



**INFORME TÉCNICO
N° DSE-STE-864-2025**

**CATÁLOGO:
INSTALACIONES DE
GENERACIÓN AISLADA
EN ALERTA**

Segundo Trimestre 2025

CATÁLOGO: INSTALACIONES DE GENERACIÓN AISLADA EN ALERTA SEGUNDO TRIMESTRE 2025

RESUMEN EJECUTIVO

1. OBJETIVO

- Analizar el número y duración de interrupciones en los sistemas eléctricos aislados.
- Determinar las instalaciones de generación aislada en alerta, las cuales se encuentran por debajo de su margen de reserva límite.

2. ALCANCE

- Evaluación estadística del número y duración de interrupciones en los sistemas eléctricos aislados durante el segundo trimestre 2025.
- Se determinarán las instalaciones de generación aislada que se encuentran en alerta, con base en el margen de reserva durante el segundo trimestre 2025.

3. METODOLOGÍA

Fallas y salidas forzadas

El servicio eléctrico en los sistemas aislados se ha analizado con base en los reportes de interrupciones causadas por fallas y salidas forzadas de las unidades de generación que remiten periódicamente las empresas involucradas en cumplimiento al “Procedimiento para la Supervisión de la Operatividad de la Generación en Sistemas Eléctricos Aislados” aprobado mediante Resolución OSINERGMIN N° 220-2010-OS/CD¹ (en adelante Procedimiento P220).

En este caso, el origen de las fallas o salidas forzadas en las unidades de generación que abastecen a los sistemas eléctricos aislados pueden ser clasificados como fallas propias, fallas en redes, por terceros y por fenómenos naturales o de fuerza mayor.

Margen de reserva

El margen de reserva es equivalente al excedente de oferta como porcentaje de la demanda máxima; específicamente:

$$\text{MARGEN DE RESERVA (\%)} = \left(\frac{\text{POTENCIA EFECTIVA} - \text{DEMANDA MÁXIMA}}{\text{DEMANDA MÁXIMA}} \right) * 100\%$$

El margen de reserva en generación que garantiza la cobertura de la demanda en los sistemas eléctricos aislados ha sido determinado en el informe técnico N° 633-2025-GRT “Procedimiento de Fijación de los Precios en Barra”, publicado a través de la Resolución N° 149-2025-OS/CD del 28 de agosto de 2025.

En dicho informe técnico, se ha efectuado una tipificación a los sistemas aislados en función de su fuente primaria de abastecimiento y otros criterios.

¹ Antes Procedimiento 152-2005-OS/CD “Procedimiento para la Supervisión de la Generación en Sistemas Eléctricos Aislados”

4. CONCLUSIONES

Interrupciones

- Durante el segundo trimestre del año 2025, las empresas Concesionarias de distribución con generación propia en sistemas eléctricos aislados reportaron a Osinergmin, un total de **63 interrupciones** con una duración acumulada de **59,27 horas** a causa principalmente de **fallas propias (94%)**.
- **Electro Oriente** tiene el **mayor número de interrupciones** con un total de **53 incidencias**, y también la **mayor duración de interrupciones** por indisponibilidad de unidades de generación de sistemas eléctricos aislados a nivel nacional con una duración de **39,62 horas**.
- **Mayoruna (Electro Oriente)** fue el sistema eléctrico aislado donde se tuvo el **mayor número de interrupciones con 11 incidencias**, la cuales fueron a causa de **fallas propias**.
- **Orellana (Electro Oriente)** es el sistema eléctrico aislado donde se tuvo la **mayor duración en horas de interrupciones, con 25,88 horas**, que principalmente se debieron a **fallas propias**.

Margen de Reserva

- El parque de generación, evaluado con base en el Procedimiento P220, abastece a un total de 30 sistemas aislados, conformados por un total de **38 centrales de generación disponibles**, de las cuales **22 son Térmicas, 11 Hidroeléctricas y 5 Solares FV**. **Electro Oriente** es la Concesionaria que cuenta con la mayor cantidad de centrales eléctricas (18 centrales térmicas y 3 centrales solares FV).
- Los sistemas eléctricos aislados cuyas centrales de generación cuentan con márgenes de reserva por debajo del límite son:
 - **Sistema Aislado Islandia:** Potencia Efectiva: 180 kW, Máxima Demanda: 143 kW y Margen de Reserva: 25,9% (límite 30%).
 - **Sistema Aislado Chao:** Potencia Efectiva: 320 kW, Máxima Demanda: 259 kW y Margen de Reserva: 23,6% (límite 30%).
 - **Sistema Aislado Mayoruna:** Potencia Efectiva: 400 kW, Máxima Demanda: 389 kW y Margen de Reserva: 2,8% (límite 30%).
 - **Sistema Aislado San Lorenzo:** Potencia Efectiva: 1139 kW, Máxima Demanda: 1335 kW y Margen de Reserva: 0,0% (límite 30%).
 - **Sistema Aislado Atalaya:** Potencia Efectiva: 2140 kW, Máxima Demanda: 2188 kW y Margen de Reserva: 0,0% (límite 20%).

ÍNDICE

1. OBJETIVO	1
2. ALCANCE	1
3. ANTECEDENTES.....	1
4. METODOLOGÍA.....	1
5. NÚMERO Y DURACIÓN DE INTERRUPCIONES POR EMPRESA	3
6. ORIGEN DE INTERRUPCIONES EN SISTEMAS ELÉCTRICOS AISLADOS	4
7. EVENTOS EN SISTEMAS ELÉCTRICOS AISLADOS SEGÚN SU ORIGEN	6
8. MARGEN DE RESERVA	9
9. CONCLUSIONES.....	13
10. ANEXOS.....	14
ANEXO N° 1.....	15
ANEXO N° 2.....	19
ANEXO N° 3.....	21

CATÁLOGO: INSTALACIONES DE GENERACIÓN AISLADA EN ALERTA SEGUNDO TRIMESTRE 2025

1. OBJETIVO

- Analizar el número y duración de interrupciones en los sistemas eléctricos aislados.
- Determinar las instalaciones de generación aislada en alerta, las cuales se encuentran por debajo de su margen de reserva límite.

2. ALCANCE

- Evaluación estadística del número y duración de interrupciones en los sistemas eléctricos aislados durante el segundo trimestre 2025.
- Se determinarán las instalaciones de generación aislada que se encuentran en alerta, con base en el margen de reserva durante el segundo trimestre 2025.

3. ANTECEDENTES

Los sistemas eléctricos aislados cuentan con pocas unidades de generación, por lo que la confiabilidad del servicio eléctrico en estos sistemas es muy baja en comparación con los sistemas eléctricos interconectados, ya que no se cuenta con unidades de respaldo o capacidad de reserva ante la indisponibilidad de las unidades de generación de los sistemas aislados.

4. METODOLOGÍA

Fallas y salidas forzadas

El servicio eléctrico en los sistemas aislados se ha analizado con base en los reportes de interrupciones causadas por fallas y salidas forzadas de las unidades de generación que remiten periódicamente las empresas involucradas en cumplimiento al Procedimiento P220.

En este caso, el origen de las fallas o salidas forzadas en las unidades de generación que abastecen a los sistemas eléctricos aislados pueden ser clasificados de la siguiente manera:

- **Propio:** Cuando las causas de las salidas de las unidades de generación son debido a defectos propios de estas unidades, por ejemplo: avería en los componentes de las unidades de generación.
- **Falla en redes:** Cuando la salida de las unidades de generación es producida por la falla en las redes de distribución o transmisión.
- **Terceros:** Cuando la salida de las unidades de generación es producida por la acción de terceros, por ejemplo: vandalismo.
- **Fenómenos Naturales o de Fuerza Mayor:** Cuando la salida de las unidades de generación es ocasionada por fenómenos naturales, tales como terremotos, inundaciones u otros eventos de naturaleza imprevisible.

Margen de reserva

El margen de reserva es equivalente al excedente de oferta como porcentaje de la demanda máxima; específicamente:

$$\text{MARGEN DE RESERVA (\%)} = \left(\frac{\text{POTENCIA EFECTIVA} - \text{DEMANDA MÁXIMA}}{\text{DEMANDA MÁXIMA}} \right) * 100\%$$

El margen de reserva en generación que garantiza la cobertura de la demanda en los sistemas eléctricos aislados ha sido determinado en el informe técnico N° 633-2025-GRT “Procedimiento de Fijación de los Precios en Barra”, publicado a través de la Resolución N° 149-2025-OS/CD del 28 de agosto de 2025.

En dicho informe técnico y sus archivos anexados, se ha efectuado una tipificación a los sistemas aislados en función de su fuente primaria de abastecimiento y otros criterios, cuyo resumen se puede apreciar en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 1: Sistemas aislados típicos

Categoría	Descripción	Límite Margen de Reserva
A	Aplicable a Sistemas Aislados con generación termoeléctrica Diésel con predominio de potencia efectiva Diésel mayor al 50%, no precisados en los Sistemas Típicos E, I, y L siguientes.	30%
B	Otros Sistemas Aislados distintos al Aislado Típico A, no precisados en los Sistemas Típicos E, I, y L siguientes.	30%
E	Sistema Aislado con generación termoeléctrica de Iquitos, perteneciente a la empresa Electro Oriente (*).	20%
I	Aplicable a Sistemas Aislados con generación termoeléctrica Diésel con predominio de potencia efectiva Diésel mayor al 50%, pertenecientes a la empresa Electro Oriente, no precisados en los Sistemas Típicos E y L.	30%
L	Aplicable a Sistemas Aislados de Frontera con generación termoeléctrica Diésel con predominio de potencia efectiva Diésel mayor al 50%, pertenecientes a las empresas Electro Oriente, no precisados en los Sistemas Típicos A, E, I, N y P.	30%
M	Sistema Aislado con generación mixta de Atalaya, perteneciente a la concesión de la empresa Electro Ucayali.	20% ⁽¹⁾
N	Sistema Aislado con generación a gas natural de Camisea, perteneciente a la empresa Electro Sur Este.	0% ⁽²⁾
P	Sistema Aislado con generación termoeléctrica Diésel de Purús, perteneciente a la concesión de la empresa Electro Ucayali.	30% ⁽³⁾
Q	Sistema Aislado con generación fotovoltaica BESS de Isla Amantaní, perteneciente a la concesión de la empresa Electro Puno.	20%
R	Aplicable a Sistemas Aislados del Datem del Marañón con generación termoeléctrica Diésel con predominio de potencia efectiva Diésel mayor al 50%, pertenecientes a la empresa Adinelsa.	30%
S	Sistema Aislado con generación fotovoltaica BESS de San Lorenzo, perteneciente a la concesión de la empresa Electro Oriente.	3%

(*) Incluye a la Central Térmica de Reserva Fría de Iquitos.

(1) El margen de reserva para Sistema Fotovoltaico Atalaya es 0%.

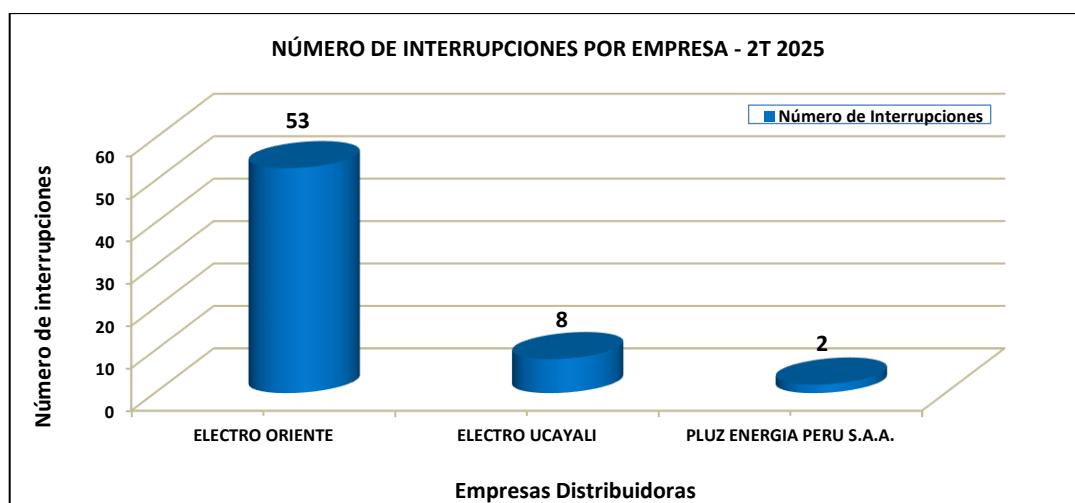
(2) El margen de reserva para el Sistema Típico N es administrada por el municipio, por lo que no corresponde al P220. Asimismo, no existe central de generación para este sistema eléctrico, el abastecimiento de energía eléctrica se hace a través de pequeños grupos electrógenos.

(3) El margen de reserva para Sistema Fotovoltaico Purús es 0%.

5. NÚMERO Y DURACIÓN DE INTERRUPCIONES POR EMPRESA

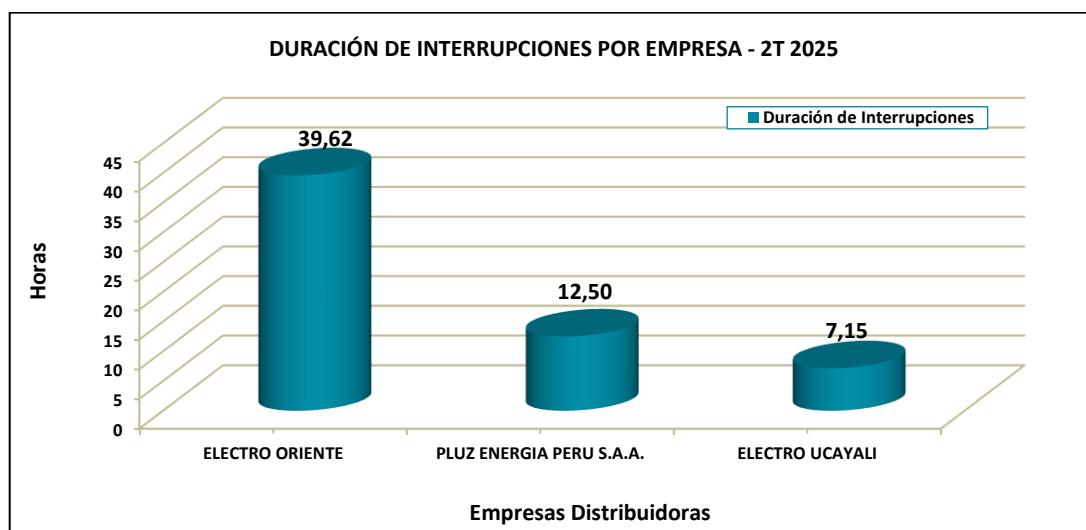
Durante el segundo trimestre del año 2025, las empresas Concesionarias de distribución con generación propia en sistemas eléctricos aislados reportaron a Osinergmin, **un total de 63 interrupciones con 59,27 horas de duración acumulada**. La incidencia de las empresas Concesionarias en las interrupciones se muestra en las gráficas N° 1 y 2.

Gráfico N° 1: Número de interrupciones por empresa de distribución



Electro Oriente tiene el mayor número de interrupciones por indisponibilidad de unidades de generación de sistemas eléctricos aislados a nivel nacional, con un **total de 53 incidencias**. Representan el **84% de las interrupciones** en este trimestre.

Gráfico N° 2: Duración de interrupciones por empresa de distribución



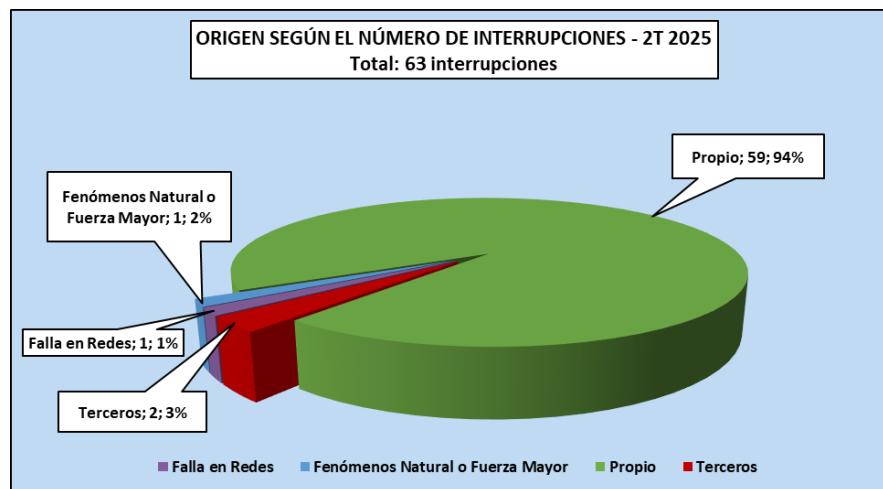
Electro Oriente también tiene la mayor duración de interrupciones por indisponibilidad de unidades de generación de sistemas eléctricos aislados a nivel nacional **con un total de 39,62**

horas. Esto debido principalmente a la interrupción ocurrida en el **sistema eléctrico Orellana** el día **19/04/2025** a causa de **obstrucción de filtros de combustible del grupo PERKINS MP460I**, la interrupción duró **19,15 horas**.

6. ORIGEN DE INTERRUPCIONES EN SISTEMAS ELÉCTRICOS AISLADOS

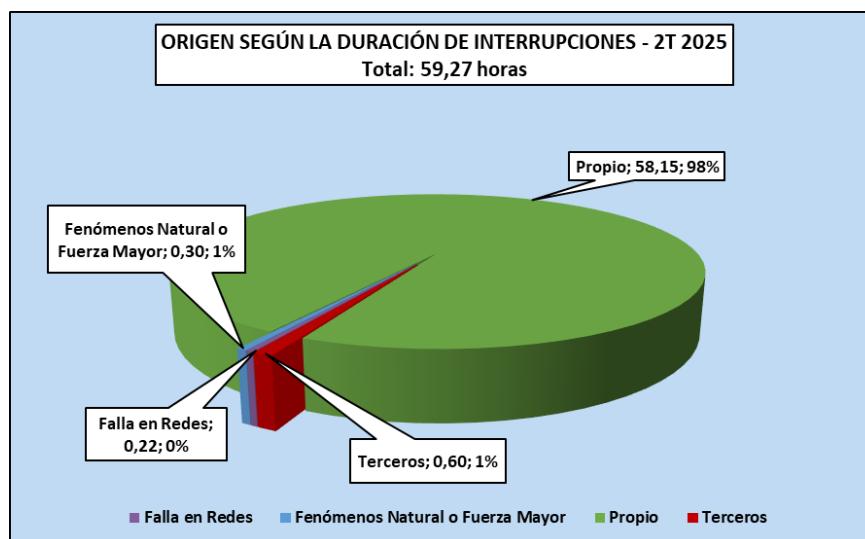
El origen de las causas en número y duración de interrupciones por las salidas de las unidades generadoras de las centrales eléctricas en los sistemas eléctricos aislados durante el segundo trimestre del 2025 se muestra en las gráficas N° 3 y 4, respectivamente.

Gráfico N° 3: Origen del número de interrupciones



Se observa que el mayor **número de interrupciones** en los sistemas eléctricos aislados se originaron por **fallas propias**, representando el **94% del total**.

Gráfico N° 4: Origen de la duración de interrupciones



Se observa que el origen principal de la **duración de las interrupciones** fue por **fallas propias** que representan el **98%** de la duración total de las interrupciones, lo que podría indicar que **los planes de acción para la reposición del servicio pueden mejorarse**. Por otro lado, las **fallas en redes** son las menos incidentes en este trimestre.

De la incidencia de causas en número y duración de las interrupciones por empresa que operan sistemas eléctricos aislados, que se muestra en las gráficas N° 5, 6 y 7 notamos que:

- En **ELECTRO UCAYALI**, incidencias de **interrupciones** y su **duración** ocurrieron principalmente debido a **fallas propias** (75% y 96%, respectivamente).
- En **ELECTRO ORIENTE**, las incidencias de **interrupciones** y su **duración** ocurrieron principalmente debido a **fallas propias** (98% y 99%, respectivamente).
- En **PLUZ ENERGÍA**, las incidencias de **interrupciones** y la **duración** ocurrieron principalmente debido a **fallas propias** (50% y 96%).

Gráfico N° 5: Origen del número y duración de las interrupciones – ELECTRO UCAYALI

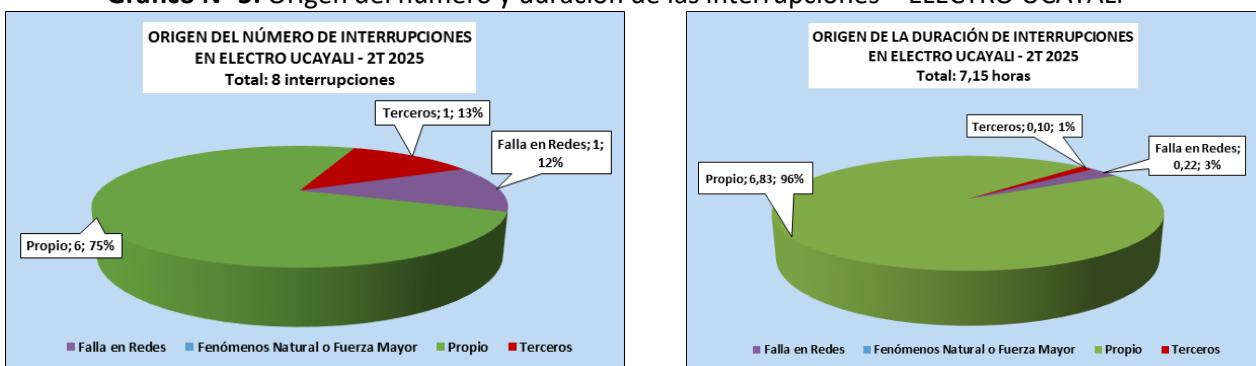


Gráfico N° 6: Origen del número y duración de las interrupciones – ELECTRO ORIENTE

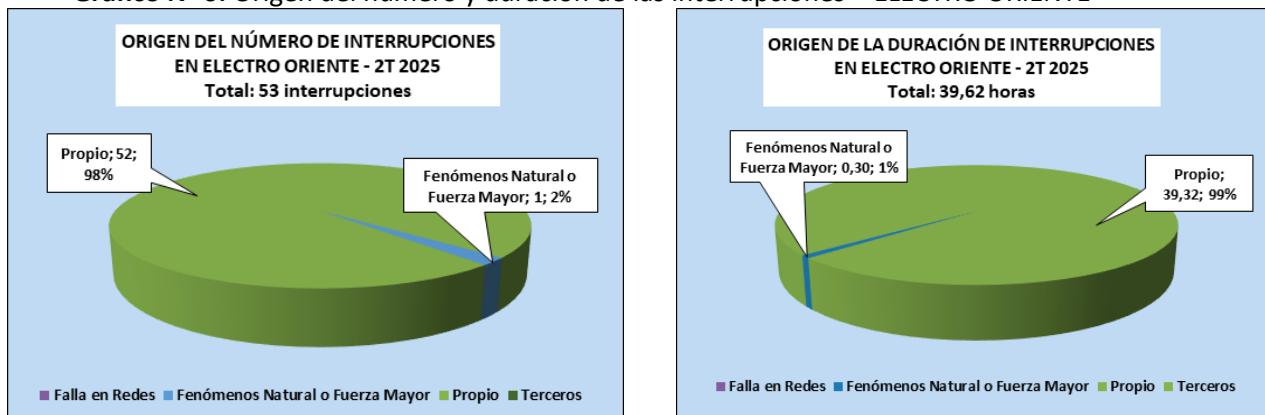
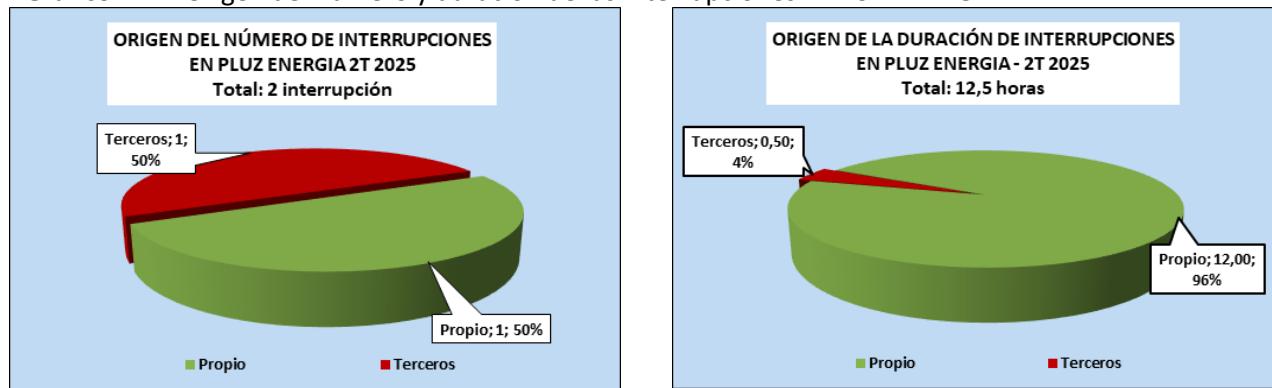


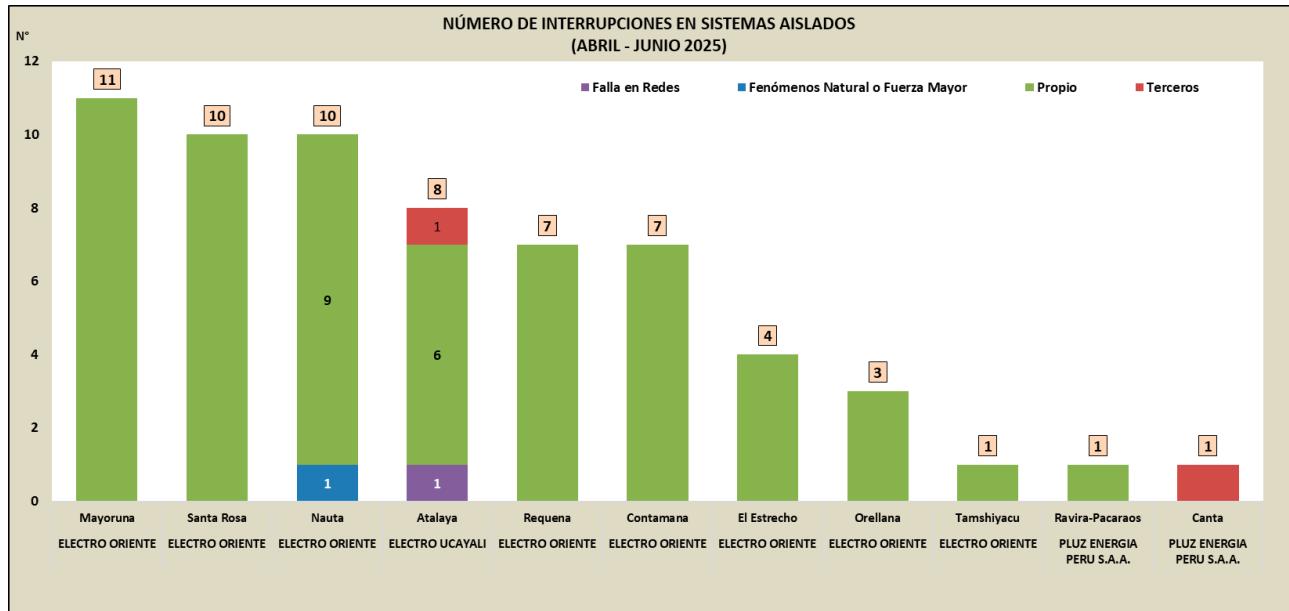
Gráfico N° 7: Origen del número y duración de las interrupciones – PLUZ ENERGIA



7. EVENTOS EN SISTEMAS ELÉCTRICOS AISLADOS SEGÚN SU ORIGEN

En las gráficas N° 8 y 9 se muestra el número y duración de interrupciones del suministro en los sistemas eléctricos aislados afectados según su origen durante el segundo trimestre del 2025.

Gráfico N° 8: Origen del número de interrupciones en los sistemas aislados



El sistema eléctrico aislado más crítico relacionado al **número de interrupciones** fue **Mayoruna** perteneciente a **Electro Oriente** con **11 interrupciones**, que se debieron a **fallas propias**.

Gráfico N° 9: Origen de la duración de Interrupciones en sistemas aislados



El sistema eléctrico aislado con **mayor duración** en interrupciones es el sistema **Orellana** con un total de **25,88 horas**, las cuales se debieron a **fallas propias**.

En el cuadro N° 2, se muestran las interrupciones que se presentaron en los sistemas eléctricos aislados en el segundo trimestre del 2025.

Cuadro N° 2: Lista de Interrupciones en los sistemas aislados (abril – junio 2025)

ÍTEM	EMPRESA	SISTEMA AISLADO	CENTRAL	SUMINISTRO AFECTADO (KW)	ORIGEN DE LA FALLA	CAUSA DE LA FALLA	DURACIÓN (Horas)
1	ELECTRO ORIENTE	El Estrecho	El Estrecho	314	Propio	Corto Circuito En El Transformador	0,07
2	ELECTRO UCAYALI	Atalaya	Atalaya	995	Propio	Corte Programado	5,00
3	ELECTRO UCAYALI	Atalaya	Canuja	995	Propio	Corte Programado	1,00
4	ELECTRO ORIENTE	Nauta	Nauta	857	Propio	Caída De Tensión	0,02
5	ELECTRO ORIENTE	Nauta	Nauta	1339	Propio	Caída De Tensión	0,22
6	ELECTRO ORIENTE	Nauta	Nauta	2196	Propio	Soltó su Carga	0,03
7	ELECTRO ORIENTE	Nauta	Nauta	1339	Propio	Fuertes Vientos	0,60
8	ELECTRO ORIENTE	Nauta	Nauta	2196	Propio	Alarma Ecu-Ambar	0,18
9	ELECTRO ORIENTE	Nauta	Nauta	2196	Propio	Alarma Ecu-Ambar	0,05
10	ELECTRO ORIENTE	Nauta	Nauta	2196	Propio	Alarma Ecu-Ambar	0,03
11	ELECTRO ORIENTE	Requena	Requena	2120	Propio	Alarma Hvac	0,07
12	ELECTRO ORIENTE	Nauta	Nauta	2196	Propio	Alta Temperatura	0,55
13	ELECTRO ORIENTE	Mayoruna	Mayoruna	298	Propio	Alta Temperatura	0,62
14	ELECTRO ORIENTE	Tamshiyacu	Tamshiyacu	1624	Propio	Sincronismo	0,25
15	ELECTRO ORIENTE	Mayoruna	Mayoruna	238	Propio	Falla de Equipo eléctrico	0,12
16	ELECTRO ORIENTE	Mayoruna	Mayoruna	298	Propio	Falla Equipo Eléctrico	0,07
17	ELECTRO ORIENTE	Contamana	Contamana	1827	Propio	Variación Súbita De Carga	0,07
18	ELECTRO ORIENTE	Requena	Requena	505	Propio	Falla En Media tensión	0,02
19	ELECTRO ORIENTE	Requena	Requena	810	Propio	Problemas En La Redes De distribución	0,03
20	ELECTRO ORIENTE	Mayoruna	Mayoruna	305	Propio	Falla de Equipo eléctrico	0,38
21	ELECTRO ORIENTE	Mayoruna	Mayoruna	305	Propio	Falla de Equipo eléctrico	0,67
22	ELECTRO ORIENTE	Requena	Requena	2139	Propio	Caída De tensión	0,05
23	ELECTRO ORIENTE	El Estrecho	El Estrecho	315	Propio	Sobrecarga En Los Grupos	0,33
24	ELECTRO ORIENTE	Contamana	Contamana	1827	Propio	Falla de Equipo Eléctrica	0,05
25	ELECTRO ORIENTE	Requena	Requena	1410	Propio	Falla En Las Redes	0,03
26	ELECTRO ORIENTE	Santa Rosa	Isla Santa Rosa	198	Propio	Caída De Tensión	0,03
27	ELECTRO ORIENTE	El Estrecho	El Estrecho	315	Propio	Sobrecalentamiento	0,08
28	ELECTRO ORIENTE	Santa Rosa	Isla Santa Rosa	199	Propio	Caída De Tensión	0,02
29	ELECTRO UCAYALI	Atalaya	Atalaya	970	Falla en Redes	Sobre tensión en redes	0,22
30	ELECTRO ORIENTE	Santa Rosa	Isla Santa Rosa	199	Propio	Caída De Tensión	0,03
31	ELECTRO ORIENTE	Contamana	Contamana	1827	Propio	Variación súbita de Carga	0,07
32	ELECTRO ORIENTE	El Estrecho	El Estrecho	315	Propio	Falla Equipo eléctrico	0,07
33	ELECTRO ORIENTE	Contamana	Contamana	1827	Propio	Falla Equipo eléctrico	0,15

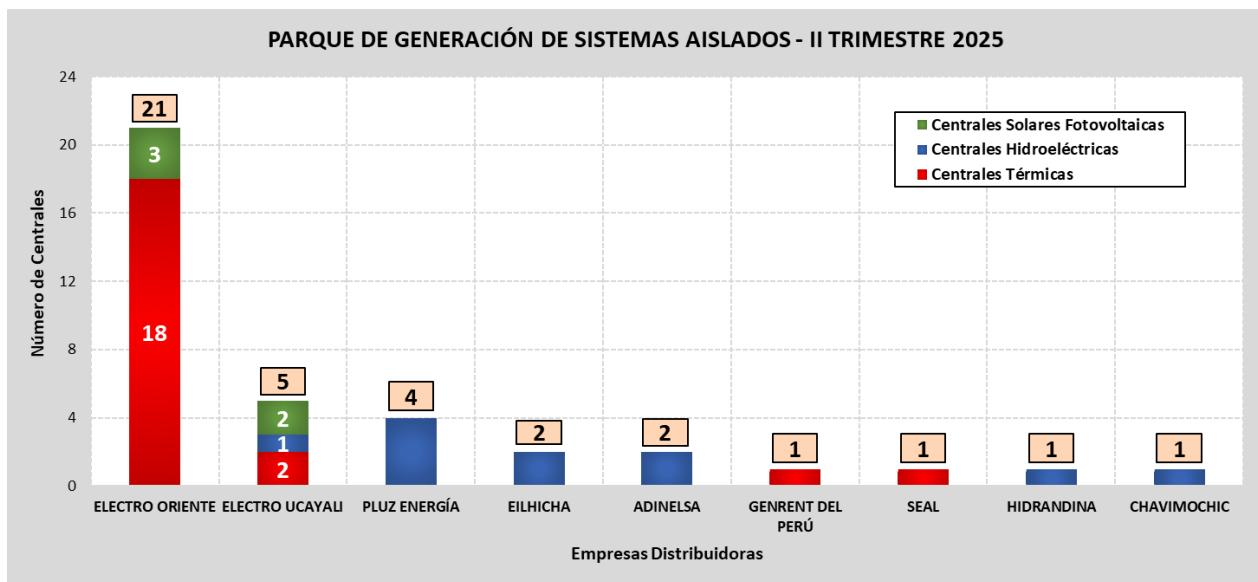
ÍTEM	EMPRESA	SISTEMA AISLADO	CENTRAL	SUMINISTRO AFECTADO (KW)	ORIGEN DE LA FALLA	CAUSA DE LA FALLA	DURACIÓN (Horas)
34	ELECTRO UCAYALI	Atalaya	Atalaya	1490	Propio	Deficiencia del tablero de protección o control	0,18
35	ELECTRO ORIENTE	Requena	Requena	1433	Propio	Fallas a tierra en líneas de trans. o distribución	0,10
36	ELECTRO ORIENTE	Santa Rosa	Isla Santa Rosa	199	Propio	Caída De Tensión	0,03
37	ELECTRO ORIENTE	Santa Rosa	Isla Santa Rosa	199	Propio	Caída De Tensión	0,03
38	ELECTRO ORIENTE	Nauta	Nauta	1900	Propio	Alta Temperatura	0,02
39	ELECTRO ORIENTE	Requena	Requena	2130	Propio	Falla En La Red De Distribución	0,08
40	ELECTRO UCAYALI	Atalaya	Atalaya	1937	Propio	Deficiencia del regulador de tensión o la excitatríz	0,20
41	ELECTRO ORIENTE	Santa Rosa	Isla Santa Rosa	199	Propio	Caída De Tensión	0,02
42	ELECTRO ORIENTE	Santa Rosa	Isla Santa Rosa	199	Propio	Caída De Tensión	0,02
43	ELECTRO ORIENTE	Contamana	Contamana	1860	Propio	Señalizando Sub-Frecuencia.	0,18
44	ELECTRO ORIENTE	Orellana	Orellana	316	Propio	Falla de Equipo eléctrico	19,15
45	ELECTRO ORIENTE	Mayoruna	Mayoruna	309	Propio	Falla de Equipo eléctrico	0,03
46	ELECTRO UCAYALI	Atalaya	Canuja	1006	Propio	Deficiencia del tablero de protección o control	0,25
47	ELECTRO ORIENTE	Santa Rosa	Isla Santa Rosa	199	Propio	Caída De Tensión	0,03
48	ELECTRO ORIENTE	Mayoruna	Mayoruna	309	Propio	Falla Equipo eléctrico	0,05
49	ELECTRO ORIENTE	Mayoruna	Mayoruna	309	Propio	Falla Equipo eléctrico	0,40
50	ELECTRO ORIENTE	Mayoruna	Mayoruna	309	Propio	Falla Equipo eléctrico	0,08
51	ELECTRO ORIENTE	Orellana	Orellana	316	Propio	Falla En Radiados	6,00
52	ELECTRO ORIENTE	Mayoruna	Mayoruna	309	Propio	Falla Equipo eléctrico	0,05
53	PLUZ ENERGIA PERU S.A.A.	Ravira - Pacaraos	Ravira - Pacaraos	250	Propio	Sobrecarga del (los) grupo(s)	12,00
54	ELECTRO ORIENTE	Nauta	Nauta	1352	Fenómenos Natural o Fuerza Mayor	Fuertes Vientos	0,30
55	ELECTRO ORIENTE	Santa Rosa	Isla Santa Rosa	199	Propio	Caída De Tensión	0,02
56	ELECTRO ORIENTE	Contamana	Contamana	1106	Propio	Falla de Equipo eléctrico	0,25
57	ELECTRO ORIENTE	Contamana	Contamana	754	Propio	Regulación de Carga del Grupo CAT 8	6,78
58	ELECTRO ORIENTE	Mayoruna	Mayoruna	309	Propio	Sobre Calentamiento De CAT C15	0,27
59	PLUZ ENERGIA PERU S.A.A.	Canta	Canta	219	Terceros	Insuficiencia de agua	0,50
60	ELECTRO UCAYALI	Atalaya	Atalaya	1670	Propio	Avería en el sistema de Refrigeración	0,20
61	ELECTRO UCAYALI	Atalaya	Atalaya	1300	Terceros	Variaciones bruscas de carga de la central solar	0,10
62	ELECTRO ORIENTE	Santa Rosa	Isla Santa Rosa	199	Propio	Caída de tensión	0,03
63	ELECTRO ORIENTE	Orellana	Orellana	270	Propio	Falla Interna	0,73

8. MARGEN DE RESERVA

El parque de generación, evaluado con base en el Procedimiento P220, correspondientes a 9 empresas eléctricas con sistemas aislados, conforman un total de 38 centrales disponibles (22 Térmicas, 11 Hidroeléctricas y 5 solares fotovoltaicas), siendo Electro Oriente la empresa Concesionaria que cuenta con la mayor cantidad de centrales eléctricas (18 centrales térmicas y 3 centrales solares).

La gráfica N° 10 muestra el número de centrales por cada empresa Concesionaria y el cuadro N° 3, las centrales eléctricas de dichas empresas Concesionarias, cuyos datos corresponden al segundo trimestre del año 2025.

Gráfico N° 10: Parque de Generación de Sistemas Aislados por Empresa



Cuadro N° 3: Centrales eléctricas operativas para cada empresa Concesionaria al Segundo Trimestre 2025

Empresa	Sistema Eléctrico	Central	Tipo de Central
Adinelsa	Cajatambo	Gorgor	H
	Santa Leonor	Santa Leonor	H
Chavimochic	Chao	Desarenador	H
Eilhicha	Chacas-San Luis	Collo	H
		Jambón	H
Electro Oriente	Caballococha	Caballococha	T
	Contamana	Contamana	T
	El Estrecho	El Estrecho	T
	Gran Perú	Gran Perú	T
	Indiana	Indiana	T
	Iquitos	Iquitos	T
Genrent del Perú		Iquitos Nueva	T
Electro Oriente	Islandia	Islandia	T
	Lagunas	Lagunas	T
	Mayoruna	Mayoruna	T
	Nauta	Nauta	T
	Orellana	Orellana	T
	Petrópolis	Petrópolis	T
	Requena	Requena	T
	Requena	Requena	S
	San Francisco de Asís	San Francisco de Asís	T
	San Lorenzo	San Lorenzo	S
		San Lorenzo	T
	Santa Rosa	Santa Rosa	T
	Tamshiyacu	Tamshiyacu	T
	Tamshiyacu	Tamshiyacu	S
Electro Ucayali	Jenaro Herrera	Jenaro Herrera	T
	Atalaya	Canuja	H
		Atalaya	S
		Atalaya	T
	Purús	Purús	S
		Purús	T
Pluz Energía	Canta	Canta	H
	Churín	Nava	H
	Hoyos-Acos	Acos	H
	Ravira - Pacaraos	Ravira - Pacaraos	H
Hidrandina	Chiquián	Pacarena	H
Seal	Ático	Ático	T

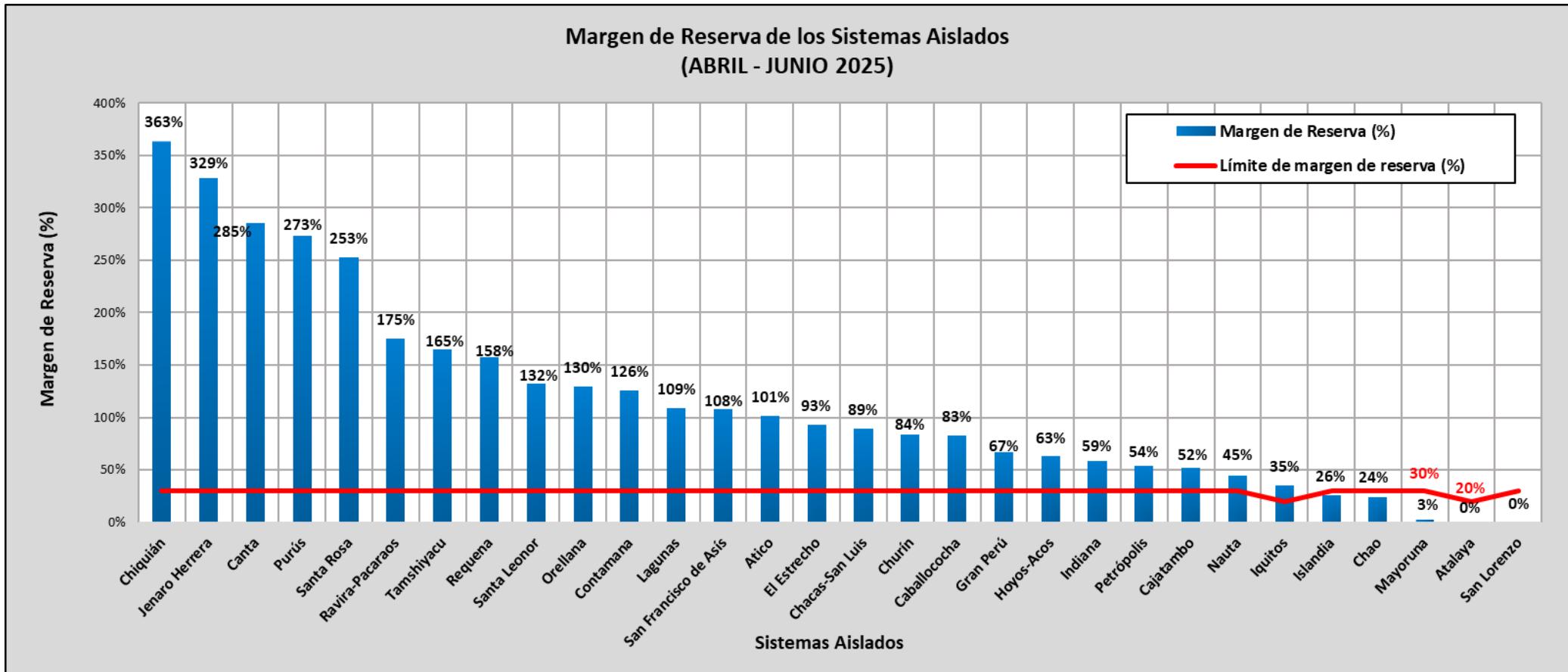
(*) H: Hidroeléctrica; T: Térmica; S: Solar Fotovoltaica

El cuadro N° 4 y la gráfica N° 11 muestran el margen de reserva por sistema eléctrico aislado, considerando que el margen de reserva se obtuvo con relación a la máxima demanda del segundo trimestre 2025:

Cuadro N° 4: Margen de reserva de los sistemas eléctricos aislados al Segundo Trimestre 2025

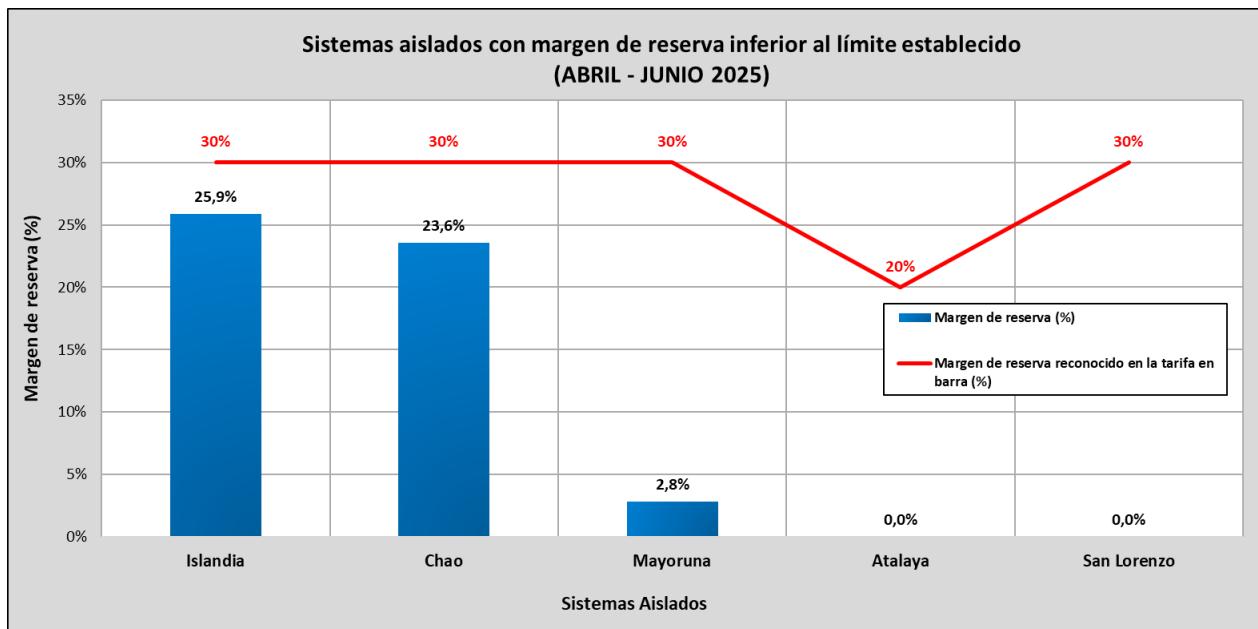
Ítem	Empresa	Sistema Eléctrico	Potencia efectiva (kW)	Máxima Demanda (kW)	Margen de Reserva (kW)	Margen de Reserva	Límite de Margen de Reserva	ALERTA
1	Hidrandina	Chiquián	1650	356	1294	363%	30%	NO
2	Electro Oriente	Jenaro Herrera	690	161	529	329%	30%	NO
3	Pluz Energía	Canta	1560	405	1155	285%	30%	NO
4	Electro Ucayali	Purús	496	133	363	273%	30%	NO
5	Electro Oriente	Santa Rosa	565	160	405	253%	30%	NO
6	Pluz Energía	Ravira - Pacaraos	300	109	191	175%	30%	NO
7	Electro Oriente	Tamshiyacu	980	370	610	165%	30%	NO
8	Electro Oriente	Requena	4822	1871	2951	158%	30%	NO
9	Adinelsa	Santa Leonor	1040	448	592	132%	30%	NO
10	Electro Oriente	Orellana	700	305	395	130%	30%	NO
11	Electro Oriente	Contamana	3550	1570	1980	126%	30%	NO
12	Electro Oriente	Lagunas	900	431	469	109%	30%	NO
13	Electro Oriente	San Francisco de Asís	440	212	228	108%	30%	NO
14	Seal	Atico	1210	601	609	101%	30%	NO
15	Electro Oriente	El Estrecho	580	300	280	93%	30%	NO
16	Eilhicha	Chacas-San Luis	1550	819	731	89%	30%	NO
17	Pluz Energía	Churín	1250	680	570	84%	30%	NO
18	Electro Oriente	Caballococha	2460	1344	1116	83%	30%	NO
19	Electro Oriente	Gran Perú	30	18	12	67%	30%	NO
20	Pluz Energía	Hoyos-Acos	630	387	243	63%	30%	NO
21	Electro Oriente	Indiana	900	567	333	59%	30%	NO
22	Electro Oriente	Petrópolis	20	13	7	54%	30%	NO
23	Adinelsa	Cajatambo	1094	718	376	52%	30%	NO
24	Electro Oriente	Nauta	2730	1885	845	45%	30%	NO
25	Electro Oriente	Iquitos	91000	67255	23745	35%	20%	NO
26	Electro Oriente	Islandia	180	143	37	26%	30%	SÍ
27	Chavimochic	Chao	320	259	61	24%	30%	SÍ
28	Electro Oriente	Mayoruna	400	389	11	3%	30%	SÍ
29	Electro Ucayali	Atalaya	2140	2188	0	0%	20%	SÍ
30	Electro Oriente	San Lorenzo	1139	1335	0	0%	30%	SÍ

Gráfico N° 11: Margen de reserva de los sistemas aislados del Segundo Trimestre 2025



De la gráfica N° 12 se observa que los sistemas eléctricos de Islandia (25,9%), Chao (23,6%), Mayoruna (2,8%), Atalaya (0,0%) y San Lorenzo (0,0%) se encuentran por debajo de su respectivo límite de margen de reserva.

Gráfico N° 12: Sistemas aislados con margen de reserva inferior al límite establecido durante el segundo trimestre 2025



9. CONCLUSIONES

Interrupciones

- Durante el segundo trimestre del año 2025, las empresas Concesionarias de distribución con generación propia en sistemas eléctricos aislados reportaron a Osinergmin, un total de **63 interrupciones** con una duración acumulada de **59,27 horas** a causa principalmente de **fallas propias (94%)**.
- **Electro Oriente** tiene el **mayor número de interrupciones** con un total de **53 incidencias**, y también **la mayor duración de interrupciones** por indisponibilidad de unidades de generación de sistemas eléctricos aislados a nivel nacional con una duración de **39,62 horas**.
- **Mayoruna (Electro Oriente)** fue el sistema eléctrico aislado donde se tuvo el **mayor número de interrupciones con 11 incidencias**, la cuales fueron a causa de **fallas propias**.
- **Orellana (Electro Oriente)** es el sistema eléctrico aislado donde se tuvo la **mayor duración en horas de interrupciones, con 25,88 horas**, que principalmente se debieron a **fallas propias**.

Margen de Reserva

- El parque de generación, evaluado con base en el Procedimiento P220, abastece a un total de 30 sistemas aislados, conformados por un total de **38 centrales de generación disponibles**, de las cuales **22 son Térmicas, 11 Hidroeléctricas y 5 Solares FV**. **Electro Oriente** es la Concesionaria que cuenta con la mayor cantidad de centrales eléctricas (18 centrales térmicas y 3 centrales solares FV).
- Los sistemas eléctricos aislados cuyas centrales de generación cuentan con márgenes de reserva por debajo del límite son:
 - **Sistema Aislado Islandia:** Potencia Efectiva: 180 kW, Máxima Demanda: 143 kW y Margen de Reserva: 25,9% (límite 30%).
 - **Sistema Aislado Chao:** Potencia Efectiva: 320 kW, Máxima Demanda: 259 kW y Margen de Reserva: 23,6% (límite 30%).
 - **Sistema Aislado Mayoruna:** Potencia Efectiva: 400 kW, Máxima Demanda: 389 kW y Margen de Reserva: 2,8% (límite 30%).
 - **Sistema Aislado San Lorenzo:** Potencia Efectiva: 1139 kW, Máxima Demanda: 1335 kW y Margen de Reserva: 0,0% (límite 30%).
 - **Sistema Aislado Atalaya:** Potencia Efectiva: 2140 kW, Máxima Demanda: 2188 kW y Margen de Reserva: 0,0% (límite 20%).

10. ANEXOS

- ANEXO N° 1:** REGISTRO DE INTERRUPCIONES EN SISTEMAS ELÉCTRICOS AISLADOS DURANTE EL SEGUNDO TRIMESTRE 2025
- ANEXO N° 2:** NÚMERO DE INTERRUPCIONES DE LOS SISTEMAS ELÉCTRICOS AISLADOS DURANTE EL SEGUNDO TRIMESTRE 2025
- ANEXO N° 3:** UBICACIÓN DE SISTEMAS AISLADOS CUYAS CENTRALES DE GENERACIÓN CUENTAN CON MÁRGENES DE RESERVA POR DEBAJO DEL LÍMITE DURANTE EL SEGUNDO TRIMESTRE 2025

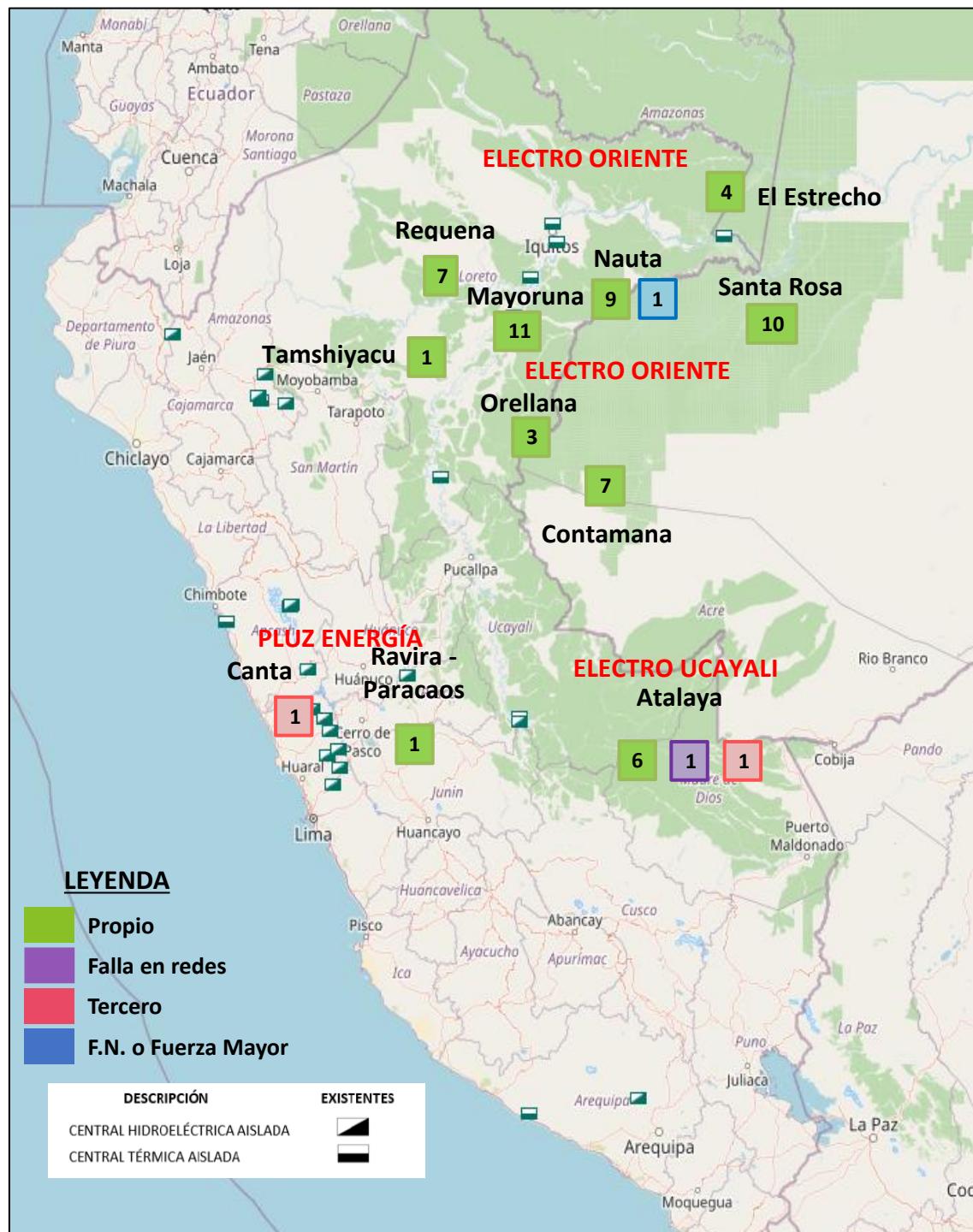
ANEXO N° 1
REGISTRO DE INTERRUPCIONES EN SISTEMAS ELÉCTRICOS
AISLADOS DURANTE EL SEGUNDO TRIMESTRE 2025

ÍTEM	EMPRESA	SISTEMA AISLADO	CENTRAL	TIPO DE CENTRAL	FECHA DE INICIO	HORA DE INICIO	FECHA FIN	HORA FIN	DURACIÓN (Horas)	SUMINISTRO AFECTADO (kW)	ORIGEN DE LA FALLA	CAUSA DE LA FALLA
1	ELECTRO ORIENTE	El Estrecho	El Estrecho	T	30/06/2025	04:47	30/06/2025	04:51:00	0,07	314	Propio	Corto Circuito En El Transformador
2	ELECTRO UCAYALI	Atalaya	Atalaya	T	29/06/2025	07:00	29/06/2025	12:00:00	5,00	995	Propio	Corte Programado
3	ELECTRO UCAYALI	Atalaya	Canuja	H	29/06/2025	06:00	29/06/2025	07:00:00	1,00	995	Propio	Corte Programado
4	ELECTRO ORIENTE	Nauta	Nauta	T	27/06/2025	18:07	27/06/2025	18:08:00	0,02	857	Propio	Caída De Tensión
5	ELECTRO ORIENTE	Nauta	Nauta	T	27/06/2025	18:07	27/06/2025	18:20:00	0,22	1339	Propio	Caída De Tensión
6	ELECTRO ORIENTE	Nauta	Nauta	T	26/06/2025	21:43	26/06/2025	21:45:00	0,03	2196	Propio	Soltó su Carga
7	ELECTRO ORIENTE	Nauta	Nauta	T	24/06/2025	12:54	24/06/2025	13:30:00	0,60	1339	Propio	Fuertes Vientos
8	ELECTRO ORIENTE	Nauta	Nauta	T	22/06/2025	18:47	22/06/2025	18:58:00	0,18	2196	Propio	Alarma Ecu-Ambar
9	ELECTRO ORIENTE	Nauta	Nauta	T	22/06/2025	18:30	22/06/2025	18:33:00	0,05	2196	Propio	Alarma Ecu-Ambar
10	ELECTRO ORIENTE	Nauta	Nauta	T	22/06/2025	18:16	22/06/2025	18:18:00	0,03	2196	Propio	Alarma Ecu-Ambar
11	ELECTRO ORIENTE	Requena	Requena	T	18/06/2025	12:08	18/06/2025	12:12:00	0,07	2120	Propio	Alarma Hvac
12	ELECTRO ORIENTE	Nauta	Nauta	T	18/06/2025	09:47	18/06/2025	10:20:00	0,55	2196	Propio	Alta Temperatura
13	ELECTRO ORIENTE	Mayoruna	Mayoruna	T	17/06/2025	18:43	17/06/2025	19:20:00	0,62	298	Propio	Alta Temperatura
14	ELECTRO ORIENTE	Tamshiyacu	Tamshiyacu	T	12/06/2025	05:55	12/06/2025	06:10:00	0,25	1624	Propio	Sincronismo
15	ELECTRO ORIENTE	Mayoruna	Mayoruna	T	09/06/2025	04:40	09/06/2025	04:47:00	0,12	238	Propio	Falla de Equipo eléctrico
16	ELECTRO ORIENTE	Mayoruna	Mayoruna	T	08/06/2025	12:03	08/06/2025	12:07:00	0,07	298	Propio	Falla Equipo Eléctrico
17	ELECTRO ORIENTE	Contamana	Contamana	T	03/06/2025	19:26	03/06/2025	19:30:00	0,07	1827	Propio	Variación Súbita De Carga
18	ELECTRO ORIENTE	Requena	Requena	T	02/06/2025	05:13	02/06/2025	05:14:00	0,02	505	Propio	Falla En Media tensión
19	ELECTRO ORIENTE	Requena	Requena	T	02/06/2025	04:37	02/06/2025	04:39:00	0,03	810	Propio	Problemas En La Redes De distribución
20	ELECTRO ORIENTE	Mayoruna	Mayoruna	T	30/05/2025	20:20	30/05/2025	20:43:00	0,38	305	Propio	Falla de Equipo eléctrico
21	ELECTRO ORIENTE	Mayoruna	Mayoruna	T	30/05/2025	17:35	30/05/2025	18:15:00	0,67	305	Propio	Falla de Equipo eléctrico
22	ELECTRO ORIENTE	Requena	Requena	T	30/05/2025	08:56	30/05/2025	08:59:00	0,05	2139	Propio	Caída de tensión
23	ELECTRO ORIENTE	El Estrecho	El Estrecho	T	29/05/2025	17:45	29/05/2025	18:05:00	0,33	315	Propio	Sobrecarga En Los Grupos
24	ELECTRO ORIENTE	Contamana	Contamana	T	22/05/2025	11:23	22/05/2025	11:26:00	0,05	1827	Propio	Falla de Equipo Eléctrica

ÍTEM	EMPRESA	SISTEMA AISLADO	CENTRAL	TIPO DE CENTRAL	FECHA DE INICIO	HORA DE INICIO	FECHA FIN	HORA FIN	DURACIÓN (Horas)	SUMINISTRO AFECTADO (kW)	ORIGEN DE LA FALLA	CAUSA DE LA FALLA
25	ELECTRO ORIENTE	Requena	Requena	T	22/05/2025	11:22	22/05/2025	11:24:00	0,03	1410	Propio	Falla En Las Redes
26	ELECTRO ORIENTE	Santa Rosa	Isla Santa Rosa	T	22/05/2025	03:13	22/05/2025	03:15:00	0,03	198	Propio	Caída De Tensión
27	ELECTRO ORIENTE	El Estrecho	El Estrecho	T	15/05/2025	18:52	15/05/2025	18:57:00	0,08	315	Propio	Sobrecalentamiento
28	ELECTRO ORIENTE	Santa Rosa	Isla Santa Rosa	T	13/05/2025	22:28	13/05/2025	22:29:00	0,02	199	Propio	Caída De Tensión
29	ELECTRO UCAYALI	Atalaya	Atalaya	T	11/05/2025	06:45	11/05/2025	06:58:00	0,22	970	Falla en Redes	Sobre tensión en redes
30	ELECTRO ORIENTE	Santa Rosa	Isla Santa Rosa	T	11/05/2025	04:21	11/05/2025	04:23:00	0,03	199	Propio	Caída De Tensión
31	ELECTRO ORIENTE	Contamana	Contamana	T	10/05/2025	08:01	10/05/2025	08:05:00	0,07	1827	Propio	Variación súbita de Carga
32	ELECTRO ORIENTE	El Estrecho	El Estrecho	T	08/05/2025	17:08	08/05/2025	17:12:00	0,07	315	Propio	Falla Equipo eléctrico
33	ELECTRO ORIENTE	Contamana	Contamana	T	08/05/2025	09:51	08/05/2025	10:00:00	0,15	1827	Propio	Falla Equipo eléctrico
34	ELECTRO UCAYALI	Atalaya	Atalaya	T	06/05/2025	21:21	06/05/2025	21:32:00	0,18	1490	Propio	Deficiencia del tablero de protección o control
35	ELECTRO ORIENTE	Requena	Requena	T	05/05/2025	11:22	05/05/2025	11:28:00	0,10	1433	Propio	Fallas a tierra en líneas de trans. o distribución
36	ELECTRO ORIENTE	Santa Rosa	Isla Santa Rosa	T	30/04/2025	03:36	30/04/2025	03:38:00	0,03	199	Propio	Caída De Tensión
37	ELECTRO ORIENTE	Santa Rosa	Isla Santa Rosa	T	27/04/2025	05:59	27/04/2025	06:01:00	0,03	199	Propio	Caída De Tensión
38	ELECTRO ORIENTE	Nauta	Nauta	T	26/04/2025	18:45	26/04/2025	18:46:00	0,02	1900	Propio	Alta Temperatura
39	ELECTRO ORIENTE	Requena	Requena	T	25/04/2025	10:02	25/04/2025	10:07:00	0,08	2130	Propio	Falla En La Red De Distribución
40	ELECTRO UCAYALI	Atalaya	Atalaya	T	24/04/2025	19:18	24/04/2025	19:30:00	0,20	1937	Propio	Deficiencia del regulador de tensión o la excitatríz
41	ELECTRO ORIENTE	Santa Rosa	Isla Santa Rosa	T	24/04/2025	17:08	24/04/2025	17:09:00	0,02	199	Propio	Caída De Tensión
42	ELECTRO ORIENTE	Santa Rosa	Isla Santa Rosa	T	24/04/2025	14:08	24/04/2025	14:09:00	0,02	199	Propio	Caída De Tensión
43	ELECTRO ORIENTE	Contamana	Contamana	T	23/04/2025	07:31	23/04/2025	07:42:00	0,18	1860	Propio	Señalizando Sub-Frecuencia.
44	ELECTRO ORIENTE	Orellana	Orellana	T	19/04/2025	19:02	20/04/2025	14:11:00	19,15	316	Propio	Falla de Equipo eléctrico
45	ELECTRO ORIENTE	Mayoruna	Mayoruna	T	19/04/2025	07:00	19/04/2025	07:02:00	0,03	309	Propio	Falla de Equipo eléctrico
46	ELECTRO UCAYALI	Atalaya	Canuja	H	19/04/2025	04:05	19/04/2025	04:20:00	0,25	1006	Propio	Deficiencia del tablero de protección o control
47	ELECTRO ORIENTE	Santa Rosa	Isla Santa Rosa	T	17/04/2025	14:35	17/04/2025	14:37:00	0,03	199	Propio	Caída De Tensión

ÍTEM	EMPRESA	SISTEMA AISLADO	CENTRAL	TIPO DE CENTRAL	FECHA DE INICIO	HORA DE INICIO	FECHA FIN	HORA FIN	DURACIÓN (Horas)	SUMINISTRO AFECTADO (kW)	ORIGEN DE LA FALLA	CAUSA DE LA FALLA
48	ELECTRO ORIENTE	Mayoruna	Mayoruna	T	17/04/2025	12:11	17/04/2025	12:14:00	0,05	309	Propio	Falla Equipo eléctrico
49	ELECTRO ORIENTE	Mayoruna	Mayoruna	T	17/04/2025	10:45	17/04/2025	11:09:00	0,40	309	Propio	Falla Equipo eléctrico
50	ELECTRO ORIENTE	Mayoruna	Mayoruna	T	16/04/2025	20:03	16/04/2025	20:08:00	0,08	309	Propio	Falla Equipo eléctrico
51	ELECTRO ORIENTE	Orellana	Orellana	T	16/04/2025	19:54	17/04/2025	01:54:00	6,00	316	Propio	Falla En Radiados
52	ELECTRO ORIENTE	Mayoruna	Mayoruna	T	16/04/2025	19:45	16/04/2025	19:48:00	0,05	309	Propio	Falla Equipo eléctrico
53	PLUZ ENERGIA PERU S.A.A.	Ravira - Pacaraos	Ravira - Pacaraos	H	16/04/2025	19:29	17/04/2025	07:29:00	12,00	250	Propio	Sobrecarga del (los) grupo(s)
54	ELECTRO ORIENTE	Nauta	Nauta	T	15/04/2025	09:50	15/04/2025	10:08:00	0,30	1352	Fenómenos Natural o Fuerza Mayor	Fuertes Vientos
55	ELECTRO ORIENTE	Santa Rosa	Isla Santa Rosa	T	15/04/2025	00:48	15/04/2025	00:49:00	0,02	199	Propio	Caída De Tensión
56	ELECTRO ORIENTE	Contamana	Contamana	T	14/04/2025	00:55	14/04/2025	01:10:00	0,25	1106	Propio	Falla de Equipo eléctrico
57	ELECTRO ORIENTE	Contamana	Contamana	T	14/04/2025	00:55	14/04/2025	07:42:00	6,78	754	Propio	Regulación De Carga del Grupo CAT 8
58	ELECTRO ORIENTE	Mayoruna	Mayoruna	T	12/04/2025	18:18	12/04/2025	18:34:00	0,27	309	Propio	Sobre Calentamiento De CAT C15
59	PLUZ ENERGIA PERU S.A.A.	Canta	Canta	H	12/04/2025	12:55	12/04/2025	13:25:00	0,50	219	Terceros	Insuficiencia de agua
60	ELECTRO UCAYALI	Atalaya	Atalaya	T	10/04/2025	16:35	10/04/2025	16:47:00	0,20	1670	Propio	Avería en el sistema de Refrigeración
61	ELECTRO UCAYALI	Atalaya	Atalaya	T	10/04/2025	11:00	10/04/2025	11:06:00	0,10	1300	Terceros	Variaciones bruscas de carga de la central solar
62	ELECTRO ORIENTE	Santa Rosa	Isla Santa Rosa	T	10/04/2025	05:14	10/04/2025	05:16:00	0,03	199	Propio	Caída de tensión
63	ELECTRO ORIENTE	Orellana	Orellana	T	02/04/2025	11:14	02/04/2025	11:58:00	0,73	270	Propio	Falla Interna

ANEXO N° 2
NÚMERO DE INTERRUPCIONES DE LOS SISTEMAS
ELÉCTRICOS AISLADOS DURANTE EL SEGUNDO TRIMESTRE
2025



ANEXO N° 3

**UBICACIÓN DE LOS SISTEMAS AISLADOS CUYAS CENTRALES
DE GENERACIÓN CUENTAN CON MÁRGENES DE RESERVA
POR DEBAJO DEL LÍMITE DURANTE EL SEGUNDO TRIMESTRE
2025**

