



**INFORME TÉCNICO
Nº DSE-STE-223-2022**

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

CATÁLOGO: INSTALACIONES DE GENERACIÓN AISLADA EN ALERTA PRIMER TRIMESTRE 2022

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 primer trimestre 2022.
- Se determinarán las instalaciones de generación aislada que se encuentran en alerta, en base al margen de reserva durante el primer trimestre 2022.

3. METODOLOGÍA

Fallas y salidas forzadas

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

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, por ejemplo: descargas atmosféricas en las redes.
- **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.

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

Margen de reserva

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

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

El margen de reserva en generación que garantiza la cobertura de la demanda en los sistemas eléctricos aislados ha sido determinado mediante Resolución N° 194-2021-OS/CD, según Informe N° 569-2021-GRT de “Proceso de Regulación de los Precios en Barra”, donde 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	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	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	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	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 Típico 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%
N	Sistema aislado con generación a gas natural de Camisea, perteneciente a la empresa Electro Sur Este.	0% ⁽¹⁾
P	Sistema aislado con generación termoeléctrica Diésel de Purús, perteneciente a la concesión de la empresa Electro Ucayali.	30%
Q	Sistema aislado con generación fotovoltaica BESS de Isla Amantaní, perteneciente a la concesión de la empresa Electro Puno.	30%
R	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%

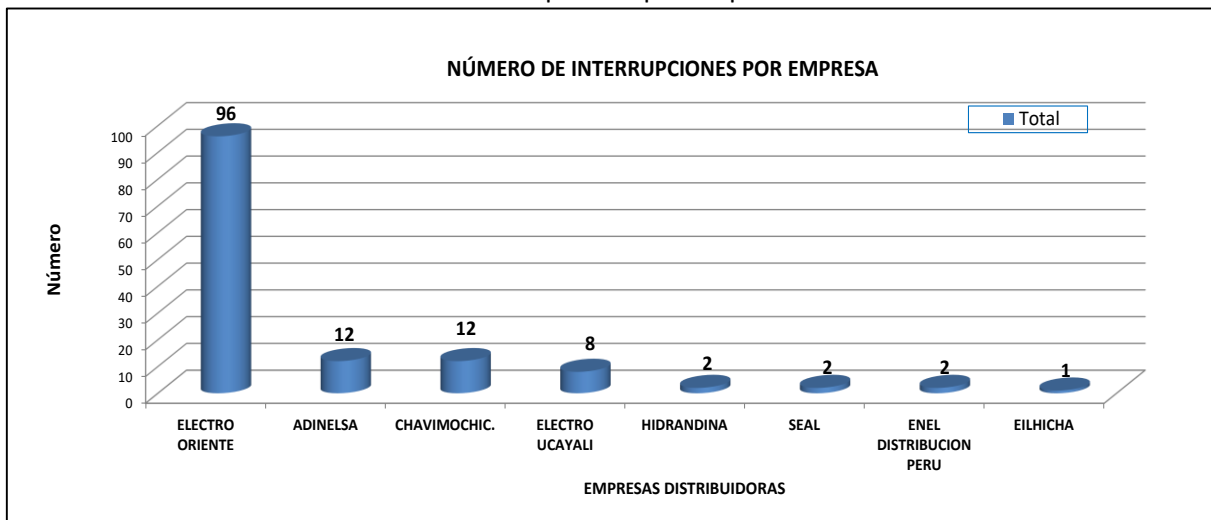
(*) Incluye a la Central Térmica de Reserva Fría de Iquitos

(1) Para el tipo N, no se tiene Límite de Margen de Reserva (%), debido que el Informe Técnico 383-2019-GRT (“Informe Técnico que Sustenta la Fijación de Precios en Barra”) señala que la determinación de los precios es “0” soles.

4. NÚMERO Y DURACIÓN DE INTERRUPCIONES POR EMPRESA

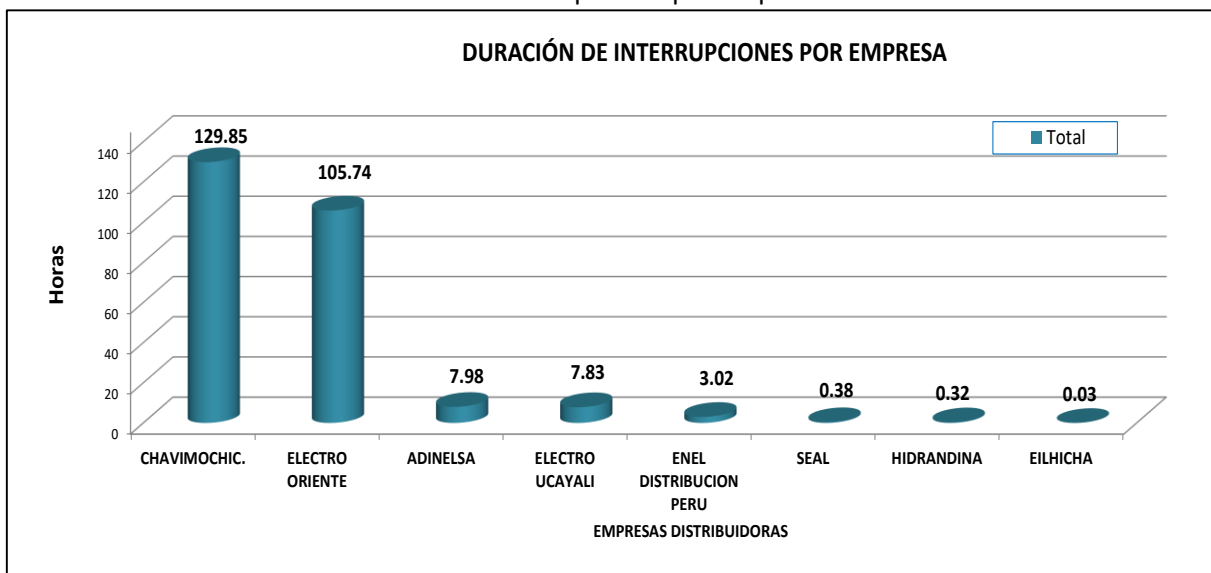
Durante el primer trimestre del año 2022, las empresas concesionarias de distribución con generación propia en sistemas eléctricos aislados reportaron a Osinergrmin un total de 135 interrupciones que suman 255,15 horas de indisponibilidad, tal como se muestra en las gráficas N° 1 y N° 2.

Gráfica 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 96 interrupciones.

Gráfica N° 2. Duración de interrupciones por empresa de distribución

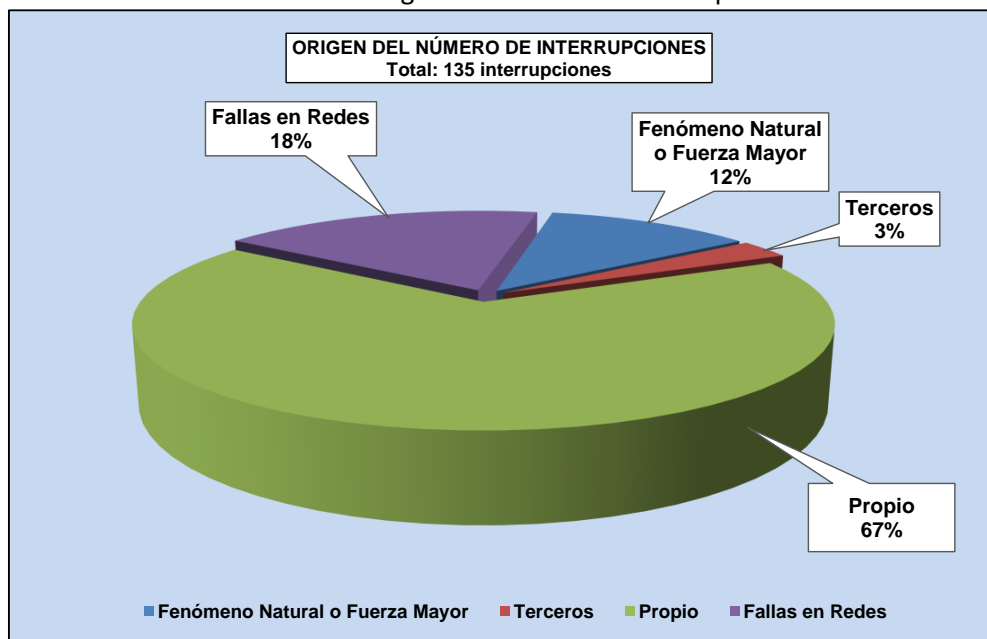


CHAVIMOCHIC tiene la mayor duración de interrupciones por indisponibilidad de unidades de generación de sistemas eléctricos aislados a nivel nacional con un total de 129,85 horas. Esto en gran medida a la interrupción presentada en el sistema aislado Tanguche Desarenador de CHAVIMOCHIC el día 20 de enero de 2022 a las 13:51 horas y que finalizó el 23 de enero de 2022 a las 12:30 horas, debido a que se produjo una falla en línea de transmisión de 10 kV, provocada por la caída de la línea con daño en la estructura y debido a la configuración del sistema no se pudo energizar inmediatamente.

5. ORIGEN DE INTERRUPCIONES EN SISTEMAS ELÉCTRICOS AISLADOS

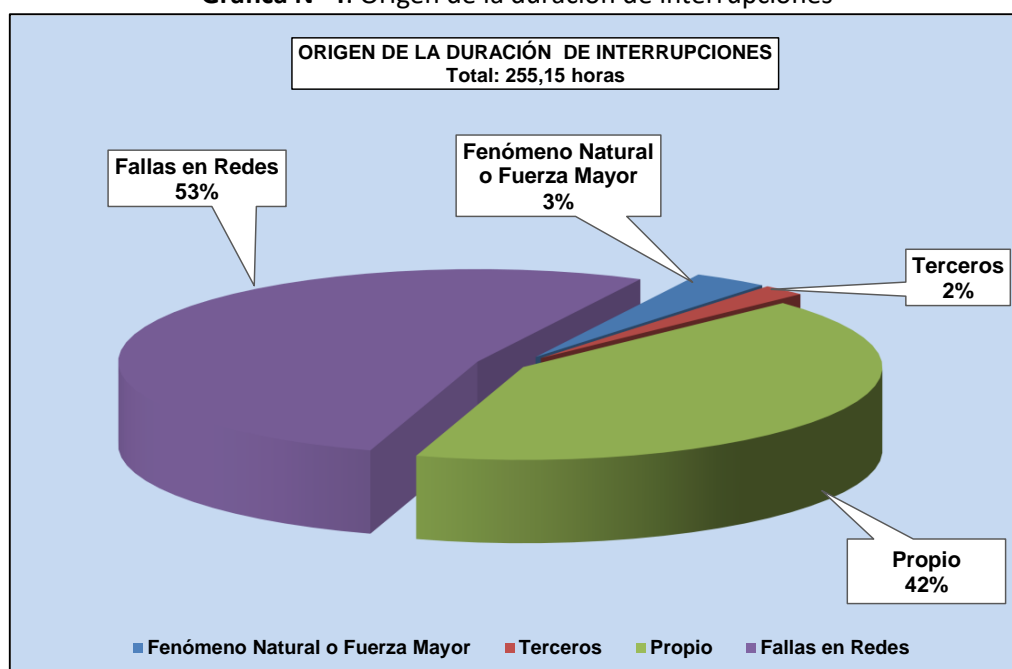
El origen de las causas en número y duración de interrupciones por las salidas de las unidades generadoras de las centrales eléctricas en los sistemas eléctricos aislados durante el primer trimestre del 2022 se muestra en las gráficas N° 3 y N° 4 respectivamente.

Gráfica 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**, que representa el 67% del total de número de interrupciones.

Gráfica N° 4. Origen de la duración de interrupciones



Se observa que la mayor **duración de interrupción** se originó principalmente por **fallas en redes** que representa el 53% de la duración total de las interrupciones.

6. MARGEN DE RESERVA

Con la información de máxima demanda de los sistemas eléctricos aislados a marzo del 2022 que reportaron las empresas concesionarias, se ha determinado el margen de reserva del primer trimestre del 2022.

Se ha detectado que los sistemas eléctricos de Petrópolis, San Lorenzo, Contamana, San Francisco de Asís, Orellana, El Estrecho, Indiana, Tamshiyacu, Caballococha y Santa Rosa tienen márgenes de reserva menores al límite establecido del 30%, tal como se indica en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 2

Sistemas aislados que tienen márgenes menores al límite de margen de reserva

Empresa	Sistema Eléctrico	Potencia efectiva (kW)	Máxima Demanda (kW)	Margen de Reserva	Margen de Reserva (%)	Límite de Margen de Reserva (%)
ELECTRO ORIENTE	Petrópolis	20	16	4	25%	30%
ELECTRO ORIENTE	San Lorenzo	1092	878	214	24%	30%
ELECTRO ORIENTE	Contamana	1670	1390	280	20%	30%
ELECTRO ORIENTE	San Francisco de Asís	250	230	20	9%	30%
ELECTRO ORIENTE	Orellana	270	251	19	8%	30%
ELECTRO ORIENTE	El Estrecho	270	268	2	1%	30%
ELECTRO ORIENTE	Indiana	528	528	0	0%	30%
ELECTRO ORIENTE	Tamshiyacu	345	345	0	0%	30%
ELECTRO ORIENTE	Caballococha	1060	1200	0	0%	30%
ELECTRO ORIENTE	Santa Rosa	30	148	0	0%	30%

7. CONCLUSIONES

Interrupciones

- Durante el primer trimestre del año 2022, las empresas concesionarias de distribución con generación propia en sistemas eléctricos aislados reportaron a Osinermin, un total de **135** interrupciones con una duración de **255,15 horas** causadas principalmente por **fallas propias y fallas en redes**.
- Electro Oriente tiene el mayor número de interrupciones con un total de **96 interrupciones** y Chavimochic la mayor duración de interrupciones por indisponibilidad de unidades de generación de sistemas eléctricos aislados a nivel nacional con una duración de **129,85 horas**.
- Iquitos, Caballococha y Contamana (Electro Oriente son los sistemas eléctricos aislados donde se tuvo el mayor número de interrupciones, con 39, 19 y 13 interrupciones, respectivamente, las cuales se debieron principalmente a **fallas propias**.
- Tanguche Desarenador (Chavimochic), Caballococha (Electro Ucayali) y Nauta (Electro Oriente) son los sistemas eléctricos aislados donde se tuvo la mayor duración en horas de interrupciones, con 129,85, 52,15 y 18,43 horas, respectivamente, las cuales se debieron principalmente a **fallas en redes, fallas propias y falla propias, respectivamente**.

Margen de Reserva

- El parque de generación que abastece a un total de 33 sistemas aislados está conformado por un total de 39 centrales de generación, de las cuales 13 son Hidroeléctricas, 23 Térmicas y 3 Solares FV. Electro Oriente es la concesionaria que cuenta con la mayor cantidad de grupos de generación eléctrica (17 centrales térmicas).
- Los sistemas eléctricos aislados cuyas centrales de generación cuentan con márgenes de reserva por debajo del límite son:
 - **Sistema Aislado Petrópolis:** Potencia Efectiva: 20 kW, Máxima Demanda: 16 kW y Margen de Reserva: 25%.
 - **Sistema Aislado San Lorenzo:** Potencia Efectiva: 1092 kW, Máxima Demanda: 878 kW y Margen de Reserva: 24%.
 - **Sistema Aislado Contamana:** Potencia Efectiva: 1670 kW, Máxima Demanda: 1390 kW y Margen de Reserva: 20%.
 - **Sistema Aislado San Francisco de Asís:** Potencia Efectiva: 250 kW, Máxima Demanda: 230 kW y Margen de Reserva: 9%.
 - **Sistema Aislado Orellana:** Potencia Efectiva: 270 kW, Máxima Demanda: 251 kW y Margen de Reserva: 8%.
 - **Sistema Aislado El Estrecho:** Potencia Efectiva: 270 kW, Máxima Demanda: 268 kW y Margen de Reserva: 1%.
 - **Sistema Aislado Indiana:** Potencia Efectiva: 528 kW, Máxima Demanda: 528 kW y Margen de Reserva: 0%.
 - **Sistema Aislado Tamshiyacu:** Potencia Efectiva: 345 kW, Máxima Demanda: 345 kW y Margen de Reserva: 0%.
 - **Sistema Aislado Caballococha:** Potencia Efectiva: 1060 kW, Máxima Demanda: 1200 kW y Margen de Reserva: 0%.
 - **Sistema Aislado Santa Rosa:** Potencia Efectiva: 30 kW, Máxima Demanda: 148 kW y Margen de Reserva: 0%.

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.....	9
8. MARGEN DE RESERVA	15
9. CONCLUSIONES.....	20
10. ANEXOS	21
ANEXO N° 1	22
ANEXO N° 2	34
ANEXO N° 3	36

CATÁLOGO: INSTALACIONES DE GENERACIÓN AISLADA EN ALERTA PRIMER TRIMESTRE 2022

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 primer trimestre 2022.
- Se determinarán las instalaciones de generación aislada que se encuentran en alerta, en base al margen de reserva durante el primer trimestre 2022.

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 en base a los reportes de interrupciones causadas por fallas y salidas forzadas de las unidades de generación que remiten periódicamente las empresas involucradas en cumplimiento del “Procedimiento para la Supervisión de la Operatividad de la Generación en Sistemas Eléctricos Aislados” (Resolución OSINERGMIN N° 220-2010-OS/CD²).

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.

² Antes Procedimiento 152-2005-OS/CD “Procedimiento para la Supervisión de la Generación en Sistemas Eléctricos Aislados”

- **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; específicamente:

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

El margen de reserva en generación que garantiza la cobertura de la demanda en los sistemas eléctricos aislados ha sido determinado mediante Resolución N° 194-2021-OS/CD, según Informe N° 569-2021-GRT de “Proceso de Regulación de los Precios en Barra”, donde 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 Cuadro N° 1.

Cuadro N° 1

Sistemas aislados típicos

Categoría	Descripción	Límite Margen de Reserva
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	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	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	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 Típico 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%
N	Sistema aislado con generación a gas natural de Camisea, perteneciente a la empresa Electro Sur Este.	0% ⁽¹⁾
P	Sistema aislado con generación termoeléctrica Diésel de Purús, perteneciente a la concesión de la empresa Electro Ucayali.	30%
Q	Sistema aislado con generación fotovoltaica BESS de Isla Amantani, perteneciente a la concesión de la empresa Electro Puno.	30%

R	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%
----------	---	-----

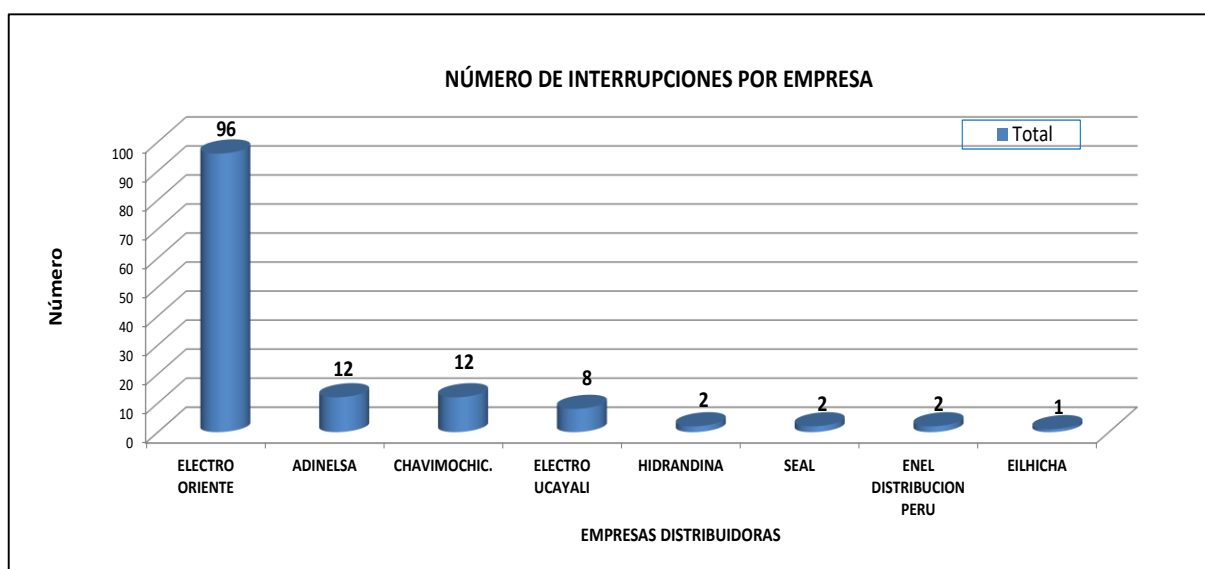
(*) Incluye a la Central Térmica de Reserva Fría de Iquitos

(1) Para el tipo N, no se establece un Límite de Margen de Reserva (%), debido a que el Informe Técnico 383-2019-GRT ("Informe Técnico que Sustenta la Fijación de Precios en Barra") señala que la determinación de los precios es "0" soles.

5. NÚMERO Y DURACIÓN DE INTERRUPCIONES POR EMPRESA

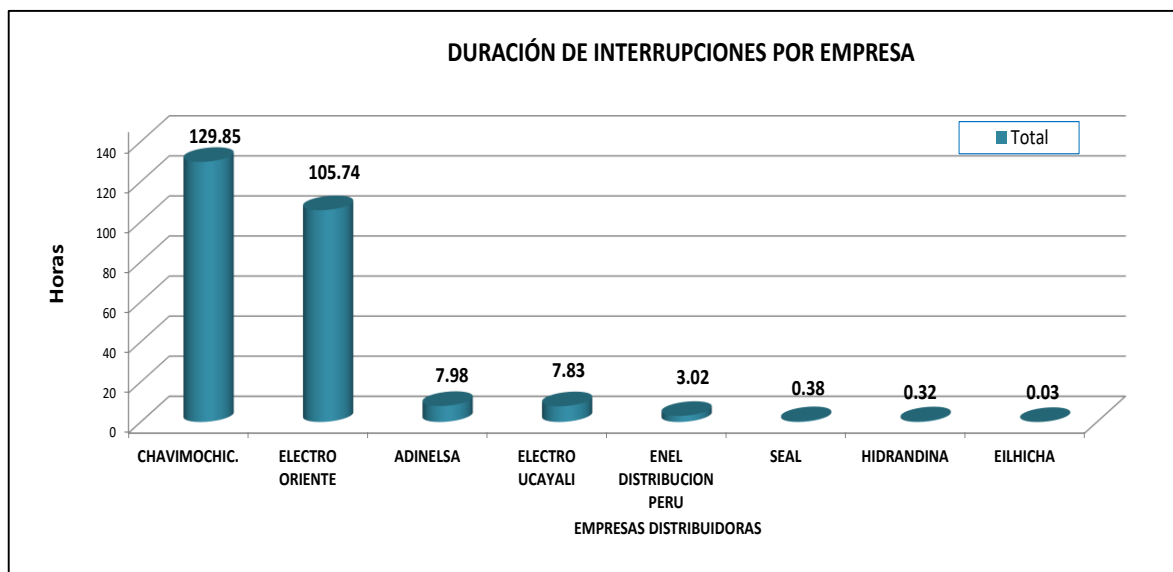
Durante el primer trimestre del año 2022, las empresas concesionarias de distribución con generación propia en sistemas eléctricos aislados reportaron a Osinerghmin, un total de 135 interrupciones que suman 255,15 horas de indisponibilidad. La incidencia de las empresas concesionarias en las interrupciones se muestra en las gráficas N° 1 y N° 2.

Gráfica 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 96 interrupciones.

Gráfica N° 2. Duración de interrupciones por empresa de distribución

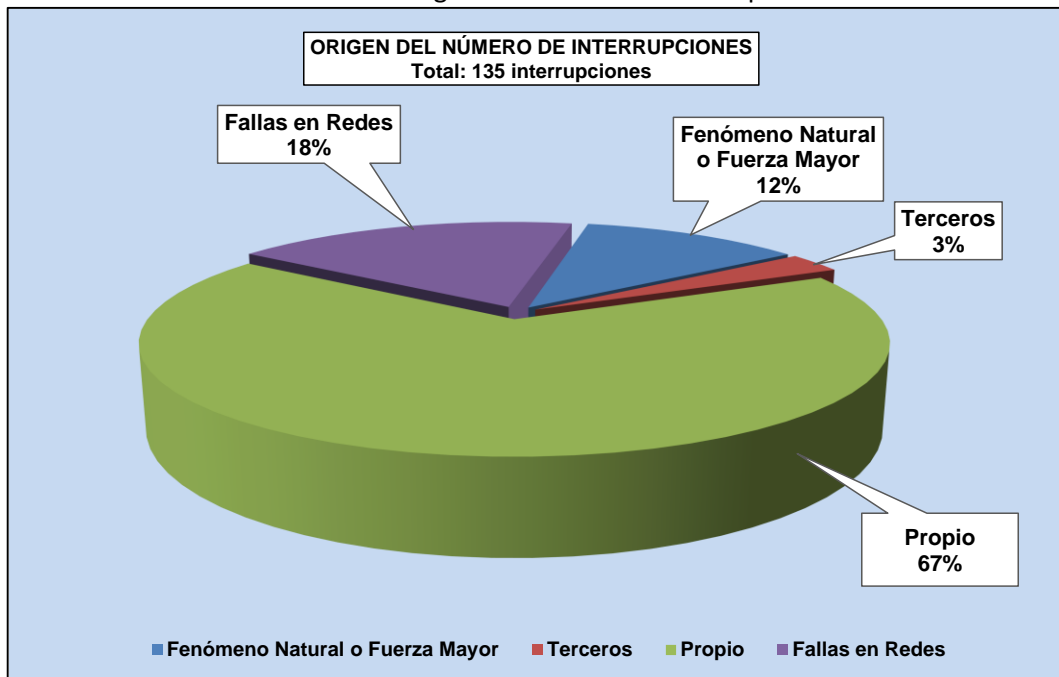


CHAVIMOCHIC tiene la mayor duración de interrupciones por indisponibilidad de unidades de generación de sistemas eléctricos aislados a nivel nacional con un total de 129,85 horas. Esto en gran medida a la interrupción presentada en el sistema aislado Tanguche Desarenador de CHAVIMOCHIC el día 20 de enero de 2022 a las 13:51 horas y que finalizó el 23 de enero de 2022 a las 12:30 horas, debido a que se produjo una falla en línea de transmisión de 10 kV, provocada por la caída de la línea con daño en la estructura y debido a la configuración del sistema no se pudo energizar inmediatamente.

6. ORIGEN DE INTERRUPCIONES EN SISTEMAS ELÉCTRICOS AISLADOS

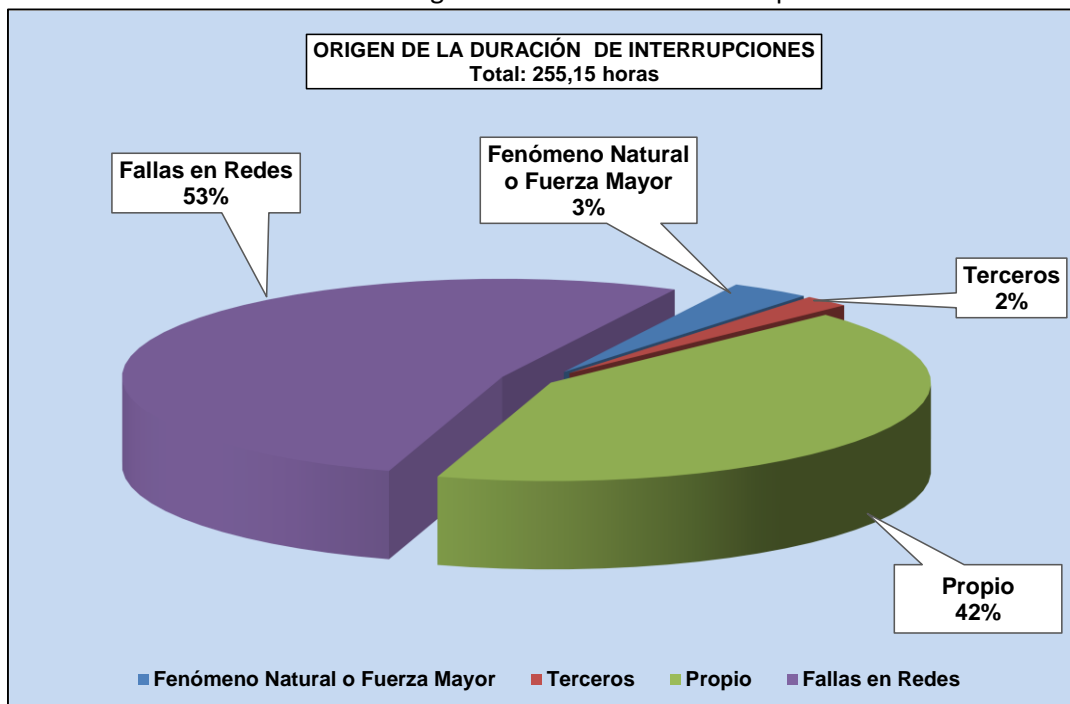
El origen de las causas en número y duración de interrupciones por las salidas de las unidades generadoras de las centrales eléctricas en los sistemas eléctricos aislados, durante el primer trimestre del 2022 se muestra en las gráficas N° 3 y N° 4 respectivamente.

Gráfica 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**, que representa el 67% del total de número de interrupciones.

Gráfica N° 4. Origen de la duración de interrupciones



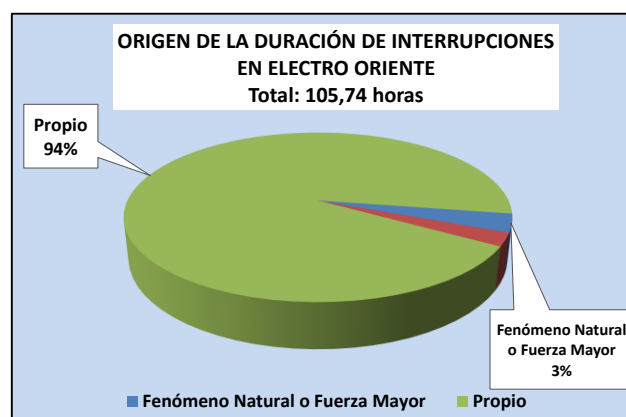
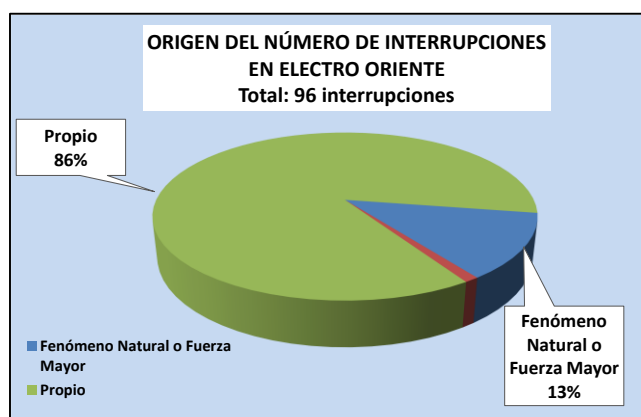
Se observa que la mayor **duración de interrupción** se originó principalmente por **fallas en redes** que representan el 53% de la duración total de las interrupciones.

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, 7, 8, 9 ,10, 11 y 12 notamos que:

- En **ELECTRO ORIENTE**, las incidencias del número de interrupciones ocurrieron principalmente debido a **fallas propias** (86%) y las incidencias de duración de interrupciones ocurrieron principalmente debido a **fallas propias** (94%).
- En **CHAVIMOCHIC**, las incidencias del número y duración de interrupciones ocurrieron debido a **fallas en redes** (100%).
- En **ELECTRO UCAYALI**, las incidencias del número de interrupciones ocurrieron principalmente debido a **fenómeno natural o de fuerza mayor** (37%) y las incidencias de la duración de interrupciones ocurrieron principalmente debido a **fenómeno natural o de fuerza mayor** (49%).
- En **HIDRANDINA**, las incidencias del número y duración de interrupciones ocurrieron debido a **fallas en redes** (100%).
- En **SEAL** las incidencias del número y duración de interrupciones ocurrieron debido a **fallas propias** (100%).
- En **EILHICHA** las incidencias del número de interrupciones ocurrieron principalmente debido a **fallas en redes** (100%) y las incidencias de la duración de interrupciones ocurrieron principalmente debido a **fallas en redes** (100%).
- En **ADINELSA** las incidencias del número de interrupciones ocurrieron principalmente debido a **fallas en redes** (75%) y las incidencias de la duración de interrupciones ocurrieron principalmente debido a **fallas en redes** (60,1%).
- En **ENEL DISTRIBUCION PERU**, las incidencias del número de interrupciones ocurrieron principalmente debido a **fallas en redes y fenómeno natural o de fuerza mayor** (50%) y las incidencias de la duración de interrupciones ocurrieron principalmente debido a **fallas propias** (61%).

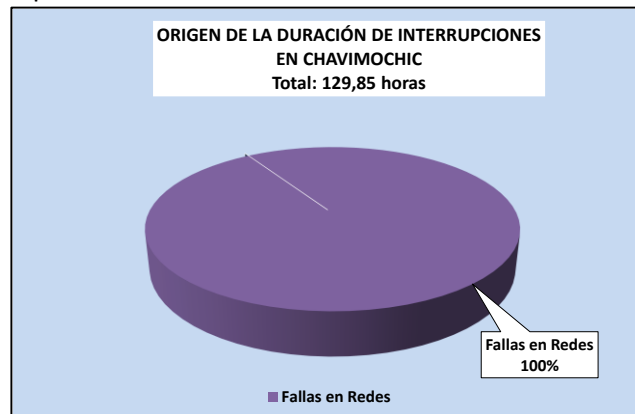
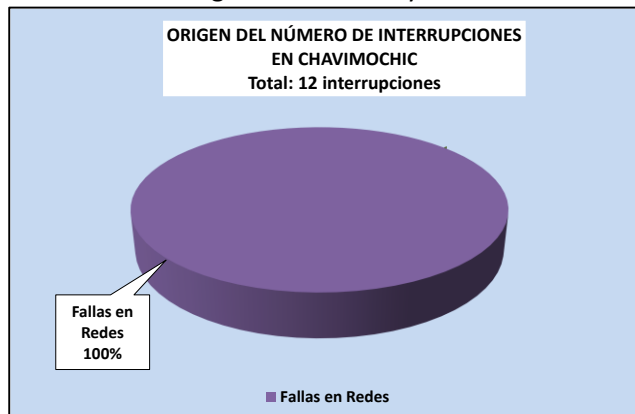
Gráfica N° 5

Origen del número y duración de las interrupciones – ELECTRO ORIENTE



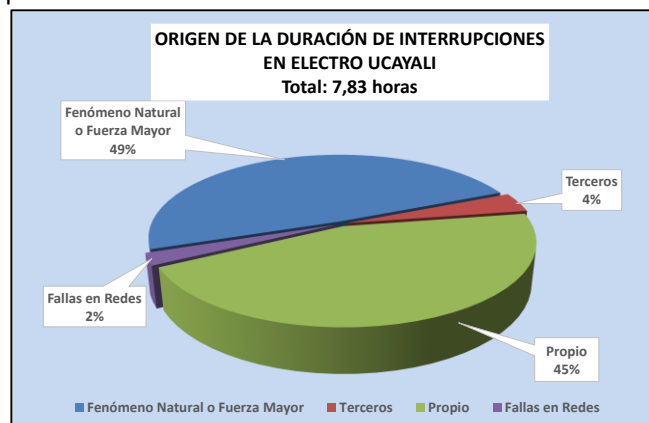
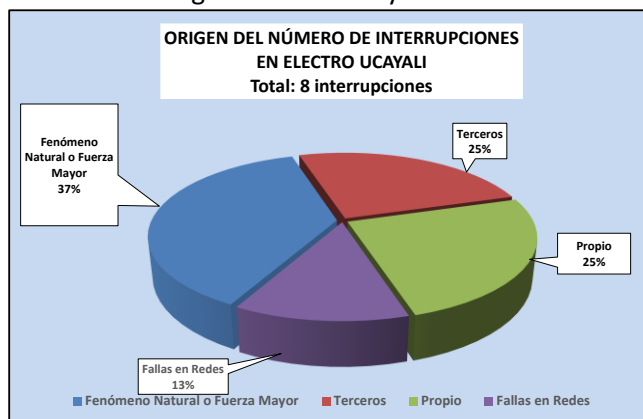
Gráfica N° 6

Origen del número y duración de las interrupciones – CHAVIMOCHIC



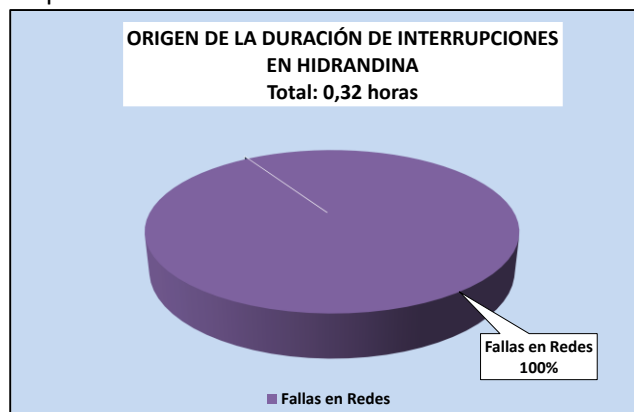
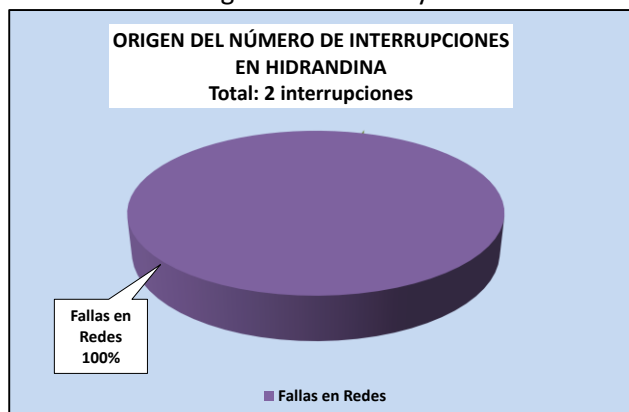
Gráfica N° 7

Origen del número y duración de las interrupciones – ELECTRO UCAYALI



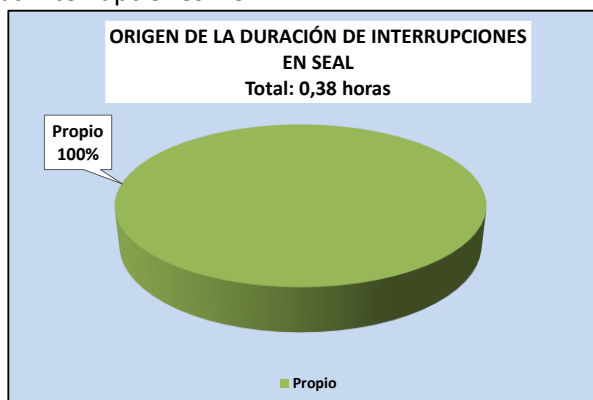
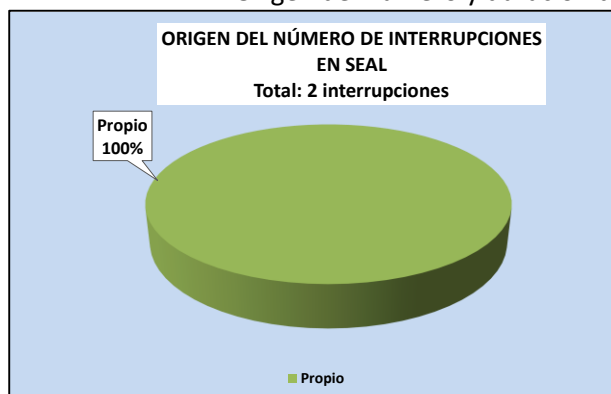
Gráfica N° 8

Origen del número y duración de las interrupciones – HIDRANDINA



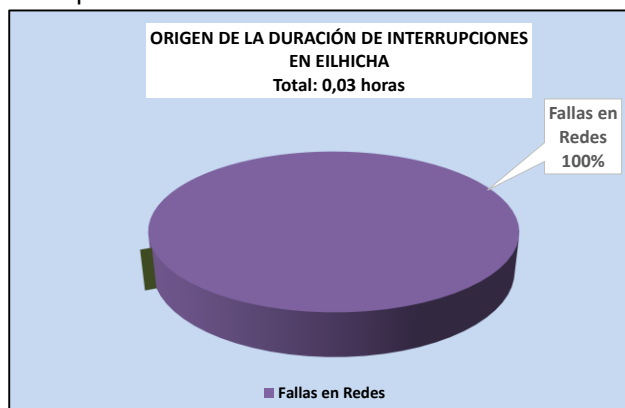
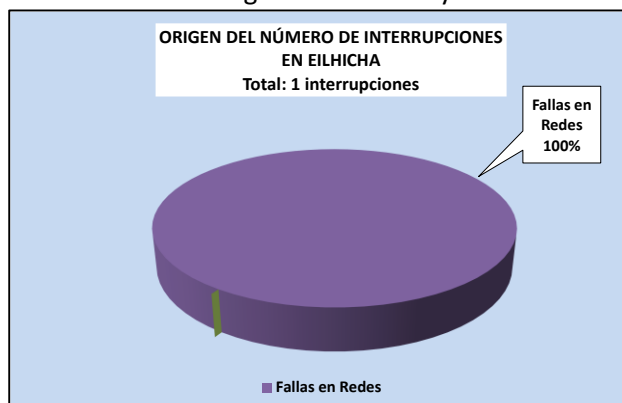
Gráfica N° 9

Origen del número y duración de las interrupciones – SEAL



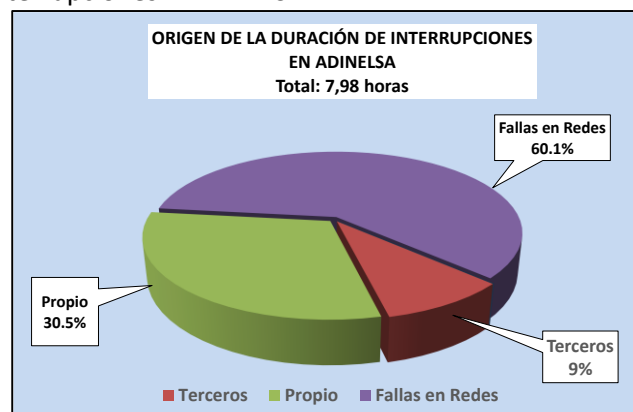
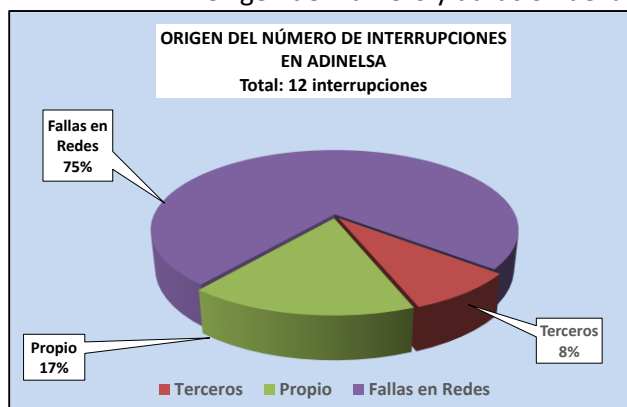
Gráfica N° 10

Origen del número y duración de las interrupciones – EILHICHA



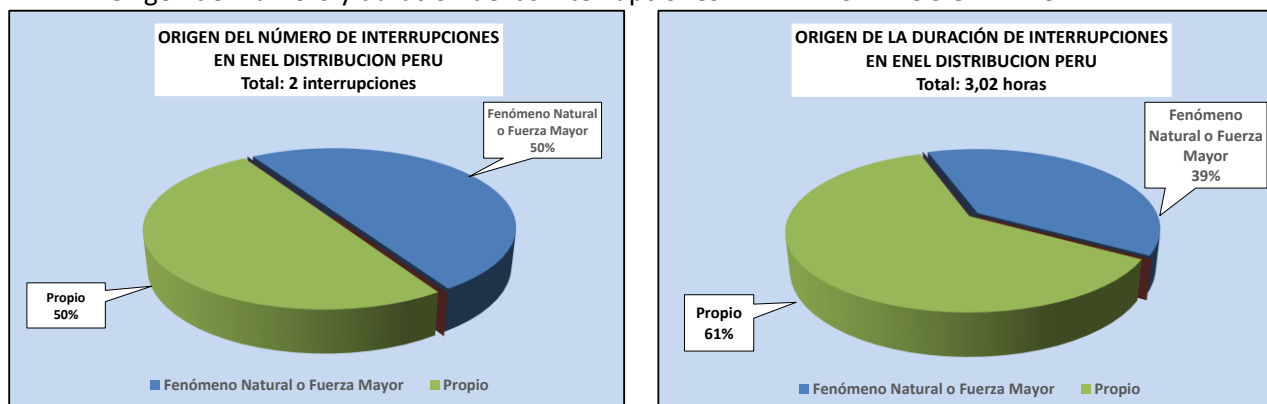
Gráfica N° 11

Origen del número y duración de las interrupciones – ADINELSA



Gráfica N° 12

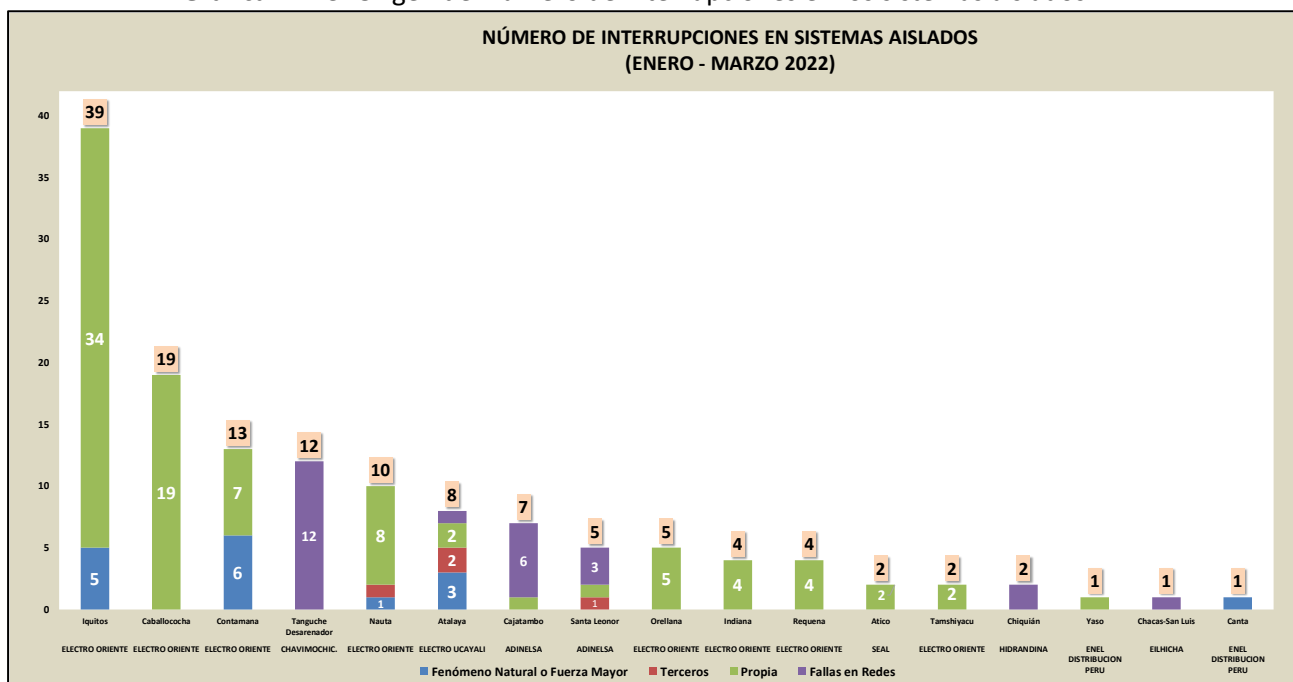
Origen del número y duración de las interrupciones – ENEL DISTRIBUCION PERU



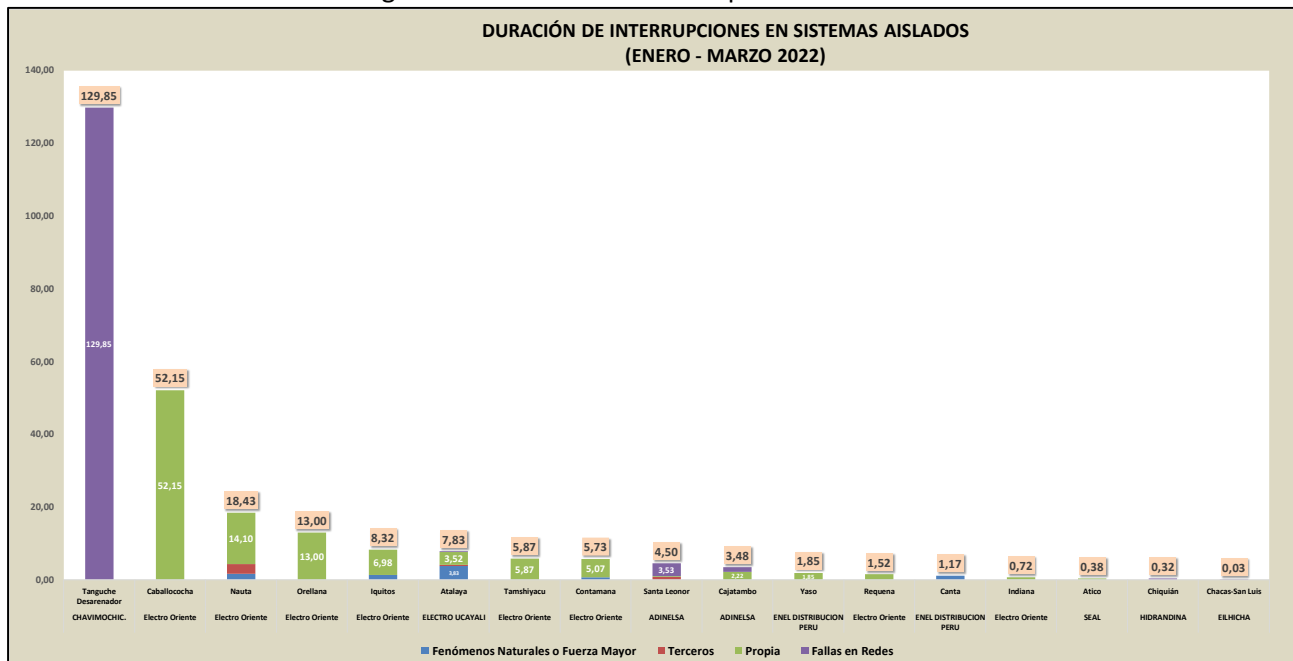
7. EVENTOS EN SISTEMAS ELÉCTRICOS AISLADOS SEGÚN SU ORIGEN

En las gráficas N° 13 y N° 14 se muestra el número y duración de interrupciones del suministro en los sistemas eléctricos aislados afectados según su origen durante el primer trimestre del 2022.

Gráfica N° 13. Origen del número de interrupciones en los sistemas aislados



El sistema eléctrico aislado más crítico relacionado al **número de interrupciones** es el sistema aislado de Iquitos perteneciente a ELECTRO ORIENTE con 39 interrupciones, que se debieron principalmente a **fallas propias y fenómeno natural o fuerza mayor**.

Gráfica N° 14. Origen de la duración de Interrupciones en sistemas aislados


El sistema eléctrico aislado con mayor **duración de horas** de interrupciones es el sistema Tanguche Desarenador perteneciente a CHAVIMOCHIC, con un total de 129,85 horas, las cuales se debieron principalmente a **fallas en redes**.

El sistema eléctrico aislado Cabalococha perteneciente a Electro Oriente fue el segundo sistema afectado con una mayor **duración de horas** de interrupciones, con un total de 52,15 horas, las cuales se debieron principalmente a **fallas propias**.

En el cuadro N° 2, se muestran las interrupciones que se presentaron en los sistemas eléctricos aislados en el primer trimestre del 2022.

Cuadro N° 2

Lista de Interrupciones en los sistemas aislados (Enero – Marzo 2022)

EMPRESA	SISTEMA AISLADO	CENTRAL	SUMINISTRO INTERRUMPIDO (kW)	ORIGEN DE FALLA	CÓDIGO DE LA CAUSA DE LA FALLA	DURACIÓN (Horas)
ADINELSA	Santa Leonor	Santa Leonor	268	Falla en Redes	Descargas Atmosféricas en redes	2,48
ADINELSA	Santa Leonor	Santa Leonor	145	Propio	Otros	0,22
ADINELSA	Cajatambo	Gorgor	325	Propio	Insuficiencia de agua	2,22
ADINELSA	Cajatambo	Gorgor	233	Falla en Redes	Descargas Atmosféricas en redes	0,23
ADINELSA	Santa Leonor	Santa Leonor	750	Terceros	Parada de emergencia	0,75
ADINELSA	Santa Leonor	Santa Leonor	428	Falla en Redes	Descargas Atmosféricas en redes	0,92
ADINELSA	Cajatambo	Gorgor	231	Falla en Redes	Descargas Atmosféricas en redes	0,18
ADINELSA	Santa Leonor	Santa Leonor	241	Falla en Redes	Descargas Atmosféricas en redes	0,13
ADINELSA	Cajatambo	Gorgor	225	Falla en Redes	Deficiencias en redes de distribución	0,22
ADINELSA	Cajatambo	Gorgor	225	Falla en Redes	Deficiencias en redes de distribución	0,18

EMPRESA	SISTEMA AISLADO	CENTRAL	SUMINISTRO INTERRUPTIDO (kW)	ORIGEN DE FALLA	CÓDIGO DE LA CAUSA DE LA FALLA	DURACIÓN (Horas)
ADINELSA	Cajatambo	Gorgor	217	Falla en Redes	Descargas Atmosféricas en redes	0,32
ADINELSA	Cajatambo	Gorgor	217	Falla en Redes	Descargas Atmosféricas en redes	0,13
CHAVIMOCHIC	Tanguche Desarenador	Desarenador	128	Falla en Redes	Deficiencias en componentes de línea de transmisión	1,43
CHAVIMOCHIC	Tanguche Desarenador	Desarenador	134	Falla en Redes	Deficiencias en componentes de línea de transmisión	0,70
CHAVIMOCHIC	Tanguche Desarenador	Desarenador	133	Falla en Redes	Fallas a tierra en líneas de transmisión. o distribución	0,98
CHAVIMOCHIC	Tanguche Desarenador	Desarenador	172	Falla en Redes	Fallas a tierra en líneas de transmisión. o distribución	1,00
CHAVIMOCHIC	Tanguche Desarenador	Desarenador	142	Falla en Redes	Deficiencias en componentes de línea de transmisión	1,55
CHAVIMOCHIC	Tanguche Desarenador	Desarenador	110	Falla en Redes	Deficiencias en componentes de línea de transmisión	3,37
CHAVIMOCHIC	Tanguche Desarenador	Desarenador	139	Falla en Redes	Deficiencias en componentes de línea de transmisión	3,67
CHAVIMOCHIC	Tanguche Desarenador	Desarenador	118	Falla en Redes	Deficiencias en componentes de línea de transmisión	18,25
CHAVIMOCHIC	Tanguche Desarenador	Desarenador	106	Falla en Redes	Deficiencias en componentes de línea de transmisión	70,65
CHAVIMOCHIC	Tanguche Desarenador	Desarenador	122	Falla en Redes	Deficiencias en componentes de línea de transmisión	1,90
CHAVIMOCHIC	Tanguche Desarenador	Desarenador	115	Falla en Redes	Fallas a tierra en líneas de transmisión. o distribución	25,25
CHAVIMOCHIC	Tanguche Desarenador	Desarenador	110	Falla en Redes	Descargas Atmosféricas en redes	1,10
EILHICHA	Chacas-San Luis	Jambon	200	Falla en Redes	Deficiencias en redes de distribución	0,03
ELECTRO ORIENTE	Contamana	Contamana	1050	Propio	Avería en el sistema de Refrigeración	0,03
ELECTRO ORIENTE	Contamana	Contamana	730	Propio	Avería en el sistema de Refrigeración	3,33
ELECTRO ORIENTE	Contamana	Contamana	1045	Propio	Deficiencia del regulador de tensión o la excitatriz	0,23
ELECTRO ORIENTE	Contamana	Contamana	889	Fenómenos Natural o Fuerza Mayor	Otros	0,02
ELECTRO ORIENTE	Contamana	Contamana	674	Fenómenos Natural o Fuerza Mayor	Otros	0,02
ELECTRO ORIENTE	Contamana	Contamana	1088	Fenómenos Natural o Fuerza Mayor	Otros	0,40
ELECTRO ORIENTE	Contamana	Contamana	1088	Fenómenos Natural o Fuerza Mayor	Otros	0,17
ELECTRO ORIENTE	Contamana	Contamana	1310	Propio	Avería en el sistema de Combustible	0,70
ELECTRO ORIENTE	Contamana	Contamana	1400	Propio	Avería del interruptor de potencia o seccionador	0,03
ELECTRO ORIENTE	Contamana	Contamana	580	Fenómenos Natural o Fuerza Mayor	Otros	0,03
ELECTRO ORIENTE	Contamana	Contamana	140	Propio	Sobrecarga del (los) grupo(s)	0,47

EMPRESA	SISTEMA AISLADO	CENTRAL	SUMINISTRO INTERRUMPIDO (kW)	ORIGEN DE FALLA	CÓDIGO DE LA CAUSA DE LA FALLA	DURACIÓN (Horas)
ELECTRO ORIENTE	Contamana	Contamana	820	Propio	Avería en el Generador	0,27
ELECTRO ORIENTE	Contamana	Contamana	700	Fenómenos Natural o Fuerza Mayor	Otros	0,03
ELECTRO ORIENTE	Cabalcocha	Cabalcocha	94	Propio	Corte de emergencia	2,08
ELECTRO ORIENTE	Cabalcocha	Cabalcocha	23	Propio	Corte de emergencia	2,37
ELECTRO ORIENTE	Cabalcocha	Cabalcocha	97	Propio	Corte de emergencia	2,00
ELECTRO ORIENTE	Cabalcocha	Cabalcocha	1	Propio	Corte de emergencia	2,92
ELECTRO ORIENTE	Cabalcocha	Cabalcocha	94	Propio	Corte de emergencia	4,42
ELECTRO ORIENTE	Cabalcocha	Cabalcocha	23	Propio	Corte de emergencia	3,37
ELECTRO ORIENTE	Cabalcocha	Cabalcocha	246	Propio	Corte de emergencia	3,53
ELECTRO ORIENTE	Cabalcocha	Cabalcocha	94	Propio	Corte de emergencia	6,52
ELECTRO ORIENTE	Cabalcocha	Cabalcocha	23	Propio	Corte de emergencia	3,03
ELECTRO ORIENTE	Cabalcocha	Cabalcocha	94	Propio	Corte de emergencia	2,75
ELECTRO ORIENTE	Cabalcocha	Cabalcocha	23	Propio	Corte de emergencia	2,75
ELECTRO ORIENTE	Cabalcocha	Cabalcocha	97	Propio	Corte de emergencia	0,92
ELECTRO ORIENTE	Cabalcocha	Cabalcocha	94	Propio	Corte de emergencia	4,18
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	5213	Propio	Déficit de generación	0,12
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	5466	Propio	Déficit de generación	0,13
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	5213	Propio	Déficit de generación	0,07
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	4129	Propio	Déficit de generación	0,09
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	4403	Propio	Déficit de generación	0,13
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	3033	Propio	Déficit de generación	0,11
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	5213	Propio	Déficit de generación	0,20
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	5213	Propio	Déficit de generación	0,10
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	5213	Propio	Déficit de generación	0,27
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	5553	Propio	Déficit de generación	0,12
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	4129	Propio	Déficit de generación	0,18
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	4129	Propio	Déficit de generación	0,09
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	4129	Propio	Déficit de generación	0,27
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	5213	Propio	Déficit de generación	0,18
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	5213	Propio	Déficit de generación	0,12

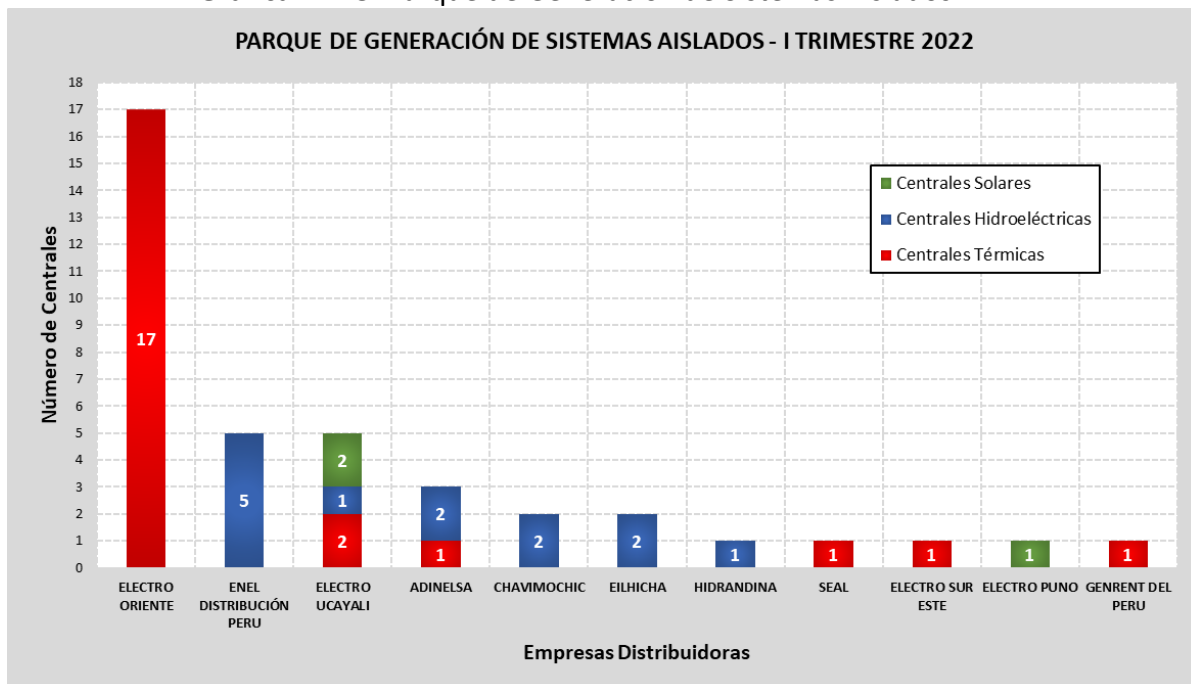
EMPRESA	SISTEMA AISLADO	CENTRAL	SUMINISTRO INTERRUPTIDO (kW)	ORIGEN DE FALLA	CÓDIGO DE LA CAUSA DE LA FALLA	DURACIÓN (Horas)
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	5213	Propio	Déficit de generación	0,29
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	5466	Propio	Déficit de generación	0,17
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	5466	Propio	Déficit de generación	0,10
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	5466	Propio	Déficit de generación	0,28
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	3824	Propio	Déficit de generación	0,11
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	4403	Propio	Déficit de generación	0,15
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	4403	Propio	Déficit de generación	0,08
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	4403	Propio	Déficit de generación	0,25
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	3033	Propio	Déficit de generación	0,21
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	3033	Propio	Déficit de generación	1,17
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	4145	Propio	Déficit de generación	0,19
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	5213	Propio	Déficit de generación	0,14
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	5466	Propio	Déficit de generación	0,19
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	4129	Propio	Déficit de generación	0,11
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	5213	Propio	Déficit de generación	0,13
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	3033	Propio	Déficit de generación	0,79
ELECTRO ORIENTE	Indiana	Indiana	6443	Propio	Déficit de generación	0,10
ELECTRO ORIENTE	Indiana	Indiana	6443	Propio	Déficit de generación	0,21
ELECTRO ORIENTE	Indiana	Indiana	6443	Propio	Déficit de generación	0,15
ELECTRO ORIENTE	Indiana	Indiana	6443	Propio	Déficit de generación	0,25
ELECTRO ORIENTE	Nauta	Nauta	1807	Terceros	Impacto vehicular	2,67
ELECTRO ORIENTE	Nauta	Nauta	1807	Propio	Corte de emergencia	1,10
ELECTRO ORIENTE	Nauta	Nauta	1807	Propio	Falla de equipos	0,08
ELECTRO ORIENTE	Nauta	Nauta	1807	Propio	Otros	0,33
ELECTRO ORIENTE	Nauta	Nauta	1807	Fenómenos Natural o Fuerza Mayor	Fuertes vientos	1,67
ELECTRO ORIENTE	Nauta	Nauta	682	Propio	Corte de emergencia	1,63
ELECTRO ORIENTE	Nauta	Nauta	1807	Propio	Falla de equipos	0,32
ELECTRO ORIENTE	Orellana	Orellana	253	Propio	Falla de equipos	2,00
ELECTRO ORIENTE	Requena	Requena	1645	Propio	Falla de equipos	0,10
ELECTRO ORIENTE	Caballococha	Caballococha	23	Propio	Corte de emergencia	6,67

EMPRESA	SISTEMA AISLADO	CENTRAL	SUMINISTRO INTERRUMPIDO (kW)	ORIGEN DE FALLA	CÓDIGO DE LA CAUSA DE LA FALLA	DURACIÓN (Horas)
ELECTRO ORIENTE	Caballococha	Caballococha	98	Propio	Corte de emergencia	3,08
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	5274	Propio	Otros	0,11
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	5325	Propio	Otros	0,12
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	5325	Propio	Otros	0,21
ELECTRO ORIENTE	Nauta	Nauta	682	Propio	Falla de equipos	5,83
ELECTRO ORIENTE	Orellana	Orellana	268	Propio	Por mantenimiento	2,00
ELECTRO ORIENTE	Orellana	Orellana	268	Propio	Por mantenimiento	3,00
ELECTRO ORIENTE	Requena	Requena	1239	Propio	Corte de emergencia	0,25
ELECTRO ORIENTE	Requena	Requena	403	Propio	Falla de equipos	1,00
ELECTRO ORIENTE	Requena	Requena	1656	Propio	Corte de emergencia	0,17
ELECTRO ORIENTE	Caballococha	Caballococha	425	Propio	Corte de emergencia	0,73
ELECTRO ORIENTE	Caballococha	Caballococha	227	Propio	Corte de emergencia	0,73
ELECTRO ORIENTE	Caballococha	Caballococha	224	Propio	Corte de emergencia	0,05
ELECTRO ORIENTE	Caballococha	Caballococha	425	Propio	Corte de emergencia	0,05
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	5188	Fenómenos Natural o Fuerza Mayor	Déficit de generación.	0,39
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	5313	Fenómenos Natural o Fuerza Mayor	Déficit de generación.	0,15
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	5476	Fenómenos Natural o Fuerza Mayor	Déficit de generación.	0,20
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	5313	Fenómenos Natural o Fuerza Mayor	Déficit de generación.	0,26
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	5476	Fenómenos Natural o Fuerza Mayor	Déficit de generación.	0,32
ELECTRO ORIENTE	Nauta	Nauta	666	Propio	Falla de equipos	0,80
ELECTRO ORIENTE	Nauta	Nauta	666	Propio	Otros	4,00
ELECTRO ORIENTE	Orellana	Orellana	263	Propio	Por mantenimiento	3,00
ELECTRO ORIENTE	Orellana	Orellana	263	Propio	Por mantenimiento	3,00
ELECTRO ORIENTE	Tamshiyacu	Tamshiyacu	131	Propio	Por mantenimiento	2,93
ELECTRO ORIENTE	Tamshiyacu	Tamshiyacu	219	Propio	Por mantenimiento	2,93
ELECTRO UCAYALI	Atalaya	Atalaya	1260	Terceros	Otros	0,03

EMPRESA	SISTEMA AISLADO	CENTRAL	SUMINISTRO INTERRUPTIDO (kW)	ORIGEN DE FALLA	CÓDIGO DE LA CAUSA DE LA FALLA	DURACIÓN (Horas)
ELECTRO UCAYALI	Atalaya	Atalaya	911	Propio	Avería en el sistema de Combustible	0,55
ELECTRO UCAYALI	Atalaya	Atalaya	700	Fenómenos Natural o Fuerza Mayor	Otros	3,33
ELECTRO UCAYALI	Atalaya	Atalaya	700	Propio	Otros	2,97
ELECTRO UCAYALI	Atalaya	Atalaya	1062	Terceros	Fallas a tierra en líneas de transformador o distribución	0,27
ELECTRO UCAYALI	Atalaya	Atalaya	1220	Falla en Redes	Descargas Atmosféricas en redes	0,18
ELECTRO UCAYALI	Atalaya	Canuja	960	Fenómenos Natural o Fuerza Mayor	Otros	0,20
ELECTRO UCAYALI	Atalaya	Canuja	1000	Fenómenos Natural o Fuerza Mayor	Daño en bocatoma o desarenador	0,30
ENEL DISTRIBUCION PERU	Yaso	Yaso	60	Propio	Deficiencias en cojinetes o chumaceras	1,85
ENEL DISTRIBUCION PERU	Canta	Canta	450	Fenómenos Natural o Fuerza Mayor	Otros	1,17
HIDRANDINA	Chiquián	Pacarenca	210	Falla en Redes	Descargas Atmosféricas en redes	0,23
HIDRANDINA	Chiquián	Pacarenca	205	Falla en Redes	Descargas Atmosféricas en redes	0,08
SEAL	Atico	Atico	410	Propio	Otros	0,33
SEAL	Atico	Atico	327	Propio	Otros	0,05

8. MARGEN DE RESERVA

El parque de generación que abastece a un total de 33 sistemas aislados está conformado por un total de 39 centrales disponibles (13 son Hidroeléctricas, 23 Térmicas y 3 Solares FV), siendo Electro Oriente la concesionaria que cuenta con la mayor cantidad de centrales eléctricas (17 centrales térmicas). La gráfica N° 15 muestra el número de centrales por cada empresa concesionaria y el cuadro N° 3, las centrales eléctricas disponibles de las empresas concesionarias de distribución, cuyos datos corresponden a la información actualizada a marzo del 2022.

Gráfica N° 15. Parque de Generación de Sistemas Aislados

Cuadro N° 3

Centrales eléctricas disponibles para cada empresa concesionaria de distribución

EMPRESA	SISTEMA ELÉCTRICO AISLADO	CENTRAL	TIPO CENTRAL (*)
ADINELSA	Datem	Datem	T
	Cajatambo	Gorgor	H
	Santa Leonor	Santa Leonor	H
CHAVIMOCHIC	Chao	Desarenador	H
		Tanguche	
EILHICHA	Chacas-San Luis	Collo	H
		Jambón	
ELECTRO ORIENTE	Caballococha	Caballococha	T
	Contamana	Contamana	T
	El Estrecho	El Estrecho	T
	Gran Perú	Gran Perú	T
	Indiana	Indiana	T
	Iquitos	Iquitos	Iquitos Nueva
Iquitos Nueva			
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	T

EMPRESA	SISTEMA ELÉCTRICO AISLADO	CENTRAL	TIPO CENTRAL (*)
	San Francisco de Asís	San Francisco de Asís	T
	San Lorenzo	San Lorenzo	T
	Santa Rosa	Santa Rosa	T
	Tamshiyacu	Tamshiyacu	T
ELECTRO PUNO	Amantani	Amantani	F
ELECTRO SUR ESTE	Bajo Urubamba	Pluspetrol de Camisea	T
ELECTRO UCAYALI	Atalaya	Atalaya	F
		Canuja	H
		Atalaya	T
	Purús	Purús	F
		Purús	T
ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ	Canta	Canta	H
	Churín	Nava	H
	Hoyos-Acos	Acos	H
	Ravira-Pacaraos	Ravira-Pacaraos	H
	Yaso	Yaso	H
HIDRANDINA	Chiquián	Pacarenca	H
SEAL	Ático	Ático	T

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

(**) 2 Centrales térmicas que abastecen el sistema de Iquitos

El cuadro N° 4 y la gráfica N° 16 muestran el margen de reserva por sistema eléctrico aislado, considerando que el Margen de Reserva se obtuvo con relación a la máxima demanda del primer trimestre 2022:

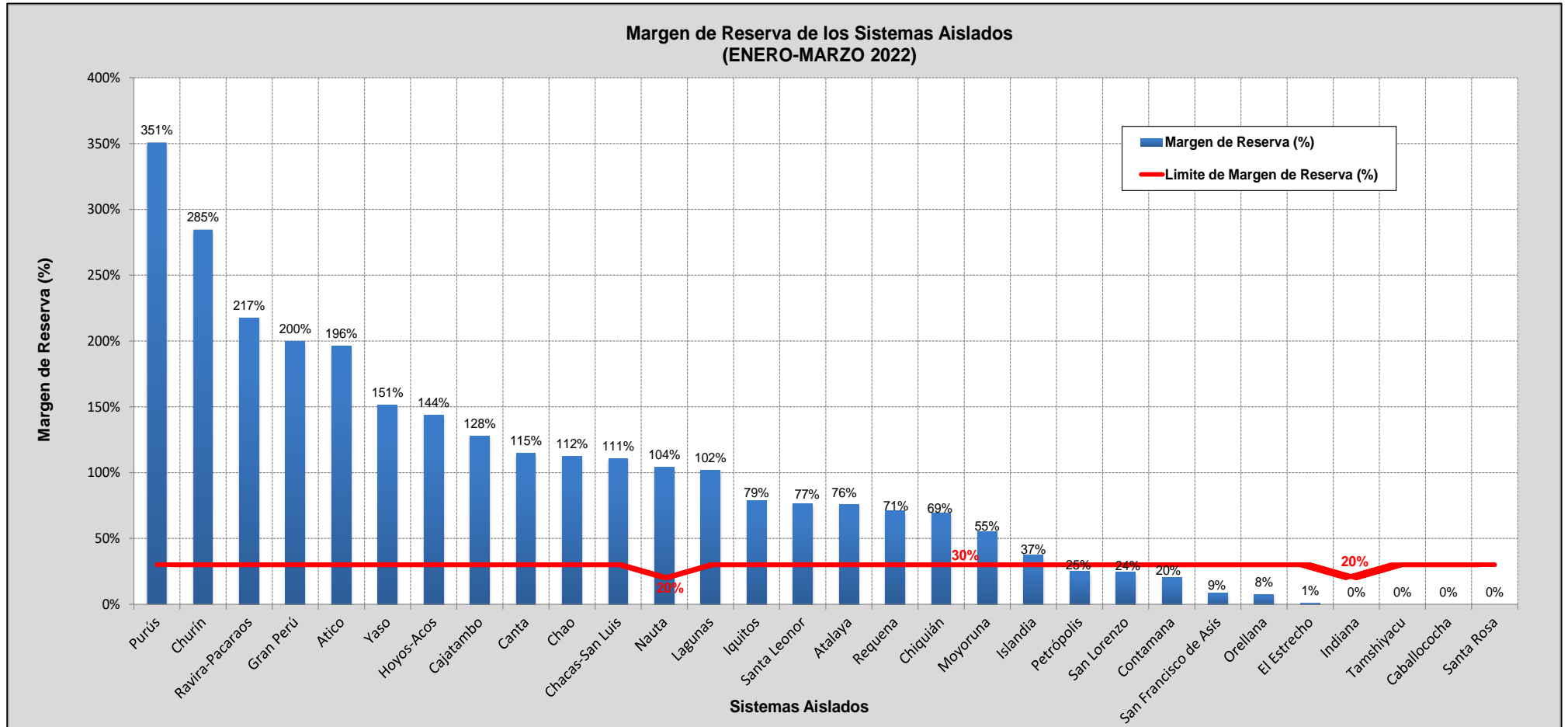
Cuadro N° 4

Margen de reserva de los sistemas eléctricos aislados al I trimestre 2022

Empresa	Sistema Eléctrico	Potencia efectiva (kW)	Máxima Demanda (kW)	Margen de Reserva	Margen de Reserva (%)	Límite de Margen de Reserva (%)
ADINELSA	Cajatambo	1094	480	614	128%	30%
ADINELSA	Santa Leonor	1040	589	451	77%	30%
CHAVIMOCHIC	Chao	480	226	254	112%	30%
EILHICHA	Chacas-San Luis	1860	882	978	111%	30%
ELECTRO ORIENTE	Gran Perú	30	10	20	200%	30%
ELECTRO ORIENTE	Nauta	3150	1544	1606	104%	30%
ELECTRO ORIENTE	Lagunas	840	416	424	102%	30%
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	103353	57761,45	45591,55	79%	20%
ELECTRO ORIENTE	Requena	2600	1520	1080	71%	30%
ELECTRO ORIENTE	Mayoruna	450	290	160	55%	30%
ELECTRO ORIENTE	Islandia	180	131	49	37%	30%
ELECTRO ORIENTE	Petrópolis	20	16	4	25%	30%

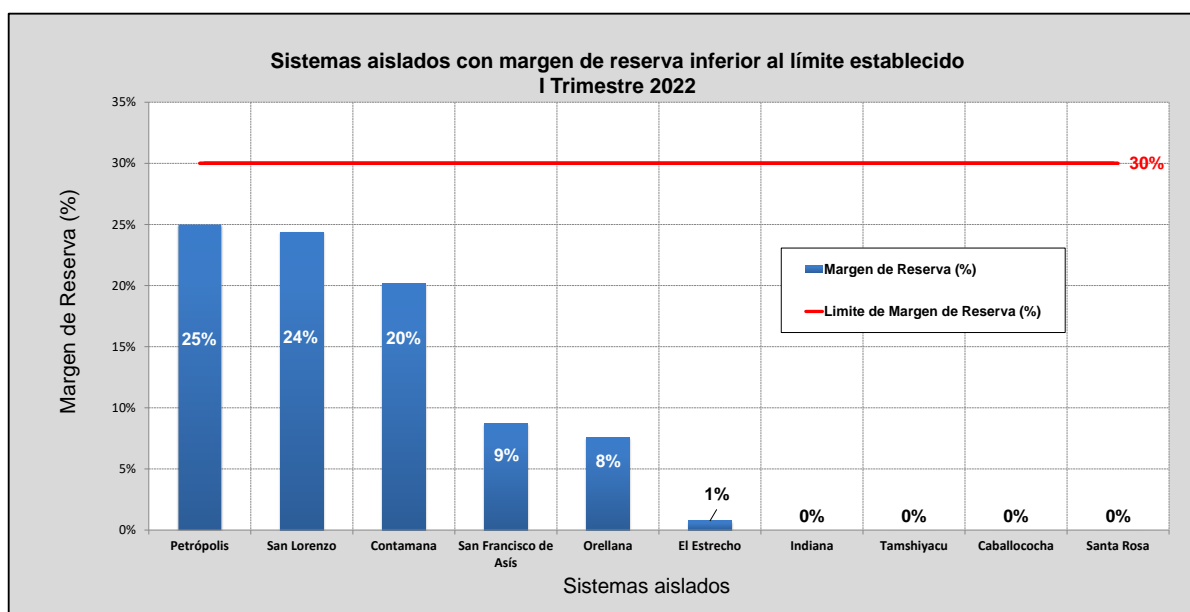
Empresa	Sistema Eléctrico	Potencia efectiva (kW)	Máxima Demanda (kW)	Margen de Reserva	Margen de Reserva (%)	Límite de Margen de Reserva (%)
ELECTRO ORIENTE	San Lorenzo	1092	878	214	24%	30%
ELECTRO ORIENTE	Contamana	1670	1390	280	20%	30%
ELECTRO ORIENTE	San Francisco de Asís	250	230	20	9%	30%
ELECTRO ORIENTE	Orellana	270	251	19	8%	30%
ELECTRO ORIENTE	El Estrecho	270	268	2	1%	30%
ELECTRO ORIENTE	Indiana	528	528	0	0%	30%
ELECTRO ORIENTE	Tamshiyacu	345	345	0	0%	30%
ELECTRO ORIENTE	Caballococha	1060	1200	0	0%	30%
ELECTRO ORIENTE	Santa Rosa	30	148	0	0%	30%
ELECTRO UCAYALI	Purús	496	110,02	385,98	351%	30%
ELECTRO UCAYALI	Atalaya	2850	1620	1230	76%	20%
EDELTA	Churín	1300	337,96	962,04	285%	30%
EDELTA	Ravira-Pacaraos	300	94,56	205,44	217%	30%
EDELTA	Yaso	171	68	103	151%	30%
EDELTA	Hoyos-Acos	620	254,4	365,6	144%	30%
EDELTA	Canta	1700	792	908	115%	30%
HIDRANDINA	Chiquián	900	531	369	69%	30%
SEAL	Atico	1718	580	1138	196%	30%

Gráfica N° 16. Margen de reserva de los sistemas aislados del primer trimestre 2022.



De la gráfica N° 17 se observa que los sistemas eléctricos de Petrópolis (25%), San Lorenzo (24%), Contamana (20%), San Francisco de Asís (9%), Orellana (8%), El estrecho (1%), Indiana (0%), Tamshiyacu (0%), Caballococha (0%) y Santa Rosa (0%), se encuentran por debajo de su respectivo límite de margen de reserva.

Gráfica N° 17. Sistemas aislados con margen de reserva inferior al límite establecido



1. CONCLUSIONES

Interrupciones

- Durante el primer trimestre del año 2022, las empresas concesionarias de distribución con generación propia en sistemas eléctricos aislados reportaron a Osinergmin, un total de **135 interrupciones** con una duración de **255,15 horas** causadas principalmente por **fallas propias y fallas en redes**.
- Electro Oriente tiene el mayor número de interrupciones con un total de **96 interrupciones** y Chavimochic la mayor duración de interrupciones por indisponibilidad de unidades de generación de sistemas eléctricos aislados a nivel nacional con una duración de **129,85 horas**.
- Iquitos, Caballococha y Contamana (Electro Oriente son los sistemas eléctricos aislados donde se tuvo el mayor número de interrupciones, con 39, 19 y 13 interrupciones, respectivamente, las cuales se debieron principalmente a **fallas propias**.
- Tanguche Desarenador (Chavimochic), Caballococha (Electro Ucayali) y Nauta (Electro Oriente) son los sistemas eléctricos aislados donde se tuvo la mayor duración en horas de interrupciones, con 129,85, 52,15 y 18,43 horas, respectivamente, las cuales se debieron principalmente a **fallas en redes, fallas propias y falla propias, respectivamente**.

Margen de Reserva

- El parque de generación que abastece a un total de 33 sistemas aislados está conformado por un total de 39 centrales de generación, de las cuales 13 son Hidroeléctricas, 23 Térmicas y 3 Solares FV. Electro Oriente es la concesionaria que cuenta con la mayor cantidad de grupos de generación eléctrica (17 centrales térmicas).
- Los sistemas eléctricos aislados cuyas centrales de generación cuentan con márgenes de reserva por debajo del límite son:
 - **Sistema Aislado Petrópolis:** Potencia Efectiva: 20 kW, Máxima Demanda: 16 kW y Margen de Reserva: 25%.
 - **Sistema Aislado San Lorenzo:** Potencia Efectiva: 1092 kW, Máxima Demanda: 878 kW y Margen de Reserva: 24%.
 - **Sistema Aislado Contamana:** Potencia Efectiva: 1670 kW, Máxima Demanda: 1390 kW y Margen de Reserva: 20%.
 - **Sistema Aislado San Francisco de Asís:** Potencia Efectiva: 250 kW, Máxima Demanda: 230 kW y Margen de Reserva: 9%.
 - **Sistema Aislado Orellana:** Potencia Efectiva: 270 kW, Máxima Demanda: 251 kW y Margen de Reserva: 8%.
 - **Sistema Aislado El Estrecho:** Potencia Efectiva: 270 kW, Máxima Demanda: 268 kW y Margen de Reserva: 1%.
 - **Sistema Aislado Indiana:** Potencia Efectiva: 528 kW, Máxima Demanda: 528 kW y Margen de Reserva: 0%.
 - **Sistema Aislado Tamshiyacu:** Potencia Efectiva: 345 kW, Máxima Demanda: 345 kW y Margen de Reserva: 0%.
 - **Sistema Aislado Caballococha:** Potencia Efectiva: 1060 kW, Máxima Demanda: 1200 kW y Margen de Reserva: 0%.
 - **Sistema Aislado Santa Rosa:** Potencia Efectiva: 30 kW, Máxima Demanda: 148 kW y Margen de Reserva: 0%.

2. ANEXOS

- ANEXO N° 1:** REGISTRO DE INTERRUPCIONES EN SISTEMAS ELÉCTRICOS AISLADOS DURANTE EL PRIMER TRIMESTRE 2022
- ANEXO N° 2:** NÚMERO DE INTERRUPCIONES DE LOS SISTEMAS ELÉCTRICOS AISLADOS DURANTE EL PRIMER TRIMESTRE 2022
- ANEXO N° 3:** UBICACIÓN DE SISTEMAS AISLADOS CUYAS CENTRALES DE GENERACIÓN CUENTAN CON MARGENES DE RESERVA POR DEBAJO DEL LÍMITE DURANTE EL PRIMER TRIMESTRE 2022

ANEXO N° 1
REGISTRO DE INTERRUPCIONES EN SISTEMAS ELÉCTRICOS
AISLADOS DURANTE EL PRIMER TRIMESTRE 2022

EMPRESA	SISTEMA AISLADO	CENTRAL	TIPO DE CENTRAL	FECHA DE INICIO	HORA DE INICIO	FECHA FIN	HORA FIN	SUMINISTRO INTERRUPTIDO (kW)	ORIGEN DE FALLA	CODIGO DE LA CAUSA DE LA FALLA	DURACIÓN (Horas)
ADINELSA	Santa Leonor	Santa Leonor	H	18/03/2022	16:15	18/03/2022	18:44:00	268	Falla en Redes	Descargas Atmosféricas en redes	2,48
ADINELSA	Santa Leonor	Santa Leonor	H	22/02/2022	15:40	22/02/2022	15:53:00	145	Propio	Otros	0,22
ADINELSA	Cajatambo	Gorgor	H	19/02/2022	01:15	19/02/2022	03:28:00	325	Propio	Insuficiencia de agua	2,22
ADINELSA	Cajatambo	Gorgor	H	16/02/2022	12:52	16/02/2022	13:06:00	233	Falla en Redes	Descargas Atmosféricas en redes	0,23
ADINELSA	Santa Leonor	Santa Leonor	H	10/02/2022	19:20	10/02/2022	20:05:00	750	Terceros	Parada de emergencia	0,75
ADINELSA	Santa Leonor	Santa Leonor	H	10/02/2022	15:50	10/02/2022	16:45:00	428	Falla en Redes	Descargas Atmosféricas en redes	0,92
ADINELSA	Cajatambo	Gorgor	H	21/01/2022	14:57	21/01/2022	15:08:00	231	Falla en Redes	Descargas Atmosféricas en redes	0,18
ADINELSA	Santa Leonor	Santa Leonor	H	11/01/2022	16:10	11/01/2022	16:18:00	241	Falla en Redes	Descargas Atmosféricas en redes	0,13
ADINELSA	Cajatambo	Gorgor	H	11/01/2022	13:19	11/01/2022	13:32:00	225	Falla en Redes	Deficiencias en redes de distribución	0,22
ADINELSA	Cajatambo	Gorgor	H	11/01/2022	12:10	11/01/2022	12:21:00	225	Falla en Redes	Deficiencias en redes de distribución	0,18
ADINELSA	Cajatambo	Gorgor	H	10/01/2022	16:11	10/01/2022	16:30:00	217	Falla en Redes	Descargas Atmosféricas en redes	0,32
ADINELSA	Cajatambo	Gorgor	H	06/01/2022	16:00	06/01/2022	16:08:00	217	Falla en Redes	Descargas Atmosféricas en redes	0,13

EMPRESA	SISTEMA AISLADO	CENTRAL	TIPO DE CENTRAL	FECHA DE INICIO	HORA DE INICIO	FECHA FIN	HORA FIN	SUMINISTRO INTERRUPTIDO (kW)	ORIGEN DE FALLA	CODIGO DE LA CAUSA DE LA FALLA	DURACIÓN (Horas)
CHAVIMOCHIC	Tanguche Desarenador	Desarenador	H	30/03/2022	11:04	30/03/2022	12:30:00	128	Falla en Redes	Deficiencias en componentes de línea de transmisión	1,43
CHAVIMOCHIC	Tanguche Desarenador	Desarenador	H	29/03/2022	17:36	29/03/2022	18:18:00	134	Falla en Redes	Deficiencias en componentes de línea de transmisión	0,70
CHAVIMOCHIC	Tanguche Desarenador	Desarenador	H	05/03/2022	15:21	05/03/2022	16:20:00	133	Falla en Redes	Fallas a tierra en líneas de trans. o distribución	0,98
CHAVIMOCHIC	Tanguche Desarenador	Desarenador	H	03/03/2022	04:55	03/03/2022	05:55:00	172	Falla en Redes	Fallas a tierra en líneas de trans. o distribución	1,00
CHAVIMOCHIC	Tanguche Desarenador	Desarenador	H	19/02/2022	14:46	19/02/2022	16:19:00	142	Falla en Redes	Deficiencias en componentes de línea de transmisión	1,55
CHAVIMOCHIC	Tanguche Desarenador	Desarenador	H	16/02/2022	14:45	16/02/2022	18:07:00	110	Falla en Redes	Deficiencias en componentes de línea de transmisión	3,37
CHAVIMOCHIC	Tanguche Desarenador	Desarenador	H	03/02/2022	15:15	03/02/2022	18:55:00	139	Falla en Redes	Deficiencias en componentes de línea de transmisión	3,67

EMPRESA	SISTEMA AISLADO	CENTRAL	TIPO DE CENTRAL	FECHA DE INICIO	HORA DE INICIO	FECHA FIN	HORA FIN	SUMINISTRO INTERRUPTIDO (kW)	ORIGEN DE FALLA	CODIGO DE LA CAUSA DE LA FALLA	DURACIÓN (Horas)
CHAVIMOCHIC	Tanguche Desarenador	Desarenador	H	31/01/2022	16:20	01/02/2022	10:35:00	118	Falla en Redes	Deficiencias en componentes de línea de transmisión	18,25
CHAVIMOCHIC	Tanguche Desarenador	Desarenador	H	20/01/2022	13:51	23/01/2022	12:30:00	106	Falla en Redes	Deficiencias en componentes de línea de transmisión	70,65
CHAVIMOCHIC	Tanguche Desarenador	Desarenador	H	19/01/2022	13:24	19/01/2022	15:18:00	122	Falla en Redes	Deficiencias en componentes de línea de transmisión	1,90
CHAVIMOCHIC	Tanguche Desarenador	Desarenador	H	17/01/2022	15:45	18/01/2022	17:00:00	115	Falla en Redes	Fallas a tierra en líneas de trans. o distribución	25,25
CHAVIMOCHIC	Tanguche Desarenador	Desarenador	H	16/01/2022	13:20	16/01/2022	14:26:00	110	Falla en Redes	Descargas Atmosféricas en redes	1,10
EILHICHA	Chacas-San Luis	Jambon	H	11/02/2022	14:50	11/02/2022	14:52:00	550	Falla en Redes	Deficiencias en redes de distribución	0,03
ELECTRO ORIENTE	Contamana	Contamana	T	31/03/2022	16:52	31/03/2022	16:54:00	1050	Propio	Avería en el sist. de Refrigeración	0,03
ELECTRO ORIENTE	Contamana	Contamana	T	25/03/2022	16:15	25/03/2022	19:35:00	730	Propio	Avería en el sist. de Refrigeración	3,33
ELECTRO ORIENTE	Contamana	Contamana	T	25/03/2022	12:53	25/03/2022	13:07:00	1045	Propio	Deficiencia del regulador de tensión o la excitatriz	0,23

EMPRESA	SISTEMA AISLADO	CENTRAL	TIPO DE CENTRAL	FECHA DE INICIO	HORA DE INICIO	FECHA FIN	HORA FIN	SUMINISTRO INTERRUPTIDO (kW)	ORIGEN DE FALLA	CODIGO DE LA CAUSA DE LA FALLA	DURACIÓN (Horas)
ELECTRO ORIENTE	Contamana	Contamana	T	19/03/2022	10:50	19/03/2022	10:51:00	889	Fenómenos Natural o Fuerza Mayor	Otros	0,02
ELECTRO ORIENTE	Contamana	Contamana	T	18/03/2022	06:05	18/03/2022	06:06:00	674	Fenómenos Natural o Fuerza Mayor	Otros	0,02
ELECTRO ORIENTE	Contamana	Contamana	T	06/03/2022	16:45	06/03/2022	17:09:00	1088	Fenómenos Natural o Fuerza Mayor	Otros	0,40
ELECTRO ORIENTE	Contamana	Contamana	T	06/03/2022	16:30	06/03/2022	16:40:00	1088	Fenómenos Natural o Fuerza Mayor	Otros	0,17
ELECTRO ORIENTE	Contamana	Contamana	T	02/03/2022	18:58	02/03/2022	19:40:00	1310	Propio	Avería en el sist. de Combustible	0,70
ELECTRO ORIENTE	Contamana	Contamana	T	28/02/2022	19:10	28/02/2022	19:12:00	1400	Propio	Avería del interruptor de potencia o seccionador	0,03
ELECTRO ORIENTE	Contamana	Contamana	T	20/01/2022	13:00	20/01/2022	13:02:00	580	Fenómenos Natural o Fuerza Mayor	Otros	0,03
ELECTRO ORIENTE	Contamana	Contamana	T	19/01/2022	11:22	19/01/2022	11:50:00	140	Propio	Sobrecarga del (los) grupo(s)	0,47
ELECTRO ORIENTE	Contamana	Contamana	T	17/01/2022	14:14	17/01/2022	14:30:00	820	Propio	Avería en el Generador	0,27
ELECTRO ORIENTE	Contamana	Contamana	T	11/01/2022	18:39	11/01/2022	18:41:00	700	Fenómenos Natural o Fuerza Mayor	Otros	0,03
ELECTRO ORIENTE	Caballococha	Caballococha	T	-	17:10:00	-	19:15:00	94	Propio	Corte de emergencia	2,08
ELECTRO ORIENTE	Caballococha	Caballococha	T	-	17:16:00	-	19:38:00	23	Propio	Corte de emergencia	2,37
ELECTRO ORIENTE	Caballococha	Caballococha	T	-	17:05:00	-	19:05:00	97	Propio	Corte de emergencia	2,00

EMPRESA	SISTEMA AISLADO	CENTRAL	TIPO DE CENTRAL	FECHA DE INICIO	HORA DE INICIO	FECHA FIN	HORA FIN	SUMINISTRO INTERRUMPIDO (kW)	ORIGEN DE FALLA	CODIGO DE LA CAUSA DE LA FALLA	DURACIÓN (Horas)
ELECTRO ORIENTE	Caballococha	Caballococha	T	-	17:05:00	-	20:00:00	1	Propio	Corte de emergencia	2,92
ELECTRO ORIENTE	Caballococha	Caballococha	T	-	17:00:00	-	21:25:00	94	Propio	Corte de emergencia	4,42
ELECTRO ORIENTE	Caballococha	Caballococha	T	-	17:18:00	-	20:40:00	23	Propio	Corte de emergencia	3,37
ELECTRO ORIENTE	Caballococha	Caballococha	T	-	17:00:00	-	20:32:00	246	Propio	Corte de emergencia	3,53
ELECTRO ORIENTE	Caballococha	Caballococha	T	-	14:05:00	-	20:36:00	94	Propio	Corte de emergencia	6,52
ELECTRO ORIENTE	Caballococha	Caballococha	T	-	17:13:00	-	20:15:00	23	Propio	Corte de emergencia	3,03
ELECTRO ORIENTE	Caballococha	Caballococha	T	-	17:15:00	-	20:00:00	94	Propio	Corte de emergencia	2,75
ELECTRO ORIENTE	Caballococha	Caballococha	T	-	17:30:00	-	20:15:00	23	Propio	Corte de emergencia	2,75
ELECTRO ORIENTE	Caballococha	Caballococha	T	-	17:05:00	-	18:00:00	97	Propio	Corte de emergencia	0,92
ELECTRO ORIENTE	Caballococha	Caballococha	T	-	17:07:00	-	21:18:00	94	Propio	Corte de emergencia	4,18
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	T	-	08:18:42	-	08:26:08	5213	Propio	Déficit de generación	0,12
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	T	03/01/2022	08:18:42	03/01/2022	08:26:24	5466	Propio	Déficit de generación	0,13
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	T	04/01/2022	08:18:50	04/01/2022	08:23:19	5213	Propio	Déficit de generación	0,07
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	T	08/01/2022	08:18:50	08/01/2022	08:24:00	4129	Propio	Déficit de generación	0,09
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	T	09/01/2022	08:18:50	09/01/2022	08:26:40	4403	Propio	Déficit de generación	0,13
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	T	10/01/2022	08:18:50	10/01/2022	08:25:18	3033	Propio	Déficit de generación	0,11
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	T	11/01/2022	11:24:13	11/01/2022	11:36:02	5213	Propio	Déficit de generación	0,20

EMPRESA	SISTEMA AISLADO	CENTRAL	TIPO DE CENTRAL	FECHA DE INICIO	HORA DE INICIO	FECHA FIN	HORA FIN	SUMINISTRO INTERRUMPIDO (kW)	ORIGEN DE FALLA	CODIGO DE LA CAUSA DE LA FALLA	DURACIÓN (Horas)
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	T	14/01/2022	11:50:11	14/01/2022	11:56:20	5213	Propio	Déficit de generación	0,10
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	T	17/01/2022	12:42:18	17/01/2022	12:58:44	5213	Propio	Déficit de generación	0,27
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	T	18/01/2022	11:25:11	18/01/2022	11:32:35	5553	Propio	Déficit de generación	0,12
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	T	24/01/2022	11:23:24	24/01/2022	11:34:14	4129	Propio	Déficit de generación	0,18
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	T	25/01/2022	11:50:11	25/01/2022	11:55:52	4129	Propio	Déficit de generación	0,09
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	T	29/01/2022	12:41:47	29/01/2022	12:57:45	4129	Propio	Déficit de generación	0,27
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	T	31/01/2022	11:22:38	31/01/2022	11:33:26	5213	Propio	Déficit de generación	0,18
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	T	03/01/2022	11:49:13	03/01/2022	11:56:28	5213	Propio	Déficit de generación	0,12
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	T	03/01/2022	12:41:08	03/01/2022	12:58:14	5213	Propio	Déficit de generación	0,29
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	T	03/01/2022	11:22:38	03/01/2022	11:33:00	5466	Propio	Déficit de generación	0,17
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	T	03/01/2022	11:49:13	03/01/2022	11:55:09	5466	Propio	Déficit de generación	0,10
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	T	03/01/2022	12:40:27	03/01/2022	12:57:11	5466	Propio	Déficit de generación	0,28
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	T	03/01/2022	11:25:11	03/01/2022	11:31:50	3824	Propio	Déficit de generación	0,11
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	T	05/01/2022	11:23:16	05/01/2022	11:32:16	4403	Propio	Déficit de generación	0,15
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	T	05/01/2022	11:50:11	05/01/2022	11:54:53	4403	Propio	Déficit de generación	0,08
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	T	05/01/2022	12:42:08	05/01/2022	12:57:06	4403	Propio	Déficit de generación	0,25
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	T	05/01/2022	11:24:13	05/01/2022	11:36:52	3033	Propio	Déficit de generación	0,21

EMPRESA	SISTEMA AISLADO	CENTRAL	TIPO DE CENTRAL	FECHA DE INICIO	HORA DE INICIO	FECHA FIN	HORA FIN	SUMINISTRO INTERRUMPIDO (kW)	ORIGEN DE FALLA	CODIGO DE LA CAUSA DE LA FALLA	DURACIÓN (Horas)
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	T	05/01/2022	11:49:13	05/01/2022	12:59:40	3033	Propio	Déficit de generación	1,17
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	T	05/01/2022	11:25:11	05/01/2022	11:36:33	4145	Propio	Déficit de generación	0,19
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	T	05/01/2022	09:19:35	05/01/2022	09:28:16	5213	Propio	Déficit de generación	0,14
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	T	05/01/2022	09:19:35	05/01/2022	09:30:49	5466	Propio	Déficit de generación	0,19
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	T	05/01/2022	09:20:18	05/01/2022	09:26:43	4129	Propio	Déficit de generación	0,11
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	T	05/01/2022	09:20:18	05/01/2022	09:27:49	5213	Propio	Déficit de generación	0,13
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	T	05/01/2022	09:20:18	05/01/2022	10:07:46	3033	Propio	Déficit de generación	0,79
ELECTRO ORIENTE	Indiana	Indiana	T	05/01/2022	08:18:50	05/01/2022	08:24:50	6443	Propio	Déficit de generación	0,10
ELECTRO ORIENTE	Indiana	Indiana	T	05/01/2022	11:23:24	05/01/2022	11:36:18	6443	Propio	Déficit de generación	0,21
ELECTRO ORIENTE	Indiana	Indiana	T	05/01/2022	11:50:11	05/01/2022	11:59:21	6443	Propio	Déficit de generación	0,15
ELECTRO ORIENTE	Indiana	Indiana	T	05/01/2022	09:20:18	05/01/2022	09:35:16	6443	Propio	Déficit de generación	0,25
ELECTRO ORIENTE	Nauta	Nauta	T	05/01/2022	08:20:00	05/01/2022	11:00:00	1807	Terceros	Impacto vehicular	2,67
ELECTRO ORIENTE	Nauta	Nauta	T	05/01/2022	18:24:00	05/01/2022	19:30:00	1807	Propio	Corte de emergencia	1,10
ELECTRO ORIENTE	Nauta	Nauta	T	05/01/2022	18:57:00	05/01/2022	19:02:00	1807	Propio	Falla de equipos	0,08
ELECTRO ORIENTE	Nauta	Nauta	T	05/01/2022	14:09:00	05/01/2022	14:29:00	1807	Propio	Otros	0,33
ELECTRO ORIENTE	Nauta	Nauta	T	05/01/2022	11:45:00	05/01/2022	13:25:00	1807	Fenómenos Natural o Fuerza Mayor	Fuertes vientos	1,67
ELECTRO ORIENTE	Nauta	Nauta	T	28/01/2022	19:22:00	28/01/2022	21:00:00	682	Propio	Corte de emergencia	1,63

EMPRESA	SISTEMA AISLADO	CENTRAL	TIPO DE CENTRAL	FECHA DE INICIO	HORA DE INICIO	FECHA FIN	HORA FIN	SUMINISTRO INTERRUMPIDO (kW)	ORIGEN DE FALLA	CODIGO DE LA CAUSA DE LA FALLA	DURACIÓN (Horas)
ELECTRO ORIENTE	Nauta	Nauta	T	28/01/2022	08:50:00	28/01/2022	09:09:00	1807	Propio	Falla de equipos	0,32
ELECTRO ORIENTE	Orellana	Orellana	T	28/01/2022	12:00:00	28/01/2022	14:00:00	253	Propio	Falla de equipos	2,00
ELECTRO ORIENTE	Requena	Requena	T	28/01/2022	19:15:00	28/01/2022	19:21:00	1645	Propio	Falla de equipos	0,10
ELECTRO ORIENTE	Caballococha	Caballococha	T	28/01/2022	14:05:00	28/01/2022	20:45:00	23	Propio	Corte de emergencia	6,67
ELECTRO ORIENTE	Caballococha	Caballococha	T	03/01/2022	17:25:00	03/01/2022	20:30:00	98	Propio	Corte de emergencia	3,08
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	T	05/01/2022	10:51:28	05/01/2022	10:57:54	5274	Propio	Otros	0,11
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	T	05/01/2022	13:14:22	05/01/2022	13:21:44	5325	Propio	Otros	0,12
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	T	28/01/2022	07:55:33	28/01/2022	08:08:06	5325	Propio	Otros	0,21
ELECTRO ORIENTE	Nauta	Nauta	T	03/01/2022	21:40:00	03/01/2022	02:30:00	682	Propio	Falla de equipos	5,83
ELECTRO ORIENTE	Orellana	Orellana	T	03/01/2022	10:00:00	03/01/2022	12:00:00	268	Propio	Por mantenimiento	2,00
ELECTRO ORIENTE	Orellana	Orellana	T	04/01/2022	12:00:00	04/01/2022	15:00:00	268	Propio	Por mantenimiento	3,00
ELECTRO ORIENTE	Requena	Requena	T	13/01/2022	18:05:00	13/01/2022	18:20:00	1239	Propio	Corte de emergencia	0,25
ELECTRO ORIENTE	Requena	Requena	T	17/01/2022	18:20:00	17/01/2022	19:20:00	403	Propio	Falla de equipos	1,00
ELECTRO ORIENTE	Requena	Requena	T	18/01/2022	08:40:00	18/01/2022	08:50:00	1656	Propio	Corte de emergencia	0,17
ELECTRO ORIENTE	Caballococha	Caballococha	T	24/01/2022	00:46:00	24/01/2022	01:30:00	425	Propio	Corte de emergencia	0,73
ELECTRO ORIENTE	Caballococha	Caballococha	T	10/01/2022	00:46:00	10/01/2022	01:30:00	227	Propio	Corte de emergencia	0,73

EMPRESA	SISTEMA AISLADO	CENTRAL	TIPO DE CENTRAL	FECHA DE INICIO	HORA DE INICIO	FECHA FIN	HORA FIN	SUMINISTRO INTERRUMPIDO (kW)	ORIGEN DE FALLA	CODIGO DE LA CAUSA DE LA FALLA	DURACIÓN (Horas)
ELECTRO ORIENTE	Caballococha	Caballococha	T	24/01/2022	07:00:00	24/01/2022	07:03:00	224	Propio	Corte de emergencia	0,05
ELECTRO ORIENTE	Caballococha	Caballococha	T	01/02/2022	07:00:00	01/02/2022	07:03:00	425	Propio	Corte de emergencia	0,05
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	T	05/02/2022	18:30:11	05/02/2022	18:53:53	5188	Fenómenos Natural o Fuerza Mayor	Déficit de generación.	0,39
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	T	12/02/2022	18:30:47	12/02/2022	18:40:03	5313	Fenómenos Natural o Fuerza Mayor	Déficit de generación.	0,15
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	T	12/02/2022	18:30:47	12/02/2022	18:42:43	5476	Fenómenos Natural o Fuerza Mayor	Déficit de generación.	0,20
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	T	18/02/2022	19:00:08	18/02/2022	19:16:00	5313	Fenómenos Natural o Fuerza Mayor	Déficit de generación.	0,26
ELECTRO ORIENTE	Iquitos	Iquitos Nueva	T	24/02/2022	19:00:08	25/02/2022	19:19:33	5476	Fenómenos Natural o Fuerza Mayor	Déficit de generación.	0,32
ELECTRO ORIENTE	Nauta	Nauta	T	07/02/2022	18:52:00	07/02/2022	19:40:00	666	Propio	Falla de equipos	0,80
ELECTRO ORIENTE	Nauta	Nauta	T	18/02/2022	02:00:00	18/02/2022	06:00:00	666	Propio	Otros	4,00
ELECTRO ORIENTE	Orellana	Orellana	T	08/02/2022	12:00:00	08/02/2022	15:00:00	263	Propio	Por mantenimiento	3,00
ELECTRO ORIENTE	Orellana	Orellana	T	08/02/2022	12:00:00	08/02/2022	15:00:00	263	Propio	Por mantenimiento	3,00
ELECTRO ORIENTE	Tamshiyacu	Tamshiyacu	T	09/02/2022	05:00:00	09/02/2022	07:56:00	131	Propio	Por mantenimiento	2,93
ELECTRO ORIENTE	Tamshiyacu	Tamshiyacu	T	01/03/2022	05:00:00	01/03/2022	07:56:00	219	Propio	Por mantenimiento	2,93

EMPRESA	SISTEMA AISLADO	CENTRAL	TIPO DE CENTRAL	FECHA DE INICIO	HORA DE INICIO	FECHA FIN	HORA FIN	SUMINISTRO INTERRUMPIDO (kW)	ORIGEN DE FALLA	CODIGO DE LA CAUSA DE LA FALLA	DURACIÓN (Horas)
ELECTRO UCAYALI	Atalaya	Atalaya	T	12/03/2022	17:44	12/03/2022	17:46:00	3034	Terceros	Otros	0,03
ELECTRO UCAYALI	Atalaya	Atalaya	T	07/03/2022	08:32	07/03/2022	09:05:00	3034	Propio	Avería en el sist. de Combustible	0,55
ELECTRO UCAYALI	Atalaya	Atalaya	T	30/01/2022	15:35	30/01/2022	18:55:00	3034	Fenómenos Natural o Fuerza Mayor	Otros	3,33
ELECTRO UCAYALI	Atalaya	Atalaya	T	30/01/2022	12:37	30/01/2022	15:35:00	3034	Propio	Otros	2,97
ELECTRO UCAYALI	Atalaya	Atalaya	T	15/01/2022	17:47	15/01/2022	18:03:00	3034	Terceros	Fallas a tierra en líneas de trans. o distribución	0,27
ELECTRO UCAYALI	Atalaya	Atalaya	T	11/01/2022	17:12	11/01/2022	17:23:00	3034	Falla en Redes	Descargas Atmosféricas en redes	0,18
ELECTRO UCAYALI	Atalaya	Canuja	H	09/01/2022	10:06	09/01/2022	10:18:00	3034	Fenómenos Natural o Fuerza Mayor	Otros	0,20
ELECTRO UCAYALI	Atalaya	Canuja	H	02/01/2022	23:44	03/01/2022	00:02:00	3034	Fenómenos Natural o Fuerza Mayor	Daño en bocatoma o desarenador	0,30
ENEL DISTRIBUCION PERU	Yaso	Yaso	H	06/02/2022	18:30	06/02/2022	20:21:00	60	Propio	Deficiencias en cojinetes o chumaceras	1,85
ENEL DISTRIBUCION PERU	Canta	Canta	H	05/02/2022	02:15	05/02/2022	03:25:00	450	Fenómenos Natural o Fuerza Mayor	Otros	1,17
HIDRANDINA	Chiquián	Pacarenca	H	05/02/2022	13:42	05/02/2022	13:56:00	210	Falla en Redes	Descargas Atmosféricas en redes	0,23
HIDRANDINA	Chiquián	Pacarenca	H	06/01/2022	14:20	06/01/2022	14:25:00	205	Falla en Redes	Descargas Atmosféricas en redes	0,08

EMPRESA	SISTEMA AISLADO	CENTRAL	TIPO DE CENTRAL	FECHA DE INICIO	HORA DE INICIO	FECHA FIN	HORA FIN	SUMINISTRO INTERRUPTIDO (kW)	ORIGEN DE FALLA	CODIGO DE LA CAUSA DE LA FALLA	DURACIÓN (Horas)
SEAL	Atico	Atico	T	09/03/2022	16:10	09/03/2022	16:30:00	410	Propio	Otros	0,33
SEAL	Atico	Atico	T	05/01/2022	00:34	05/01/2022	00:37:00	327	Propio	Otros	0,05

ANEXO N° 2
NÚMERO DE INTERRUPCIONES DE LOS SISTEMAS
ELÉCTRICOS AISLADOS DURANTE EL PRIMER TRIMESTRE
2022



ANEXO N° 3

UBICACIÓN DE SISTEMAS AISLADOS CUYAS CENTRALES DE GENERACIÓN CUENTAN CON MARGENES DE RESERVA POR DEBAJO DEL LÍMITE DURANTE EL PRIMER TRIMESTRE 2022

