arte inferior del gráfico adjunt	TRANSMISIÓN-20% - 12 Interrupciones GENERACIÓN-5% - 3 Interrupciones Total: 61 eventos de interrupciones reportados		

Del 27.12.2023 al 02.01.2024	G	Supervisión del Contrato: P.E. San Juan (El proyecto se encuentra ubicado en el departamento de Ica, provincia de Nasca, distrito de Marcona) Empresa: Energía Renovable del Sur S.A.	 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 RER en el proyecto P.E. San Juan con una potencia instalada de 131,1 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 07.06.2022, mediante Carta N° COES/D/DP-874-2022, el COES otorgó la conformidad a la actualización del Estudio de Pre Operatividad del proyecto considerando una potencia del 135,7 MW. El 14.10.2023, mediante R.M. N° 395-2023-MINEM/DM, el MINEM aprobó la modificación de potencia del Parque Eólico San Juan de 131,1 MW a 135,7 MW. El 31.10.2023, mediante Carta N° COES/D/DP-1140-2023, el COES aprobó el Estudio de Operatividad del proyecto. El 03.11.2023, mediante Carta N° COES/D/DP-1143-2023, el COES autorizó la Conexión para las Pruebas de Puesta en Servicio del proyecto. Se ha culminado el montaje de los 23 aerogeneradores que contempla el proyecto. Respecto a la línea de transmisión asociada a la generación de 32,9 km han concluido el montaje de las 104 torres, tendido del conductor y cable de guarda. El 19.11.2023 a las 11:20 horas se energizó por primera vez la línea L-2300 (Marcona - Ersur) de 220 kV. La línea se energizó desde la S.E. Marcona. El 19.11.2023 a las 14:35 horas se energizó por primera vez el transformador TF1 de 220/33 kV de la S.E. Ersur. El transformador quedó energizado en vacío. El 22.11.2023 a las 9:47 a.m. se realizó la primera sincronización del P.E. San Juan. El 03.12.2023, con R.M. N° 485-2023-MINEM/DM, el MINEM estableció con carácter permanente la servidumbre de electroducto de la línea asociada al Parque Eólico. Según el "Informe Diario de Coordinación de la Operación del Sistema" del 03.01.2024 el Parque	Vista de la S.E. Ersur
Del 27.12.2023 al 02.01.2024	Т	Supervisión del Contrato: Refuerzo 1 L.T. Chilca – La Planicie – Carabayllo (El proyecto se encuentra ubicado en el departamento de Lima, provincias de Cañete y	 La implementación de este proyecto implica el incremento de la capacidad de transmisión y la confiabilidad del esquema troncal de 500 kV, y de esta manera descongestionará las redes de 220 kV existentes en la zona de Lima. El Informe Técnico Sustentatorio Ambiental fue aprobado el 19.05.2021. El 06.09.2022, mediante Oficio Nº 1519-2022-MINEM/DGE, el MINEM aprobó la Ingeniería Definitiva. El 14.09.2022, con Oficio 1574-2022-MINEM/DGE, el MINEM dio la conformidad al Cierre Financiero del proyecto. El 17.01.2023, CTM presentó al COES el EO del Refuerzo 1 y 2, Etapa 01_Energización 2do ATR Chilca CTM. El 27.03.2023, CTM presentó al COES el EO del Refuerzo 1 y 2, Etapa 02_Reconfiguración a 500 kV Planicie - Carabayllo y energización ATR Planicie. El 26.07.2023, mediante Carta COES/D/DP-655-2023, el COES aprobó el EO Etapa 01. El 27.07.2023, mediante Carta COES/D/DP-803-2023, el COES aprobó el EO Etapa 02. Se culminaron las obras civiles en la S.E. Carabayllo, se encuentra en revisión conjunta el dossier de calidad, en proceso de levantamiento de observaciones de 	Banco de autotranformadores S.E. Chilca

	Lima, distritos de Chilca, Carabayllo y Molina) Concesionaria: CONSORCIO TRANSMANT ARO (CTM)	los protocolos de pruebas. En la S.E. Chilca se realiza el reforzamiento pórticos, se realizó inspección con HITA observaciones. La L.T. Carabayllo-La Planicie (L-5004) se 26.08.2023. El 11.09.2023 se presentó al COES el informa Carabayllo. El 28.10.2023 se montó la viga en S.E. Chilca y 220 kV. Se concluyó con el suministro, mor Autotransformadores 500/220/33 kV, 120/16 Fabricante HYOSUNG CHINA, con código de conse energizó por primera vez el citado banco de El 08.01.2024 se reiniciará las obras de consíneas 220 kV Chilca-La Planicie (L-2103, culminación y Puesta en Operación Comercios semana de junio 2024, con lo cual se culmina la El avance global del proyecto es de 77,8%. A (71,6%).	ACHI para el e encuentra e ne de pruebas para la transici ataje, pruebas 0/200 MVA, O Operación AT13 ordinaciones for autotransforma versión de 220 L-2104), estaral (POC) como a fase construc	levantamiento de nergizada desde el de la L-5004 y S.E. ón entre la zona 500 de NAN/ONAF1/ONAF2 33-523. males con el COES, adoras. kV a 500 kV de las ndo programado su L-5002, la segunda tiva del Refuerzo 1	Vista aerea del Banco de autotransformadores S.E. Chilca
	Próximos Proyectos a	PROYECTOS PRÓXIMOS A INGRESAR	EN OPERACIÓ	N COMERCIAL	
SEIN G/T	Ingresar en Próximos Proyectos a	Generación/Transmisión	Potencia	Puesta en Operación Comercial	
	Ingresar en Servicio	C.E. Wayra Extensión C.S. Clemesí	177 MW 114.93 MW	04.03.2024 05.03.2024	

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: 04.01.2024