

**INFORME TÉCNICO
Nº DSE-STE-774-2023**

**CATÁLOGO:
INSTALACIONES DE
TRANSMISIÓN
EN ALERTA**



Tercer Trimestre 2023

CATÁLOGO: INSTALACIONES DE TRANSMISIÓN EN ALERTA TERCER TRIMESTRE 2023

RESUMEN EJECUTIVO

1. OBJETIVO

Evaluar el grado de sobrecarga de los transformadores de potencia y la congestión en las líneas de transmisión del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN), perteneciente a las empresas operadoras de instalaciones de transmisión.

2. ALCANCE

- Diagnóstico y evaluación de la utilización de la capacidad de los transformadores y líneas, que forman parte del sistema de transmisión destinado al suministro de energía eléctrica a los usuarios del servicio público de electricidad.
- Reportes mensuales de máximas cargas de transformadores y corrientes de líneas de transmisión, correspondientes al tercer trimestre del año 2023, en cumplimiento al “Procedimiento para Supervisar y Fiscalizar el Performance de los Sistemas de Transmisión” (en adelante Procedimiento N° 091-2006-OS/CD) publicado en el diario “El Peruano”, el 10 de marzo del 2006 y modificatorias.

3. METODOLOGÍA

Las empresas operadoras de instalaciones de transmisión, en cumplimiento del Procedimiento N° 091-2006 OS/CD, alcanzan mensualmente al Osinerghmin los reportes de máximas demandas de las instalaciones del sistema de transmisión eléctrico (transformadores y líneas de transmisión).

En base a estos reportes se hace una evaluación y se identifican las instalaciones que están operando por encima o cerca de sus límites de capacidad. Adicionalmente, se validan los reportes sobre la condición de operación y envío de registros de carga integrados cada 15 minutos de sus transformadores (transformadores de 2 devanados que estén operando encima y/o muy cerca de su capacidad nominal y de todos los transformadores de 3 devanados) y líneas de transmisión que están operando encima y/o muy cerca de su capacidad nominal, para asegurar que los resultados y conclusiones sean representativos respecto a los niveles de carga de las instalaciones del sistema de transmisión eléctrico.

Criterio para determinar Sobrecargas en Transformadores

Para dicho control y análisis se define el término “FACTOR DE USO”, el cual mide el grado de utilización de la capacidad nominal del equipo y se calcula de la siguiente manera:

$$Factor\ de\ uso = \frac{MAXIMA\ CARGA\ REGISTRADA\ (MVA)}{CAPACIDAD\ NOMINAL\ (MVA)}$$

Para los transformadores con tres devanados se determina el “Factor de Uso” por cada devanado.

Criterio para determinar Congestión en Líneas de Transmisión

Para dicho control y análisis se define el término “FACTOR DE USO”, el cual mide el grado de utilización de la capacidad nominal del equipo y se calcula de la siguiente manera:

$$\text{Factor de uso} = \frac{\text{MAXIMA CORRIENTE REGISTRADA (A)}}{\text{CORRIENTE NOMINAL (A)}}$$

Una vez calculados los factores de uso mensuales, se definen los siguientes grados de cargabilidad en los equipos:

- **IAS:** Instalaciones que operaron cerca de su capacidad nominal, es decir, aquellas instalaciones con factor de uso mayor al 75% y menor o igual al 100% de su capacidad nominal.
- **IS:** Instalaciones que operaron por encima de su capacidad nominal, con factor de uso mayor al 100% de su capacidad nominal.

Ya habiéndose definido los grados de cargabilidad de los equipos, se continúa con la validación de los resultados mediante el análisis de los perfiles de carga de los transformadores y/o líneas de transmisión que operaron muy cerca y/o encima de su capacidad nominal, para así determinar las instalaciones que se encuentran “A PUNTO DE SOBRECARGARSE” y aquellas que se encuentran “SOBRECARGADAS” (**INSTALACIONES EN ALERTA**). En el caso de los transformadores de tres devanados, se efectúa una evaluación de cargabilidad en cada devanado.

4. INSTALACIONES SOBRECARGADAS

Luego de evaluar y validar la información remitida por las Concesionarias sobre las condiciones de operación de las instalaciones en el momento que sobrepasaron su capacidad nominal, se identificó las siguientes instalaciones sobrecargadas y congestionadas de las empresas distribuidoras y transmisoras.

Transformador Sobrecargado

| Empresa | Subestación | Equipo | Capacidad Nominal (MVA) | Máxima Demanda Validada (MVA)* | Factor de Uso (%) | OBSERVACIONES |
|------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------|--------------------------------|-------------------|--|
| HIDRANDINA | TRUJILLO SUR (LADO 60 KV) | TP-A050 y TP-A005 (60 KV) | 48 | 52,49 | 109,35% | De la información enviada por la Concesionaria Hidrandina, sobre las máximas demandas registradas en la barra de 60 kV de la Subestación Trujillo Sur, se tiene que durante los meses de enero, febrero, marzo, agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre del año 2022, las máximas demandas del sistema de transmisión Trujillo Sur – Huaca del Sol – Virú – Chao, superaron, en horas punta, la capacidad nominal en el lado de 60 kV (48 MVA) de los transformadores TP-A050 y TP-A005 de la subestación Trujillo Sur. Durante los meses de enero a septiembre del año 2023, se observa que continúa la excedencia de la capacidad en el lado de 60 kV de los transformadores TP-A005 y TP-A050 en la SET Trujillo Sur. De los perfiles de cargabilidad, se concluye que los transformadores TP-A050 y TP-A005, se encuentran sobrecargados en el lado de 60 kV. Cabe indicar que a través de la Resolución Ministerial N° 090-2023-MINEM/DM del 3 de marzo de 2023, se declaró en emergencia al Eje Trujillo Sur, Huaca del Sol, Virú y Chao en 60 kV, por falta de capacidad de transporte, donde resolvieron declarar una magnitud de capacidad de generación de emergencia en la subestación de Chao de hasta 16 MW para el año 2023, y de hasta 19 MW para el año 2024, teniendo como fecha máxima hasta el 30 de setiembre de 2024. El 21 de setiembre del 2023, la Concesionaria Hidrandina indicó al Osinergmin, que el 1 de enero del año 2024, se iniciaría la operación comercial de la generación térmica adicional en la SET Chao. |

(*) La Máxima Demanda corresponde al devanado principal del transformador, excepto se indique lo contrario.

Líneas de Transmisión Congestionadas

| Empresa | Línea | Código | Corriente Nominal (A) | Máxima Corriente Validada (A) | Factor de Uso (%) | OBSERVACIONES |
|---------------|------------------------|--------|-----------------------|-------------------------------|-------------------|--|
| REP | SANTA ROSA - CHAVARRIA | L-2003 | 398,9 | 467,01 | 117,07% | Las líneas presentaron congestión desde los meses de julio hasta septiembre del año 2023, debido a: <ul style="list-style-type: none"> Mes de julio: Condiciones de despacho de la generación de las centrales térmicas TG7 y TG8 de la subestación Santa Rosa. Mes de agosto: Desconexión por falla del transformador AT72 SE. Chilca CTM. Mes de septiembre: Condiciones de despacho de la generación de las centrales térmicas TG7 y TG8 de la subestación Santa Rosa. A través de los informes mensuales de operación INFSGI-MES-07-2023 y INFSGI-MES-08-2023, el COES indica congestión con 6,22 y 2,77 horas, respectivamente para los meses de julio y agosto 2023. De los perfiles de carga y la información reportada por la empresa REP y COES, las líneas se consideran congestionadas para el tercer trimestre del año 2023. |
| REP | SANTA ROSA - CHAVARRIA | L-2004 | 398,9 | 467,82 | 117,28% | |
| ELECTRO DUNAS | MARCONA - NASCA | L-6630 | 322 | 360,14 | 111,84% | La línea L-6630 Marcona – Nasca de Electro Dunas, presentó congestión en los meses de marzo, abril, mayo, agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre 2022 debido a incremento de demanda. Durante los meses de enero hasta septiembre del año 2023, se observa que continúa la excedencia de cargabilidad. De los perfiles de cargabilidad y dada la situación actual, se concluye que dicha línea se encuentra congestionada. Cabe indicar que con Resolución Ministerial N° 013-2023-MINEM/DM de fecha 13 de enero de 2023, se resolvió declarar en Situación de Grave Deficiencia al Sistema Eléctrico Nasca con una generación adicional de 8 MW, sin embargo, ADINELSA no ha cumplido con la ejecución de su cronograma de implementación de la generación adicional que fue comunicado al MINEM mediante Oficio N° 00107-2023-GT-ADINELSA del 12 de abril del año 2023. Por otro lado, se cuenta con el proyecto S.E. Cahuachi (antes denominada Subestación Nasca Nueva de 220/60 kV) como solución definitiva, el cual tuvo como fecha de Puesta en Operación Comercial a partir del 26 de noviembre de 2023. |

5. CONCLUSIONES

- Los resultados de la evaluación y validación del factor de uso de los transformadores y líneas de transmisión destinados al servicio público de electricidad, efectuada en base a los reportes de las Concesionarias que operan instalaciones de transmisión al tercer trimestre del año 2023 son:

Transformador sobrecargado

| EMPRESA | SUBESTACIÓN | EQUIPO | TENSIÓN (kV) | POTENCIA NOMINAL (MVA) | MÁXIMA DEMANDA (MVA)* | Factor de Uso (jul.23 - sep.23) |
|------------|---------------------------|---------------------------|--------------|------------------------|-----------------------|---------------------------------|
| HIDRANDINA | TRUJILLO SUR (LADO 60 kV) | TP-A005 y TP-A050 (60 kV) | 138/60/10 | 48 | 52,49 | 109,35% |

(*) La Máxima Demanda corresponde al devanado principal del transformador, excepto se indique lo contrario.

Líneas de transmisión congestionadas

| EMPRESA | NOMBRE DE LÍNEA | CÓDIGO | TENSIÓN (kV) | CORRIENTE NOMINAL (A) | MÁXIMA CORRIENTE REGISTRADA (A) | Factor de Uso (jul.23 - sep.23) |
|---------------|------------------------|--------|--------------|-----------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| REP | SANTA ROSA - CHAVARRIA | L-2003 | 220 | 398,9 | 467,01 | 117,07% |
| REP | SANTA ROSA - CHAVARRIA | L-2004 | 220 | 398,9 | 467,82 | 117,28% |
| ELECTRO DUNAS | MARCONA - NASCA | L-6630 | 60 | 322 | 360,14 | 111,84% |

- De la evaluación efectuada, para el tercer trimestre 2023 no se han encontrado transformadores con sobrecarga pertenecientes a empresas de Generación, Transmisión y/o Clientes Libres; así como, líneas de transmisión congestionadas pertenecientes a empresas de Generación y/o Clientes Libres.

ÍNDICE

| | |
|---|----|
| 1. OBJETIVO..... | 1 |
| 2. ALCANCE..... | 1 |
| 3. ANTECEDENTES | 1 |
| 4. METODOLOGÍA..... | 1 |
| 5. ASPECTOS RELEVANTES DE LAS INSTALACIONES DE TRANSMISIÓN | 3 |
| 5.1. INSTALACIONES DE TRANSMISIÓN OPERADOS POR EMPRESAS TRANSMISORAS Y DISTRIBUIDORAS . | 3 |
| 5.2. INSTALACIONES DE TRANSMISIÓN OPERADOS POR EMPRESAS GENERADORAS Y CLIENTES LIBRES ... | 4 |
| 6. EVALUACIÓN DE LA CARGABILIDAD DE LAS INSTALACIONES DE TRANSMISIÓN..... | 6 |
| 6.1. NIVELES DE CARGABILIDAD DE LAS INSTALACIONES DE TRANSMISIÓN..... | 6 |
| 6.2. INSTALACIONES QUE OPERARON CERCA DE SU CAPACIDAD NOMINAL | 8 |
| 6.3. EVALUACIÓN DE LAS INSTALACIONES QUE OPERARON POR ENCIMA DE SU CAPACIDAD NOMINAL. | 14 |
| 7. CONCLUSIONES | 47 |
| 8. RECOMENDACIONES | 47 |
| 9. ANEXOS | 48 |
| ANEXO N° 1 | 49 |
| ANEXO N° 2 | 52 |
| ANEXO N° 3 | 55 |
| ANEXO N° 4 | 62 |
| ANEXO N° 5 | 78 |

CATÁLOGO: INSTALACIONES DE TRANSMISIÓN EN ALERTA TERCER TRIMESTRE 2023

1. OBJETIVO

Evaluar el grado de sobrecarga de los transformadores de potencia y la congestión en las líneas de transmisión del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN), perteneciente a las empresas operadoras de instalaciones de transmisión.

2. ALCANCE

- Diagnóstico y evaluación de la utilización de la capacidad de los transformadores y líneas, que forman parte del sistema de transmisión destinado al suministro de energía eléctrica a los usuarios del servicio público de electricidad.
- Reportes mensuales de máximas cargas de transformadores y corrientes de líneas de transmisión, correspondientes al tercer trimestre del año 2023, en cumplimiento al “Procedimiento para Supervisar y Fiscalizar el Performance de los Sistemas de Transmisión” (en adelante Procedimiento N° 091-2006-OS/CD) publicado en el diario “El Peruano” el 10 de marzo del 2006 y modificatorias.

3. ANTECEDENTES

- Debido a la creciente demanda de carga en los sistemas eléctricos a nivel nacional y a la necesidad de supervisar el buen funcionamiento y disponibilidad de la capacidad necesaria para satisfacer adecuadamente dicha demanda, Osinergmin toma la iniciativa de realizar una evaluación continua de las instalaciones de transmisión destinadas a transportar la potencia requerida por los usuarios del servicio público de electricidad.
- Evaluación de cargabilidad de los transformadores que están sobrecargados o próximos a sobrecargarse a fin de tomar acciones para prevenir escenarios que comprometan la calidad de servicio eléctrico.
- Con el objetivo de validar y actualizar la información reportada por las Concesionarias, en cumplimiento del Procedimiento N° 091-2006-OS/CD, se solicita a las empresas información adicional de transformadores y líneas de transmisión que presentan sobrecarga y congestión respectivamente; así como, información sobre los tipos de refrigeración y capacidad asociada a los transformadores.
- Adicionalmente, para cada evaluación trimestral se solicita a las empresas la validación de los reportes realizados de aquellas instalaciones que estén operando por encima o cerca de sus límites de capacidad, especificando la condición de operación y envío de registros de carga integrados cada 15 minutos, esto para asegurar que los resultados y conclusiones sean representativos respecto a los niveles de carga de las instalaciones del sistema de transmisión eléctrico.

4. METODOLOGÍA

Las empresas operadoras de instalaciones de transmisión, en cumplimiento del Procedimiento N° 091-2006 OS/CD, alcanzan mensualmente al Osinergmin los reportes de máximas demandas de las instalaciones del sistema de transmisión eléctrico (transformadores y líneas de transmisión).

En base a estos reportes se hace una evaluación y se identifican las instalaciones que estén operando por encima o cerca de sus límites de capacidad. Adicionalmente, se validan los reportes especificando la condición de operación y envío de registros de carga integrados cada 15 minutos de sus transformadores (transformadores de 2 devanados que estén operando encima y/o muy cerca de su capacidad nominal y de todos los transformadores de 3 devanados) y líneas de transmisión que estén operando encima y/o muy cerca de su capacidad nominal, para asegurar que los resultados y conclusiones sean representativos respecto a los niveles de carga de las instalaciones del sistema de transmisión eléctrico.

Criterio para determinar Sobrecargas en Transformadores.

Para dicho control y análisis se define el término “FACTOR DE USO”, el cual mide el grado de utilización de la capacidad nominal del equipo y se calcula de la siguiente manera:

$$\text{Factor de uso} = \frac{\text{MÁXIMA CARGA REGISTRADA (MVA)}}{\text{CAPACIDAD NOMINAL (MVA)}}$$

Para los transformadores con tres devanados se determina el “Factor de Uso” por cada devanado.

Criterio para determinar Congestión en líneas de Transmisión.

Para dicho control y análisis se define el término “FACTOR DE USO”, el cual mide el grado de utilización de la corriente nominal de la instalación y se calcula de la siguiente manera:

$$\text{Factor de uso} = \frac{\text{MÁXIMA CORRIENTE REGISTRADA (A)}}{\text{CORRIENTE NOMINAL (A)}}$$

Una vez calculados los factores de uso mensuales, se definen los siguientes grados de cargabilidad en los equipos:

- **IAS:** Instalaciones que operaron cerca de su capacidad nominal, es decir, aquellas instalaciones con factor de uso mayor al 75% y menor o igual al 100% de su capacidad nominal.
- **IS:** Instalaciones que operaron por encima de su capacidad nominal, con factor de uso mayor al 100% de su capacidad nominal.

Ya habiéndose definido los grados de cargabilidad de los equipos, se continua con la validación de los resultados mediante el análisis de los perfiles de carga de los transformadores y/o líneas de transmisión que operaron muy cerca y/o encima de su capacidad nominal, para así determinar las instalaciones que se encuentra “A PUNTO DE SOBRECARGARSE” y aquellas que se encuentran “SOBRECARGADAS” (**INSTALACIONES EN ALERTA**). En el caso de los transformadores de tres devanados, se efectúa una evaluación de cargabilidad en cada devanado.

Asimismo, los transformadores cuentan con sistemas de ventilación¹ que permiten disipar el calor producido por las pérdidas logrando garantizar una mayor vida útil del aislamiento y a la vez incrementar la capacidad de carga según el régimen de operación.

Cabe precisar que antes de definir los niveles de carga de los transformadores y de las líneas de transmisión se verificó en qué condiciones se registraron las máximas demandas. El factor de uso se determina en base a los valores correspondientes al trimestre en análisis.

Así mismo, es necesario indicar que la máxima demanda reportada por las empresas Concesionarias que poseen instalaciones de transmisión, puede ser cargas con variaciones cíclicas y estas a su vez pueden clasificarse como: Normales² y de Emergencia³ (Fallas), cuando se

¹ Tipos de Ventilación, ONAN (Oil Natural, Air Natural); ONAF (Oil Natural, Air Forced); OFAF (Oil Forced, Air Forced)

² Normales, debido al incremento de demanda y pueden ser de larga duración (permanente).

³ Emergencia, debido a un evento de falla en la propia instalación o cercanas a ella, generalmente son de corta duración (en el orden de msec a seg).

presentan sobrecargas y congestiones que superan los límites térmicos fijados por normas, y esto afecta la vida útil de la instalación.

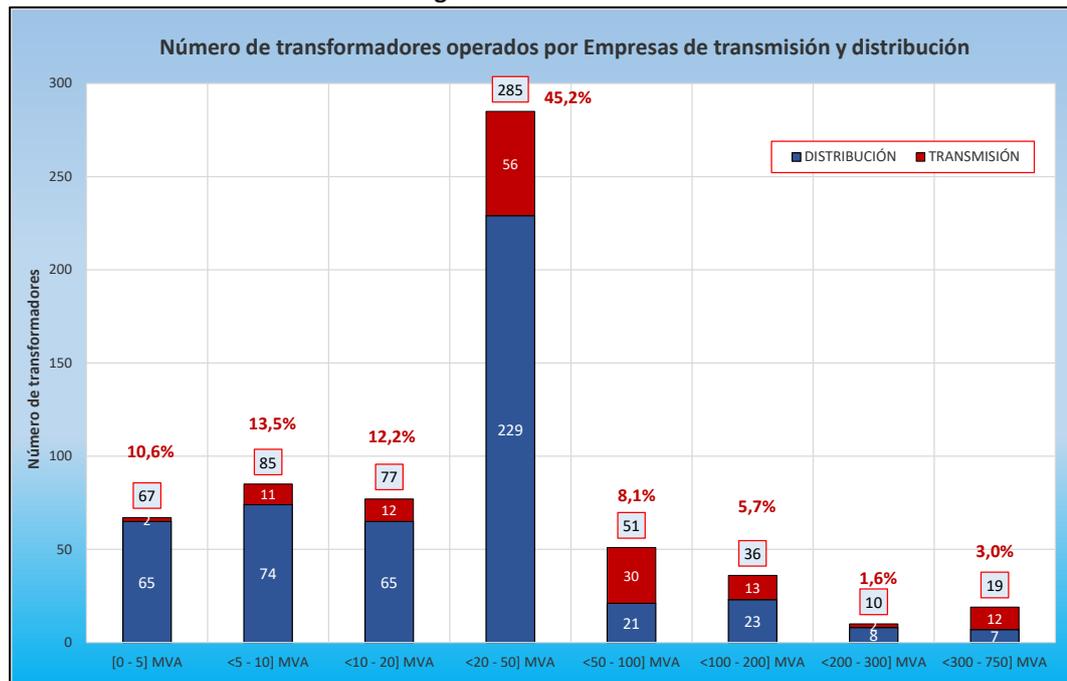
5. ASPECTOS RELEVANTES DE LAS INSTALACIONES DE TRANSMISIÓN

5.1. INSTALACIONES DE TRANSMISIÓN OPERADOS POR EMPRESAS TRANSMISORAS Y DISTRIBUIDORAS

Al término del **tercer trimestre** del año **2023**, se evaluó a un aproximado⁴ de **630 transformadores** operados por Empresas de Transmisión y Distribución.

En la figura N° 1 se muestra la distribución de transformadores considerando su capacidad de transformación. Según esta información se puede observar que **67 (10,6%)** transformadores corresponden a capacidades en el rango de [0 - 5] MVA; **85 (13,5%)**, a capacidades en el rango de <5 - 10] MVA; **77 (12,2%)**, a capacidades en el rango de <10 - 20] MVA; **285 (45,2%)**, a capacidades en el rango de <20 - 50] MVA; **51 (8,1%)**, a capacidades en el rango de <50 - 100] MVA; 36 (5,7%), a capacidades en el rango de <100 - 200] MVA; **10 (1,6%)**, a capacidades en el rango de <200 - 300] MVA y **19 (3,0%)**, a capacidades en el rango de <300 - 750] MVA. En el Anexo N° 1 se proporcionan mayores detalles de la distribución de transformadores por tipo de actividad de la concesionaria y rangos de niveles de tensión.

Figura N° 1



De los **630 transformadores evaluados**; **138 (21,9%)** corresponden a empresas de **Transmisión** y **492 (78,1%)** a empresas de **Distribución**.

Al término del **tercer trimestre** del año **2023** se evaluó a un aproximado⁵ de **670 líneas de transmisión**, de las cuales **249 (37%)** corresponden a líneas de transmisión administradas por empresas de **Transmisión** y **421 (63%)** a líneas de transmisión operadas por empresas de **Distribución**.

En la figura N° 2 se puede observar que **391 (58,4%)** corresponden a líneas de transmisión con niveles de tensión en el rango [30 - 69] kV; **77 (11,5%)** a líneas de transmisión con niveles de tensión en el rango <69 - 145] kV; **185 (27,6%)** a líneas de transmisión con niveles de

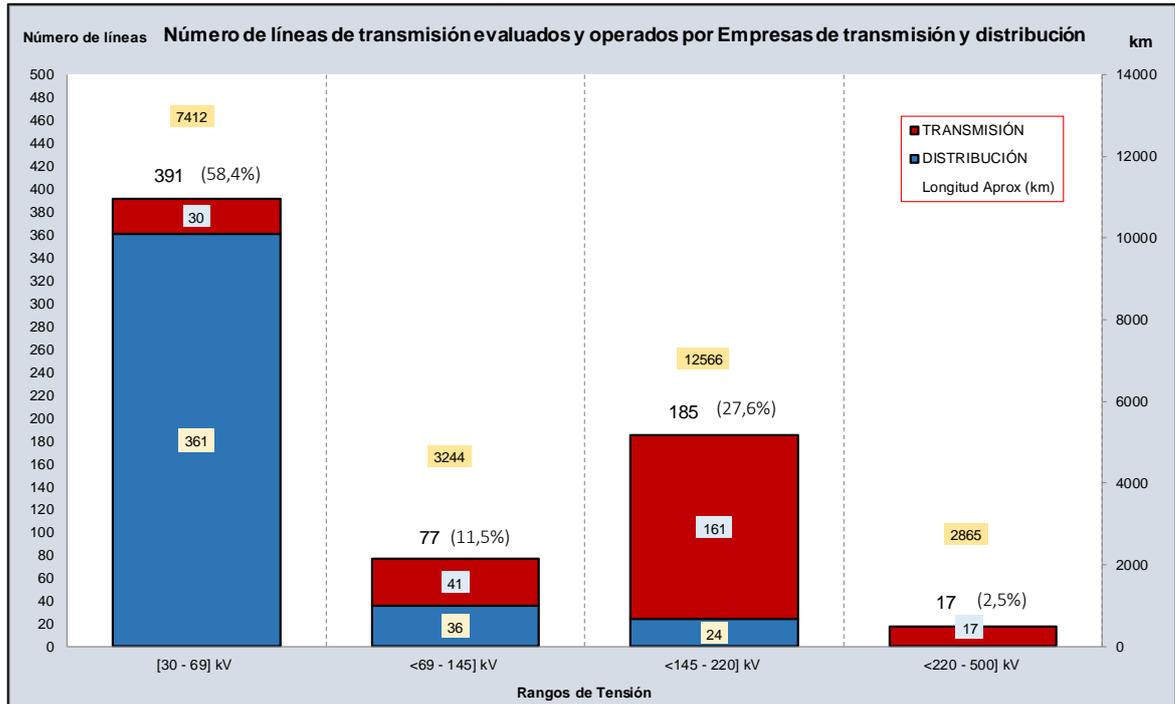
⁴ Información corresponde al reporte de transformadores realizado por las Concesionarias y a las inspecciones de campo de Osinerghmin.

⁵ Información corresponde al reporte de líneas de transmisión realizado por las Concesionarias y a las inspecciones de campo de Osinerghmin.

tensión en el rango <145 - 220] kV y **17 (2,5%)** a líneas de transmisión con niveles de tensión en el rango <220 - 500] kV. En el Anexo N° 2 se proporcionan mayores detalles de la distribución de las líneas de transmisión por tipo de actividad de la concesionaria y rangos de niveles de tensión.

Así mismo, del gráfico se observa que 7412 km corresponden a líneas de transmisión con niveles de tensión en el rango [30 - 69] kV; 3244 km a líneas de transmisión con niveles de tensión en el rango <69 - 145] kV; 12566 km a líneas de transmisión con niveles de tensión en el rango <145 - 220] kV y 2865 km a líneas de transmisión con niveles de tensión en el rango <220 - 500] kV.

Figura N° 2



5.2. INSTALACIONES DE TRANSMISIÓN OPERADOS POR EMPRESAS GENERADORAS Y CLIENTES LIBRES

Las generadoras disponen de sus propias instalaciones de transmisión para evacuar la producción de sus centrales eléctricas al SEIN y los Clientes Libres utilizan sus instalaciones de transmisión para asegurar el abastecimiento de energía eléctrica para su propio consumo industrial. Sin embargo, algunas de estas instalaciones son utilizadas para el suministro de energía eléctrica de usuarios regulados de las empresas de Distribución y otras forman parte del sistema de transmisión eléctrica del SEIN. De la información reportada por las empresas se identificaron⁶ un total de 20 transformadores y 26 líneas de transmisión operados por empresas de Generación y 4 transformadores operados por Clientes Libres que serán considerados en la evaluación de cargabilidad de instalaciones en el presente informe.

Cuadro N° 1

Transformadores operados por empresas Generadoras para suministro regulado

| EMPRESA | SUBESTACIÓN | EQUIPO | TENSIÓN (kV) | POTENCIA | | SUMINISTRO REGULADO |
|-------------|----------------------------|----------|--------------|------------|------------|--|
| | | | | ONAN (MVA) | ONAF (MVA) | |
| ELECTROPERÚ | Santiago Antúnez de Mayolo | 1 OBAT12 | 33/13,8/0,4 | 5 | - | Huaranhuay, Paloma Alegre, Pichiu y Quintao. |

⁶ Información correspondiente al reporte de transformadores y líneas de transmisión realizado por las empresas Generadoras y Clientes libres y a las inspecciones de campo de Osinergmin.

Cuadro N° 2
Transformadores operados por empresas Clientes Libres para suministro regulado

| EMPRESA | SUBESTACIÓN | EQUIPO | TENSIÓN (kV) | POTENCIA | | SUMINISTRO REGULADO |
|-------------------------|-----------------|----------|--------------|------------|------------|--------------------------------------|
| | | | | ONAN (MVA) | ONAF (MVA) | |
| MINERA AURÍFERA RETAMAS | LLACUABAMBA | TP-A048 | 138/22,9 | - | 40 | Llacuabamba, Las Chilcas, San Andrés |
| UNACEM | CONDORCOCHA | TR-N 056 | 138/44 | 20 | - | Tarma, Chanchamayo |
| MINERA SANTA LUISA | HUALLANCA NUEVA | T1 | 220/60/33 | - | 50 | Llata, Rondós, La Unión |
| MINERA BATEAS | CAYLLOMA | TP-05 | 66/15 | 6 | 7,5 | Caylloma |

Cuadro N° 3
Transformadores que forman parte del Sistema de Transmisión del SEIN y son operados por empresas Generadoras

| EMPRESA | SUBESTACIÓN | EQUIPO | TENSIÓN (kV) | POTENCIA (MVA) |
|-------------------------------|---------------|-------------|---------------|----------------|
| PROYECTO ESPECIAL CHAVIMOCHIC | CHAO | TR1-PT04 | 34,5/10 | 5 |
| EGEMSA | CACHIMAYO | 121LRT001TR | 138/60/22,9 | 15 |
| EGE SANTA ANA | LA VIRGEN | TE4 | 138/60 | 25 |
| EGESUR | INDEPENDENCIA | TR-01 | 60/10,5 | 24 |
| EGESUR | INDEPENDENCIA | T5P | 210/62,3/10,3 | 37,5 |
| EGESUR | ARICOTA | AT-2 | 138/66/10,5 | 30 |
| EGESUR | ARICOTA | AT-1 | 66/10,5 | 28,2 |
| EGE JUNÍN | RUNATULLO II | TP-060-01 | 60/10 | 25 |
| EGE JUNÍN | RUNATULLO III | TP-060-02 | 60/30/10 | 25 |
| STATKRAFT PERÚ (PCO) | CARHUAMAYO | TPO06-0251 | 138/60/11 | 30 |
| STATKRAFT PERÚ (PCO) | OROYA NUEVA | BTP01-0001 | 220/50 | 100 |
| STATKRAFT PERÚ (PCO) | OROYA NUEVA | TPO01-0005 | 138/50 | 30 |
| STATKRAFT PERÚ (PCO) | OROYA NUEVA | TPO01-0006 | 138/50 | 30 |
| STATKRAFT PERÚ (PCO) | OROYA NUEVA | TPO01-0007 | 50/69 | 12,5 |
| STATKRAFT PERÚ (PCO) | OROYA | TPO02-0051 | 50/5,4 | 3,75 |
| STATKRAFT PERÚ (PCO) | PARAGSHA 1 | TPO07-0301 | 138/50/10 | 44 |
| STATKRAFT PERÚ (PCO) | PARAGSHA 1 | TPO07-0302 | 138/50/10 | 44 |
| STATKRAFT PERÚ (PCO) | YAUPI | BTP03-0101 | 138/13,8 | 75 |
| STATKRAFT PERÚ (PCO) | YAUPI | BTP03-0102 | 138/13,8 | 50 |

Cuadro N° 4
Líneas de transmisión que forman parte del Sistema de Transmisión del SEIN y son operados por empresas Generadoras

| EMPRESA | NOMBRE DE LÍNEA | CÓDIGO | TENSIÓN (kV) | CORRIENTE NOMINAL (A) |
|-------------------------------|--|--------|--------------|-----------------------|
| PROYECTO ESPECIAL CHAVIMOCHIC | SUBESTACIÓN CENTRAL HIDROELÉCTRICA VIRÚ - SUBESTACIÓN SAN JOSÉ | LT-1N | 34,5 | 150 |
| PROYECTO ESPECIAL CHAVIMOCHIC | SUBESTACIÓN SAN JOSÉ - SUBESTACIÓN CHAO | LT-2N | 34,5 | 150 |
| PROYECTO ESPECIAL CHAVIMOCHIC | SUBESTACIÓN SAN JOSÉ - S.E. VIRÚ | LT-3N | 34,5 | 150 |
| EGESUR | ARICOTA 1 - ARICOTA 2 | L-6617 | 66 | 219 |
| EGESUR | ARICOTA 1 - SARITA | L-6667 | 66 | 219 |
| EGESUR | ARICOTA 2 - TOMASIRI | L-6620 | 66 | 219 |
| EGESUR | TOMASIRI - LOS HÉROES | L-6637 | 66 | 219 |
| EGE SANTA ANA | SANTA ANA - CHANCHAMAYO | L-6085 | 60 | 605 |

| EMPRESA | NOMBRE DE LÍNEA | CÓDIGO | TENSIÓN (kV) | CORRIENTE NOMINAL (A) |
|-----------------------------|-------------------------------|----------|--------------|-----------------------|
| EGE SANTA ANA | LA VIRGEN - E43N | L-6089 | 60 | 270 |
| EMPRESA ELECTRICA RIO DOBLE | PIZARRAS - ESPINA COLORADA | L-1141 | 138 | 88 |
| ELECTROPERÚ | ZORRITOS - MÁNCORA | L-6664 | 60 | 330 |
| ELECTROPERÚ | C.T. TUMBES - ZORRITOS | L-6666 | 60 | 480 |
| EGE JUNÍN | RUNATULLO III - CONCEPCIÓN | L-6073 | 60 | 414,37 |
| EGE JUNÍN | RUNATULLO II - RUNATULLO III | L-6074 | 60 | 253,22 |
| GENRENT DEL PERÚ | CT IQUITOS NUEVA - CT IQUITOS | L-01 | 60 | 722,54 |
| LA VIRGEN | LA VIRGEN - CARIPA | L-1710 | 138 | 669 |
| SAN GABÁN | SE SAN RAFAEL - AZÁNGARO | L-1009 | 138 | 600 |
| SAN GABÁN | S.E. SAN GABÁN II - AZÁNGARO | L-1010 | 138 | 600 |
| SAN GABÁN | S.E. SAN GABÁN II - ÁNGEL | L-1013 | 138 | 600 |
| SAN GABÁN | ÁNGEL - SE SAN RAFAEL | L-1051 | 138 | 600 |
| STATKRAFT PERÚ (PCO) | Yaupi - Yuncán | L-1701 | 138 | 650 |
| STATKRAFT PERÚ (PCO) | Junín - CARHUAMAYO (EAN) | L-6501 B | 50 | 291 |
| STATKRAFT PERÚ (PCO) | Malpaso - Oroya | L-6503 | 50 | 575 |
| EGEMSA | MACHUPICCHU - CACHIMAYO | L-1001 | 138 | 297 |
| EGEMSA | MACHUPICCHU - QUENCORO | L-1002 | 138 | 350 |
| EGEMSA | CACHIMAYO - DOLORESPATA | L-1003 | 138 | 297 |

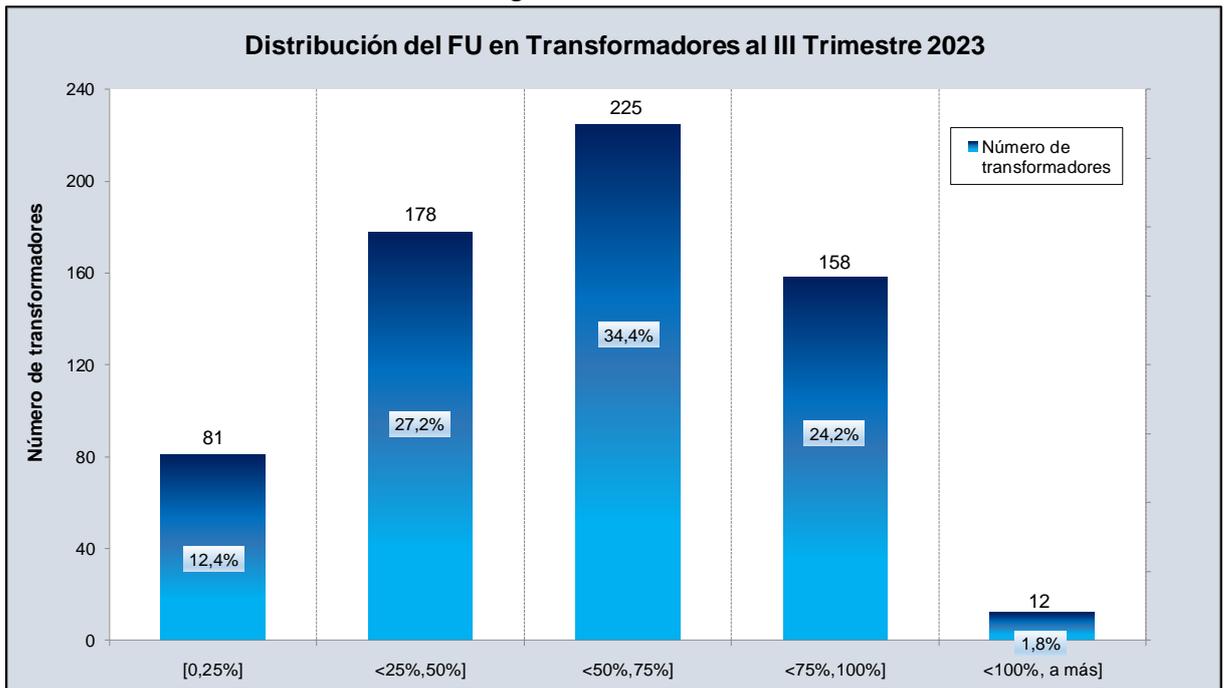
6. EVALUACIÓN DE LA CARGABILIDAD DE LAS INSTALACIONES DE TRANSMISIÓN

6.1. NIVELES DE CARGABILIDAD DE LAS INSTALACIONES DE TRANSMISIÓN

TRANSFORMADORES:

De un total de **654 transformadores** evaluados, para el tercer trimestre del año 2023 se tiene que 259 transformadores (39,6%) se encuentran en el rango de [0%, 50%] del factor de uso, mientras que 225 transformadores (34,4%) se encuentran en el rango de <50%, 75%] del factor de uso; así mismo, 158 (24,2%) son instalaciones que se encuentran en el rango de <75%, 100%] de factor de uso, y finalmente se tiene que 12 transformadores (1,8%) son instalaciones que han registrado un factor de uso superior al 100%, de donde previa validación de datos se determinarán los “**transformadores sobrecargados**”. En la figura N° 3 se muestra la distribución por rangos del factor de uso de los transformadores.

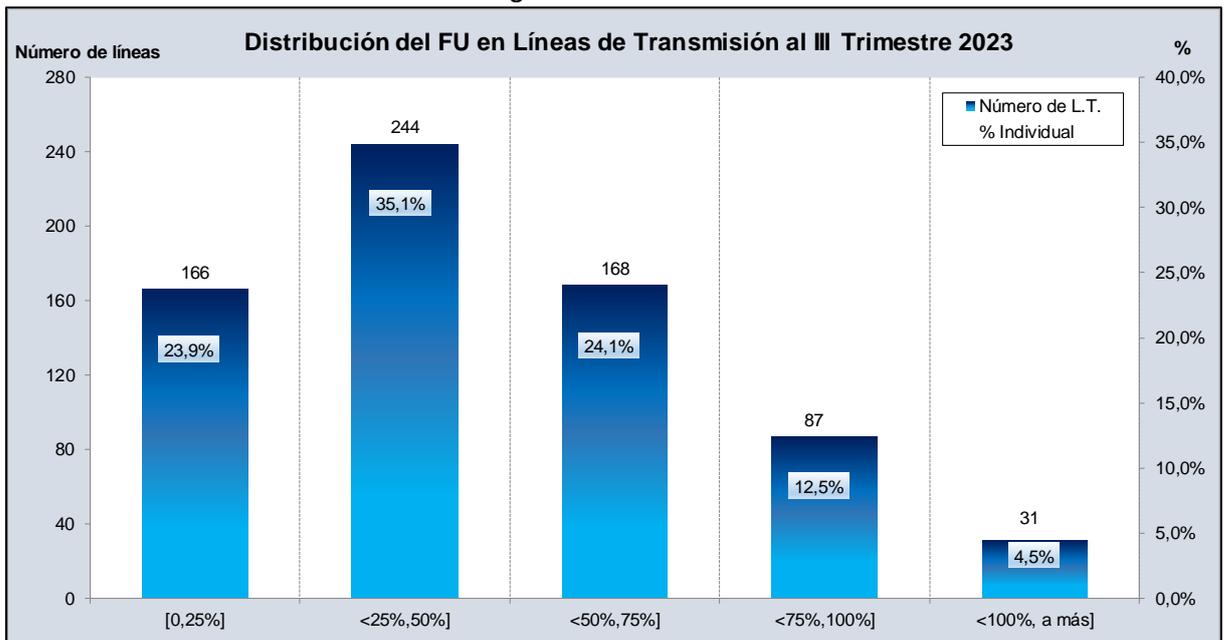
Figura N° 3



LÍNEAS DE TRANSMISIÓN:

De un total de **696 líneas de transmisión** evaluadas, para el tercer trimestre del año 2023, se tiene que 410 líneas (58,91%) se encuentra en el rango de <0% - 50%] del factor de uso, mientras que 168 líneas (24,1%) se encuentra en el rango de <50% - 75%] del factor de uso; así mismo, 87 (12,5%) son instalaciones que se encuentran en el rango de <75% - 100%] de factor de uso y finalmente se tiene que 31 (4,5%) líneas de transmisión son instalaciones que han registrado un factor de uso superior al 100%, de donde previa validación de datos se determinarán las “**líneas congestionadas**”. En la figura N° 4 se muestra la distribución por rangos del factor de uso de las líneas de transmisión.

Figura N° 4



6.2. INSTALACIONES QUE OPERARON CERCA DE SU CAPACIDAD NOMINAL

TRANSFORMADORES DE POTENCIA

En los cuadros N° 5, 6, 7 y 8 se muestran los transformadores operados por empresas generadoras, transmisoras, distribuidoras y Clientes Libres que al tercer trimestre del año 2023 están próximos a operar por encima de su capacidad nominal⁷.

Cuadro N° 5
Transformadores de empresas Generadoras que operaron cerca de su capacidad nominal

| EMPRESA | SUBESTACIÓN | EQUIPO | TENSIÓN (kV) | POTENCIA (MVA) | MÁXIMA DEMANDA (MVA) | Factor de Uso (jul.23 - sep.23) |
|----------------------|---------------|-------------|---------------|----------------|----------------------|---------------------------------|
| EGEMSA | CACHIMAYO | 121LRT001TR | 138/60/22,9 | 15 | 11,80 | 78,67% |
| EGE SANTA ANA | LA VIRGEN | TE4 | 138/60 | 25 | 20,12 | 80,48% |
| EGESUR | INDEPENDENCIA | TR-01 | 60/10,5 | 24 | 22,02 | 91,75% |
| EGESUR | INDEPENDENCIA | T5P | 210/62,3/10,3 | 37,5 | 35,09 | 93,56% |
| STATKRAFT PERÚ (PCO) | CARHUAMAYO | TPO06-0251 | 138/60/11 | 30 | 24,02 | 80,07% |
| STATKRAFT PERÚ (PCO) | OROYA NUEVA | BTP01-0001 | 220/50 | 100 | 92,52 | 92,52% |
| STATKRAFT PERÚ (PCO) | YAUPI | BTP03-0101 | 138/13,8 | 75 | 67,92 | 90,56% |

Cuadro N° 6
Transformadores de empresas Transmisoras que operaron cerca de su capacidad nominal

| EMPRESA | SUBESTACIÓN | EQUIPO | TENSIÓN (kV) | POTENCIA (MVA) | MÁXIMA DEMANDA (MVA) | Factor de Uso (jul.23 - sep.23) |
|-----------------------|--------------------|----------|--------------|----------------|----------------------|---------------------------------|
| ATN 1 | FRANCOISE | PT-01 | 220/50/10,5 | 60 | 50,45 | 84,08% |
| CONCESIONARIA LT | BELAUNDE | AT-4201 | 220/138 | 70 | 65,10 | 93,00% |
| DEPOLTI | LAMBAYEQUE | TP - 601 | 60/10 | 8,23 | 8,18 | 99,39% |
| TRANSMISORA GUADALUPE | CEMENTOS PACASMAYO | TRF1-T1 | 60/6,3 | 30 | 23,50 | 78,33% |
| ISA PERÚ | CHIMBOTE 1 | T30-211 | 220/138/13,8 | 120 | 99,16 | 82,63% |
| ISA PERÚ | PARAGSHA 2 | T37-211 | 220/138 | 120 | 92,69 | 77,24% |
| ISA PERÚ | PUCALLPA | T109-61 | 60/13,9 | 50 | 40,52 | 81,04% |
| REP | CHICLAYO OESTE | T14-260 | 220/60/10 | 50 | 46,87 | 93,74% |
| REP | CHICLAYO OESTE | T16-261 | 220/60/10 | 50 | 47,66 | 95,32% |
| REP | CHICLAYO OESTE | T93-261 | 220/60/10 | 100 | 93,27 | 93,27% |
| REP | GUADALUPE | T13-261 | 220/60/10 | 30 | 27,49 | 91,63% |
| REP | GUADALUPE | T17-261 | 220/60/10 | 30 | 25,76 | 85,87% |
| REP | GUADALUPE | T92-261 | 220/60/10 | 50 | 46,36 | 92,72% |
| REP | HUÁNUCO | T26-11 | 138/10 | 25 | 19,44 | 77,76% |
| REP | HUAYUCACHI | T19-261 | 220/60/10 | 50 | 41,36 | 82,72% |
| REP | INDEPENDENCIA | T3-261 | 220/60/10 | 50 | 43,34 | 86,68% |
| REP | INDEPENDENCIA | T4-261 | 220/60/10 | 50 | 44,88 | 89,76% |
| REP | MARCONA | T6-261 | 220/60/10 | 75 | 67,58 | 90,11% |
| REP | PIURA OESTE | T117-261 | 220/60/10 | 100 | 79,32 | 79,32% |
| REP | PIURA OESTE | T15-261 | 220/60/10 | 50 | 40,65 | 81,30% |
| REP | PIURA OESTE | T32-261 | 220/60/10 | 50 | 38,80 | 77,60% |
| REP | PIURA OESTE | T83-261 | 220/60/10 | 100 | 80,81 | 80,81% |

⁷ Reporte al tercer trimestre de 2023, realizado por las empresas Generadoras, Transmisoras, Distribuidoras y Clientes Libres en cumplimiento al "Procedimiento para Supervisar y Fiscalizar el Performance de los Sistemas de Transmisión" (en adelante Procedimiento N° 091-2006-OS/CD)

| EMPRESA | SUBESTACIÓN | EQUIPO | TENSIÓN (kV) | POTENCIA (MVA) | MÁXIMA DEMANDA (MVA) | Factor de Uso (jul.23 - sep.23) |
|--------------|----------------|-----------|--------------|----------------|----------------------|---------------------------------|
| REP | SAN NICOLÁS | T21-61 | 60/13,8 | 37,5 | 28,98 | 77,28% |
| REP | SAN NICOLÁS | T22-61 | 60/13,8 | 37,5 | 31,77 | 84,72% |
| REP | TINGO MARÍA | T82-211 | 220/138/10 | 50 | 40,17 | 80,34% |
| REP | TRUJILLO NORTE | AT12-211 | 220/138/10 | 100 | 91,12 | 91,12% |
| REP | TRUJILLO NORTE | AT31-211 | 220/138/10 | 100 | 87,81 | 87,81% |
| REP | TRUJILLO NORTE | AT99-212 | 220/138/22,9 | 100 | 91,10 | 91,10% |
| REP | TRUJILLO NORTE | T29-121 | 138/24/10 | 23,3 | 18,85 | 80,90% |
| TRANSMANTARO | MOLLEPATA | T-107-261 | 220/66/10 | 50 | 39,78 | 79,56% |
| TRANSMANTARO | SOCABAYA | T1 | 220/138/10,5 | 150 | 116,50 | 77,67% |
| TRANSMANTARO | SOCABAYA | T2 | 220/138/10,5 | 150 | 146,87 | 97,91% |

Cuadro N° 7

Transformadores de empresas Distribuidoras que operaron cerca de su capacidad nominal

| EMPRESA | SUBESTACIÓN | EQUIPO | TENSIÓN (kV) | POTENCIA (MVA) | MÁXIMA DEMANDA (MVA) | Factor de Uso (jul.23 - sep.23) |
|------------------------|--------------------|---------------|--------------|----------------|----------------------|---------------------------------|
| ADINELSA | CORACORA | T1 | 60/22,9/10 | 9 | 7,92 | 87,96% |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CANTO GRANDE | TR 2_60/10 | 60/10 | 25 | 23,18 | 92,72% |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CANTO GRANDE | TR 3_60/10 | 60/10 | 40 | 31,09 | 77,73% |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CHAVARRÍA | TR1_220 | 220/60/10 | 85 | 80,51 | 94,72% |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CHAVARRÍA | TR 1_60/10 | 60/10 | 25 | 23,60 | 94,40% |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CHAVARRÍA | TR 2_220/60 | 220/60/10 | 180 | 143,25 | 79,58% |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CHAVARRÍA | TR 2_60/10 | 60/10 | 25 | 24,93 | 99,72% |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CHAVARRÍA | TR 3_60/20/10 | 60/20/10 | 40 | 30,80 | 77,00% |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CAUDIVILLA | TR 1_60/10 | 60/10 | 25 | 21,28 | 85,12% |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | SANTA MARINA | TR 1_60/10 | 60/10 | 25 | 18,85 | 75,40% |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | HUACHO | TR 1_66/10 | 66/10 | 25 | 21,09 | 84,36% |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | INFANTAS | TR 2_60/10 | 60/10 | 40 | 38,30 | 95,75% |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | JICAMARCA | TR 1_60/10 | 60/10 | 25 | 24,66 | 98,64% |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | JICAMARCA | TR 2_60/10 | 60/10 | 25 | 20,35 | 81,40% |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | BARSI | TR 1_220/60 | 220/60/10 | 180 | 148,13 | 82,29% |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | BARSI | TR 2_220/60 | 220/60/10 | 85 | 67,57 | 79,49% |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | BARSI | TR 3_60/20/10 | 60/20/10 | 40 | 32,62 | 81,55% |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | MARIATEGUI | TR1 | 60/20/10 | 40 | 31,84 | 79,60% |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | MALVINAS | TR 60/10 | 60/10 | 40 | 31,36 | 78,40% |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | MALVINAS | TR-02 | 220/60 | 180 | 150,63 | 83,68% |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | NARANJAL | TR 1_60/10 | 60/10 | 25 | 19,97 | 79,88% |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | OQUENDO | TR 1_60/10 | 60/20/10 | 40 | 34,61 | 86,53% |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | OQUENDO | TR 2_60/10 | 60/20/10 | 40 | 33,40 | 83,50% |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | SANTA ROSA ANTIGUA | TR 1_60/10 | 60/10 | 25 | 20,86 | 83,44% |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | SANTA ROSA ANTIGUA | TR 2_60/10 | 60/10 | 25 | 21,39 | 85,56% |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | SANTA ROSA ANTIGUA | TR 3_60/10 | 60/10 | 25 | 20,50 | 82,00% |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | SANTA ROSA ANTIGUA | TR 4_60/10 | 60/10 | 25 | 21,25 | 85,00% |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | PANDO | TR 1_60/10 | 60/10 | 25 | 19,66 | 78,64% |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | PANDO | TR 2_60/10 | 60/10 | 25 | 23,39 | 93,56% |

| EMPRESA | SUBESTACIÓN | EQUIPO | TENSIÓN (kV) | POTENCIA (MVA) | MÁXIMA DEMANDA (MVA) | Factor de Uso (jul.23 - sep.23) |
|------------------------|-------------------|----------------|---------------|----------------|----------------------|---------------------------------|
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | PERSHING | TR 3_60/10 | 60/10 | 40 | 38,23 | 95,58% |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | SANTA ROSA NUEVA | TR 2_220/60 | 220/60/10 | 120 | 116,90 | 97,42% |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | TOMAS VALLE | TR 1_60/10 | 60/10 | 25 | 23,24 | 92,96% |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | TOMAS VALLE | TR 2_60/10 | 60/10 | 25 | 20,52 | 82,08% |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | VENTANILLA | TR 1_60/10 | 60/10 | 25 | 21,90 | 87,60% |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | VENTANILLA | TR 2_60/10 | 60/10 | 25 | 20,65 | 82,60% |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | ZAPALLAL | TR 1_60/10 | 60/10 | 25 | 24,38 | 97,52% |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | ZAPALLAL | TR 2_60/10 | 60/10 | 25 | 24,77 | 99,08% |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | ZARATE | T1_60/10 | 60/20/10 | 40 | 31,17 | 77,93% |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | ZARATE | TR 2_60/10 | 60/10 | 25 | 22,84 | 91,36% |
| ELECTROCENTRO | SALESIANOS | 4-TP-008 | 60/10 | 14 | 12,67 | 90,50% |
| ELECTROCENTRO | PARQUE INDUSTRIAL | 4-TP-040 | 60/33/10 | 25 | 18,88 | 75,52% |
| ELECTROCENTRO | HUARISCA | 4-TP-022 | 33/13,2 | 0,5 | 0,46 | 92,00% |
| ELECTROCENTRO | SATIPO | 4-TP-720 | 60/22,9/10 | 9 | 6,88 | 76,44% |
| ELECTROCENTRO | AYACUCHO | 4-TP-222 | 60/22,9/10 kV | 25 | 23,11 | 92,44% |
| ELECTROCENTRO | CHANCHAMAYO | 4-TP-704 | 44/35/22,9 kV | 9,1 | 7,70 | 84,62% |
| ELECTROCENTRO | YAUPI | 4-TP-912 | 132/22,9/13,8 | 25 | 24,75 | 99,00% |
| ELECTROCENTRO | OXAPAMPA | 4-TP-700 | 138/60/22,9 | 25 | 21,95 | 87,80% |
| ELECTRONORTE | CAYALTI | TP6010 | 60/22,9/10 | 9 | 7,89 | 87,67% |
| ELECTRONORTE | CHICLAYO OESTE | TP6001 | 60/10 | 17,5 | 14,19 | 81,09% |
| ELECTRONORTE | CHICLAYO OESTE | TP6002 | 60/10 | 17,5 | 14,22 | 81,26% |
| ELECTRONORTE | CHICLAYO OESTE | TP6018 | 60/22,9/10 | 35 | 27,90 | 79,71% |
| ELECTRONORTE | CUTERVO | TPA016 | 138/22,9/13,2 | 10 | 9,58 | 95,80% |
| ELECTRONORTE | LAMBAYEQUE SUR | TP6017 | 60/22,9/10 | 25 | 19,62 | 78,48% |
| ELECTROSUR | MOQUEGUA | MOT1 | 138/10,7 | 13 | 10,31 | 79,31% |
| ELECTRONOROESTE | PIURA CENTRO | 1TP6035 | 58/24/10,5 | 30 | 28,93 | 96,43% |
| ELECTRONOROESTE | ZARUMILLA | 1TP6017 | 60/22,9/10 | 10 | 8,11 | 81,10% |
| ELECTRONOROESTE | LOS EJIDOS | 1TP6041 | 60/22,9 | 12 | 10,04 | 83,67% |
| ELECTRO ORIENTE | BAGUA CHICA | T60571 | 60/22,9/10 | 12 | 10,32 | 86,00% |
| ELECTRO ORIENTE | BELLAVISTA | T-10 | 132/22,9/10 | 20 | 17,63 | 88,15% |
| ELECTRO ORIENTE | GERA | T-31 | 60/10 | 10 | 8,22 | 82,20% |
| ELECTRO ORIENTE | MOYOBAMBA | T-30 | 132/60/10 | 20 | 19,81 | 99,05% |
| ELECTRO ORIENTE | NUEVA CAJAMARCA | T-34 | 60/22,9 | 11,5 | 9,53 | 82,87% |
| ELECTRO ORIENTE | NUEVA CAJAMARCA | T-34 | 60/22,9 | 10 | 9,64 | 96,40% |
| ELECTRO ORIENTE | NUEVA JAEN | TBA014 | 138/22,9/10 | 8,75 | 8,15 | 93,14% |
| ELECTRO ORIENTE | RIOJA | T-33 | 60/20 | 3,5 | 2,85 | 81,43% |
| ELECTRO ORIENTE | TARAPOTO | T-20 | 132/22,9/10 | 30 | 26,51 | 88,37% |
| ELECTROPUNO | BELLAVISTA | T0101 | 60/10 | 5,5 | 4,84 | 88,00% |
| ELECTROPUNO | ANANEA | TPA-052 | 60/22,9/10 | 18,75 | 16,29 | 86,88% |
| ELECTRO SUR ESTE | PUERTO MALDONADO | T01 | 138/22,9/10 | 35 | 26,40 | 75,42% |
| ELECTRO DUNAS | PUEBLO NUEVO | TP23581003 | 60/10 | 18,75 | 14,29 | 76,21% |
| ELECTRO DUNAS | ALTO LA LUNA | TP3356221003 | 60/22/10 | 37,5 | 28,34 | 75,57% |
| ELECTRO DUNAS | NASCA | TP514260231001 | 60/22,9/10 | 15 | 14,14 | 94,27% |

| EMPRESA | SUBESTACIÓN | EQUIPO | TENSIÓN (kV) | POTENCIA (MVA) | MÁXIMA DEMANDA (MVA) | Factor de Uso (jul.23 - sep.23) |
|-----------------|----------------------|---------------------|----------------------|----------------|----------------------|---------------------------------|
| ELECTRO DUNAS | NASCA | TP5144582302 | 60/10 | 8,75 | 7,41 | 84,69% |
| ELECTRO UCAYALI | PARQUE INDUSTRIAL | TR4 | 60/22,9/10 | 30 | 23,25 | 77,48% |
| ELECTRO UCAYALI | PUCALLPA | TR 3 | 60/22,9/10 | 36 | 30,52 | 84,78% |
| ELECTRO UCAYALI | YARINA | TR2 | 10/60 | 14 | 13,17 | 94,09% |
| HIDRANDINA | HUARAZ OESTE | TP-A049 | 138/66/13,8 kV | 40 | 30,40 | 76,01% |
| HIDRANDINA | CHAO | TP-6028 | 60/22,9/10 | 15 | 14,86 | 99,04% |
| HIDRANDINA | CAJAMARCA | TP 6019 -162266- | 60/10 | 28 | 21,81 | 77,90% |
| HIDRANDINA | CAJABAMBA | TP-6036 | 60/22,9 | 12,5 | 11,97 | 95,80% |
| HIDRANDINA | SANTIAGO DE CAO | TP A028 | 138/34,5/13,8 | 37,5 | 29,53 | 78,75% |
| HIDRANDINA | CHIMBOTE 2 | TP-A059 | 138 ± 10X1% /13.8/10 | 60 | 52,83 | 88,05% |
| HIDRANDINA | HUARI | TP-6029 | 60/22,9/13,8 | 9 | 7,53 | 83,70% |
| HIDRANDINA | MALABRIGO | TP 3011 | 34,5/10,5 | 15 | 13,58 | 90,53% |
| HIDRANDINA | OTUZCO | TP 3010 | 33/13,8 | 2 | 1,86 | 92,90% |
| HIDRANDINA | S.E. PICUP (HUARAZ) | TP 6012 | 66/13,8/10 | 20 | 15,98 | 79,91% |
| HIDRANDINA | QUIRUVILCA | TPO3014 | 33/10 | 0,5 | 0,48 | 95,73% |
| HIDRANDINA | S.E. SHINGAL (CARAZ) | TP 6010 | 66/13,8 | 6,25 | 6,24 | 99,79% |
| HIDRANDINA | TAYABAMBA | TP A044 | 138/22,9/6,9 | 9,3 | 7,93 | 85,26% |
| HIDRANDINA | TRUJILLO SUR | TP A005 | 138/60/10,7 | 60 | 45,78 | 76,30% |
| HIDRANDINA | VIRÚ | TP 3006 | 34,5/10 | 6 | 5,86 | 97,62% |
| HIDRANDINA | VIRÚ | TP 6017 | 60/22,9/10 | 23 | 21,40 | 93,04% |
| LUZ DEL SUR | CHORRILLOS | CH-T1 60/10 kV | 60/10 | 50 | 44,42 | 88,84% |
| LUZ DEL SUR | CHORRILLOS | CH-T2 60/22.9/10 kV | 60/22,9/10 | 40 | 31,75 | 79,38% |
| LUZ DEL SUR | HUACHIPA | HP-T1 60/10 kV | 60/10 | 50 | 37,81 | 75,62% |
| LUZ DEL SUR | HUACHIPA | HP-T2 60/10 kV | 60/10 | 50 | 42,87 | 85,74% |
| LUZ DEL SUR | MONTERRICO | MO-T1 60/22.9/10 kV | 60/22,9/10 | 50 | 44,59 | 89,17% |
| LUZ DEL SUR | PACHACAMAC | PA-T1 60/10 kV | 60/10 | 25 | 23,39 | 93,55% |
| LUZ DEL SUR | LA PLANICIE | PL-T1 60/10 kV | 60/10 | 25 | 19,56 | 78,24% |
| LUZ DEL SUR | PRADERAS | PR-T1 60/22.9/10 kV | 60/22,9/10 | 40 | 34,36 | 85,91% |
| LUZ DEL SUR | PRADERAS | PR-T2 60/22.9/10 kV | 60/22,9/10 | 25 | 18,92 | 75,68% |
| LUZ DEL SUR | SANTA CLARA | SC-T1 60/22.9/10 kV | 60/22,9/10 | 40 | 30,24 | 75,60% |
| LUZ DEL SUR | SAN JUAN | SI-T1 220/60 kV | 220/60/10 | 180 | 137,40 | 76,33% |
| LUZ DEL SUR | SALAMANCA | SL-T2 60/10 kV | 60/10 | 40 | 32,77 | 81,93% |
| LUZ DEL SUR | SAN VICENTE | T-601 | 60/10 | 25 | 19,96 | 79,85% |
| LUZ DEL SUR | VILLA MARÍA | VM-T1 60/10 kV | 60/10 | 25 | 19,10 | 76,41% |
| LUZ DEL SUR | BALNEARIOS | Z-T1 60/10 kV | 60/10 | 40 | 33,14 | 82,86% |
| LUZ DEL SUR | BALNEARIOS | Z-T2 60/10 kV | 60/10 | 50 | 45,81 | 91,62% |
| LUZ DEL SUR | ÑAÑA | NA-T1 60/22.9/10 kV | 60/22,9/10 | 40 | 39,43 | 98,58% |
| SEAL | CHILINA | T3-31 | 33,5/10,4 | 25 | 19,76 | 79,04% |
| SEAL | PARQUE INDUSTRIAL | T4-103 | 138/33 | 75 | 59,26 | 79,01% |
| SEAL | CHALLAPAMPA | T7-31 | 33/10 | 25 | 21,51 | 86,04% |
| SEAL | PAUCARPATA | T12-31 | 31,6/10 | 10 | 8,10 | 81,00% |
| SEAL | ALTO CAYMA | T17-31 | 33,5/10,4 | 10 | 9,00 | 90,00% |
| SEAL | CHALA | T58-621 | 60/22,9/10 | 9 | 8,51 | 94,56% |

| EMPRESA | SUBESTACIÓN | EQUIPO | TENSIÓN (kV) | POTENCIA (MVA) | MÁXIMA DEMANDA (MVA) | Factor de Uso (jul.23 - sep.23) |
|---------------|-------------|-------------------------|-------------------|----------------|----------------------|---------------------------------|
| SEAL | OCOÑA | T45-31 | 34 ± 2x2,5 % / 10 | 1,2 | 0,94 | 78,33% |
| ELECTROCENTRO | YAUPI | 4-TP-912 (LADO 13,8 kV) | 132/22,9/13,8 | 25 | 25,00 | 100,00% |

Cuadro N° 8
Transformadores de Clientes Libres para suministro regulado que operaron cerca de su capacidad nominal

| EMPRESA | SUBESTACIÓN | EQUIPO | TENSIÓN (kV) | POTENCIA (MVA) | MÁXIMA DEMANDA (MVA) | Factor de Uso (jul.23 - sep.23) |
|------------------------------|-------------|---------|--------------|----------------|----------------------|---------------------------------|
| MINERA AURÍFERA RETAMAS S.A. | Llacuabamba | TP-A048 | 138/22,9 | 40 | 36,41 | 91,03% |
| MINERA BATEAS | CAYLLOMA | TP05 | 66/15 | 7,5 | 6,90 | 92,00% |

LÍNEAS DE TRANSMISIÓN

En los cuadros N° 9, 10 y 11 se muestran las líneas de transmisión de empresas generadoras, transmisoras y distribuidoras que vienen operando con tendencia a la congestión, durante el tercer trimestre del año 2023.

Cuadro N° 9
Líneas de transmisión de empresas generadoras que operaron cerca de su capacidad nominal

| EMPRESA | NOMBRE DE LÍNEA | CÓDIGO | TENSIÓN (kV) | CORRIENTE NOMINAL (A) | MÁXIMA CORRIENTE REGISTRADA (A) | Factor de Uso (jul.23 - sep.23) |
|------------------|-------------------------------|--------|--------------|-----------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| GENRENT DEL PERÚ | CT IQUITOS NUEVA - CT IQUITOS | L-01 | 60 | 722,54 | 689,23 | 95,39% |
| EGEMSA | MACHUPICCHU - QUENCORO | L-1002 | 138 | 350 | 337,16 | 96,33% |

Cuadro N° 10
Líneas de transmisión de empresas transmisoras que operaron cerca de su capacidad nominal

| EMPRESA | NOMBRE DE LÍNEA | CÓDIGO | TENSIÓN (kV) | CORRIENTE NOMINAL (A) | MÁXIMA CORRIENTE REGISTRADA (A) | Factor de Uso (jul.23 - sep.23) |
|---------------------------|-------------------------------------|--------|--------------|-----------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| ATN | PARAGSHA 2 - CONOCOCHA | L-2264 | 220 | 472,38 | 409,84 | 86,76% |
| ATLANTICA TRANSMISION SUR | CHILCA - POROMA | L-5032 | 500 | 969,95 | 783,69 | 80,80% |
| ATLANTICA TRANSMISION SUR | POROMA - OCOÑA | L-5034 | 500 | 969,95 | 795,56 | 82,02% |
| ATLANTICA TRANSMISION SUR | OCOÑA - SAN JOSE | L-5036 | 500 | 969,95 | 807,31 | 83,23% |
| CONELSUR LT | CHIMAY - YANANGO | L-2257 | 220 | 396 | 373,07 | 94,21% |
| CONELSUR LT | HUAMAPANI - ÑAÑA | L-6544 | 60 | 600 | 499,41 | 83,24% |
| DEPOLTI | CHICLAYO OESTE - ILLIMO | L-6032 | 60 | 193 | 148,36 | 76,87% |
| DEPOLTI | SUBESTACION CHICLAYO OESTE - ILLIMO | L-6033 | 60 | 193 | 145,91 | 75,60% |
| DEPOLTI | LA VIÑA - OCCIDENTE | L-6036 | 60 | 90 | 79 | 87,78% |
| TRANSMISORA GUADALUPE | GUADALUPE - CEMENTOS PACASMAYO | L-6669 | 60 | 400 | 301,56 | 75,39% |
| ISA PERÚ | PACHACHACA - OROYA NUEVA | L2224 | 220 | 656,08 | 552,98 | 84,29% |
| ISA PERÚ | CARHUAMAYO (ISA) - PARAGSHA | L2258 | 220 | 393,65 | 309,14 | 78,53% |
| REP | QUENCORO - DOLORESPATA | L-1004 | 138 | 301,23 | 227,78 | 75,62% |
| REP | JULIACA - SAN ROMAN | L-1012 | 138 | 334,7 | 312,49 | 93,36% |
| REP | CAHUACHI - MARCONA | L-2315 | 220 | 472,38 | 374,72 | 79,33% |
| REP | CHINCHA NUEVA - DESIERTO | L-2307 | 220 | 398,9 | 349,9 | 87,72% |
| REP | PARAGSHA 2 - AMARILIS | L-1120 | 138 | 313,78 | 265,85 | 84,72% |

| EMPRESA | NOMBRE DE LÍNEA | CÓDIGO | TENSIÓN (kV) | CORRIENTE NOMINAL (A) | MÁXIMA CORRIENTE REGISTRADA (A) | Factor de Uso (jul.23 - sep.23) |
|--------------|-------------------------------|--------|--------------|-----------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| REP | AMARILIS - PIEDRA BLANCA | L-1121 | 138 | 188,27 | 173,29 | 92,04% |
| REP | AUCAYACU - TOCACHE | L-1124 | 138 | 188,27 | 183,43 | 97,43% |
| REP | PIEDRA BLANCA - TINGO MARIA | L-1142 | 138 | 188,27 | 177,49 | 94,27% |
| REP | SAN JUAN - ALTO PRADERAS | L-2092 | 220 | 944,75 | 792,5 | 83,88% |
| REP | CHILCA - SAN JUAN | L-2093 | 220 | 944,75 | 905,62 | 95,86% |
| REP | CHILCA - SAN JUAN | L-2094 | 220 | 918,51 | 888,57 | 96,74% |
| REP | CHILCA - SAN JUAN | L-2095 | 220 | 918,51 | 900,83 | 98,08% |
| REP | HUANZA - CARABAYLLO | L-2110 | 220 | 398,9 | 335,94 | 84,22% |
| REP | Campo Armiño - POMACOCOA | L-2201 | 220 | 398,9 | 309,66 | 77,63% |
| REP | Campo Armiño - POMACOCOA | L-2202 | 220 | 398,9 | 310,25 | 77,78% |
| REP | Campo Armiño - HUANCVELICA | L-2203 | 220 | 398,9 | 299,8 | 75,16% |
| REP | Campo Armiño - HUANCVELICA | L-2204 | 220 | 398,9 | 299,83 | 75,16% |
| REP | POMACOCOA - SAN JUAN | L-2205 | 220 | 398,9 | 393,54 | 98,66% |
| REP | La cantera - INDEPENDENCIA | L-2207 | 220 | 398,9 | 376,58 | 94,40% |
| REP | CHINCHA NUEVA - INDEPENDENCIA | L-2208 | 220 | 398,9 | 306,38 | 76,81% |
| REP | DESERTO - INDEPENDENCIA | L-2208 | 220 | 398,9 | 353,84 | 88,70% |
| REP | Derivación - MARCONA | L-2312 | 220 | 472,38 | 360,61 | 76,34% |
| REP | HUACHO - MEDIO MUNDO | L-2213 | 220 | 472,38 | 446,53 | 94,53% |
| REP | LOMERA - HUACHO | L-2214 | 220 | 472,38 | 454,09 | 96,13% |
| REP | HUANCVELICA - INDEPENDENCIA | L-2231 | 220 | 398,9 | 332,39 | 83,33% |
| REP | ZAPALLAL - VENTANILLA | L-2242 | 220 | 708,57 | 537,63 | 75,88% |
| REP | ZAPALLAL - VENTANILLA | L-2243 | 220 | 708,57 | 541,68 | 76,45% |
| REP | PIURA OESTE - PARIÑAS | L-2248 | 220 | 398,9 | 358,85 | 89,96% |
| REP | PARIÑAS - TALARA | L-2295 | 220 | 398,9 | 386,02 | 96,77% |
| REP | CHICLAYO OESTE - REQUE | L-2297 | 220 | 472,38 | 364,35 | 77,13% |
| TRANSMANTARO | CHILCA - PLANICIE | L-2104 | 220 | 918,51 | 910,78 | 99,16% |
| TRANSMANTARO | TALARA - PIURA OESTE | L-2250 | 220 | 472,38 | 368,41 | 77,99% |
| TRANSMANTARO | POMACOCOA - CARHUAMAYO (ISA) | L-2294 | 220 | 656,08 | 574,53 | 87,57% |
| ISA PERÚ | VIZCARRA - CONOCOCHA | L-2253 | 220 | 498,62 | 454,56 | 91,16% |
| ISA PERÚ | CONOCOCHA - PARAMONGA NUEVA | L-2278 | 220 | 498,62 | 388,52 | 77,92% |

Cuadro N° 11
Líneas de transmisión de empresas distribuidoras que operaron cerca de su capacidad nominal

| EMPRESA | NOMBRE DE LÍNEA | CÓDIGO | TENSIÓN (kV) | CORRIENTE NOMINAL (A) | MÁXIMA CORRIENTE REGISTRADA (A) | Factor de Uso (jul.23 - sep.23) |
|------------------------|------------------------|--------|--------------|-----------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| ADINELSA | PUQUIO - CORACORA | LT60KV | 60 | 105,85 | 83,2 | 78,60% |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CARABAYLLO - MIRADOR | L-2112 | 220 | 709 | 581,45 | 82,01% |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | S. ROSA NUEVA - TACNA | L-614 | 60 | 540 | 534,16 | 98,92% |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | BARSI - PERSHING | L-615 | 60 | 540 | 514 | 95,19% |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | BARSI - MARANGA | L-616 | 60 | 540 | 462,4 | 85,63% |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CHAVARRIA - MIRONES | L-621 | 60 | 540 | 425,8 | 78,85% |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CHAVARRIA - CAUDIVILLA | L-625 | 60 | 540 | 465,9 | 86,28% |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CAUDIVILLA - COMAS | L-6351 | 60 | 540 | 430,2 | 79,67% |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CHAVARRIA - FILADELFIA | L-6361 | 60 | 540 | 462 | 85,56% |

| EMPRESA | NOMBRE DE LÍNEA | CÓDIGO | TENSIÓN (kV) | CORRIENTE NOMINAL (A) | MÁXIMA CORRIENTE REGISTRADA (A) | Factor de Uso (jul.23 - sep.23) |
|------------------------|------------------------------------|---------|--------------|-----------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | MARANGA - PERSHING | L-646 | 60 | 540 | 434,3 | 80,43% |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | VENTANILLA - LA PAMPILLA | L-651 | 60 | 540 | 431,5 | 79,91% |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CHILLON - LA PAMPILLA | L-652 | 60 | 540 | 439,5 | 81,39% |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CHILLON - ZAPALLAL | L-6554 | 60 | 540 | 506 | 93,70% |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CHILLON - OQUENDO | L-6558 | 60 | 540 | 407,2 | 75,41% |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | MARIATEGUI - ZARATE | L-6739 | 60 | 623 | 527,7 | 84,70% |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | MIRADOR - CANTO GRANDE | L-6743 | 60 | 540 | 431,6 | 79,93% |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CHAVARRIA - IZAGUIRRE | L-6753 | 60 | 540 | 424,6 | 78,63% |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CHILLON - NARANJAL | L-684 | 60 | 540 | 408,8 | 75,70% |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | S. ROSA NUEVA - CANTO GRANDE | L-695 | 60 | 623 | 600,05 | 96,32% |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CHAVARRIA - INFANTAS | L-697 | 60 | 540 | 444,6 | 82,33% |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CHAVARRIA - NARANJAL | L-698 | 60 | 540 | 442,1 | 81,87% |
| ELECTRONOROESTE | PIURA OESTE - LOS EJIDOS | L-6657A | 60 | 545 | 450,45 | 82,65% |
| ELECTRONOROESTE | PIURA OESTE - SULLANA | L-6698 | 60 | 545 | 416,28 | 76,38% |
| ELECTRO ORIENTE | TARAPOTO - BELAUNDE TERRY | L-1018 | 138 | 217 | 182,3 | 84,01% |
| ELECTRO ORIENTE | MOYOBAMBA - RIOJA | L-6091 | 60 | 240 | 185,74 | 77,39% |
| ELECTRONORTE | ILLIMO - LA VIÑA | L-6035 | 60 | 289 | 251,28 | 86,95% |
| ELECTROPUNO | AZANGARO - Deriv Putina | L-6024 | 60 | 256,7 | 198,46 | 77,31% |
| ELECTROPUNO | Deriv Putina - ANANEA | L-6025 | 60 | 256,7 | 192,74 | 75,08% |
| ELECTRO DUNAS | CHINCHA NUEVA - PUEBLO NUEVO | L-6603 | 60 | 322 | 250,7 | 77,86% |
| ELECTRO DUNAS | INDEPENDENCIA - PUEBLO NUEVO | L-6603 | 60 | 322 | 269,86 | 83,81% |
| HIDRANDINA | S.E. PORVENIR - S.E. TRUJILLO SUR | L-1128 | 138 | 455 | 358,6 | 78,81% |
| HIDRANDINA | TRUJILLO NORTE - TRUJILLO NOROESTE | L-1139 | 138 | 545 | 508,31 | 93,27% |
| HIDRANDINA | CAJAMARCA NORTE - MOYOCOCHA | L-6046 | 60 | 395 | 346,07 | 87,61% |
| HIDRANDINA | S.E. TRUJILLO SUR - HUACA DEL SOL | L-6695 | 60 | 565 | 522,55 | 92,49% |
| SEAL | PARQUE INDUSTRIAL - CHALLAPAMPA | L-3060 | 33 | 331 | 249,53 | 75,39% |
| SEAL | CHILINA - CHALLAPAMPA | L-3064 | 33 | 331 | 274,47 | 82,92% |
| SEAL | CHILINA - CHALLAPAMPA | L-3065 | 33 | 331 | 293,31 | 88,61% |
| SEAL | SOCABAYA - PAUCARPATA | L-3070 | 33 | 340 | 287,44 | 84,54% |

6.3. EVALUACIÓN DE LAS INSTALACIONES QUE OPERARON POR ENCIMA DE SU CAPACIDAD NOMINAL

6.3.1. EVALUACIÓN PRELIMINAR DE SOBRECARGA DE TRANSFORMADORES Y CONGESTIÓN DE LÍNEAS

A continuación, se presentan a las instalaciones de transmisión cuyo factor de uso fue mayor al 100% de su capacidad nominal. Estos resultados fueron obtenidos en base a los reportes mensuales de máximas cargas de transformadores y corrientes de líneas de transmisión, correspondientes al tercer trimestre del año 2023, en cumplimiento al Procedimiento N° 091-2006-OS/CD.

TRANSFORMADORES DE POTENCIA

Los cuadros N° 12 y 13 muestran los transformadores operados por empresas transmisoras y distribuidoras que al tercer trimestre del año 2023 operaron por encima de su capacidad nominal.

Cuadro N° 12
Transformadores operados por empresas transmisoras que superaron su capacidad nominal

| EMPRESA | SUBESTACIÓN | EQUIPO | TENSIÓN (kV) | POTENCIA NOMINAL (MVA) | MÁXIMA DEMANDA (MVA)* | Factor de Uso (jul.23 - sep.23) |
|--------------|----------------|----------|---------------|------------------------|-----------------------|---------------------------------|
| REP | HUAYUCACHI | T8-261 | 220/60/10 | 30 | 31,47 | 104,90% |
| REP | MARCONA | T62-161 | 210/62,3/10,3 | 75 | 81,13 | 108,17% |
| REP | TRUJILLO NORTE | T25-11 | 138/8 | 30 | 34,06 | 113,53% |
| TRANSMANTARO | CHILCA | AT72-523 | 500/220/33 | 600 | 614,40 | 102,40% |

(*) La Máxima Demanda corresponde al devanado principal del transformador, excepto se indique lo contrario.

Cuadro N° 13
Transformadores operados por empresas distribuidoras que superaron su capacidad nominal

| EMPRESA | SUBESTACIÓN | EQUIPO | TENSIÓN (kV) | POTENCIA NOMINAL (MVA) | MÁXIMA DEMANDA (MVA)* | Factor de Uso (jul.23 - sep.23) |
|------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------|------------------------|-----------------------|---------------------------------|
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CANTO GRANDE | TR 1_60/10 | 60/10 | 25 | 27,78 | 111,12% |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | INFANTAS | TR 1_60/10 | 58/20/10,05 | 40 | 42,90 | 107,25% |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | PUENTE PIEDRA | TR 2_60/10 | 60/10 | 25 | 25,15 | 100,60% |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | PERSHING | TR 2_60/10 | 60/10 | 25 | 25,82 | 103,28% |
| ELECTRO ORIENTE | PONGO | T-61 | 60/33/10 | 12 | 12,28 | 102,33% |
| ELECTRO ORIENTE | NUEVA JAEN | TPA013 | 138/60/22,9 | 20 | 21,60 | 108,00% |
| ELECTRO ORIENTE | YURIMAGUAS | T-62 | 33/10 | 7 | 7,55 | 107,86% |
| HIDRANDINA | TRUJILLO SUR (LADO 60 kV) | TP-A050 y TP-A005 (60 kV) | 138/60/10 | 48 | 52,49 | 109,35% |
| ELECTROCENTRO** | YAUPI (LADO 60 kV) | 4-TP-912 (LADO 13,8 kV) | 132/22,9/13,8 | 25 | 25 | 100,00% |

(*) La Máxima Demanda corresponde al devanado principal del transformador, excepto se indique lo contrario.

(**) Evaluación excepcional de la cargabilidad del transformador de Yaupi en instalaciones sobrecargadas, debido a su criticidad.

Durante el tercer trimestre del año 2023, no se registraron transformadores de generadoras ni Clientes Libres para suministro regulado que operen por encima de su capacidad nominal.

LÍNEAS DE TRANSMISIÓN

En los cuadros N° 14, 15 y 16 se muestran las líneas de transmisión operadas por empresas generadoras, transmisoras y distribuidoras que al tercer trimestre del año 2023 operaron por encima de su capacidad nominal.

Cuadro N° 14
Líneas de transmisión operadas por empresas generadoras que superaron su capacidad nominal

| EMPRESA | NOMBRE DE LÍNEA | CÓDIGO | TENSIÓN (kV) | CORRIENTE NOMINAL (A) | MÁXIMA CORRIENTE REGISTRADA (A) | Factor de Uso (jul.23 - sep.23) |
|---------|-------------------------|--------|--------------|-----------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| EGEMSA | MACHUPICCHU - CACHIMAYO | L-1001 | 138 | 297 | 319,92 | 107,72% |
| EGEMSA | CACHIMAYO - DOLORESPATA | L-1003 | 138 | 297 | 316,32 | 106,51% |

Cuadro N° 15
Líneas de transmisión operadas por empresas transmisoras que superaron su capacidad nominal

| EMPRESA | NOMBRE DE LÍNEA | CÓDIGO | TENSIÓN (kV) | CORRIENTE NOMINAL (A) | MÁXIMA CORRIENTE REGISTRADA (A) | Factor de Uso (jul.23 - sep.23) |
|----------|--------------------------------|--------|--------------|-----------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| ISA PERÚ | OROYA NUEVA - CARHUAMAYO (ISA) | L-2259 | 220 | 393,65 | 393,93 | 100,07% |
| REP | TINGO MARIA - AUCAYACU | L-1122 | 138 | 188,27 | 198,38 | 105,37% |
| REP | SANTA ROSA - CHAVARRIA | L-2003 | 220 | 398,9 | 467,01 | 117,07% |

| EMPRESA | NOMBRE DE LÍNEA | CÓDIGO | TENSIÓN (kV) | CORRIENTE NOMINAL (A) | MÁXIMA CORRIENTE REGISTRADA (A) | Factor de Uso (jul.23 - sep.23) |
|--------------|-----------------------------|--------|--------------|-----------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| REP | SANTA ROSA - CHAVARRIA | L-2004 | 220 | 398,9 | 467,82 | 117,28% |
| REP | SANTA ROSA - INDUSTRIALES | L-2010 | 220 | 599,66 | 686,9 | 114,55% |
| REP | SAN JUAN - SANTA ROSA | L-2011 | 220 | 599,66 | 702,07 | 117,08% |
| REP | SAN JUAN - INDUSTRIALES | L-2018 | 220 | 599,66 | 690,46 | 115,14% |
| REP | CHILCA - ALTO PRADERAS | L-2088 | 220 | 944,75 | 991,23 | 104,92% |
| REP | ASIA - CANTERA | L-2089 | 220 | 398,9 | 446,74 | 111,99% |
| REP | CHILCA - ASIA | L-2090 | 220 | 398,9 | 493,79 | 123,79% |
| REP | CHILCA - DESIERTO | L-2091 | 220 | 398,9 | 452,94 | 113,55% |
| REP | POMACOCHA - SAN JUAN | L-2206 | 220 | 398,9 | 418,68 | 104,96% |
| REP | ICA - DERIVACIÓN | L-2211 | 220 | 472,38 | 560,42 | 118,64% |
| REP | CHIMBOTE 1 - TRUJILLO NORTE | L-2232 | 220 | 398,9 | 419,07 | 105,06% |
| REP | CHIMBOTE 1 - TRUJILLO NORTE | L-2233 | 220 | 398,9 | 429,62 | 107,70% |
| REP | HUACHO - MEDIO MUNDO | L-2279 | 220 | 472,38 | 853,92 | 180,77% |
| REP | CHICLAYO OESTE - REQUE | L-2296 | 220 | 398,9 | 409,07 | 102,55% |
| TRANSMANTARO | CARAPONGO - CAJAMARQUILLA | L-2708 | 220 | 892,27 | 897,04 | 100,53% |

Cuadro N° 16

Líneas de transmisión operadas por empresas distribuidoras que superaron su capacidad nominal

| EMPRESA | NOMBRE DE LÍNEA | CÓDIGO | TENSIÓN (kV) | CORRIENTE NOMINAL (A) | MÁXIMA CORRIENTE REGISTRADA (A) | Factor de Uso (jul.23 - sep.23) |
|------------------------|---------------------------------|--------|--------------|-----------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CHAVARRIA - BARSÍ | L-2005 | 220 | 860 | 934 | 108,60% |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CARABAYLLO - MIRADOR | L-2113 | 220 | 709 | 714,81 | 100,82% |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CHAVARRIA - TOMÁS VALLE | L-626 | 60 | 540 | 574,5 | 106,39% |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CHILLON - INFANTAS | L-6555 | 60 | 540 | 585,9 | 108,50% |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | S. ROSA ANTIGUA - S. ROSA NUEVA | L-6708 | 60 | 640 | 675,2 | 105,50% |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CHAVARRIA - HUANDÓY | L-6752 | 60 | 540 | 619,1 | 114,65% |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | S. ROSA NUEVA - ZARATE | L-696 | 60 | 623 | 640,02 | 102,73% |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | S. ROSA ANTIGUA - S. ROSA NUEVA | L-701 | 60 | 540 | 624 | 115,56% |
| ELECTROPUNO | AZANGARO - SE SAN RAFAEL | L-6021 | 60 | 57,74 | 97,08 | 168,13% |
| ELECTRO DUNAS | MARCONA - NASCA | L-6630 | 60 | 322 | 360,14 | 111,84% |
| LUZ DEL SUR | PORTILLO - SANTA CLARA | L-6578 | 60 | 390 | 397,44 | 101,91% |

Durante el tercer trimestre del año 2023 no se registraron líneas de transmisión de Clientes Libres que operen por encima de su capacidad nominal.

6.3.2. EVALUACIÓN FINAL: VALIDACIÓN DE SOBRECARGA DE TRANSFORMADORES Y LÍNEAS

Se remitió oficios a las empresas Generadoras, Transmisoras y Distribuidoras para validar la información de sobrecarga y congestión, reportada en base al Anexo N° 3 del Procedimiento N° 091-2006-OS/CD.

➤ **VALIDACIÓN DE LA INFORMACIÓN DE LAS INSTALACIONES QUE OPERARON POR ENCIMA DE SU CAPACIDAD NOMINAL REMITIDA POR LAS EMPRESAS DE GENERACIÓN, TRANSMISIÓN Y DISTRIBUCIÓN**

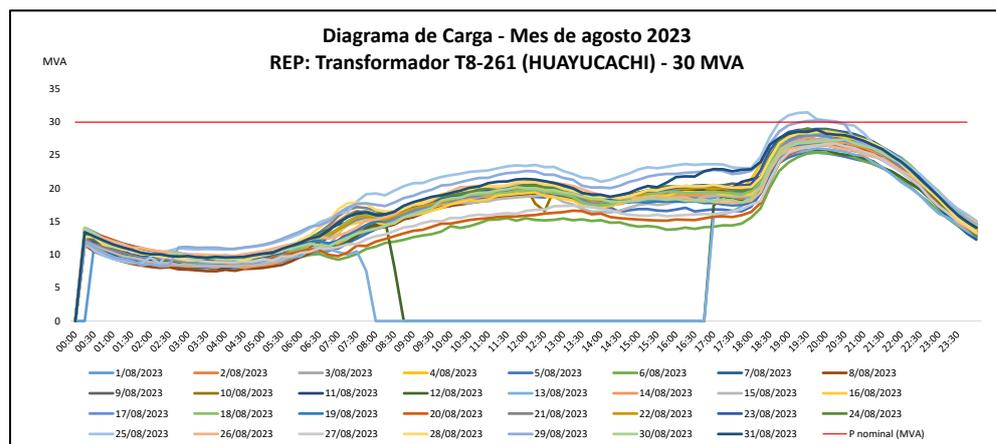
TRANSFORMADORES

EMPRESA REP

Transformador T8-261 (HUAYUCACHI) – capacidad nominal = 30 MVA

El transformador presentó sobrecarga temporal en el mes de agosto del año 2023. La sobrecarga registrada a las 19:15 h del 25.08.2023, fue debido al incremento de demanda de la zona en Hora Punta y la baja generación de las C.H. Runatullo.

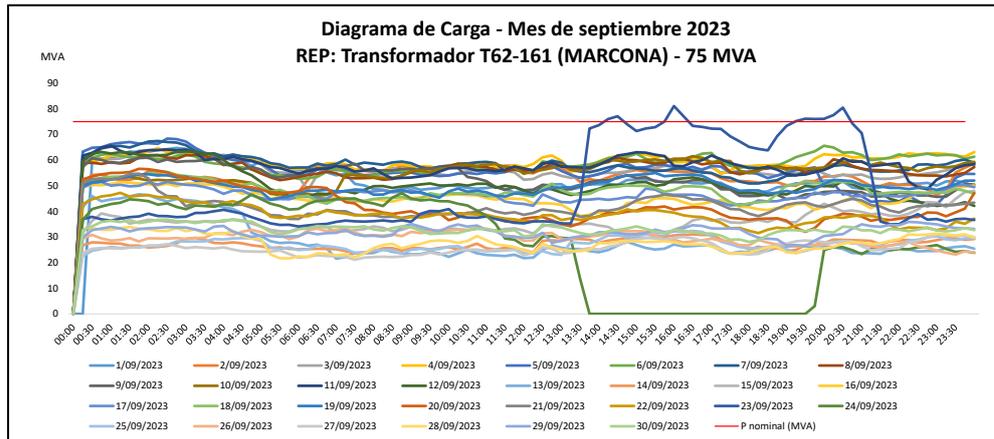
Del diagrama de carga, consideramos que actualmente no existen sobrecargas permanentes que pongan en riesgo la condición de operación de dicho transformador. El transformador no se considera sobrecargado.



Transformador T62-161 (MARCONA) – capacidad nominal = 75 MVA

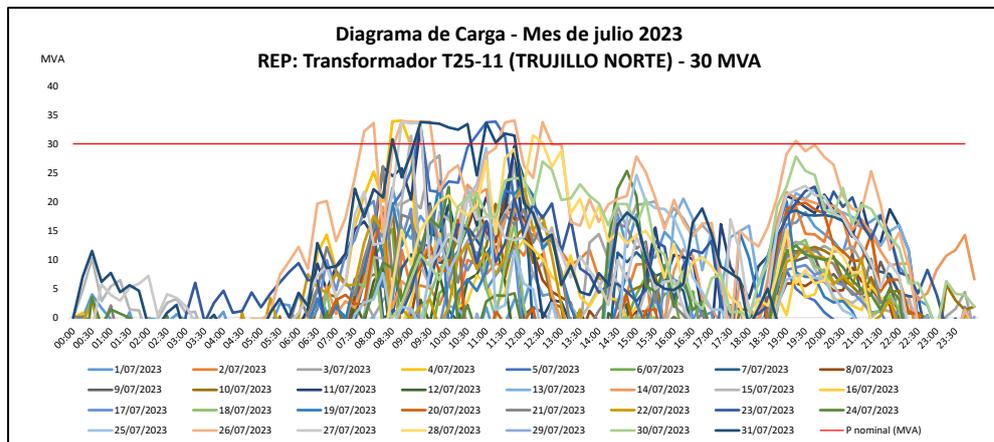
El transformador presentó sobrecarga temporal en el mes de septiembre del año 2023. La sobrecarga registrada, fue debido a indisponibilidad por mantenimiento del transformador paralelo T6-261 de la subestación Marcona.

Del diagrama de carga, consideramos que actualmente no existen sobrecargas permanentes que pongan en riesgo la condición de operación de dicho transformador. El transformador no se considera sobrecargado.



Transformador T25-11 (TRUJILLO NORTE) – capacidad nominal = 30 MVA

El transformador T25-11 presentó sobrecarga en el mes de julio del año 2023, por aporte de reactivos del SVC–1 de 30 MVAR para regular la tensión en la barra de la subestación Trujillo Norte 138 kV. La sobrecarga fue temporal, por lo tanto, el transformador no se considera sobrecargado.

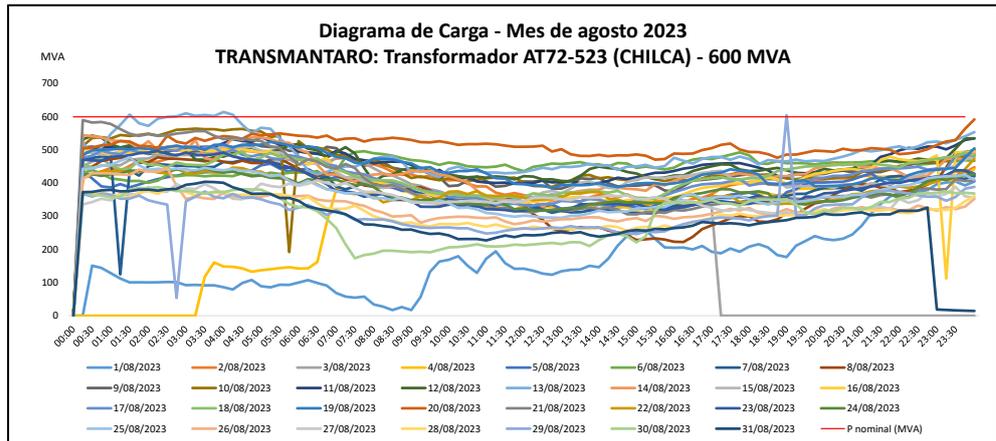


EMPRESA TRANSMANTARO

Transformador AT72-523 (CHILCA) – capacidad nominal = 600 MVA

El transformador presentó sobrecarga temporal en el mes de agosto del año 2023. La sobrecarga registrada 13.08.2023, fue debido al despacho de las centrales térmicas de generación del nodo de chilca.

Del diagrama de carga, consideramos que actualmente no existen sobrecargas permanentes que pongan en riesgo la condición de operación de dicho transformador. El transformador no se considera sobrecargado.

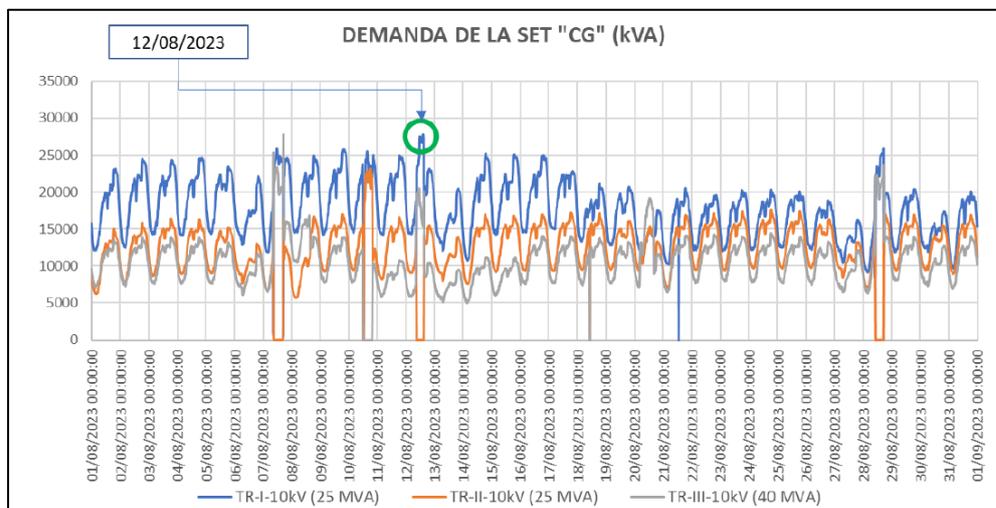
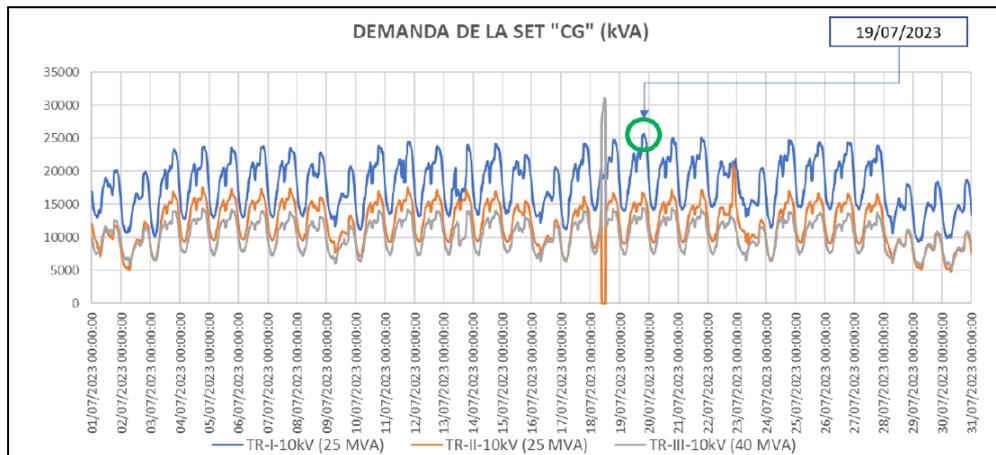


EMPRESA ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ

Transformador TR 1_60/10 (Canto Grande) – capacidad nominal = 25 MVA

De acuerdo con lo informado por Enel Distribución Perú, el transformador TR 1 de la subestación Canto Grande, presentó sobrecarga temporal en los meses de julio y agosto del año 2023, debido a un traslado de carga en distribución.

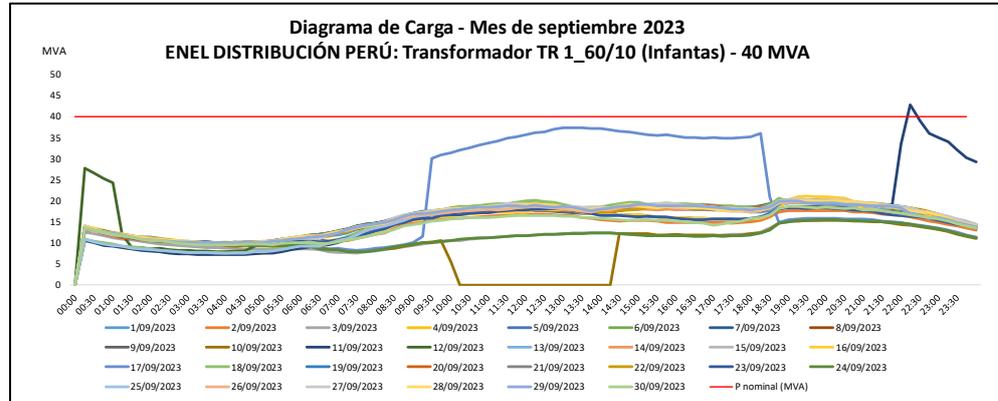
De los diagramas de carga se concluye que la sobrecarga fue un problema temporal, por lo tanto, el transformador no se considera sobrecargado.



Transformador TR 1_60/10 (Infantas) – capacidad nominal = 40 MVA

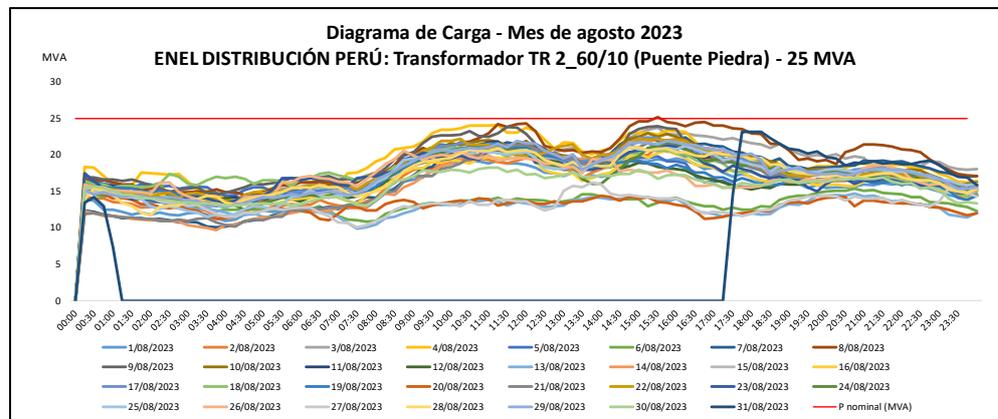
El transformador presentó sobrecarga en el mes de septiembre del año 2023, debido a que asumió las cargas del transformador TR 2 de la subestación Infantas.

Del diagrama de carga se concluye que la sobrecarga fue un problema temporal, por lo tanto, el transformador no se considera sobrecargado.



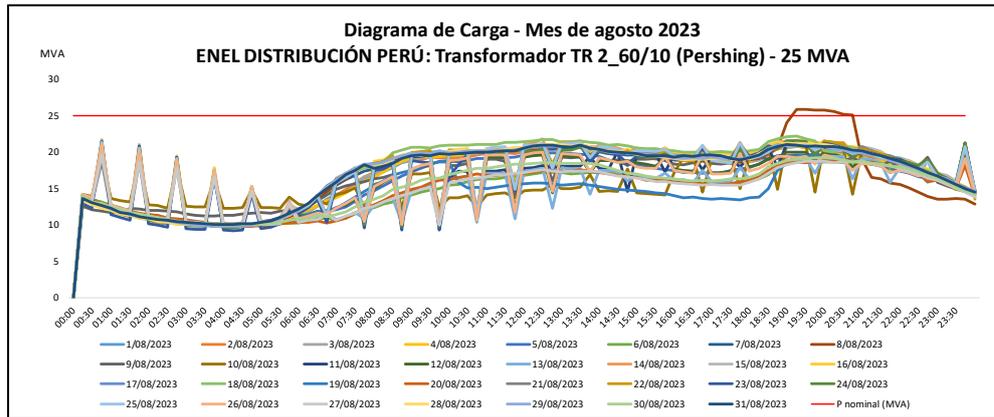
Transformador TR 2_60/10 (Puente Piedra) – capacidad nominal = 25 MVA

El transformador presentó sobrecarga en el mes de agosto del año 2023, debido a un traslado de carga en distribución. Se concluye que la sobrecarga fue un problema temporal, por lo tanto, el transformador no se considera sobrecargado.



Transformador TR 2_60/10 (Pershing) – capacidad nominal = 25 MVA

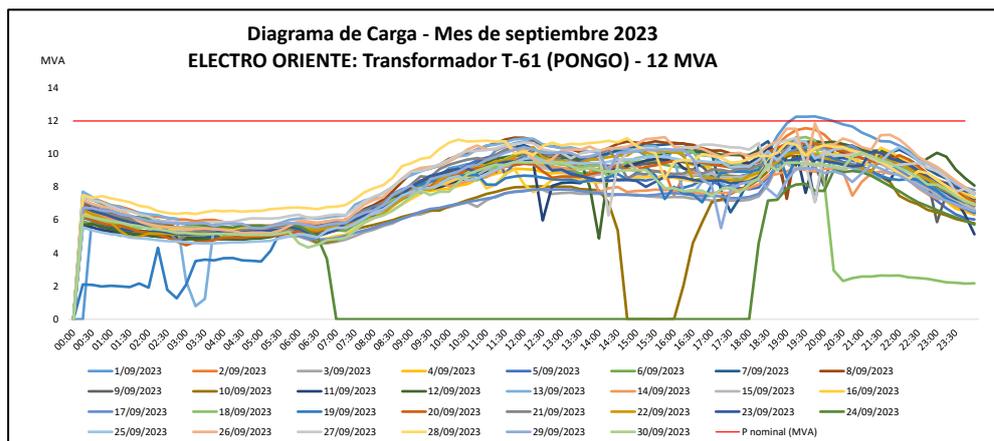
El transformador presentó sobrecarga en el mes de agosto del año 2023, ya que asumió carga del transformador TR-I de la subestación Pershing. Se concluye que, la sobrecarga fue un problema temporal, por lo tanto, el transformador no se considera sobrecargado.



EMPRESA ELECTRO ORIENTE

Transformador T-61 (PONGO) – capacidad nominal = 12 MVA

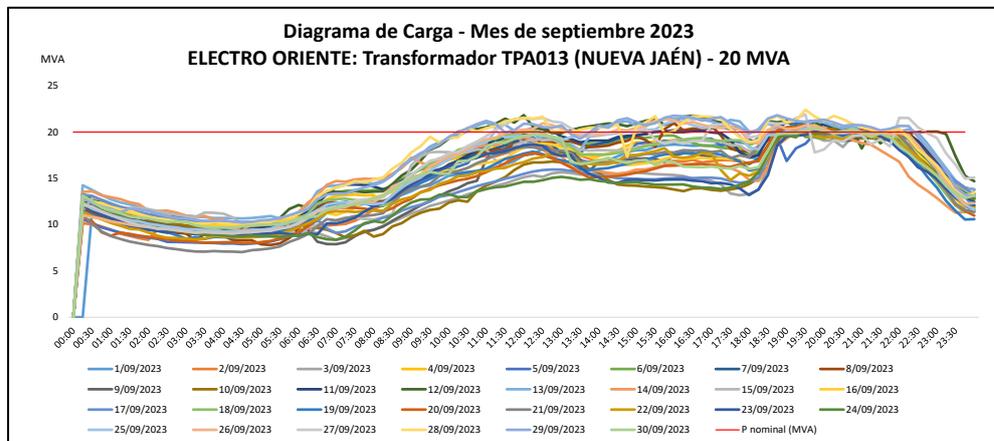
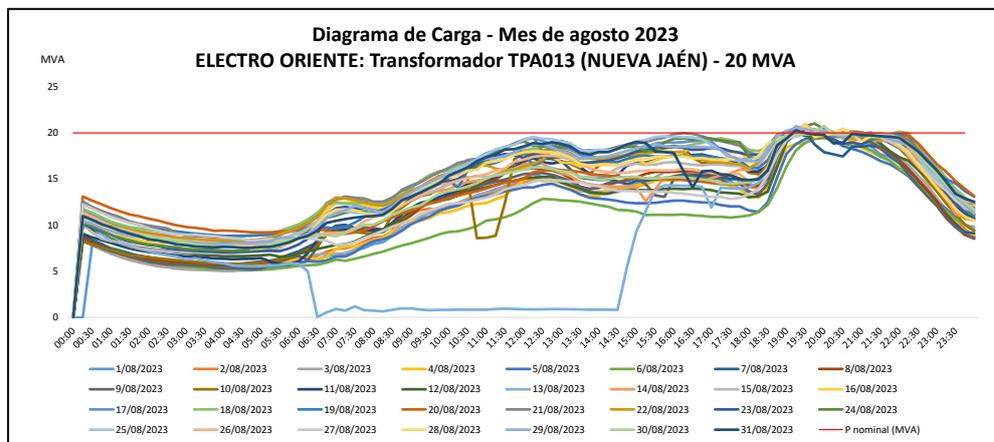
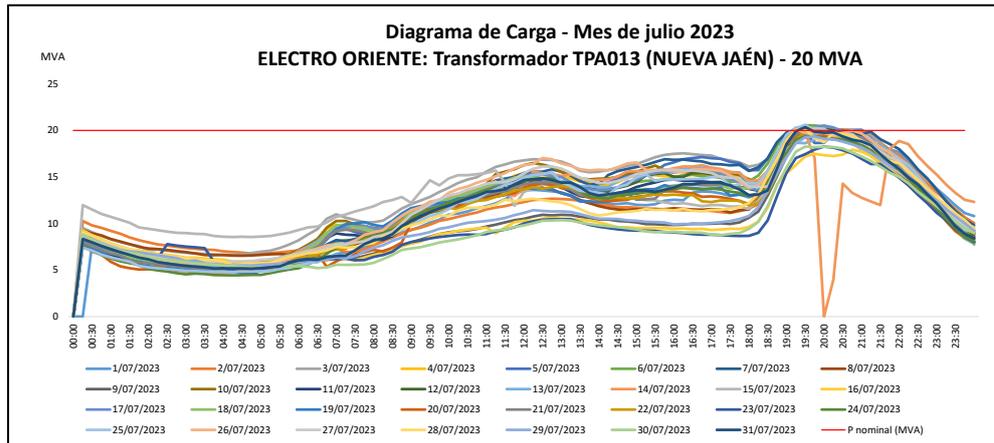
Según lo informado por Electro Oriente, el transformador T-61 de la S.E. Pongo de Caynarachi presentó congestión debido a la cargabilidad de la demanda en Yurimaguas, el cual es suministrada a través de la línea L-3301 en 33 kV. Se concluye que la sobrecarga fue un problema temporal, por lo tanto, el transformador no se considera sobrecargado.



Transformador TPA013 (NUEVA JAÉN) – capacidad nominal = 20 MVA

Según lo informado por Electro Oriente, el transformador presentó sobrecarga en los meses de julio a septiembre del año 2023, debido a la creciente demanda en el sistema eléctrico Bagua Jaén, San Ignacio y al déficit de oferta de generación.

Al tercer trimestre 2023, es pertinente considerarlo como a punto de sobrecargar, con el objeto tomar acciones preventivas para efectos de corregir la situación actual. Al respecto, esto no implica que el transformador TPA013 esté operando con “Mala Calidad”, sino que en ciertos periodos está operando fuera de un “Estado Normal” de Operación, y como tal, se debe tomar acciones preventivas para no llegar a un “Estado de Emergencia” que si implicaría un efecto perjudicial para el sistema eléctrico.



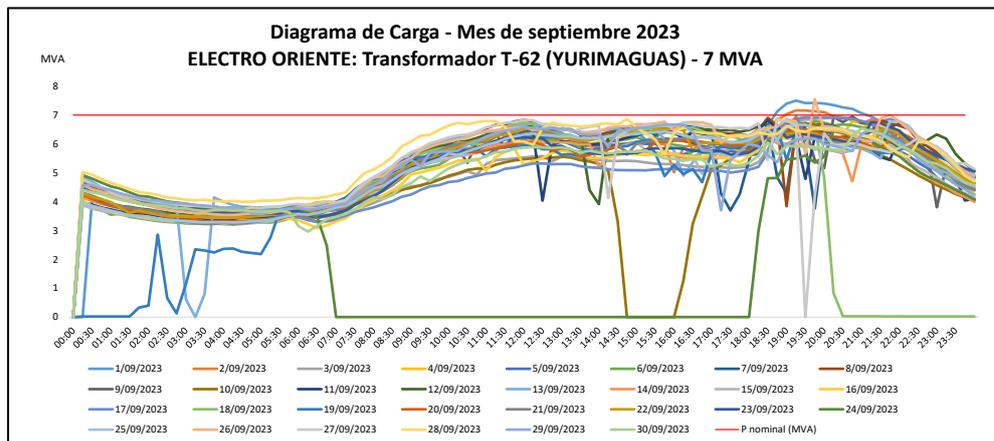
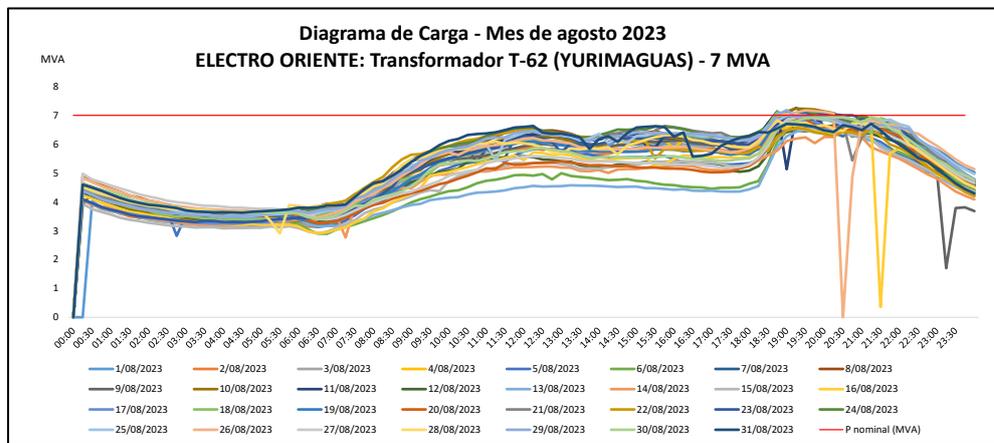
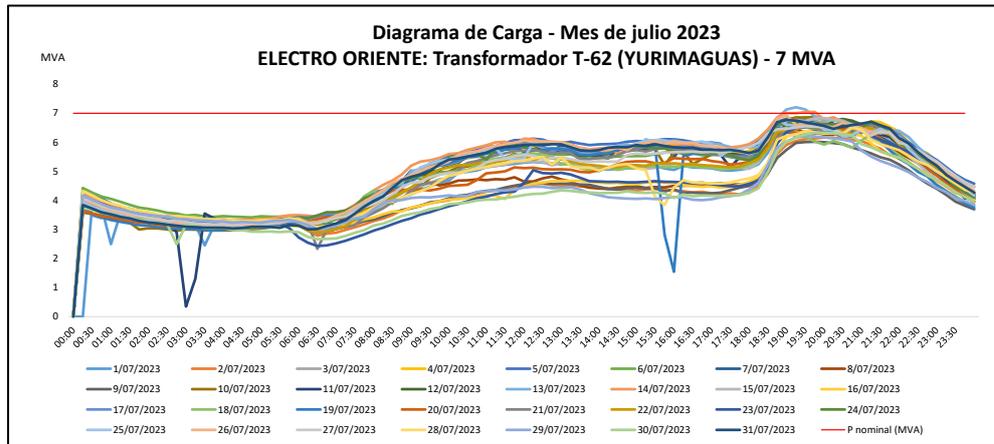
Electro Oriente presentó como alternativa, la ampliación de potencia de la S.E. Nueva Jaén, el cual se estaría iniciando en el mes de enero del 2024.

Transformador T-62 (YURIMAGUAS) – capacidad nominal = 7 MVA

Según lo informado por Electro Oriente, el transformador presentó sobrecarga en los meses de julio a septiembre del año 2023, debido a incremento de la demanda.

Al tercer trimestre 2023, es pertinente considerarlo como a punto de sobrecargar, con el objeto tomar acciones preventivas para efectos de corregir la situación actual. Al respecto, esto no implica que dicho transformador haya operado con “Mala Calidad” durante el tercer trimestre 2023. Se deben tomar

acciones preventivas para no llegar a un “Estado de Emergencia”, que si implicaría un efecto perjudicial para el sistema eléctrico.



Electro Oriente presentó las siguientes alternativas de mejora del transformador T-62 Yurimaguas:

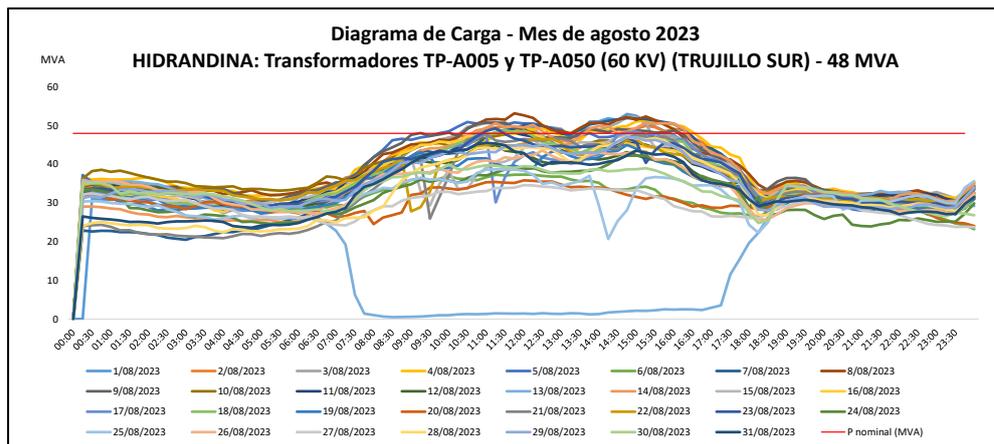
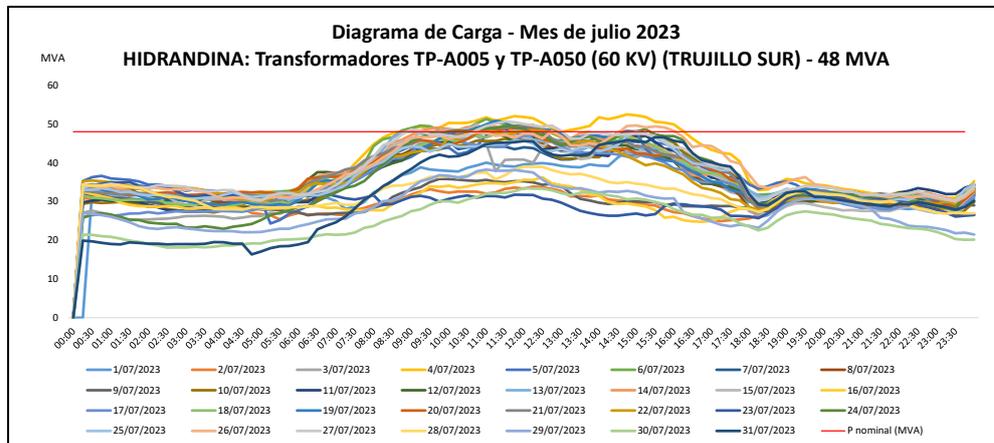
- Cuentan con el contrato de generación adicional de 4 MW con la empresa AGGREKO. El cual ingresa en horas punta y durante la restricción de suministro eléctrico ante eventos que se puedan suscitar.
- Proyecto de la línea de 60 kV (Pongo – Yurimaguas) la cual contará con la puesta en servicio del transformador de 20 MVA para la Subestación Yurimaguas.

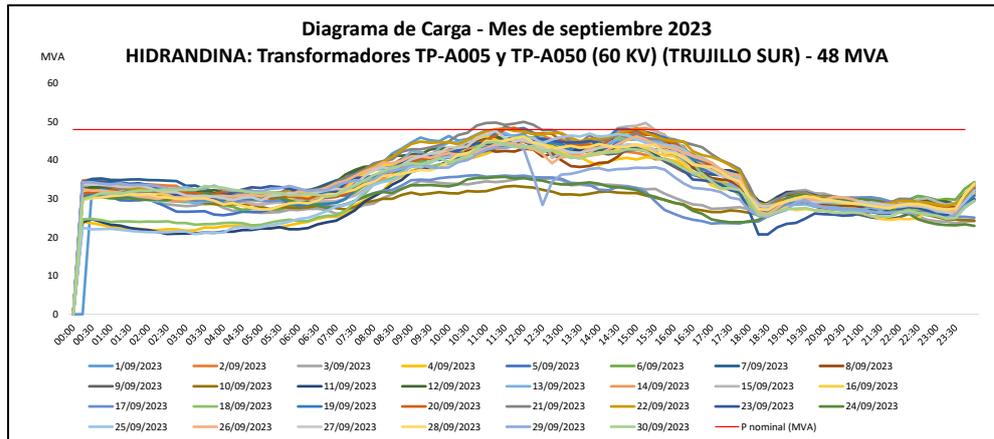
EMPRESA HIDRANDINA

Transformadores TP-A005 y TP-A050 (60 KV) (TRUJILLO SUR) – Capacidad Nominal Total = 48 MVA

De la información enviada por la Concesionaria Hidrandina, sobre las máximas demandas registradas en la barra de 60 kV de la Subestación Trujillo Sur, se tiene que, durante los meses de enero, febrero, marzo, agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre del año 2022, las máximas demandas del sistema de transmisión Trujillo Sur – Huaca del Sol – Virú – Chao, superaron, en horas punta, la capacidad nominal en el lado de 60 kV (48 MVA) de los transformadores TP-A050 y TP-A005 de la subestación Trujillo Sur. Durante los meses de enero a septiembre del año 2023, se observa que continúa la excedencia de la capacidad en el lado de 60 kV de los transformadores TP-A005 y TP-A050 en la SET Trujillo Sur.

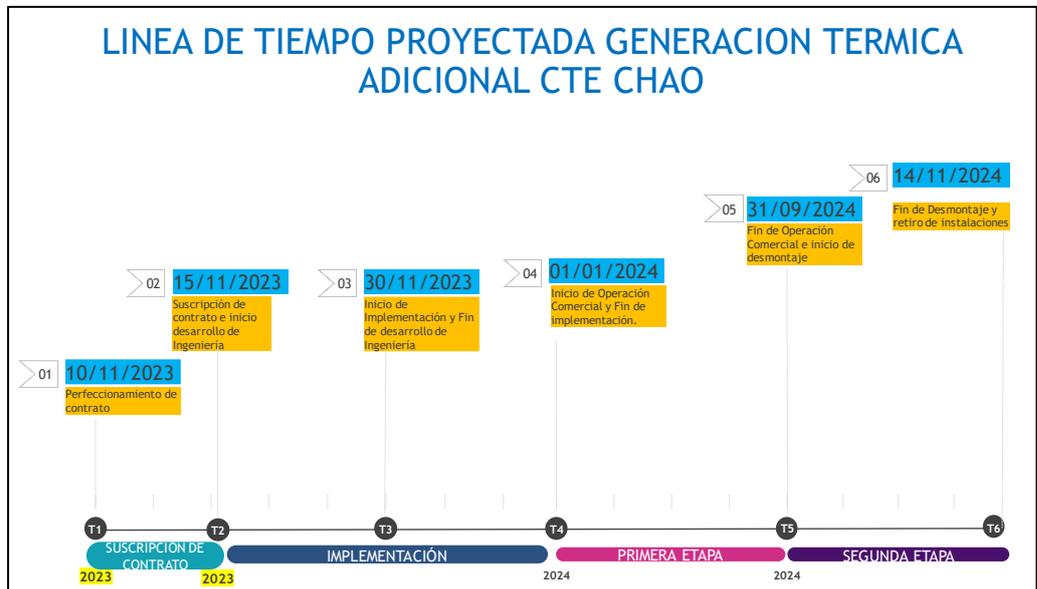
De los perfiles de cargabilidad, se concluye que los transformadores TP-A050 y TP-A005, se encuentran sobrecargados en el lado de 60 kV.





Cabe indicar que a través de la Resolución Ministerial N° 090-2023-MINEM/DM, del 3 de marzo de 2023, se declaró en emergencia al Eje Trujillo Sur, Huaca del Sol, Virú y Chao en 60 kV, por falta de capacidad de transporte, donde resolvieron declarar una magnitud de capacidad de generación de emergencia en la subestación de Chao de hasta 16 MW para el año 2023, y de hasta 19 MW para el año 2024, teniendo como fecha máxima hasta el 30 de setiembre de 2024.

El 21 de septiembre del 2023, la Concesionaria Hidrandina indicó a la División de Supervisión de Electricidad del Osinergmin, que el 1 de enero del año 2024, se iniciaría la operación comercial de la generación térmica adicional en la SET Chao.



Fuente: Hidrandina

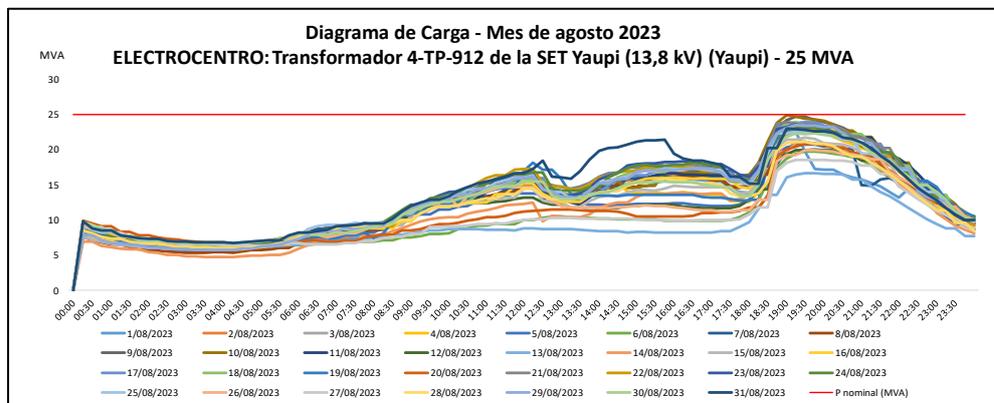
EMPRESA ELECTROCENTRO

Transformador 4-TP-912 (13,8 kV) (YAUPI) – Capacidad Nominal = 25 MVA

De la información enviada por la Concesionaria Electrocentro, se tiene en el mes de agosto del año 2023 una cargabilidad de 100% en el lado de 13,8 del transformador 4-TP-912 de la subestación Yaupi cuya potencia nominal es de 25 MVA ONAF.

Dada la limitante de potencia en el lado de 13,8 kV del transformador 4-TP-912, que involucra a las provincias de Oxapampa, Codo Pozuzo, Villa Rica, Puerto Bermúdez, Pichanaki, Satipo, Mazamari, San Martín de Pangoa, entre otras localidades, es pertinente considerarlo como a punto de sobrecargar para el tercer trimestre 2023, con el objeto tomar acciones preventivas para efectos de corregir la situación actual. Al respecto, esto no implica que el transformador 4-TP-912 esté operando con “Mala Calidad”, sino que en ciertos periodos está operando fuera de un “Estado Normal” de Operación, y como tal, se debe tomar acciones preventivas para no llegar a un “Estado de Emergencia” que si implicaría un efecto perjudicial para el sistema eléctrico.

Por otro lado, desde el mes de agosto del 2023, Electrocentro viene generando dos grupos térmicos de 500 kW c/u en la subestación de Satipo en la hora punta donde se registra la máxima demanda; así como, la transferencia de carga de aproximadamente 700 kW desde el alimentador A4842 (SET Pichanaki) hasta el alimentador A4804 (SET Renovandes), a efectos de reducir el impacto de la sobrecarga del transformador 4-TP-912 en el lado de 13,8 kV.

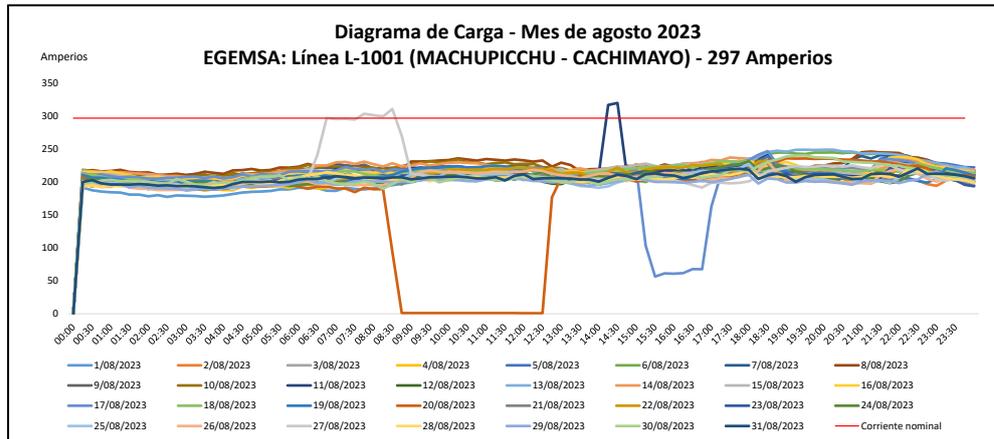


LÍNEAS DE TRANSMISIÓN

EMPRESA EGEMSA

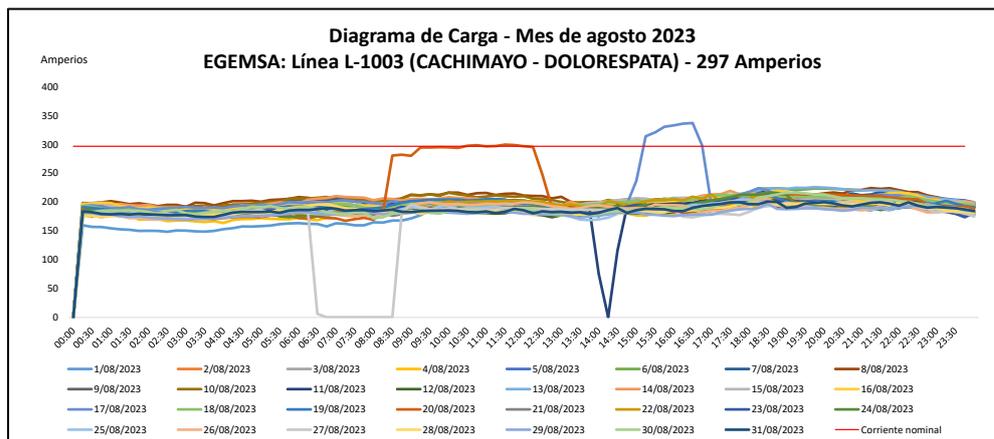
Línea L-1001 (MACHUPICCHU - CACHIMAYO) - corriente nominal = 297 amperios

La línea presentó congestión en el mes de agosto del año 2023 por desconexión automática de la línea L-1002 (Machupicchu-Quencoro) en 138 kV por actuación de la función de protección 21/21N (Zona 2) debido a una falla bifásica a tierra en las fases “B” y “C” a 97,55 km de la S.E. Machupicchu. Del perfil de carga se concluye que, la congestión fue un problema temporal, por lo tanto, la línea de transmisión no se considera congestionada.



Línea L-1003 (CACHIMAYO - DOLORESPATA) - corriente nominal = 297 amperios

La línea presentó congestión en el mes de agosto del año 2023 por desconexión automática de la línea L-1002 (Machupicchu-Quencoro) en 138 kV por actuación de la función de protección 21/21N (Zona 2) debido a una falla bifásica a tierra en las fases "B" y "C" a 97,55 km de la S.E. Machupicchu. Del perfil de carga se concluye que la congestión fue un problema temporal, por lo tanto, la línea de transmisión no se considera congestionada.

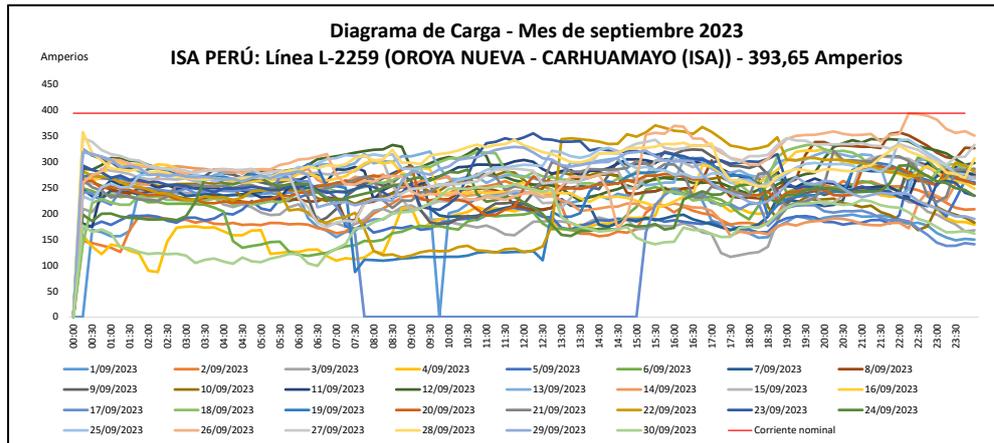


EMPRESA ISA PERÚ

Línea L-2259 (OROYA NUEVA - CARHUAMAYO (ISA)) - corriente nominal = 393,65 amperios

Según lo indicado por la empresa Isa Perú, la línea presentó congestión en el mes de septiembre del año 2023 debido a aumento de generación de la C.H. Chaglla.

Del perfil de carga se concluye que la congestión fue un problema temporal, por lo tanto, la línea de transmisión no se considera congestionada.

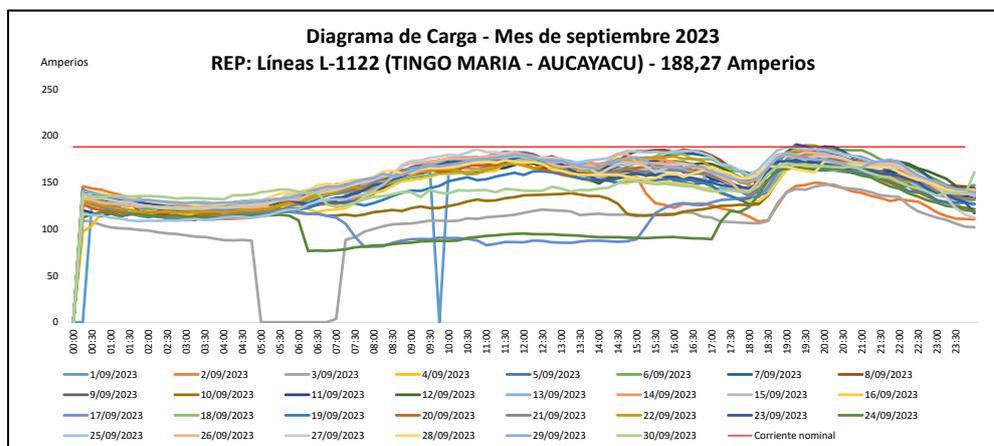
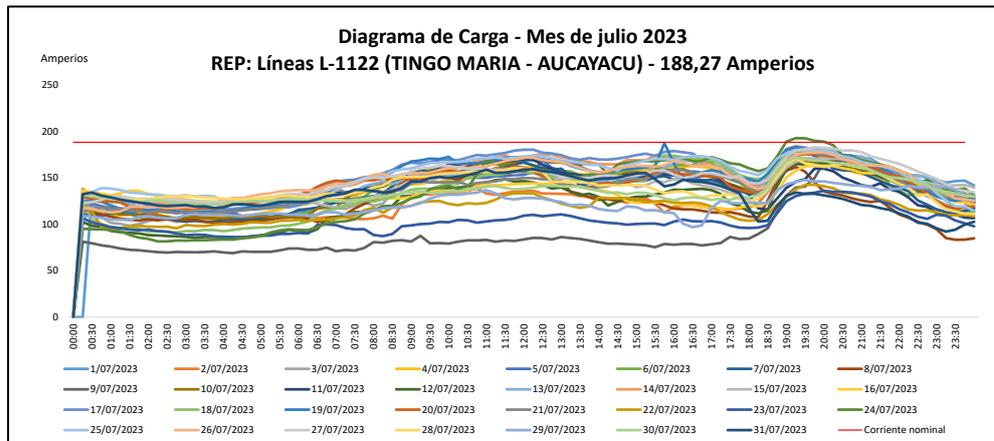


EMPRESA REP

Líneas L-1122 (TINGO MARIA - AUCAYACU) corriente nominal = 188,27 amperios

Las líneas presentaron congestión en los meses de julio y septiembre del año 2023, como consecuencia del aumento de demanda en hora punta de las subestaciones de Tocache, Juanjuí, Bellavista y Tarapoto.

De los perfiles de carga se concluye que la congestión fue un problema temporal y que la línea normalmente opera por debajo del límite de su capacidad nominal, por lo tanto, no se considera congestionada.



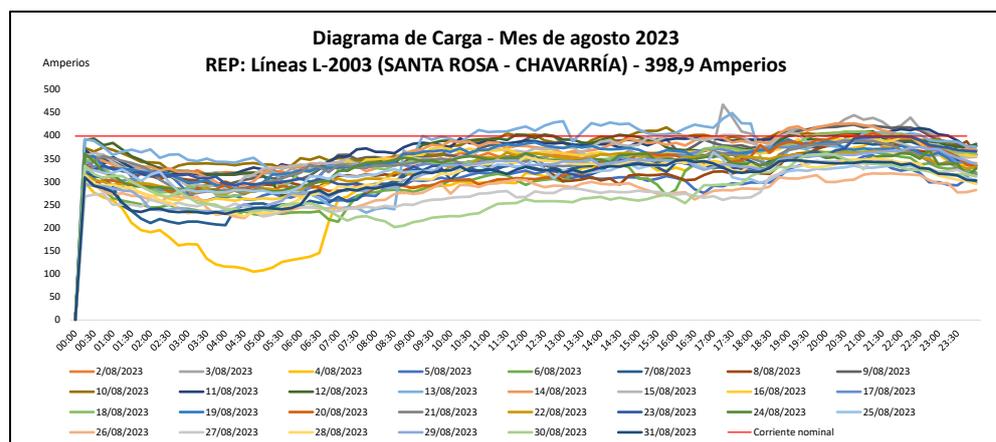
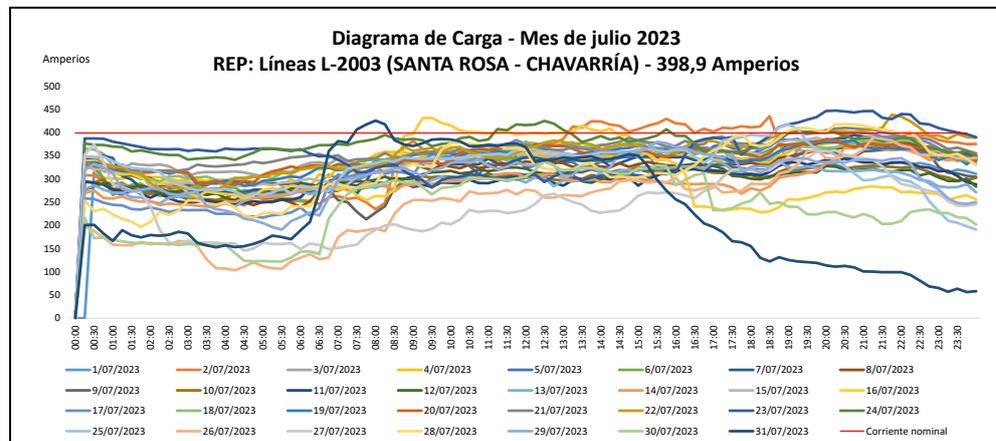
Líneas L-2003 y L-2004 (SANTA ROSA - CHAVARRÍA) - corriente nominal = 398,9 amperios

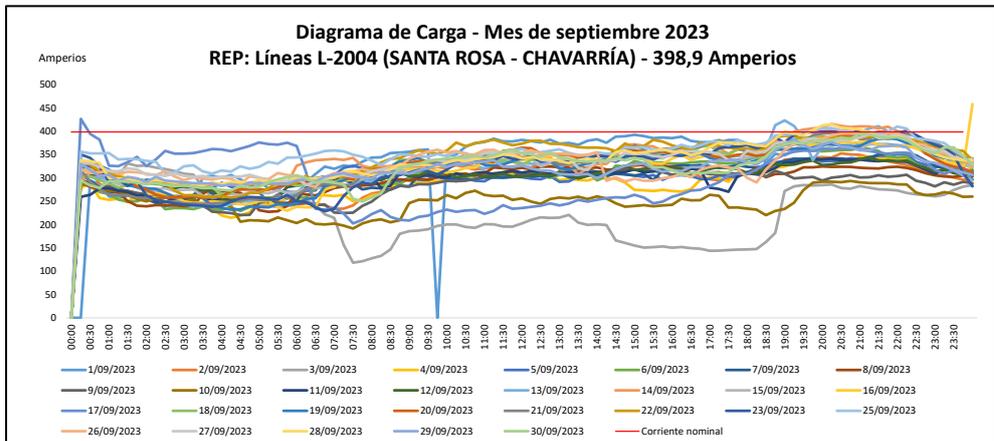
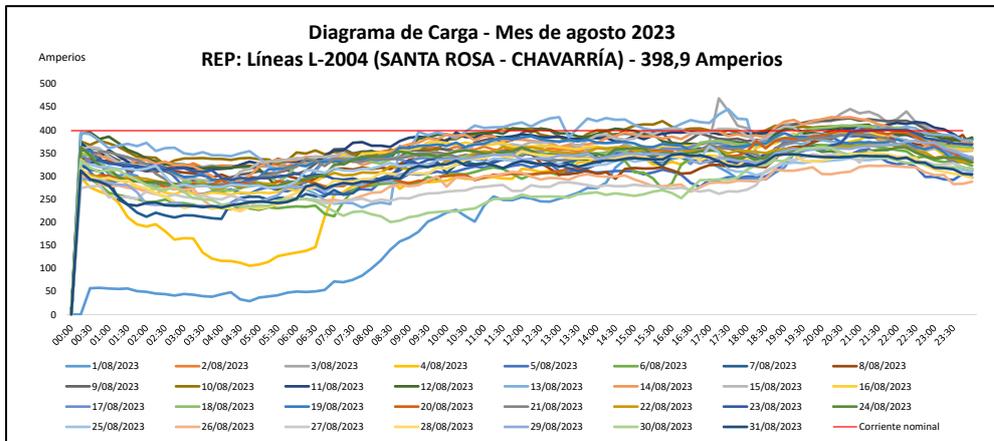
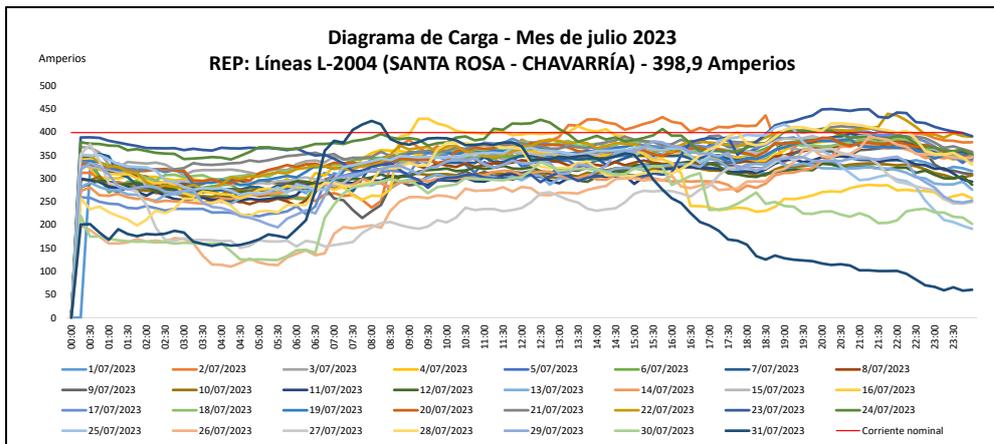
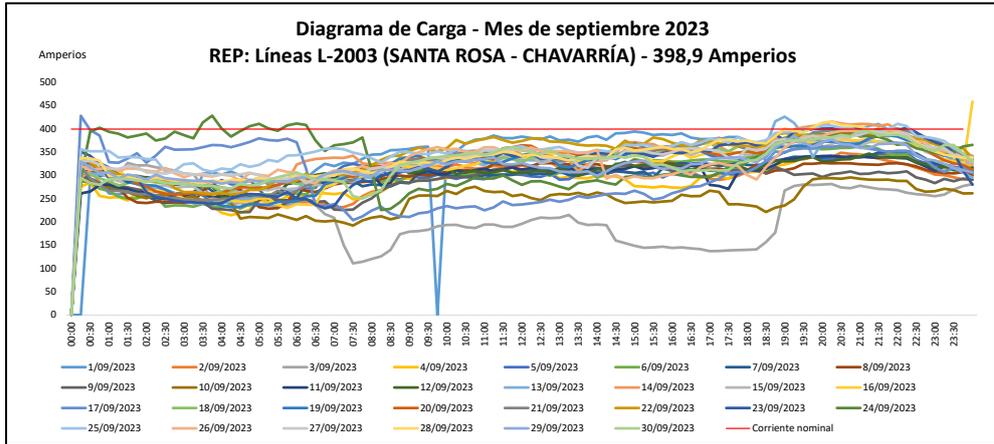
Las líneas presentaron congestión desde los meses de julio a septiembre del año 2023, debido a:

- Mes de julio: Condiciones de despacho de la generación de las centrales térmicas TG7 y TG8 de la subestación Santa Rosa.
- Mes de agosto: Desconexión por falla del transformador AT72 SE. Chilca CTM.
- Mes de septiembre: Condiciones de despacho de la generación de las centrales térmicas TG7 y TG8 de la subestación Santa Rosa.

A través de los informes mensuales de operación INFSGI-MES-07-2023 y INFSGI-MES-08-2023, el COES indica congestión con 6,22 y 2,77 horas, respectivamente para los meses de julio y agosto 2023.

En los perfiles de carga y de la información reportada por la empresa REP y COES, las líneas se consideran congestionadas para el tercer trimestre del año 2023.



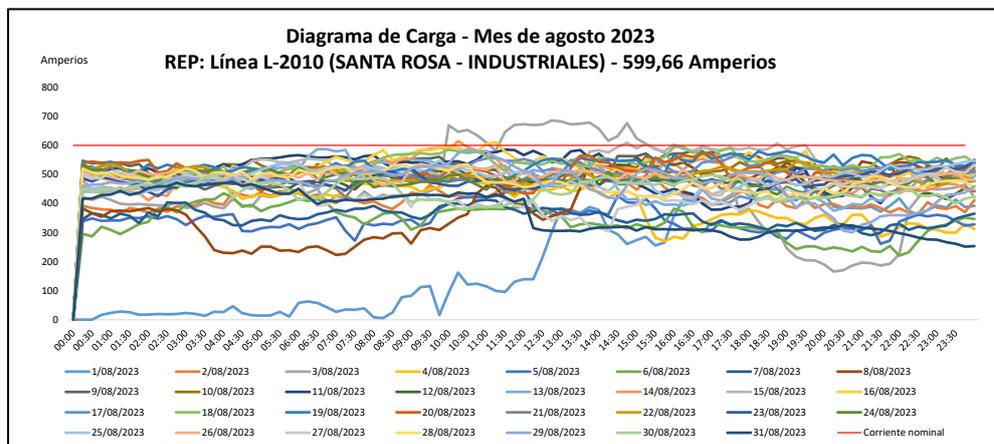
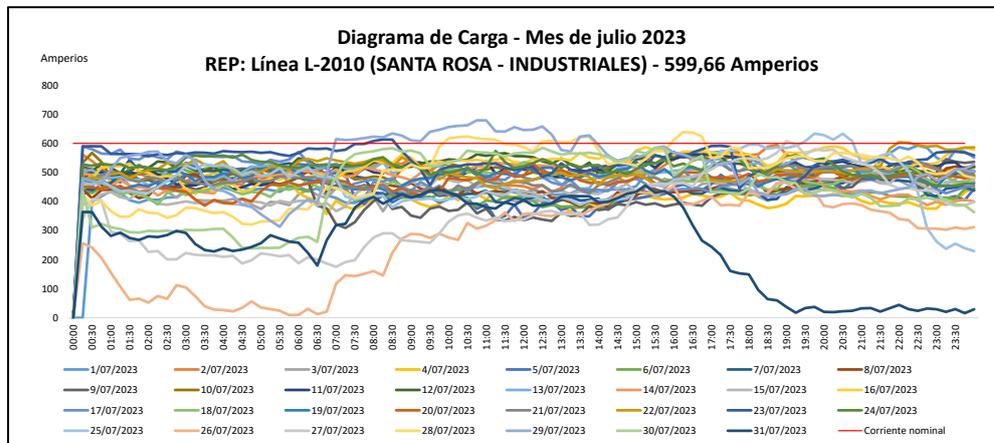


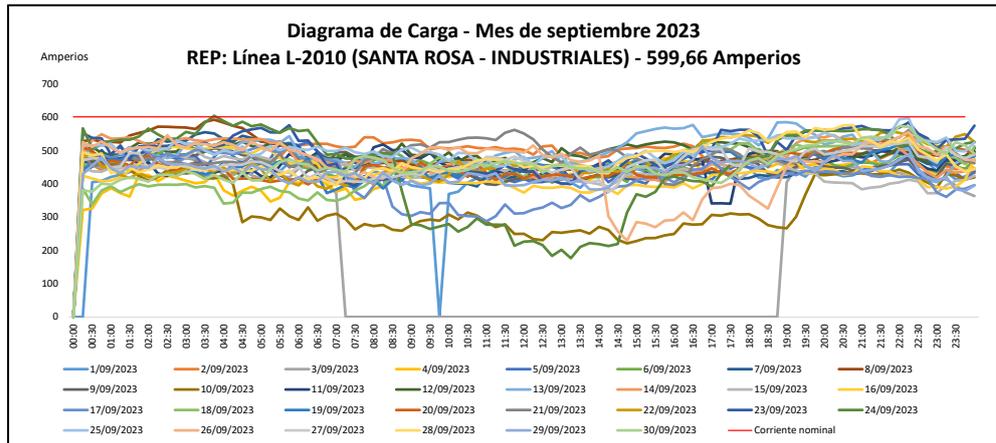
Línea L-2010 (SANTA ROSA - INDUSTRIALES) - corriente nominal = 599,66 amperios

La línea presentó congestión en los meses de julio, agosto y septiembre del año 2023, debido a:

- Mes julio: Debido a la indisponibilidad de la línea L-5001 (Chilca-Carapongo) por actividades del Proyecto Refuerzos.
- Mes agosto: Desconexión por falla del transformador AT72 de SE. Chilca CTM.
- Mes septiembre: Indisponibilidad por mantenimiento de la Celda CL-2004 en SE. Chavarría 220 kV.

De los perfiles de carga y de acuerdo a lo indicado por la empresa REP, la línea L-2010 (Santa Rosa – Industriales) no se considera congestionada para el tercer trimestre 2023.



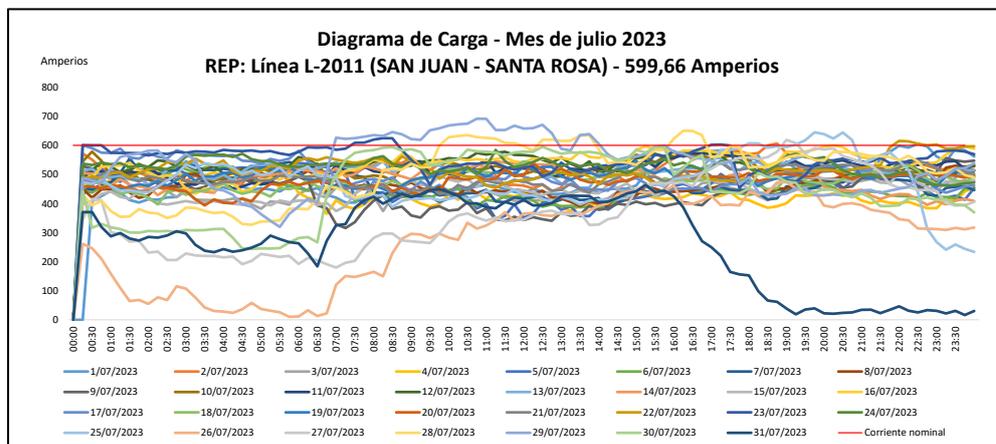


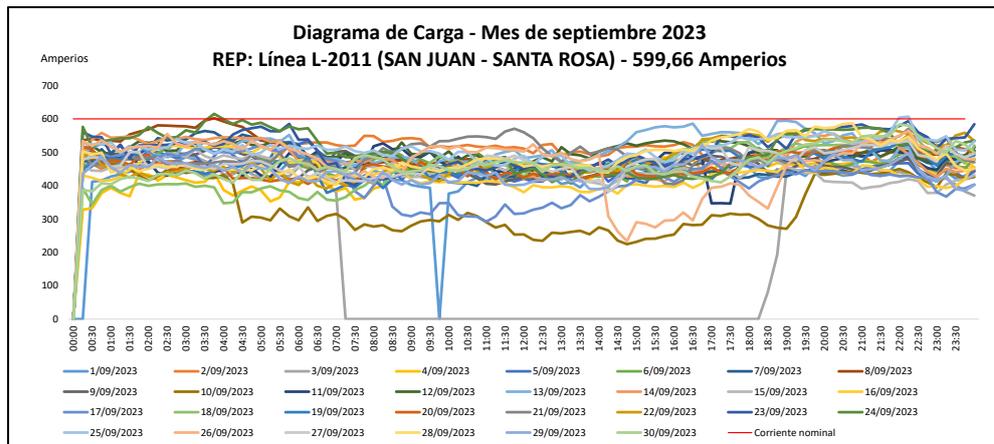
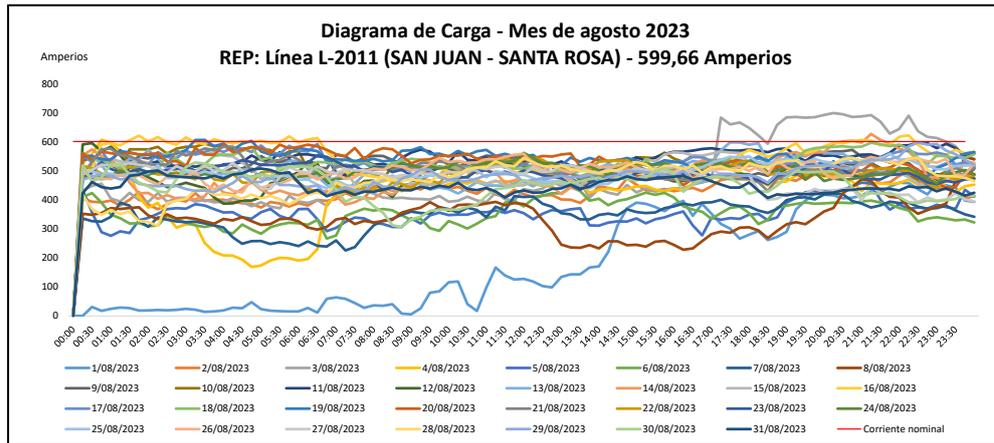
Línea L-2011 (SAN JUAN - SANTA ROSA) - corriente nominal = 599,66 amperios

La línea presentó congestión en los meses de julio, agosto y septiembre del año 2023, debido a:

- Mes julio: Debido a la indisponibilidad de la línea L-5001 (Chilca-Carapongo) por actividades del Proyecto Refuerzos.
- Mes agosto: Desconexión por falla del transformador AT72 de SE. Chilca CTM.
- Mes septiembre: Indisponibilidad por mantenimiento de la Celda CL-2004 en SE. Chavarría 220 kV.

De los perfiles de carga y de acuerdo a lo indicado por la empresa REP, la línea L-2011 (San Juan - Santa Rosa) no se considera congestionada para el tercer trimestre 2023.



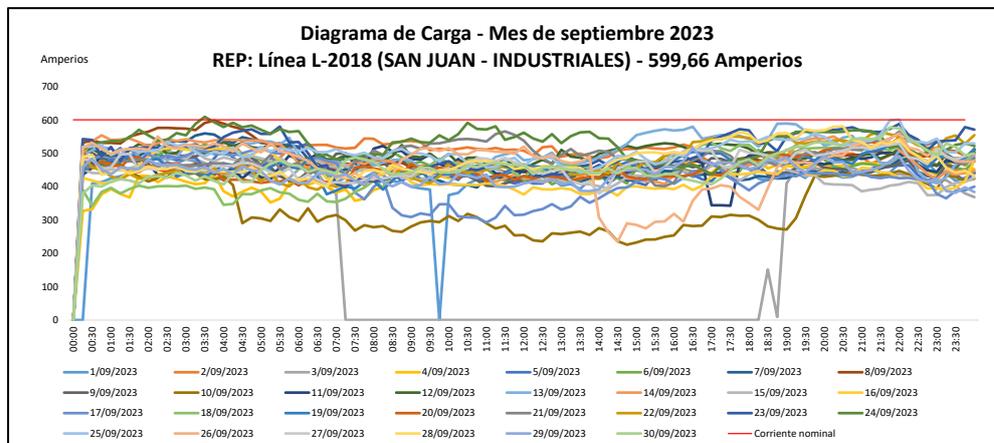
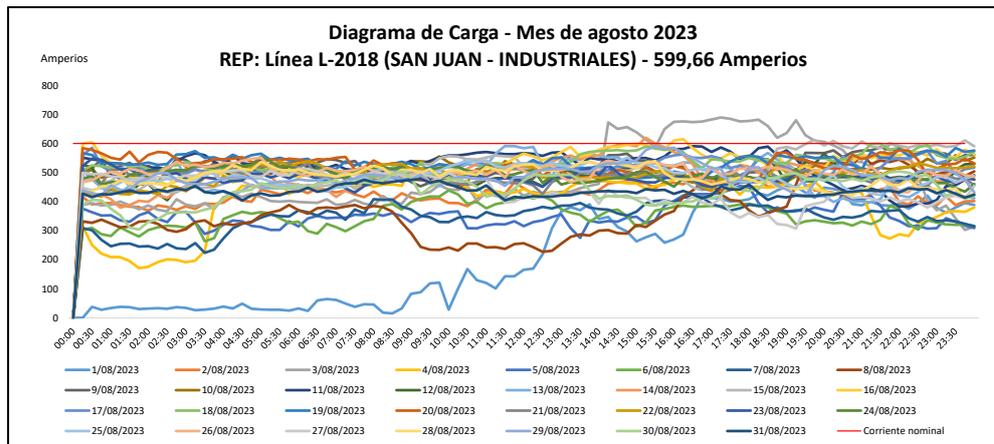
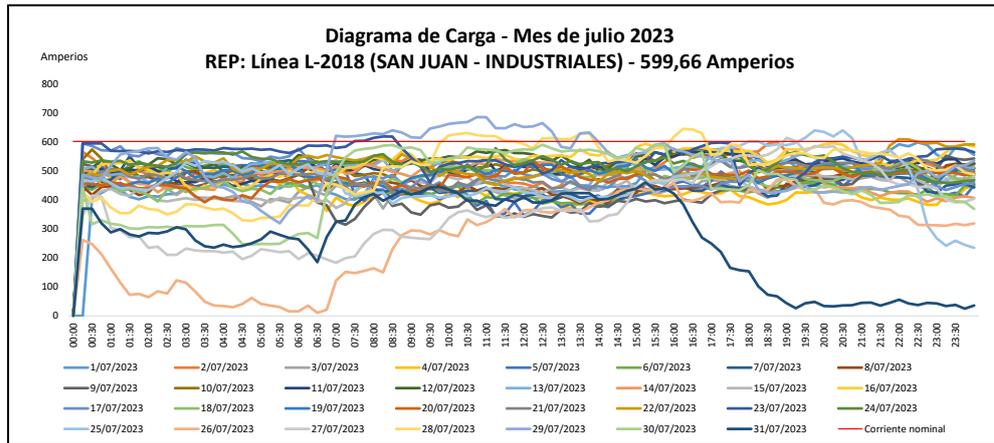


Línea L-2018 (SAN JUAN - INDUSTRIALES) - corriente nominal = 599,66 amperios

La línea presentó congestión en los meses de julio, agosto y septiembre del año 2023, debido a:

- Mes julio: Debido a la indisponibilidad de la línea L-5001 (Chilca-Carapongo) por actividades del Proyecto Refuerzos.
- Mes agosto: Desconexión por falla del transformador AT72 de SE. Chilca CTM.
- Mes septiembre: Indisponibilidad por mantenimiento de la Celda CL-2004 en SE. Chavarría 220 kV.

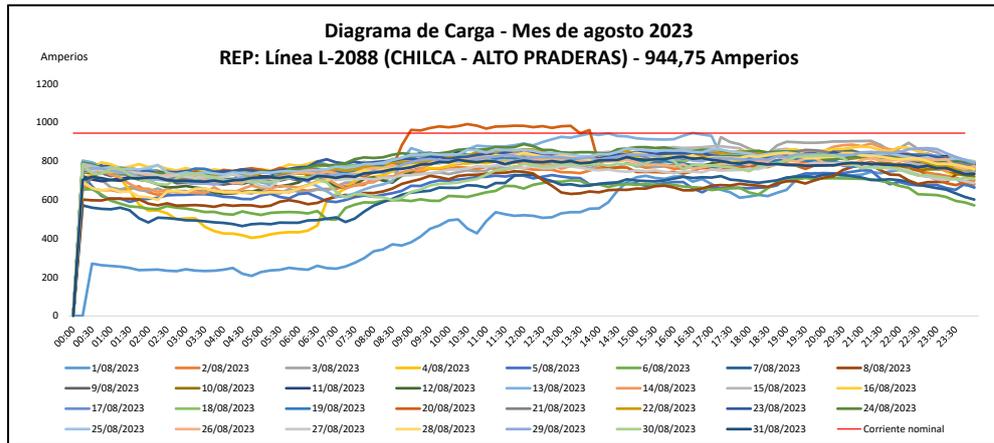
De los perfiles de carga y de acuerdo a lo indicado por la empresa REP, la línea L-2018 (San Juan – Industriales) no se considera congestionada para el tercer trimestre 2023.



Línea L-2088 (CHILCA - ALTO PRADERAS) - corriente nominal = 944,75 amperios

La línea presentó congestión en el mes de agosto del año 2023, debido al mantenimiento programado de la línea L-2095 Chilca REP – San Juan.

En los perfiles de carga se verifica que la congestión suscitada fue un problema temporal. Por lo tanto, la línea no se considera congestionada.

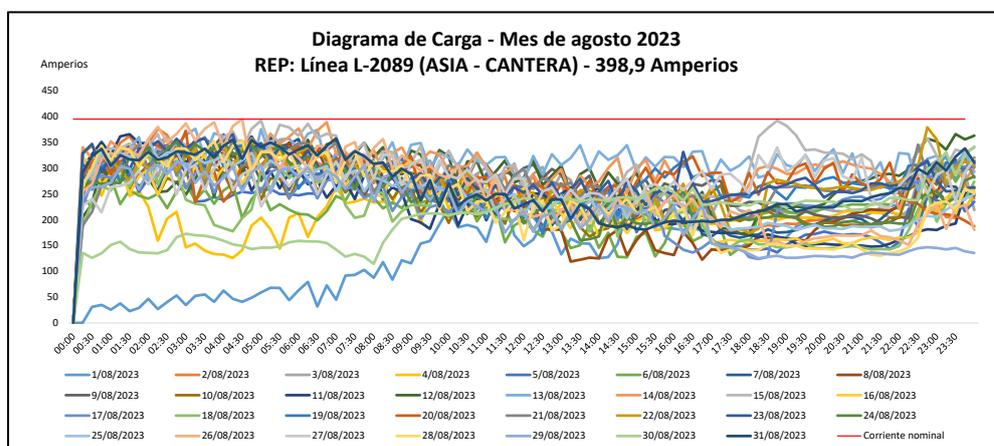
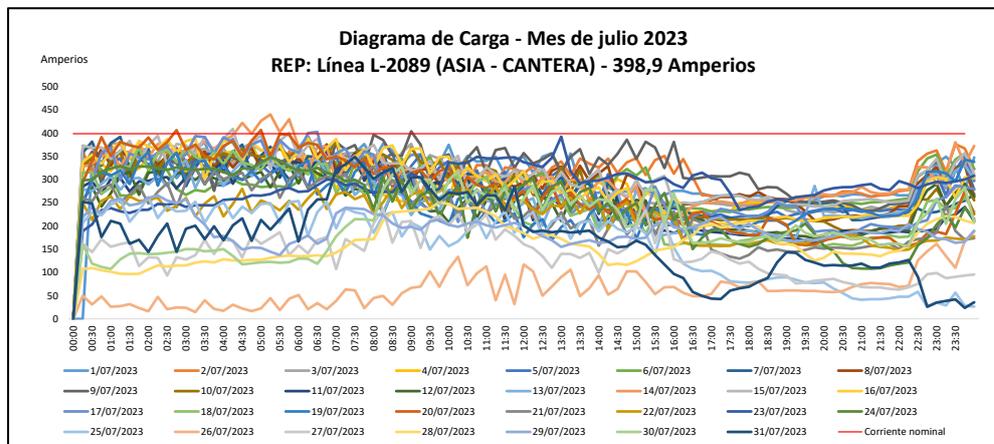


Línea L-2089 (ASIA - CANTERA) - corriente nominal = 398,9 amperios

La línea presentó congestión en los meses de julio y agosto del año 2023 debido a:

- Mes de julio: Disminución de la generación Solar y Eólica (Punta lomitas) en el área sur.
- Mes de agosto: Por indisponibilidad de la línea L-2208 (Independencia – Desierto) por el proyecto Chincha y baja hidrología en el área sur.

En los perfiles de carga se verifica que la congestión suscitada fue un problema temporal. Por lo tanto, la línea no se considera congestionada.

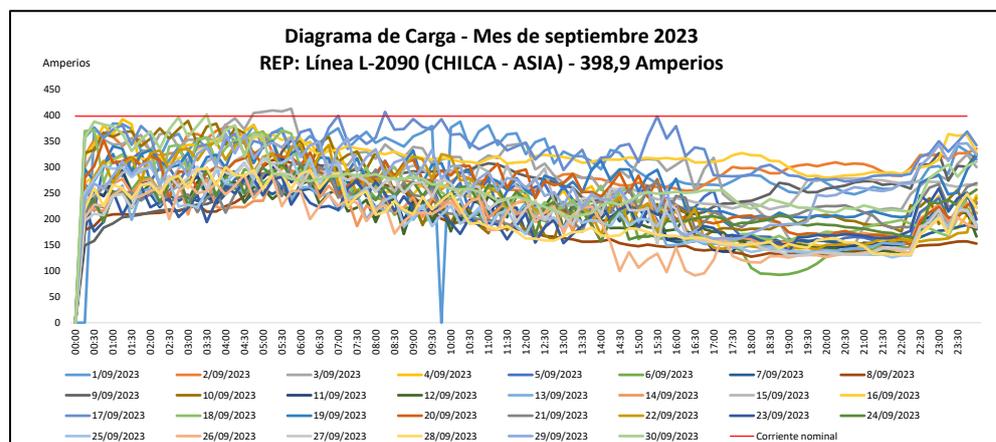
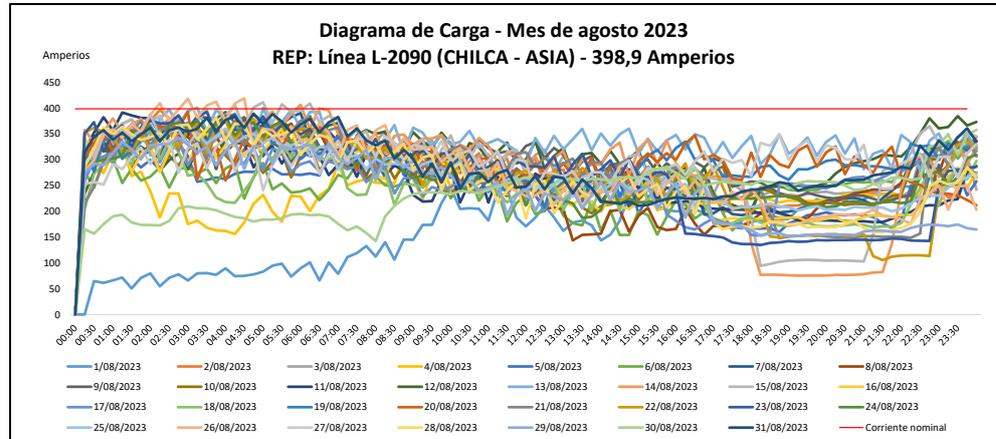
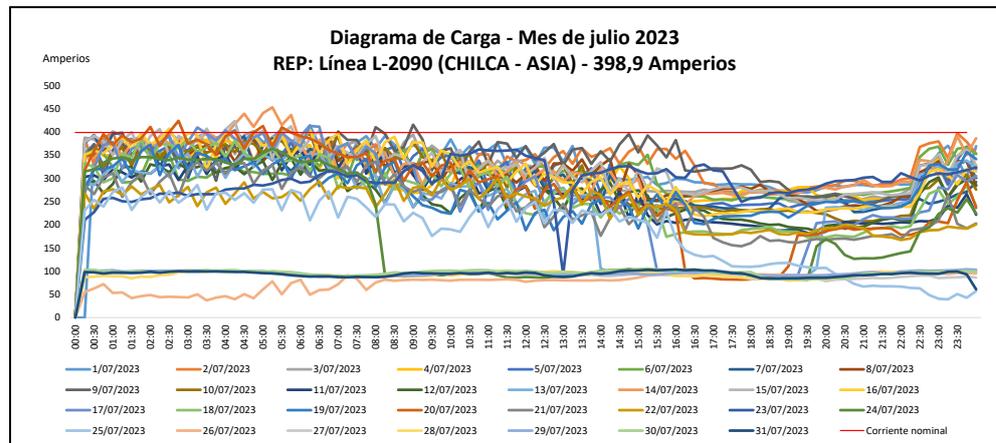


Línea L-2090 (CHILCA - ASIA) - corriente nominal = 398,9 amperios

La línea presentó congestión en los meses de julio, agosto y septiembre del año 2023, debido a:

- Mes de julio: Baja hidrología en el área Sur y disminución de generación de las centrales renovables solares y eólicas.
- Meses de agosto y septiembre: Indisponibilidad de la línea L-2208 (Independencia-Chincha Nueva) por el proyecto Chincha y debido a la baja hidrología en el área Sur y disminución de generación de las centrales renovables solares y eólicas.

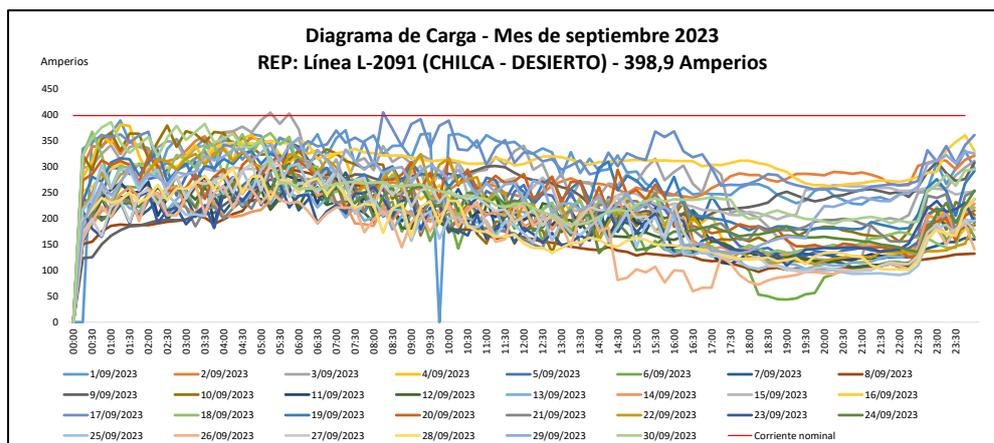
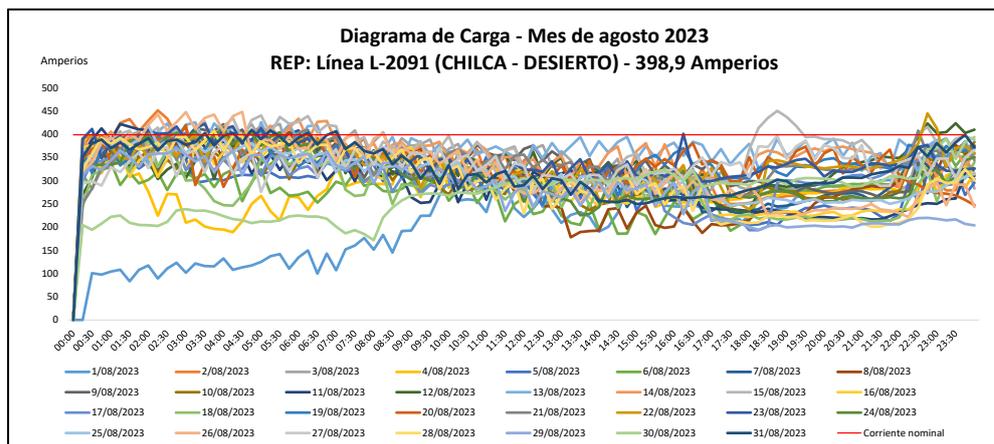
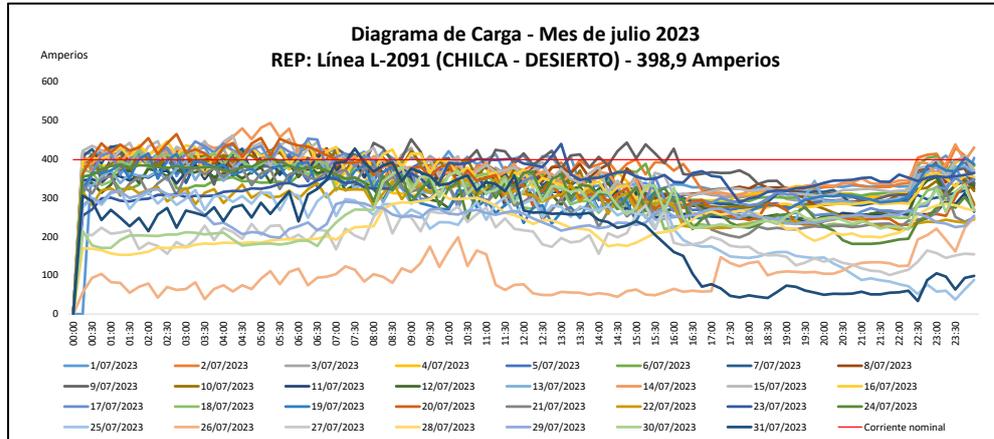
En los perfiles de carga se verifica que la congestión suscitada fue un problema temporal. Por lo tanto, la línea no se considera congestionada.



Línea L-2091 (CHILCA - DESIERTO) - corriente nominal = 398,9 amperios

La línea presentó congestión en los meses de julio a septiembre del año 2023 debido la baja hidrológica en el área sur y disminución de generación de las centrales renovables solares y eólicas.

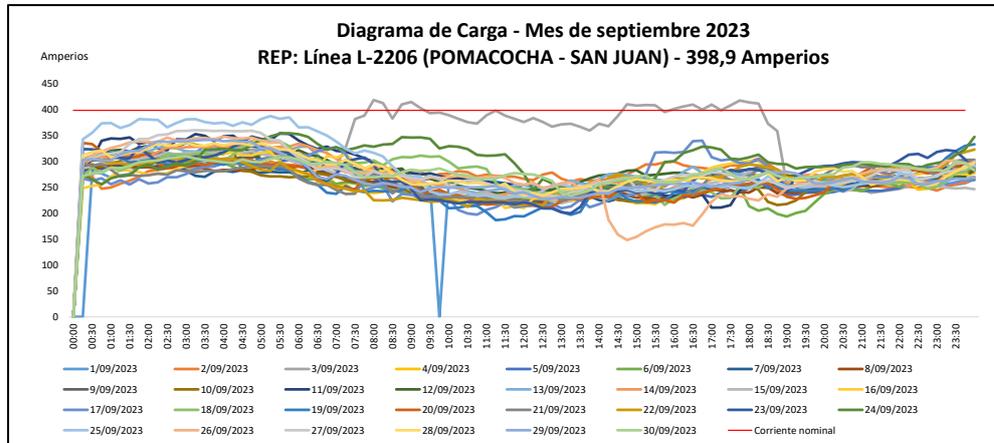
De los perfiles de carga y de lo indicado por la empresa REP, se concluye que la línea L-2091 no se considera congestionada.



Línea L-2206 (POMACOCHA - SAN JUAN) - corriente nominal = 398,9 amperios

La línea presentó congestión en el mes de septiembre del año 2023, debido al mantenimiento programado de las líneas L-2010 (Santa Rosa - Industriales) y

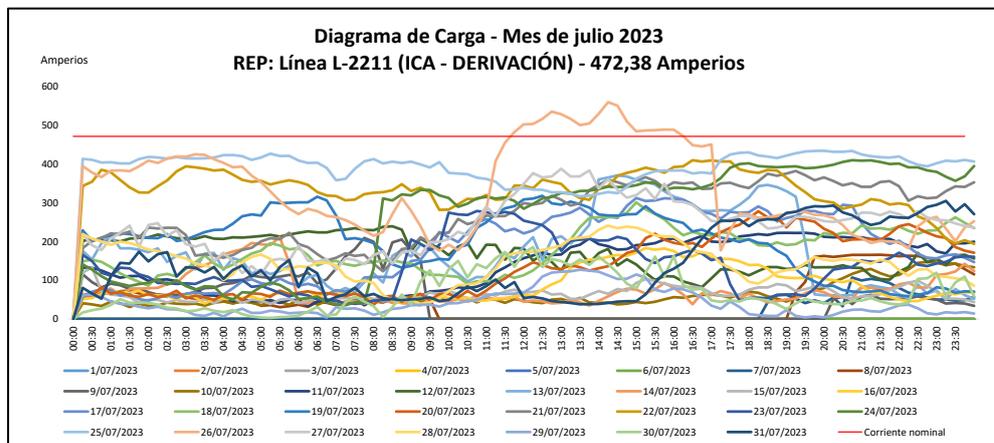
L-2018 (Industriales – San Juan). En los perfiles de carga se verifica que la congestión suscitada fue un problema temporal y que la línea normalmente opera por debajo de su capacidad nominal. Por lo tanto, la línea no se considera congestionada.



Línea L-2211 (ICA - DERIVACIÓN) - corriente nominal = 472,38 amperios

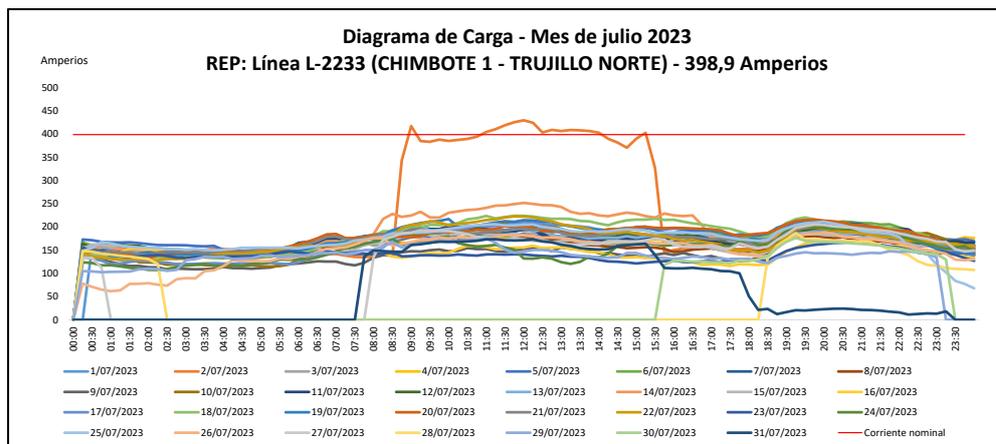
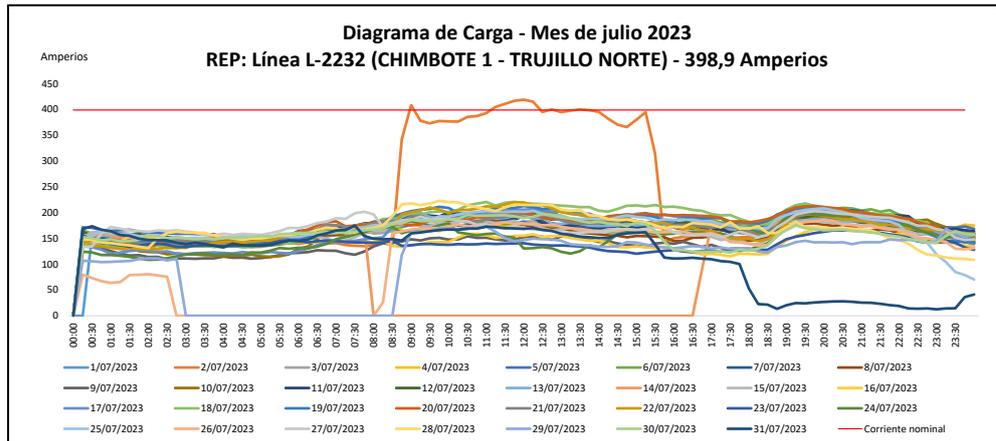
La línea presentó congestión en el mes de julio del año 2023, debido a la indisponibilidad por mantenimiento del autotransformador AUT-5371 de la subestación Poroma 500 kV. Esto ocasionó que toda las C.E Punta Lomitas, C.E Tres Hermanas, C.E Marcona y C.E Wayra, inyecten generación a las subestaciones de Ica e Independencia.

En los perfiles de carga se verifica que la congestión suscitada fue un problema temporal y que la línea normalmente opera por debajo de su capacidad nominal. Por lo tanto, la línea no se considera congestionada.



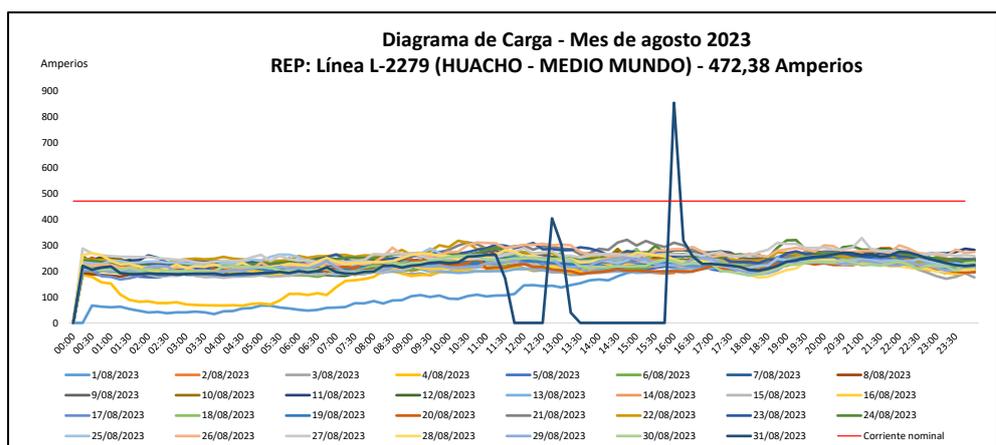
Líneas L-2232 y L-2233 (CHIMBOTE 1 - TRUJILLO NORTE) - corriente nominal = 398,9 amperios

Las líneas presentaron congestión en el mes de julio del año 2023, debido a la indisponibilidad de la línea L-5008 (Trujillo Nueva – Chimbote Nueva) por mantenimiento programado en la celda de la subestación Trujillo Nueva 500 kV. En los perfiles de carga se verifica que la congestión suscitada fue un problema temporal y que las líneas normalmente operan por debajo de su capacidad nominal. Por lo tanto, las líneas no se consideran congestionadas.



Línea L-2279 (HUACHO - MEDIO MUNDO) - corriente nominal = 472,38 amperios

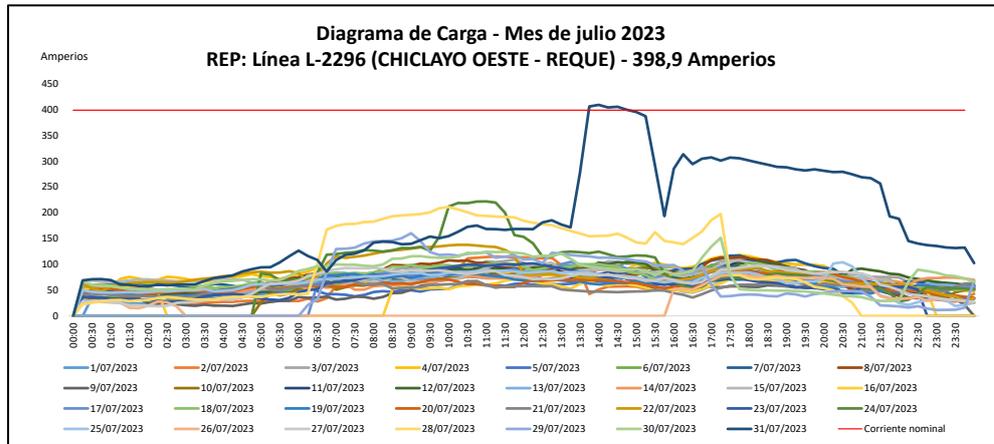
La línea presentó congestión en el mes de agosto del año 2023. En los perfiles de carga se verifica que la congestión suscitada fue un problema temporal y que la línea normalmente opera por debajo de su capacidad nominal. Por lo tanto, la línea no se considera congestionada.



Línea L-2296 (CHICLAYO OESTE - REQUE) - corriente nominal = 398,9 amperios

La línea presentó congestión en el mes de julio del año 2023, debido a la indisponibilidad de la línea paralela L-2297 (Chiclayo Oeste - Reque) por mantenimiento programado en la celda de la subestación Chiclayo Oeste.

En los perfiles de carga se verifica que la congestión suscitada fue un problema temporal y que la línea normalmente opera por debajo de su capacidad nominal. Por lo tanto, la línea no se considera congestionada.

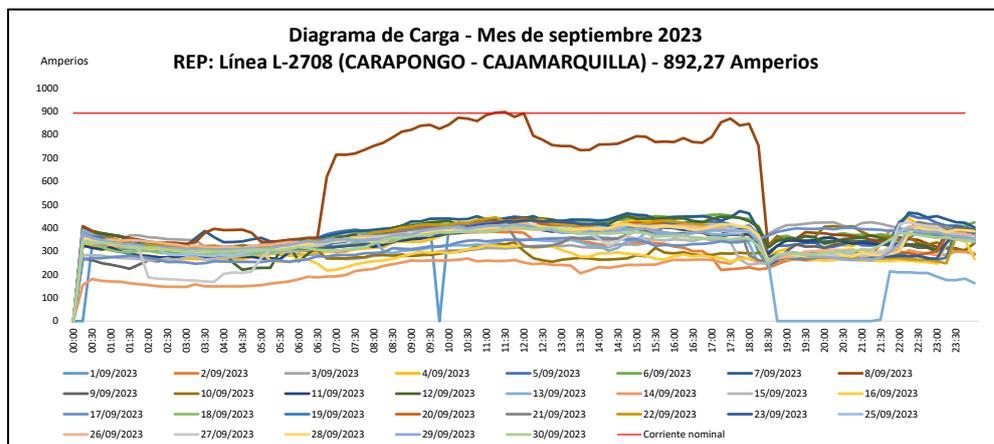


EMPRESA TRANSMANTARO

Línea L-2708 (CARAPONGO - CAJAMARQUILLA) - corriente nominal = 892,27 amperios

La línea presentó congestión en el mes de septiembre del año 2023 debido a la indisponibilidad de la línea L-2709 Carapongo – Cajamarquilla, por mantenimiento programado.

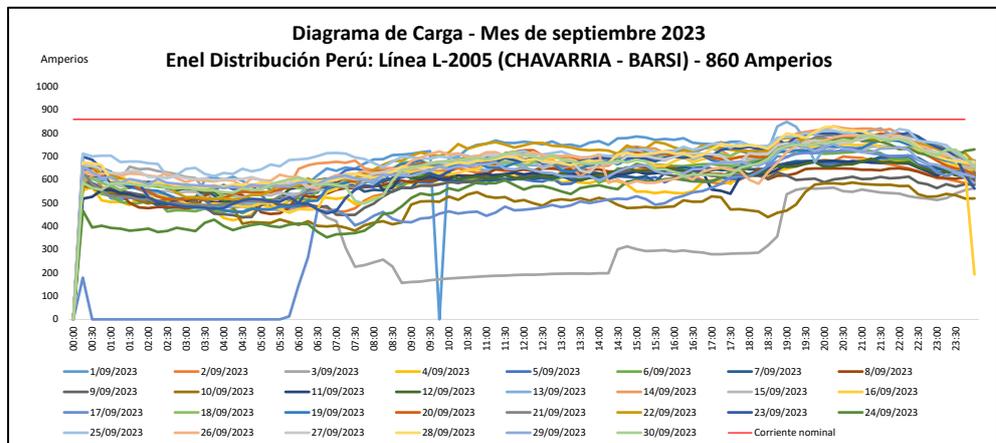
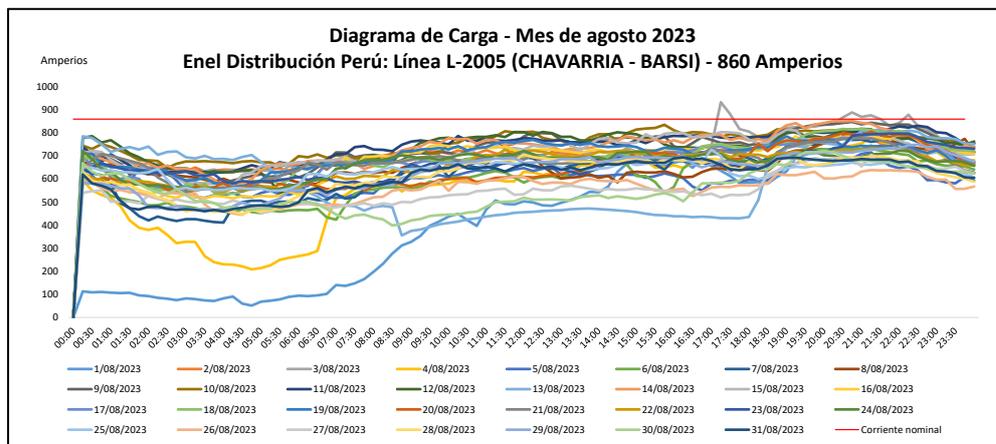
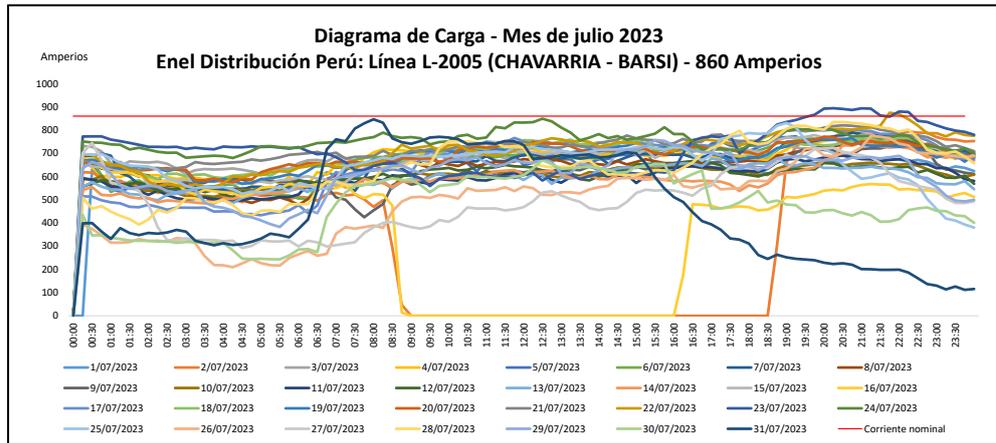
En los perfiles de carga se verifica que la congestión suscitada fue un problema temporal y que la línea normalmente opera por debajo de su capacidad nominal. Por lo tanto, la línea no se considera congestionada.



EMPRESA ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ

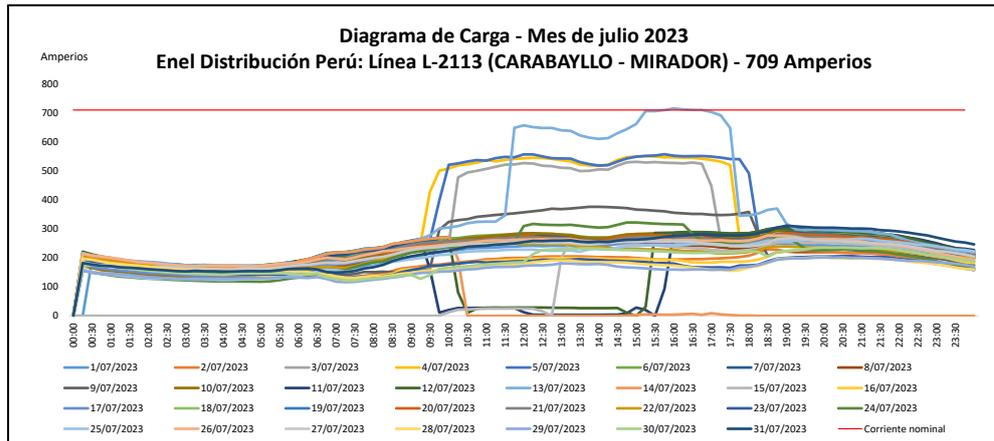
Línea L-2005 (CHAVARRIA - BARSÍ) - corriente nominal = 860 amperios

La línea presentó congestión en los meses de julio a septiembre del año 2023 debido a fallas externas en el SEIN. En los perfiles de carga se verifica que la congestión suscitada fue un problema temporal y que la línea normalmente opera por debajo de su capacidad nominal. Por lo tanto, la línea no se considera congestionada.



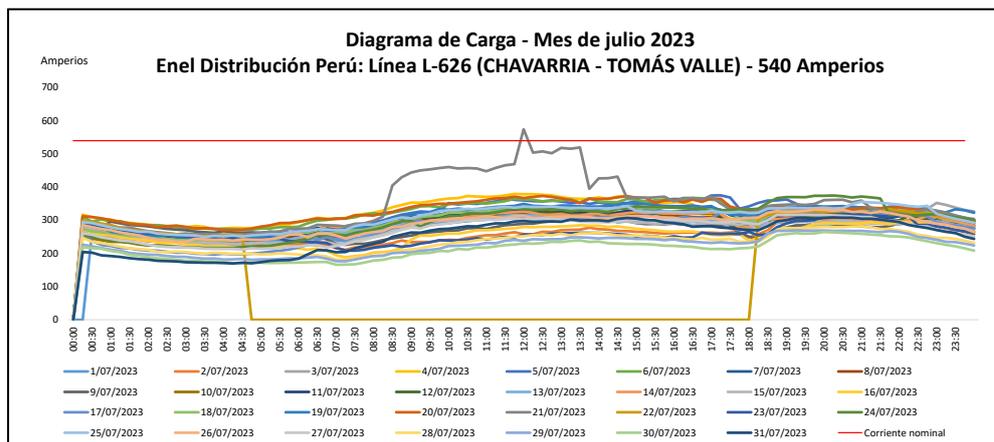
Línea L-2113 (CARABAYLLO - MIRADOR) - corriente nominal = 709 amperios

La línea presentó congestión en el mes de julio del año 2023, debido a la desconexión programada de la línea L-2112 (Carabayllo –Mirador). En los perfiles de carga se verifica que la congestión suscitada fue un problema temporal y que la línea normalmente opera por debajo de su capacidad nominal. Por lo tanto, la línea no se considera congestionada.



Línea L-626 (CHAVARRÍA - TOMÁS VALLE) - corriente nominal = 540 amperios

La línea presentó congestión en el mes de julio del año 2023, debido a la desconexión programada de la línea L-617 (Chavarría –Tomas Valle). En los perfiles de carga se verifica que la congestión suscitada fue un problema temporal y que la línea normalmente opera por debajo de su capacidad nominal. Por lo tanto, la línea no se considera congestionada.

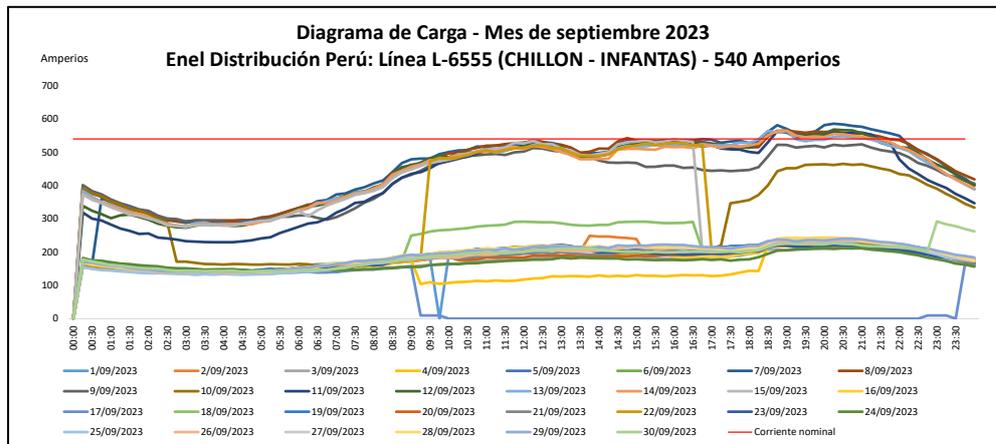
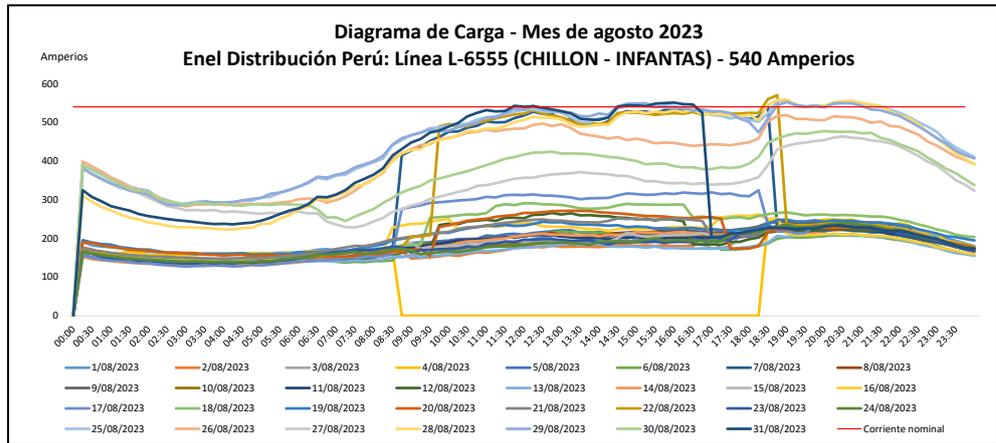


Línea L-6555 (CHILLON - INFANTAS) - corriente nominal = 540 amperios

La línea presentó congestión en los meses de agosto y septiembre del año 2023, debido a:

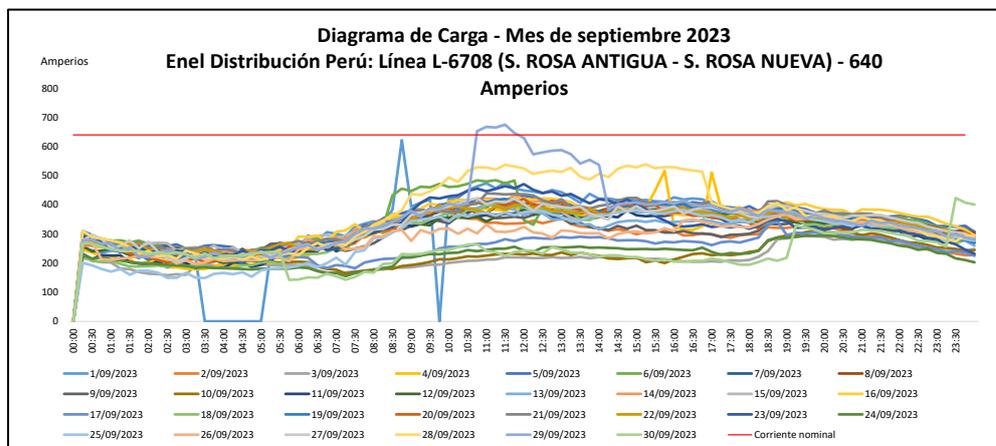
- Mes de agosto: Desconexiones programadas de las líneas L-697 (Chavarría – Infantas) y L-698 (Naranjal – Chavarría).
- Mes de septiembre: Desconexión programada del transformador 220/60 kV de la SET Chavarría.

En los perfiles de carga y los reportado por Enel Distribución Perú, se verifica que la congestión suscitada fue un problema temporal y que la línea normalmente opera por debajo de su capacidad nominal. Por lo tanto, la línea no se considera congestionada.



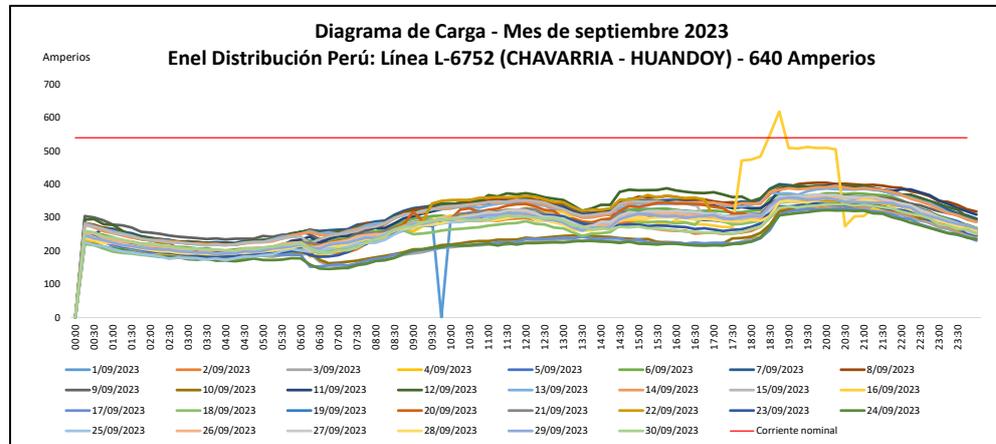
Línea L-6708 (S. ROSA ANTIGUA - S. ROSA NUEVA) - corriente nominal = 640 amperios

La línea presentó congestión en el mes de septiembre del año 2023, debido a la desconexión programada de la línea L-701 (Santa Rosa Nueva – Santa Rosa Antigua). En los perfiles de carga se verifica que la congestión suscitada fue un problema temporal y que la línea normalmente opera por debajo de su capacidad nominal. Por lo tanto, la línea no se considera congestionada.



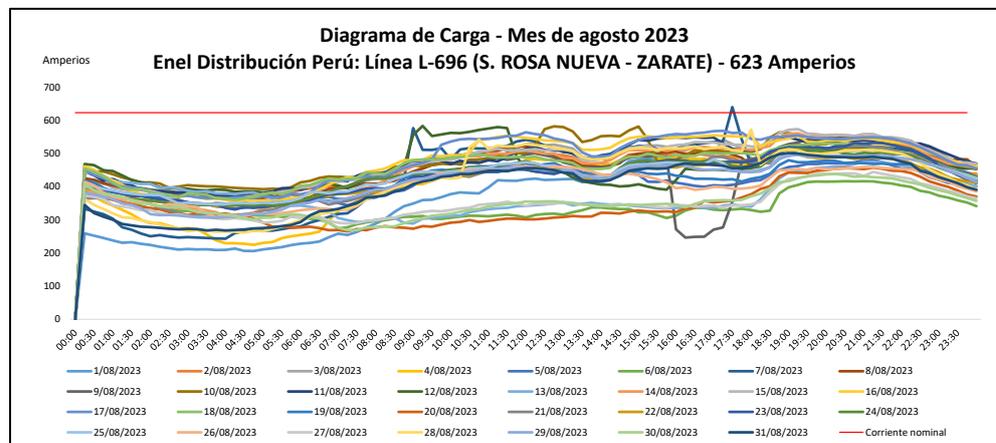
Línea L-6752 (CHAVARRIA - HUANDROY) - corriente nominal = 540 amperios

La línea presentó congestión en el mes de septiembre del año 2023, debido a falla en el SEIN. En los perfiles de carga se verifica que la congestión suscitada fue un problema temporal y que la línea normalmente opera por debajo de su capacidad nominal. Por lo tanto, la línea no se considera congestionada.



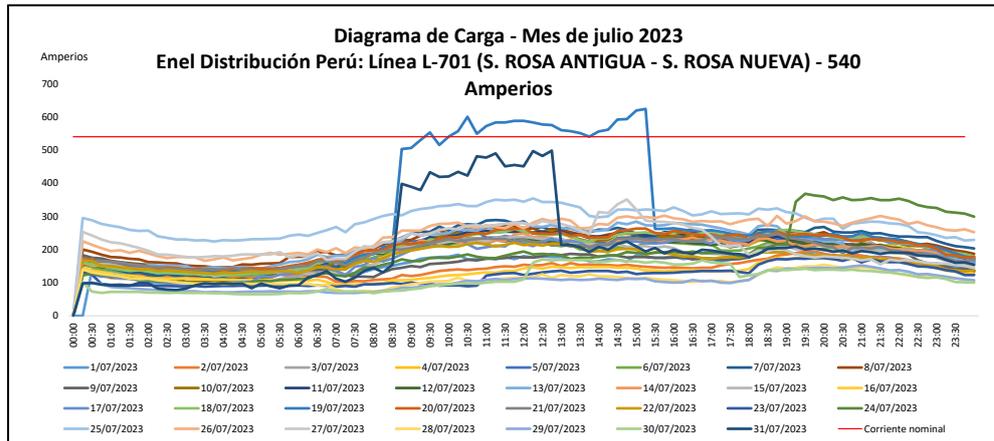
Línea L-696 (S. ROSA NUEVA - ZARATE) - corriente nominal = 623 amperios

La línea presentó congestión en el mes de agosto del año 2023, debido a fallas externas en el SEIN. En los perfiles de carga se verifica que la congestión suscitada fue un problema temporal y que la línea normalmente opera por debajo de su capacidad nominal. Por lo tanto, la línea no se considera congestionada.



Línea L-701 (S. ROSA ANTIGUA - S. ROSA NUEVA) - corriente nominal = 540 amperios

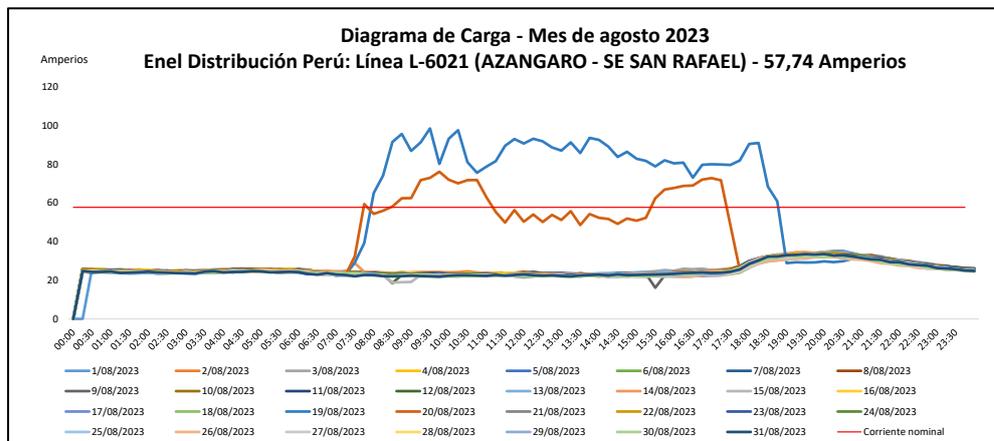
La línea presentó congestión en el mes de julio del año 2023, debido a la desconexión programada de la línea L-6708 (Santa Rosa Nueva – Santa Rosa Antigua). En los perfiles de carga se verifica que la congestión suscitada fue un problema temporal y que la línea normalmente opera por debajo de su capacidad nominal. Por lo tanto, la línea no se considera congestionada.



EMPRESA ELECTROPUNO

Línea L-6021 (AZANGARO - SE SAN RAFAEL) - corriente nominal = 57,74 amperios

La línea presentó congestión en el mes de agosto del año 2023, debido a la toma de energía de la unidad minera San Rafael a través de la L-6021, por mantenimiento de la subestación de potencia 138/10 kV de San Rafael. En los perfiles de carga se verifica que la congestión suscitada fue un problema temporal y que la línea normalmente opera por debajo de su capacidad nominal. Por lo tanto, la línea no se considera congestionada.



EMPRESA ELECTRO DUNAS

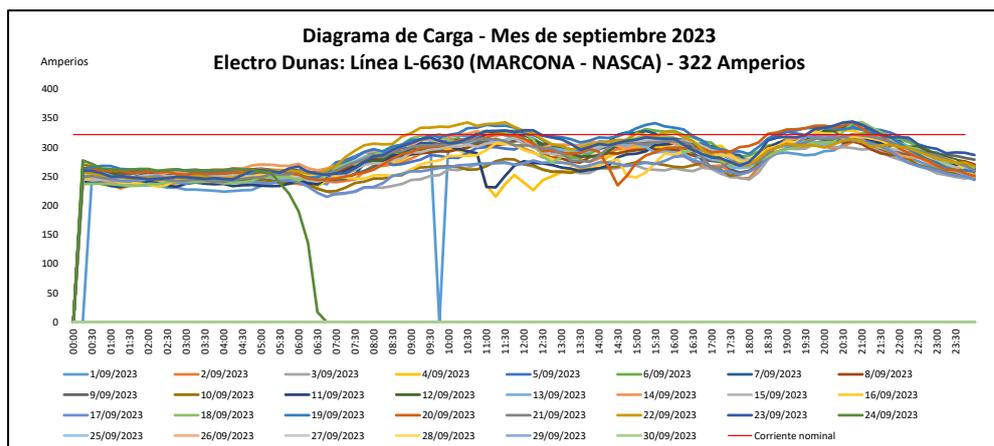
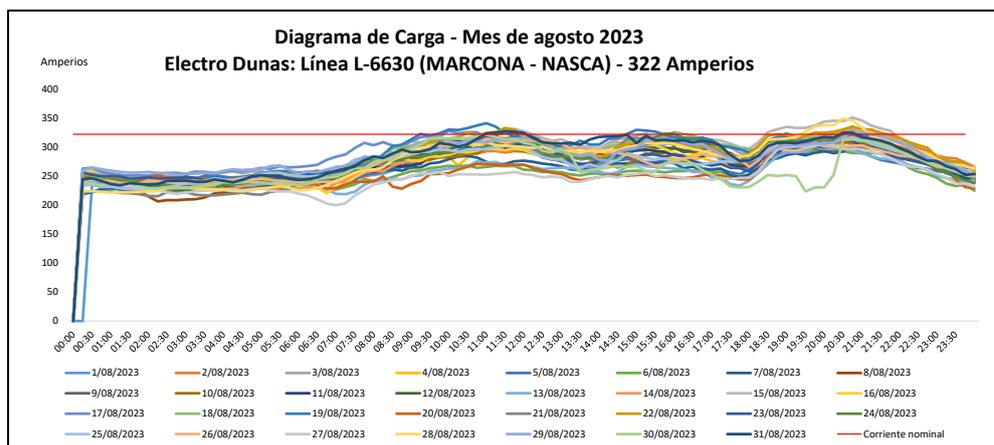
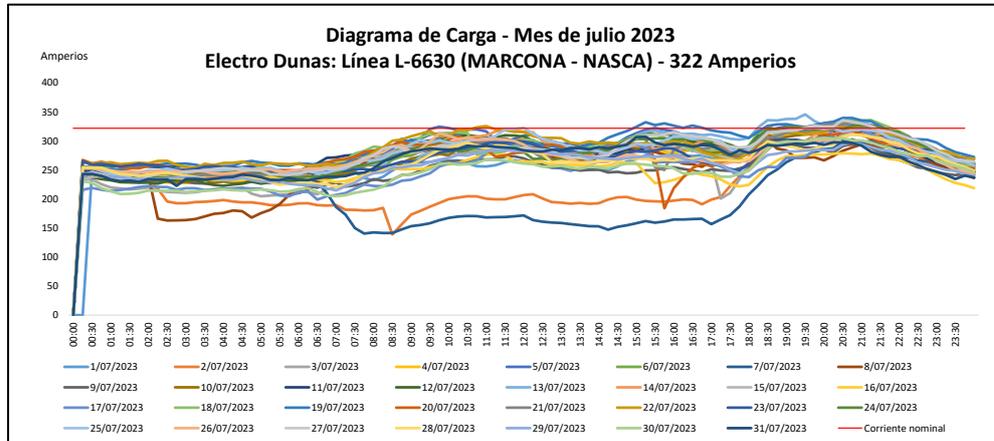
Línea L-6630 (MARCONA - NASCA) - corriente nominal = 322 amperios

La línea L-6630 Marcona – Nasca de Electro Dunas, presentó congestión en los meses de marzo, abril, mayo, agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre 2022 debido a incremento de demanda. Durante los meses de enero hasta septiembre del año 2023, se observa que continúa la excedencia de cargabilidad.

De los perfiles de cargabilidad y dada la situación actual, se concluye que dicha línea se encuentra congestionada.

Cabe indicar que con Resolución Ministerial N° 013-2023-MINEM/DM de fecha 13 de enero de 2023, se resolvió declarar en Situación de Grave Deficiencia al Sistema Eléctrico Nasca con una generación adicional de 8 MW, sin embargo, ADINELSA no ha cumplido con la ejecución de su cronograma de

implementación de la generación adicional que fue comunicado al MINEM mediante Oficio N° 00107-2023-GT-ADINELSA del 12 de abril del año 2023. Por otro lado, se cuenta con el proyecto S.E. Cahuachi (antes denominada Subestación Nasca Nueva de 220/60 kV) como solución definitiva, el cual tuvo como fecha de Puesta en Operación Comercial a partir del 26 de noviembre de 2023.

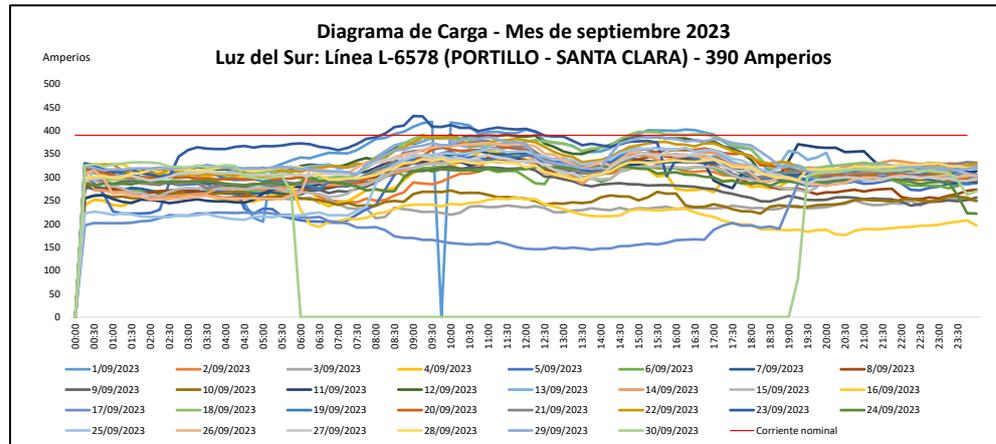


EMPRESA LUZ DEL SUR

Línea L-6578 (PORTILLO - SANTA CLARA) - corriente nominal = 390 amperios

La línea presentó congestión en el mes de septiembre del año 2023, debido a trabajos de mantenimiento programado en líneas de transmisión adyacentes el día 18/09/2023.

En los perfiles de carga se verifica que la congestión suscitada fue un problema temporal y que la línea normalmente opera por debajo de su capacidad nominal. Por lo tanto, la línea no se considera congestionada.



7. CONCLUSIONES

- Los resultados de la evaluación y validación del factor de uso de los transformadores y líneas de transmisión destinados al servicio público de electricidad, efectuada en base a los reportes de las Concesionarias que operan instalaciones de transmisión al tercer trimestre del año 2023 son:

Transformador sobrecargado

| EMPRESA | SUBESTACIÓN | EQUIPO | TENSIÓN (kV) | POTENCIA NOMINAL (MVA) | MÁXIMA DEMANDA (MVA)* | Factor de Uso (jul.23 - sep.23) |
|------------|---------------------------|---------------------------|--------------|------------------------|-----------------------|---------------------------------|
| HIDRANDINA | TRUJILLO SUR (LADO 60 KV) | TP-A005 y TP-A050 (60 KV) | 138/60/10 | 48 | 52,49 | 109,35% |

(*) La Máxima Demanda corresponde al devanado principal del transformador, excepto se indique lo contrario.

Líneas de transmisión congestionadas

| EMPRESA | NOMBRE DE LÍNEA | CÓDIGO | TENSIÓN (kV) | CORRIENTE NOMINAL (A) | MÁXIMA CORRIENTE REGISTRADA (A) | Factor de Uso (jul.23 - sep.23) |
|---------------|------------------------|--------|--------------|-----------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| REP | SANTA ROSA - CHAVARRIA | L-2003 | 220 | 398,9 | 467,01 | 117,07% |
| REP | SANTA ROSA - CHAVARRIA | L-2004 | 220 | 398,9 | 467,82 | 117,28% |
| ELECTRO DUNAS | MARCONA - NASCA | L-6630 | 60 | 322 | 360,14 | 111,84% |

- De la evaluación efectuada, para el tercer trimestre 2023, no se han encontrado transformadores con sobrecarga pertenecientes a empresas de Generación, Transmisión y/o Clientes Libres; así como, líneas de transmisión congestionadas pertenecientes a empresas de Generación y/o Clientes Libres.

8. RECOMENDACIONES

- Operar transformadores sobrecargados y líneas de transmisión congestionadas, introducen un alto riesgo en la seguridad y confiabilidad del servicio eléctrico; así como el deterioro de sus componentes. Si no se realizan las acciones respectivas, estas instalaciones de transmisión pueden colapsar, ocasionando sus desconexiones y/o produciendo interrupciones del suministro eléctrico a los usuarios; por lo que se recomienda:

- Efectuar estudios y modelamientos que agrupen inteligentemente los parámetros relacionados a la sobrecarga, incluyendo valores históricos estadísticos significativos y sus tendencias para conocer completamente sus condiciones y tomar acciones preventivas.
 - Reducir la vulnerabilidad del sistema de transmisión definiendo una estrategia de generación distribuida con unidades generadoras más pequeñas (centrales entre 20 y 100 MW) y reducir la sobrecarga de transformadores y la congestión de líneas de transmisión.
 - Utilizar nuevas tecnologías para mejorar la eficiencia de los sistemas de transmisión.
 - Realizar regularmente las pruebas respectivas en los transformadores de potencia y líneas de transmisión que permita detectar los niveles de degradación de sus componentes en una etapa temprana para tomar medidas correctivas.
 - Cambiar los transformadores sobrecargados por otros de mayor potencia.
 - Reforzar las líneas de transmisión o cambiar la sección de los conductores.
- Se recomienda la operación de subestaciones con más de dos unidades transformadoras, con el fin de proporcionar un mayor grado de confiabilidad y apoyo de contingencia al sistema de transmisión del cual forma parte.
 - Con el fin de aliviar la congestión en líneas de transmisión, se hace necesaria efectuar una planeación adecuada de la expansión del sistema de potencia. Dado un escenario de generación – demanda y una topología inicial, se pueden identificar mediante estudios de estado estacionario y dinámico que problemas de congestión existen y así plantear obras que reduzcan la congestión. Estas obras deben incluir:
 - Ubicación óptima de dispositivos FACTS.
 - Cambio de conductores en líneas de transmisión existentes.
 - Ubicación óptima de dispositivos de compensación reactiva.
 - Construcción de nuevas líneas de transmisión.

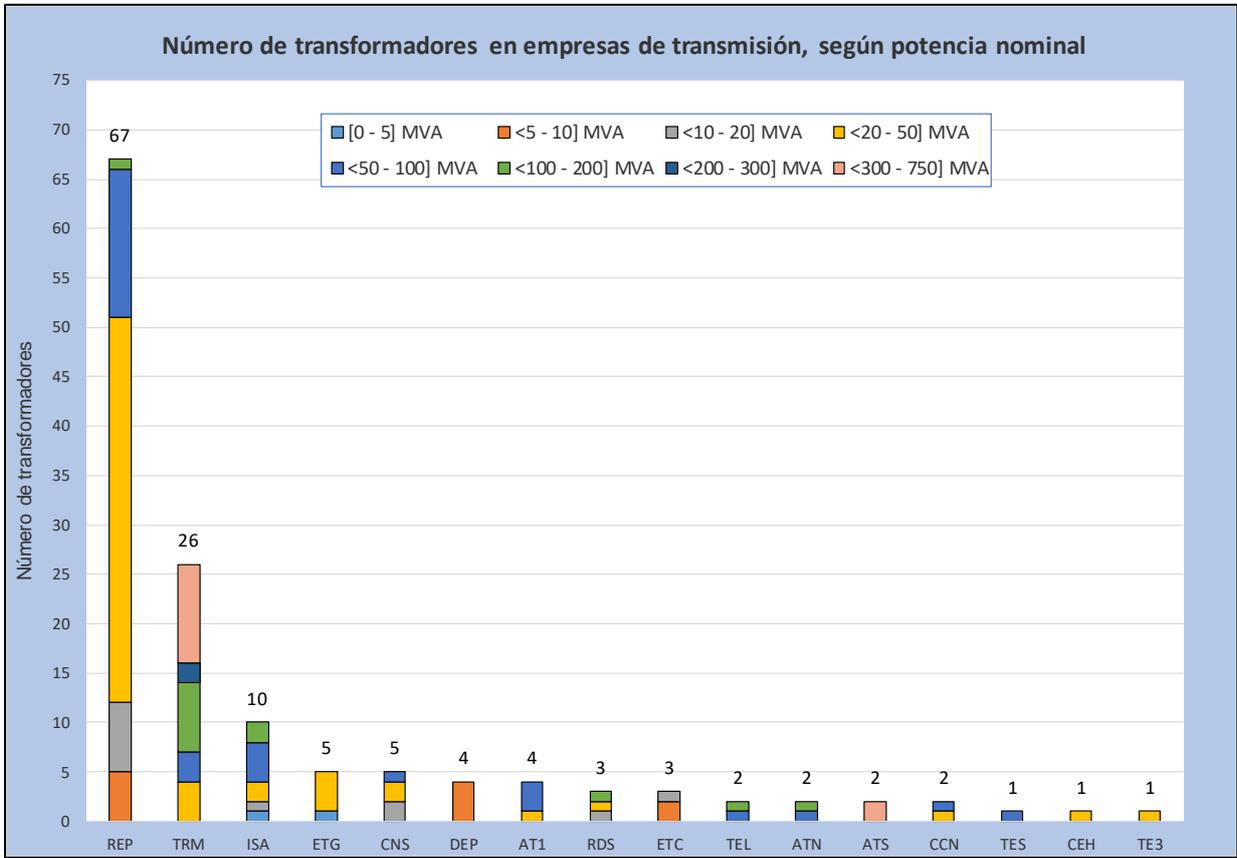
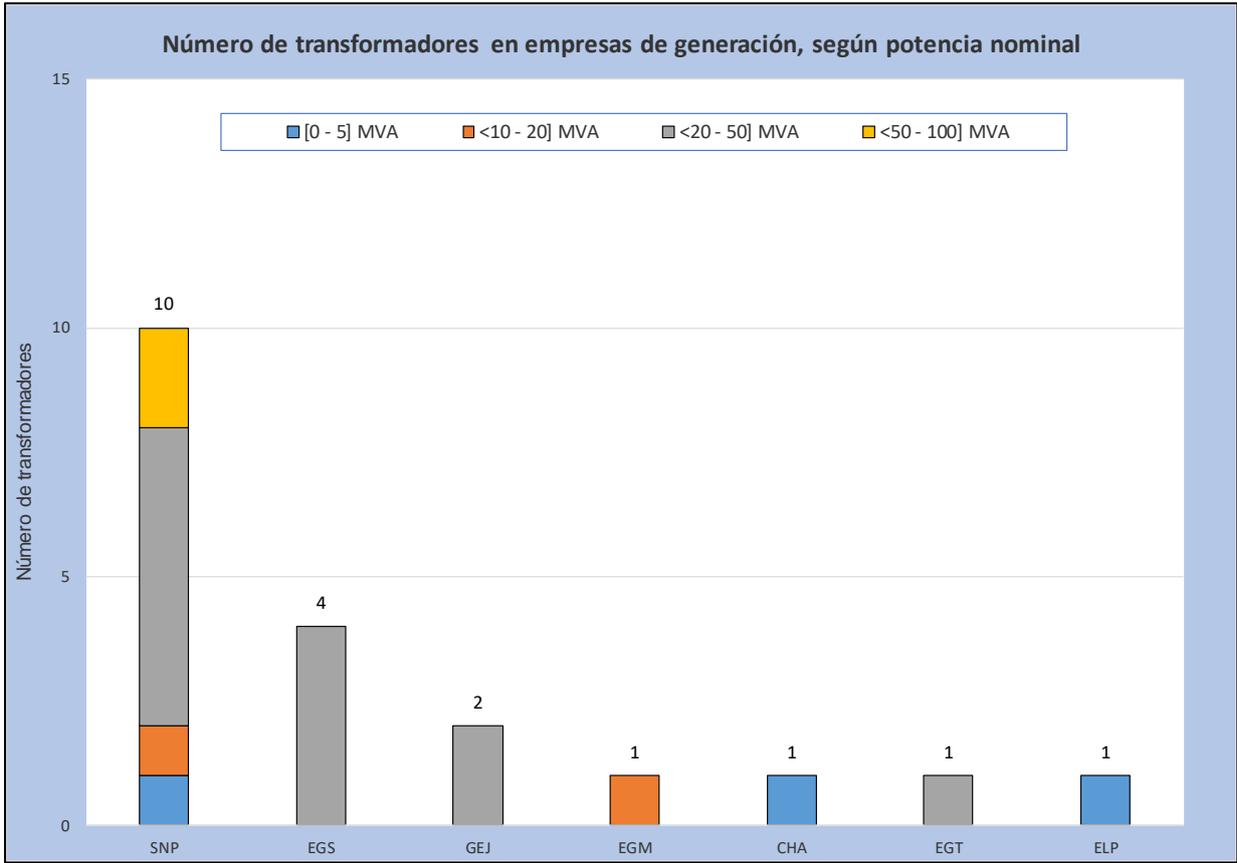
Mediante el uso de técnicas de optimización se pueden calcular proyectos en dimensión y ubicación que solucionen o disminuyan diversos problemas de congestión y que al mismo tiempo satisfagan las condiciones operativas del sistema.

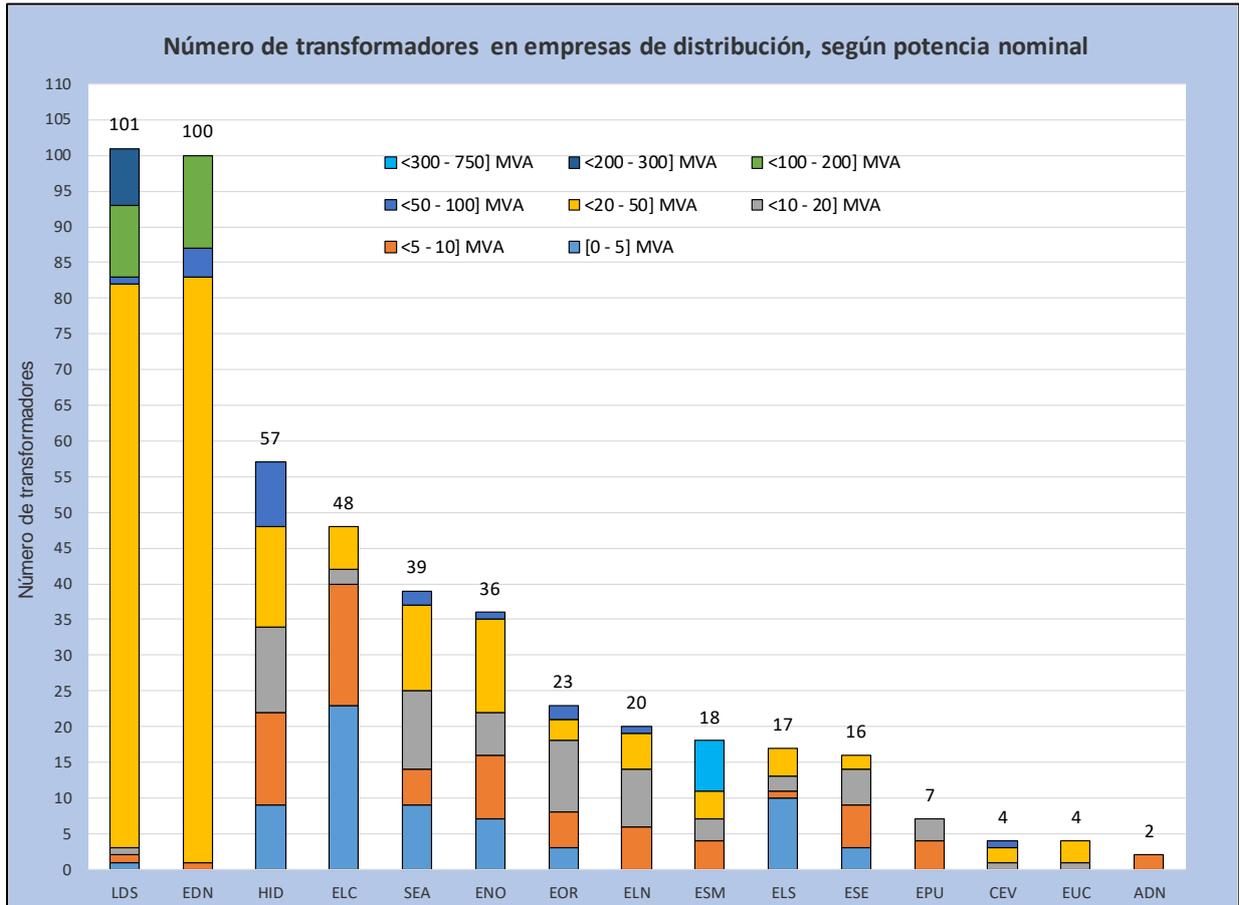
9. ANEXOS

- ANEXO Nº 1:** Número de transformadores en empresas de Generación, Transmisión y Distribución, según potencia en MVA.
- ANEXO Nº 2:** Número de líneas de transmisión en empresas de Generación, Transmisión y Distribución, según nivel de tensión.
- ANEXO Nº 3:** Cuadro resumen de validación de información de las instalaciones que operaron por encima de su capacidad nominal.
- ANEXO Nº 4:** Registro histórico de potencia en MVA en transformadores del SEIN (enero – septiembre 2023).
- ANEXO Nº 5:** Registro histórico de corriente en líneas de transmisión del SEIN (enero – septiembre 2023).

ANEXO N° 1

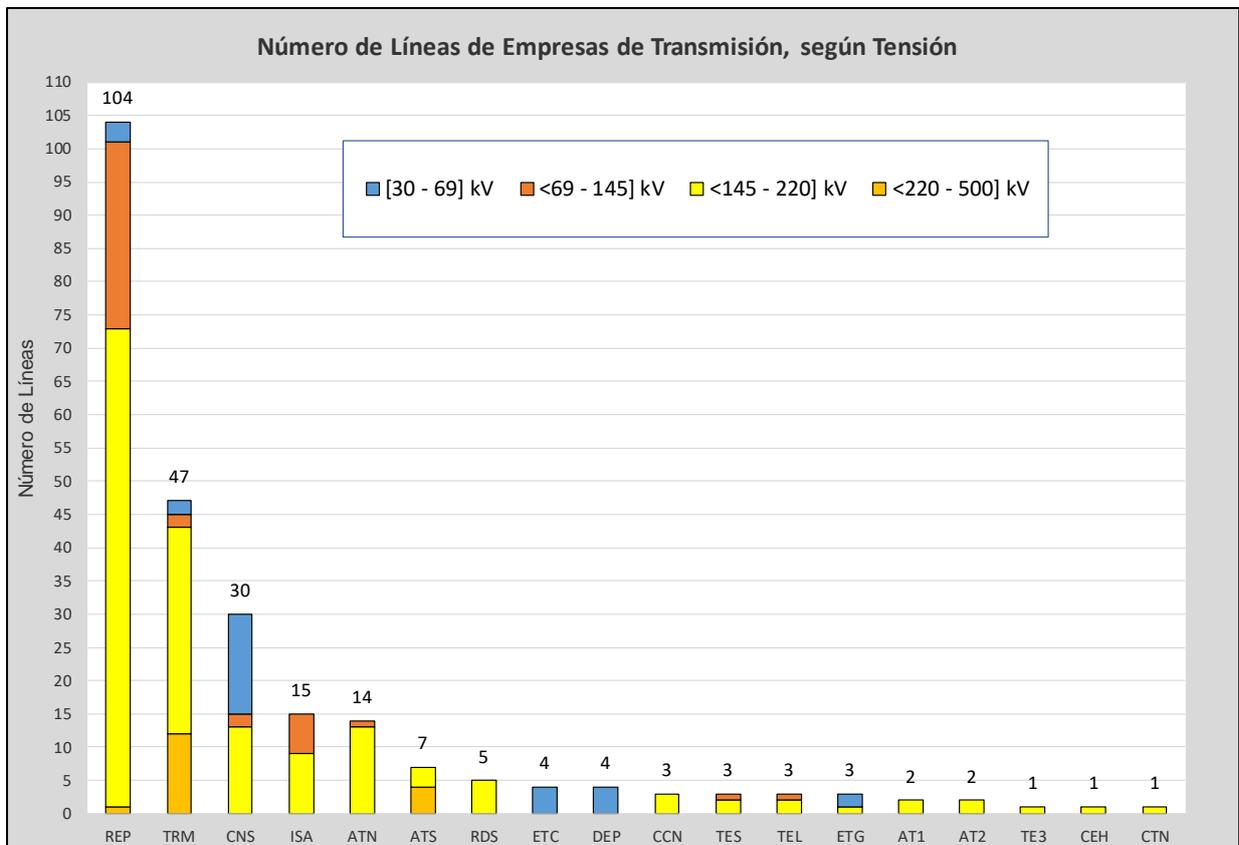
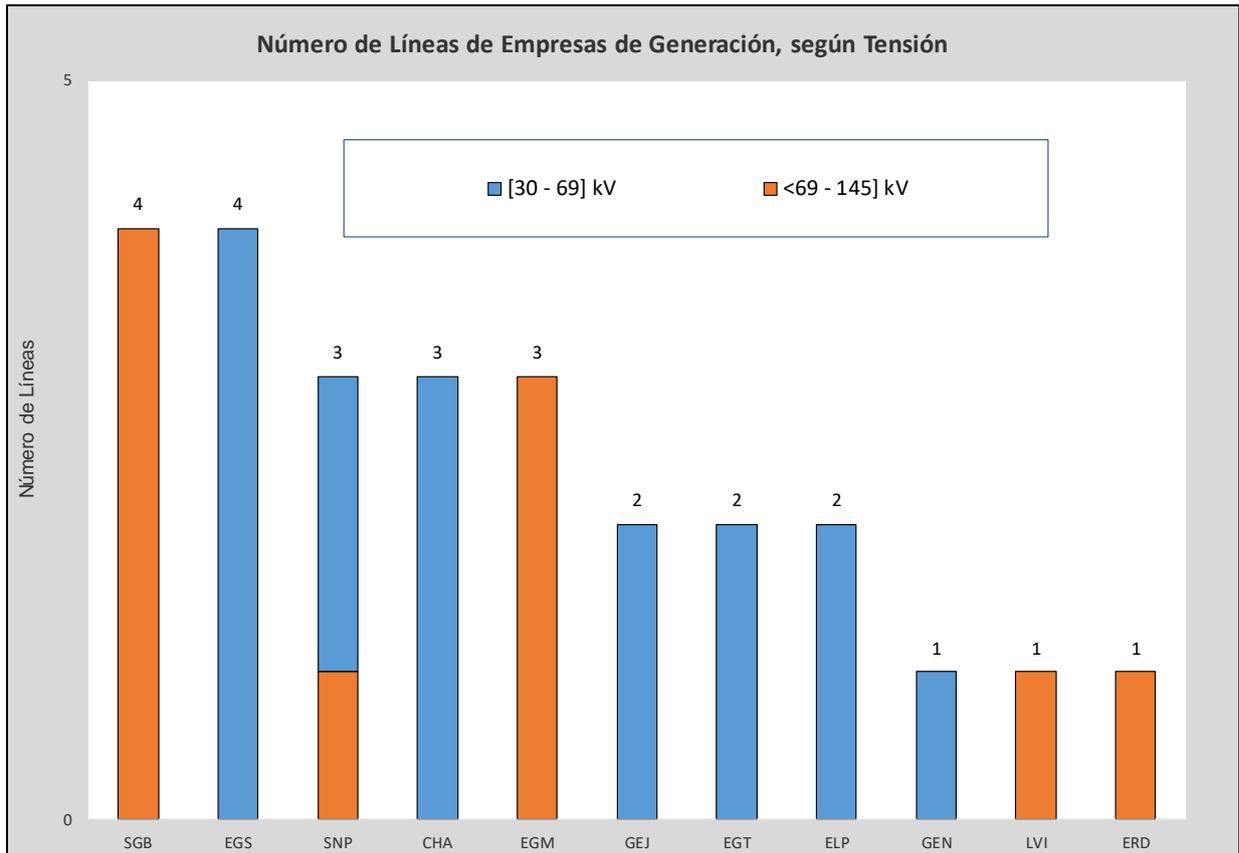
**NÚMERO DE TRANSFORMADORES DE EMPRESAS DE
GENERACIÓN, TRANSMISIÓN Y DISTRIBUCIÓN, SEGÚN
POTENCIA EN MVA**

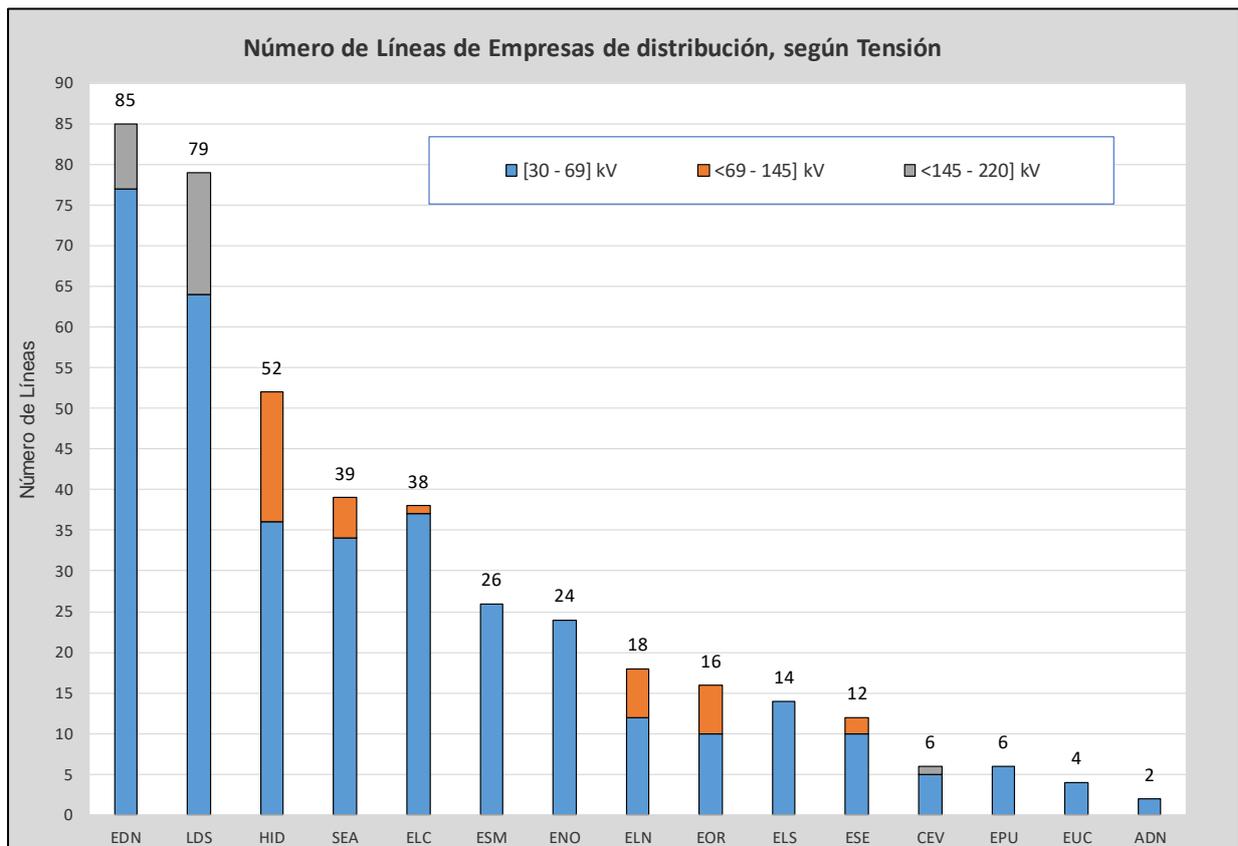




ANEXO N° 2

**NÚMERO DE LÍNEAS DE TRANSMISIÓN DE EMPRESAS DE
GENERACIÓN, TRANSMISIÓN Y DISTRIBUCIÓN, SEGÚN NIVEL
DE TENSIÓN**





ANEXO N° 3
CUADRO RESUMEN DE VALIDACIÓN DE INFORMACIÓN DE
LAS INSTALACIONES QUE OPERARON POR ENCIMA DE SU
CAPACIDAD NOMINAL

Transformadores:

Validación de información de transformadores

| Empresa | Subestación | Equipo | Capacidad Nominal (MVA) | MD Validada (MVA)* | Factor de Uso (%) | OBSERVACIONES |
|------------------------|----------------|------------|-------------------------|--------------------|-------------------|---|
| REP | HUAYUCACHI | T8-261 | 30 | 31,47 | 104,90% | El transformador presentó sobrecarga temporal en el mes de agosto del año 2023. La sobrecarga registrada a las 19:15 h del 25.08.2023, fue debido al incremento de demanda de la zona en Hora Punta y la baja generación de las C.H. Runatullo. Del diagrama de carga, consideramos que actualmente no existen sobrecargas permanentes que pongan en riesgo la condición de operación de dicho transformador. El transformador no se considera sobrecargado. |
| REP | MARCONA | T62-161 | 75 | 81,13 | 108,17% | El transformador presentó sobrecarga temporal en el mes de septiembre del año 2023. La sobrecarga registrada, fue debido a indisponibilidad por mantenimiento del transformador paralelo T6-261 de la subestación Marcona. Del diagrama de carga, consideramos que actualmente no existen sobrecargas permanentes que pongan en riesgo la condición de operación de dicho transformador. El transformador no se considera sobrecargado. |
| REP | TRUJILLO NORTE | T25-11 | 30 | 34,06 | 113,53% | El transformador T25-11 presentó sobrecarga en el mes de julio del año 2023, por aporte de reactivos del SVC-1 de 30 MVAR para regular la tensión en la barra de la subestación Trujillo Norte 138 kV. La sobrecarga fue temporal, por lo tanto, el transformador no se considera sobrecargado. |
| TRANSMANTARO | CHILCA | AT72-523 | 600 | 614,40 | 102,40% | El transformador presentó sobrecarga temporal en el mes de agosto del año 2023. La sobrecarga registrada 13.08.2023, fue debido al despacho de las centrales térmicas de generación del nodo de chilca. Del diagrama de carga, consideramos que actualmente no existen sobrecargas permanentes que pongan en riesgo la condición de operación de dicho transformador. El transformador no se considera sobrecargado. |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CANTO GRANDE | TR 1_60/10 | 25 | 27,78 | 111,12% | De acuerdo con lo informado por Enel Distribución Perú, el transformador TR 1 de la subestación Canto Grande, presentó sobrecarga temporal en los meses de julio y agosto del año 2023, debido a un traslado de carga en distribución. De los diagramas de carga se concluye que la sobrecarga fue un problema temporal, por lo tanto, el transformador no se considera sobrecargado. |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | INFANTAS | TR 1_60/10 | 40 | 42,90 | 107,25% | El transformador presentó sobrecarga en el mes de septiembre del año 2023, debido a que asumió las cargas del transformador TR 2 de la subestación Infantas. Del diagrama de carga se concluye que la sobrecarga fue un problema temporal, por lo tanto, el transformador no se considera sobrecargado. |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | PUENTE PIEDRA | TR 2_60/10 | 25 | 25,15 | 100,60% | El transformador presentó sobrecarga en el mes de agosto del año 2023, debido a un traslado de carga en distribución. Se concluye que la sobrecarga fue un problema temporal, por lo tanto, el transformador no se considera sobrecargado. |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | PERSHING | TR 2_60/10 | 25 | 25,82 | 103,28% | El transformador presentó sobrecarga en el mes de agosto del año 2023, ya que asumió carga del transformador TR-1 de la subestación Pershing. Se concluye que la sobrecarga fue un problema temporal, por lo tanto, el transformador no se considera sobrecargado. |
| ELECTRO ORIENTE | PONGO | T-61 | 12 | 12,28 | 102,33% | Según lo informado por Electro Oriente, el transformador T-61 de la S.E. Pongo de Caynarachi presentó congestión debido a la cargabilidad de la demanda en Yurimaguas, el cual es suministrada a través de la línea L-3301 en 33 kV. Se concluye que la sobrecarga fue un problema temporal, por lo tanto, el transformador no se considera sobrecargado. |
| ELECTRO ORIENTE | NUEVA JAEN | TPA013 | 20 | 21,60 | 108,00% | Según lo informado por Electro Oriente, el transformador presentó sobrecarga en los meses de julio a septiembre del año 2023, debido a la creciente demanda en el sistema eléctrico Bagua Jaén, San Ignacio y al déficit de oferta de generación. Al tercer trimestre 2023, es pertinente considerarlo como a punto de sobrecargar, con el objeto tomar acciones preventivas para efectos de corregir la situación actual. Al respecto, esto no implica que el transformador TPA013 esté operando con "Mala Calidad", sino que en ciertos periodos está operando fuera de un "Estado Normal" de Operación, y como tal, se debe tomar acciones preventivas para no llegar a un "Estado de Emergencia" que si implicaría un efecto perjudicial para el sistema eléctrico. Electro Oriente presentó como alternativa, la ampliación de potencia de la S.E. Nueva Jaén, el cual se estaría iniciando en el mes de enero del 2024. |

| Empresa | Subestación | Equipo | Capacidad Nominal (MVA) | MD Validada (MVA)* | Factor de Uso (%) | OBSERVACIONES |
|-----------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|--|
| ELECTRO ORIENTE | YURIMAGUAS | T-62 | 7 | 7,55 | 107,86% | <p>Según lo informado por Electro Oriente, el transformador presentó sobrecarga en los meses de julio a septiembre del año 2023, debido a incremento de la demanda.</p> <p>Al tercer trimestre 2023, es pertinente considerarlo como a punto de sobrecargar, con el objeto tomar acciones preventivas para efectos de corregir la situación actual. Al respecto, esto no implica que dicho transformador haya operado con “Mala Calidad” durante el tercer trimestre 2023. Se deben tomar acciones preventivas para no llegar a un “Estado de Emergencia”, que si implicaría un efecto perjudicial para el sistema eléctrico.</p> <p>Electro Oriente presentó las siguientes alternativas de mejora del transformador T-62 Yurimaguas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Cuentan con el contrato de generación adicional de 4 MW con la empresa AGGREKO. El cual ingresa en horas punta y durante la restricción de suministro eléctrico ante eventos que se puedan suscitar. Proyecto de la línea de 60 kV (Pongo – Yurimaguas) la cual contará con la puesta en servicio del transformador de 20MVA para la Subestación Yurimaguas. |
| HIDRANDINA | TRUJILLO SUR (LADO 60 kV) | TP-A050 y TP-A005 (60 KV) | 48 | 52,49 | 109,35% | <p>De la información enviada por la Concesionaria Hidrandina, sobre las máximas demandas registradas en la barra de 60 kV de la Subestación Trujillo Sur, se tiene que, durante los meses de enero, febrero, marzo, agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre del año 2022, las máximas demandas del sistema de transmisión Trujillo Sur – Huaca del Sol – Virú – Chao, superaron, en horas punta, la capacidad nominal en el lado de 60 kV (48 MVA) de los transformadores TP-A050 y TP-A005 de la subestación Trujillo Sur. Durante los meses de enero a septiembre del año 2023, se observa que continúa la excedencia de la capacidad en el lado de 60 kV de los transformadores TP-A005 y TP-A050 en la SET Trujillo Sur.</p> <p>De los perfiles de cargabilidad, se concluye que los transformadores TP-A050 y TP-A005, se encuentran sobrecargados en el lado de 60 kV.</p> <p>Cabe indicar que a través de la Resolución Ministerial N° 090-2023-MINEM/DM del 3 de marzo de 2023, se declaró en emergencia al Eje Trujillo Sur, Huaca del Sol, Virú y Chao en 60 kV, por falta de capacidad de transporte, donde resolvieron declarar una magnitud de capacidad de generación de emergencia en la subestación de Chao de hasta 16 MW para el año 2023, y de hasta 19 MW para el año 2024, teniendo como fecha máxima hasta el 30 de setiembre de 2024.</p> <p>El 21 de septiembre del 2023, la Concesionaria Hidrandina indicó a la División de Supervisión de Electricidad del Osinergmin, que el 1 de enero del año 2024, se iniciaría la operación comercial de la generación térmica adicional en la SET Chao.</p> |
| ELECTROCENTRO | YAUPI (LADO 60 kV) | 4-TP-912 (LADO 13,8 kV) | 25 | 25 | 100,00% | <p>De la información enviada por la Concesionaria Electrocentro, se tiene en el mes de agosto del año 2023 una cargabilidad de 100% en el lado de 13,8 del transformador 4-TP-912 de la subestación Yaupi cuya potencia nominal es de 25 MVA ONAF.</p> <p>Dada la limitante de potencia en el lado de 13,8 kV del transformador 4-TP-912, que involucra a las provincias de Oxapampa, Codo Pozuzo, Villa Rica, Puerto Bermúdez, Pichanaki, Satipo, Mazamari, San Martin de Pangoa, entre otras localidades, es pertinente considerarlo como a punto de sobrecargar para el tercer trimestre 2023, con el objeto tomar acciones preventivas para efectos de corregir la situación actual. Al respecto, esto no implica que el transformador 4-TP-912 esté operando con “Mala Calidad”, sino que en ciertos periodos está operando fuera de un “Estado Normal” de Operación, y como tal, se debe tomar acciones preventivas para no llegar a un “Estado de Emergencia” que si implicaría un efecto perjudicial para el sistema eléctrico.</p> <p>Por otro lado, desde el mes de agosto del 2023, Electrocentro viene generando dos grupos térmicos de 500 kW c/u en la subestación de Satipo en la hora punta donde se registra la máxima demanda; así como la transferencia de carga de aproximadamente 700 kW desde el alimentador A4842 (SET Pichanaki) hasta el alimentador A4804 (SET Renovandes), a efectos de reducir el impacto de la sobrecarga del transformador 4-TP-912 en el lado de 13,8 kV.</p> |

(*) La Máxima Demanda corresponde al devanado principal del transformador, excepto se indique lo contrario.

Líneas de transmisión:

Validación de información de las líneas de transmisión

| Empresa | Línea | Código | Corriente Nominal (A) | Max. Corriente Validada (A) | Factor de Uso (%) | OBSERVACIONES |
|----------|--------------------------------|--------|-----------------------|-----------------------------|-------------------|--|
| EGEMSA | MACHUPICCHU - CACHIMAYO | L-1001 | 297 | 319,92 | 107,72% | La línea presentó congestión en el mes de agosto del año 2023 por desconexión automática de la línea L-1002 (Machupicchu-Quencoro) en 138 kV por actuación de la función de protección 21/21N (Zona 2) debido a una falla bifásica a tierra en las fases "B" y "C" a 97,55 km de la S.E. Machupicchu. Del perfil de carga se concluye que la congestión fue un problema temporal, por lo tanto, la línea de transmisión no se considera congestionada. |
| EGEMSA | CACHIMAYO - DOLORESPATA | L-1003 | 297 | 316,32 | 106,51% | La línea presentó congestión en el mes de agosto del año 2023 por desconexión automática de la línea L-1002 (Machupicchu-Quencoro) en 138 kV por actuación de la función de protección 21/21N (Zona 2) debido a una falla bifásica a tierra en las fases "B" y "C" a 97,55 km de la S.E. Machupicchu. Del perfil de carga se concluye que la congestión fue un problema temporal, por lo tanto, la línea de transmisión no se considera congestionada. |
| ISA PERÚ | OROYA NUEVA - CARHUAMAYO (ISA) | L-2259 | 393,65 | 393,93 | 100,07% | Según lo indicado por la empresa Isa Perú, la línea presentó congestión en el mes de septiembre del año 2023 debido a aumento de generación de la C.H. Chaglla. Del perfil de carga se concluye que la congestión fue un problema temporal, por lo tanto, la línea de transmisión no se considera congestionada. |
| REP | TINGO MARIA - AUCAYACU | L-1122 | 188,27 | 198,38 | 105,37% | Las líneas presentaron congestión en los meses de julio y septiembre del año 2023, como consecuencia del aumento de demanda en hora punta de las subestaciones de Tocache, Juanjuí, Bellavista y Tarapoto. De los perfiles de carga se concluye que la congestión fue un problema temporal y que la línea normalmente opera por debajo del límite de su capacidad nominal, por lo tanto, no se considera congestionada. |
| REP | SANTA ROSA - CHAVARRIA | L-2003 | 398,9 | 467,01 | 117,07% | Las líneas presentaron congestión desde los meses de julio a septiembre del año 2023, debido a: <ul style="list-style-type: none"> Mes de julio: Condiciones de despacho de la generación de las centrales térmicas TG7 y TG8 de la subestación Santa Rosa. Mes de agosto: Desconexión por falla del transformador AT72 SE. Chilca CTM. Mes de septiembre: Condiciones de despacho de la generación de las centrales térmicas TG7 y TG8 de la subestación Santa Rosa. |
| REP | SANTA ROSA - CHAVARRIA | L-2004 | 398,9 | 467,82 | 117,28% | A través de los informes mensuales de operación INFSGI-MES-07-2023 y INFSGI-MES-08-2023, el COES indica congestión con 6,22 y 2,77 horas, respectivamente para los meses de julio y agosto 2023. En los perfiles de carga y de la información reportada por la empresa REP y COES, las líneas se consideran congestionadas para el tercer trimestre del año 2023. |
| REP | SANTA ROSA - INDUSTRIALES | L-2010 | 599,66 | 686,9 | 114,55% | Las líneas presentaron congestión en los meses de julio, agosto y septiembre del año 2023, debido a: <ul style="list-style-type: none"> Mes julio: Debido a la indisponibilidad de la línea L-5001 (Chilca-Carapongo) por actividades del Proyecto Refuerzos. Mes agosto: Desconexión por falla del transformador AT72 de SE. Chilca CTM. Mes septiembre: Indisponibilidad por mantenimiento de la Celda CL-2004 en SE. Chavarría 220 kV. |
| REP | SAN JUAN - SANTA ROSA | L-2011 | 599,66 | 702,07 | 117,08% | De los perfiles de carga y de acuerdo a lo indicado por la empresa REP, las líneas L-2010, L-2011 y L-2018 no se considera congestionada para el tercer trimestre 2023. |
| REP | SAN JUAN - INDUSTRIALES | L-2018 | 599,66 | 690,46 | 115,14% | De los perfiles de carga y de acuerdo a lo indicado por la empresa REP, las líneas L-2010, L-2011 y L-2018 no se considera congestionada para el tercer trimestre 2023. |
| REP | CHILCA - ALTO PRADERAS | L-2088 | 944,75 | 991,23 | 104,92% | La línea presentó congestión en el mes de agosto del año 2023 debido al mantenimiento programado de la línea L-2095 Chilca REP – San Juan. En los perfiles de carga se verifica que la congestión suscitada fue un problema temporal. Por lo tanto, la línea no se considera congestionada. |
| REP | ASIA - CANTERA | L-2089 | 398,9 | 446,74 | 111,99% | La línea presentó congestión en los meses de julio y agosto del año 2023 debido a: <ul style="list-style-type: none"> Mes de julio: Disminución de la generación Solar y Eólica (Punta lomas) en el área sur. Mes de agosto: Por indisponibilidad de la línea L-2208 (Independencia – Desierto) por el proyecto Chíncha y baja hidrología en el área sur. |

| Empresa | Línea | Código | Corriente Nominal (A) | Max. Corriente Validada (A) | Factor de Uso (%) | OBSERVACIONES |
|------------------------|-----------------------------|--------|-----------------------|-----------------------------|-------------------|--|
| | | | | | | En los perfiles de carga se verifica que la congestión suscitada fue un problema temporal. Por lo tanto, la línea no se considera congestionada |
| REP | CHILCA - ASIA | L-2090 | 398,9 | 493,79 | 123,79% | La línea presentó congestión en los meses de julio, agosto y septiembre del año 2023, debido a: <ul style="list-style-type: none"> • Mes de julio: Baja hidrología en el área Sur y disminución de generación de las centrales renovables solares y eólicas. • Meses de agosto y septiembre: Indisponibilidad de la línea L-2208 (Independencia-Chincha Nueva) por el proyecto Chincha y debido a la baja hidrología en el área Sur y disminución de generación de las centrales renovables solares y eólicas. En los perfiles de carga se verifica que la congestión suscitada fue un problema temporal. Por lo tanto, la línea no se considera congestionada. |
| REP | CHILCA - DESIERTO | L-2091 | 398,9 | 452,94 | 113,55% | La línea presentó congestión en los meses de julio a septiembre del año 2023 debido a la baja hidrología en el área sur y disminución de generación de las centrales renovables solares y eólicas. En los perfiles de carga y de lo indicado por la empresa REP, se concluye que la línea L-2091 no se considera congestionada. |
| REP | POMACOCCHA - SAN JUAN | L-2206 | 398,9 | 418,68 | 104,96% | La línea presentó congestión en el mes de septiembre del año 2023, debido al mantenimiento programado de las líneas L-2010 (Santa Rosa - Industriales) y L-2018 (Industriales – San Juan). En los perfiles de carga se verifica que la congestión suscitada fue un problema temporal y que la línea normalmente opera por debajo de su capacidad nominal. Por lo tanto, la línea no se considera congestionada. |
| REP | ICA - DERIVACIÓN | L-2211 | 472,38 | 560,42 | 118,64% | La línea presentó congestión en el mes de julio del año 2023, debido a la indisponibilidad por mantenimiento del autotransformador AUT-5371 de la subestación Poroma 500 kV. Esto ocasionó que toda las C.E Punta Lomitas, C.E Tres Hermanas, C.E Marcona y C.E Wayra, inyecten generación a las subestaciones de Ica e Independencia. En los perfiles de carga se verifica que la congestión suscitada fue un problema temporal y que la línea normalmente opera por debajo de su capacidad nominal. Por lo tanto, la línea no se considera congestionada. |
| REP | CHIMBOTE 1 - TRUJILLO NORTE | L-2232 | 398,9 | 419,07 | 105,06% | Las líneas presentaron congestión en el mes de julio del año 2023, debido a la indisponibilidad de la línea L-5008 (Trujillo Nueva – Chimbote Nueva) por mantenimiento programado en la celda de la subestación Trujillo Nueva 500 kV. En los perfiles de carga se verifica que la congestión suscitada fue un problema temporal y que las líneas normalmente operan por debajo de su capacidad nominal. Por lo tanto, las líneas no se consideran congestionadas. |
| REP | CHIMBOTE 1 - TRUJILLO NORTE | L-2233 | 398,9 | 429,62 | 107,70% | |
| REP | HUACHO - MEDIO MUNDO | L-2279 | 472,38 | 853,92 | 180,77% | La línea presentó congestión en el mes de agosto del año 2023. En los perfiles de carga se verifica que la congestión suscitada fue un problema temporal y que la línea normalmente opera por debajo de su capacidad nominal. Por lo tanto, la línea no se considera congestionada. |
| REP | CHICLAYO OESTE - REQUE | L-2296 | 398,9 | 409,07 | 102,55% | La línea presentó congestión en el mes de julio del año 2023, debido a la indisponibilidad de la línea paralela L-2297 (Chiclayo Oeste - Reque) por mantenimiento programado en la celda de la subestación Chiclayo Oeste. En los perfiles de carga se verifica que la congestión suscitada fue un problema temporal y que la línea normalmente opera por debajo de su capacidad nominal. Por lo tanto, la línea no se considera congestionada. |
| TRANSMANTARO | CARAPONGO - CAJAMARQUILLA | L-2708 | 892,27 | 897,04 | 100,53% | La línea presentó congestión en el mes de septiembre del año 2023 debido a la indisponibilidad de la línea L-2709 Carapongo – Cajamarquilla, por mantenimiento programado. En los perfiles de carga se verifica que la congestión suscitada fue un problema temporal y que la línea normalmente opera por debajo de su capacidad nominal. Por lo tanto, la línea no se considera congestionada. |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CHAVARRIA - BARSÍ | L-2005 | 860 | 934 | 108,60% | La línea presentó congestión en los meses de julio a septiembre del año 2023 debido a fallas externas en el SEIN. En los perfiles de carga se verifica que la congestión suscitada fue un problema temporal y que la línea normalmente opera por debajo de su capacidad nominal. Por lo tanto, la línea no se considera congestionada. |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CARABAYLLO - MIRADOR | L-2113 | 709 | 714,81 | 100,82% | La línea presentó congestión en el mes de julio del año 2023, debido a la desconexión programada de la línea L-2112 |

| Empresa | Línea | Código | Corriente Nominal (A) | Max. Corriente Validada (A) | Factor de Uso (%) | OBSERVACIONES |
|------------------------|---------------------------------|--------|-----------------------|-----------------------------|-------------------|--|
| | | | | | | (Carabaylo –Mirador). En los perfiles de carga se verifica que la congestión suscitada fue un problema temporal y que la línea normalmente opera por debajo de su capacidad nominal. Por lo tanto, la línea no se considera congestionada. |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CHAVARRIA - TOMÁS VALLE | L-626 | 540 | 574,5 | 106,39% | La línea presentó congestión en el mes de julio del año 2023, debido a la desconexión programada de la línea L-617 (Chavarría –Tomas Valle). En los perfiles de carga se verifica que la congestión suscitada fue un problema temporal y que la línea normalmente opera por debajo de su capacidad nominal. Por lo tanto, la línea no se considera congestionada. |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CHILLON - INFANTAS | L-6555 | 540 | 585,9 | 108,50% | La línea presentó congestión en los meses de agosto y septiembre del año 2023, debido a: <ul style="list-style-type: none"> • Mes de agosto: Desconexiones programadas de las líneas L-697 (Chavarría – Infantas) y L-698 (Naranjal – Chavarría). • Mes de septiembre: Desconexión programada del transformador 220/60 kV de la SET Chavarría. En los perfiles de carga y los reportado por Enel Distribución Perú, se verifica que la congestión suscitada fue un problema temporal y que la línea normalmente opera por debajo de su capacidad nominal. Por lo tanto, la línea no se considera congestionada. |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | S. ROSA ANTIGUA - S. ROSA NUEVA | L-6708 | 640 | 675,2 | 105,50% | La línea presentó congestión en el mes de septiembre del año 2023, debido a la desconexión programada de la línea L-701 (Santa Rosa Nueva – Santa Rosa Antigua). En los perfiles de carga se verifica que la congestión suscitada fue un problema temporal y que la línea normalmente opera por debajo de su capacidad nominal. Por lo tanto, la línea no se considera congestionada. |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CHAVARRIA - HUANDOY | L-6752 | 540 | 619,1 | 114,65% | La línea presentó congestión en el mes de septiembre del año 2023, debido a falla en el SEIN. En los perfiles de carga se verifica que la congestión suscitada fue un problema temporal y que la línea normalmente opera por debajo de su capacidad nominal. Por lo tanto, la línea no se considera congestionada. |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | S. ROSA NUEVA - ZARATE | L-696 | 623 | 640,02 | 102,73% | La línea presentó congestión en el mes de agosto del año 2023, debido a fallas externas en el SEIN. En los perfiles de carga se verifica que la congestión suscitada fue un problema temporal y que la línea normalmente opera por debajo de su capacidad nominal. Por lo tanto, la línea no se considera congestionada. |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | S. ROSA ANTIGUA - S. ROSA NUEVA | L-701 | 540 | 624 | 115,56% | La línea presentó congestión en el mes de julio del año 2023, debido a la desconexión programada de la línea L-6708 (Santa Rosa Nueva – Santa Rosa Antigua). En los perfiles de carga se verifica que la congestión suscitada fue un problema temporal y que la línea normalmente opera por debajo de su capacidad nominal. Por lo tanto, la línea no se considera congestionada. |
| ELECTROPUNO | AZANGARO - SE SAN RAFAEL | L-6021 | 57,74 | 97,08 | 168,13% | La línea presentó congestión en el mes de agosto del año 2023, debido a la toma de energía de la unidad minera San Rafael a través de la L-6021, por mantenimiento de la subestación de potencia 138/10 kV de San Rafael. En los perfiles de carga se verifica que la congestión suscitada fue un problema temporal y que la línea normalmente opera por debajo de su capacidad nominal. Por lo tanto, la línea no se considera congestionada. |
| ELECTRO DUNAS | MARCONA - NASCA | L-6630 | 322 | 360,14 | 111,84% | La línea L-6630 Marcona – Nasca de Electro Dunas, presentó congestión en los meses de marzo, abril, mayo, agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre 2022 debido a incremento de demanda. Durante los meses de enero hasta septiembre del año 2023, se observa que continúa la excedencia de cargabilidad. De los perfiles de cargabilidad y dada la situación actual, se concluye que dicha línea se encuentra congestionada. Cabe indicar que con Resolución Ministerial N° 013-2023-MINEM/DM de fecha 13 de enero de 2023, se resolvió declarar en Situación de Grave Deficiencia al Sistema Eléctrico Nasca con una generación adicional de 8 MW, sin embargo, ADINELSA no ha cumplido con la ejecución de su cronograma de implementación de la generación adicional que fue comunicado al MINEM mediante Oficio N° 00107-2023-GT-ADINELSA del 12 de abril del año 2023. Por otro lado, se cuenta con el proyecto S.E. Cahuachi (antes denominada Subestación Nasca Nueva de 220/60 kV) como solución definitiva, el cual tuvo como fecha de Puesta en Operación Comercial a partir del 26 de noviembre de 2023. |
| LUZ DEL SUR | PORTILLO - SANTA CLARA | L-6578 | 390 | 397,44 | 101,91% | La línea presentó congestión en el mes de septiembre del año 2023, debido a trabajos de mantenimiento programado en líneas de transmisión adyacentes el día 18/09/2023. |

| Empresa | Línea | Código | Corriente Nominal (A) | Max. Corriente Validada (A) | Factor de Uso (%) | OBSERVACIONES |
|---------|-------|--------|-----------------------|-----------------------------|-------------------|---|
| | | | | | | En los perfiles de carga se verifica que la congestión suscitada fue un problema temporal y que la línea normalmente opera por debajo de su capacidad nominal. Por lo tanto, la línea no se considera congestionada. |

ANEXO N° 4
REGISTRO HISTÓRICO DE POTENCIA EN MVA EN
TRANSFORMADORES DEL SEIN
(enero – septiembre 2023)

| EMPRESA | SUBESTACIÓN | EQUIPO | TENSIÓN (kV) | 202301 | 202302 | 202303 | 202304 | 202305 | 202306 | 202307 | 202308 | 202309 |
|-------------------------------|------------------|---------------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | | MVA | |
| ADINELSA | ANDAHUASI | T1 | 60/22,9/10 | 6,9 | 6,3 | 6,2 | 6,2 | 3,7 | 4,8 | 4,0 | 4,6 | 4,9 |
| ADINELSA | CORACORA | T1 | 60/22,9/10 | 8,9 | 8,0 | 8,2 | 8,0 | 7,9 | 8,1 | 7,9 | 7,9 | 7,8 |
| ATN 1 | CONSTANCIA | TPO-1102 | 220/22,9/13,2 | 46,0 | 48,2 | 54,8 | 49,3 | 47,1 | 48,5 | 49,7 | 50,7 | 48,1 |
| ATN 1 | CONSTANCIA | TPO-1103 | 220/22,9/13,2 | 48,9 | 49,2 | 54,2 | 51,7 | 51,1 | 50,0 | 51,1 | 51,0 | 51,4 |
| ATN 1 | FRANCOISE | PT-01 | 220/50/10,5 | - | - | - | - | - | - | 50,5 | 43,0 | 35,2 |
| ATN 1 | FRANCOISE | PT-01 | 220/50/10,5 | 47,5 | 42,5 | 45,8 | 44,2 | 46,0 | 49,3 | - | - | - |
| ATN | CARHUAMAYO NUEVA | AUT201 | 220/125/10 | 50,3 | 57,9 | 62,4 | 49,9 | 49,4 | 66,9 | 54,7 | 62,8 | 64,4 |
| ATN | KIMAN AYLLU | AUT-501 | 220/138/10 | 100,4 | 82,4 | 81,7 | 73,8 | 67,5 | 34,0 | 40,8 | 38,5 | 55,3 |
| ATLANTICA TRANSMISION SUR | MONTALVO | AUT-5671 | 500/220/33 | 382,0 | 343,0 | 411,2 | 413,1 | 416,9 | 445,7 | 522,5 | 549,5 | 509,1 |
| ATLANTICA TRANSMISION SUR | POROMA | AUT-5371 | 500/220/33 | 202,2 | 230,9 | 309,3 | 236,8 | 228,4 | 249,4 | 245,3 | 249,3 | 216,8 |
| CONCESIONARIA LT | BELAUNDE | AT-4201 | 220/138 | 47,9 | 53,7 | 57,0 | 67,6 | 59,7 | 63,4 | 56,7 | 62,5 | 65,1 |
| CONCESIONARIA LT | CACLIC | AT-3201 | 220/138 | 6,3 | 6,3 | 7,5 | 7,5 | 6,9 | 8,4 | 7,7 | 6,8 | 6,9 |
| CONENHUA | CERRO CORONA | TR-04 | 220/22,9 | 5,0 | 4,9 | 4,9 | 5,0 | 5,0 | 4,6 | 5,4 | 5,8 | 6,1 |
| COELVISAC | COELVISA I | T2 | 58/22,9 | 24,7 | 24,5 | 21,8 | 20,9 | 19,4 | 16,7 | 17,0 | 17,9 | 19,6 |
| COELVISAC | HUARANGO | T1 | 60/22,9 | 16,9 | 14,9 | 12,5 | 13,4 | 12,1 | 11,6 | 10,1 | 11,1 | 12,4 |
| COELVISAC | LOMAS | T3 | 60/22,9 | 8,1 | 7,8 | 6,7 | 6,8 | 6,2 | 5,5 | 5,7 | 6,3 | 7,0 |
| COELVISAC | TIERRAS NUEVAS | T40-260 | 220/22,9 | 40,8 | 41,2 | 38,8 | 35,1 | 39,8 | 38,1 | 38,5 | 41,0 | 41,9 |
| PROYECTO ESPECIAL CHAVIMOCHIC | CHAO | TR1-PT04 | 34,5/10 | 3,8 | 3,8 | 2,9 | 2,9 | 3,7 | 3,4 | 2,9 | 3,7 | 3,7 |
| CONELSUR LT | LOMERA | T1 | 220/60/20 | 23,9 | 21,5 | 28,7 | 22,6 | 17,4 | 12,8 | 9,7 | 12,4 | 17,4 |
| CONELSUR LT | ARES | TP-52 | 132/66/21,9 | 11,0 | 8,3 | 9,5 | 11,9 | 11,7 | 12,0 | 11,0 | 9,6 | 10,5 |
| CONELSUR LT | CAJAMARCA NORTE | T1-TD3LF | 220/60/10 | 25,8 | 24,1 | 27,6 | 28,5 | 26,0 | 28,8 | 29,3 | 29,0 | 31,6 |
| CONELSUR LT | CAUDALOSA | TP-02 | 60/22/6,9 | 1,5 | 1,6 | 1,7 | 1,8 | 1,8 | 1,9 | 2,0 | 1,9 | 1,9 |
| CONELSUR LT | INGENIO | TP-01 | 60/22/6,9 | 6,7 | 6,7 | 8,0 | 7,5 | 7,3 | 8,0 | 7,4 | 7,1 | 8,3 |
| DEPOLTI | ILLIMO | TP - 602 | 60/22,9/10 | 4,6 | 4,5 | 4,3 | 3,8 | 4,0 | 3,8 | 3,9 | 4,0 | 3,5 |
| DEPOLTI | LAMBAYEQUE | TP - 601 | 60/10 | 7,0 | 6,4 | 6,9 | 7,4 | 8,1 | 8,2 | 8,2 | 7,5 | 7,2 |
| DEPOLTI | OCCIDENTE | TP - 604 | 60/22,9/10 | 1,0 | 1,2 | 1,3 | 1,3 | 1,4 | 1,3 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| DEPOLTI | LA VIÑA | TP - 603 | 60/10 | 4,3 | 4,9 | 4,3 | 1,6 | 2,3 | 2,3 | 2,6 | 2,7 | 2,8 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CANTO GRANDE | TR 1_60/10 | 60/10 | 27,1 | 28,4 | 27,4 | 26,9 | 26,0 | 25,7 | 25,7 | 27,8 | 20,9 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CANTO GRANDE | TR 2_60/10 | 60/10 | 20,3 | 18,5 | 20,7 | 19,6 | 24,2 | 23,6 | 21,0 | 23,2 | 17,5 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CANTO GRANDE | TR 3_60/10 | 60/10 | 34,3 | 37,3 | 37,1 | 16,3 | 31,4 | 15,0 | 31,1 | 27,8 | 29,4 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CHAVARRÍA | SVC_60/4.86 | 60/4,86 | 25,0 | 23,8 | 24,5 | 24,5 | 24,8 | 24,4 | 24,8 | 24,6 | 24,6 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CHAVARRÍA | TR1_220 | 220/60/10 | - | - | - | - | - | - | - | 62,7 | 80,5 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CHAVARRÍA | TR 1_220/60 | 220/60/10 | 70,8 | 69,4 | 69,2 | 72,2 | 64,9 | 58,0 | 58,5 | - | - |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CHAVARRÍA | TR 1_60/10 | 60/10 | 25,1 | 22,9 | 21,6 | 21,9 | 24,8 | 18,9 | 17,0 | 23,6 | 18,8 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CHAVARRÍA | TR 2_220/60 | 220/60/10 | 162,1 | 167,6 | 168,9 | 176,5 | 0,0 | 142,1 | 143,3 | 135,6 | 136,4 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CHAVARRÍA | TR 2_60/10 | 60/10 | 26,5 | 24,2 | 23,1 | 24,0 | 26,4 | 13,8 | 13,2 | 24,9 | 19,9 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CHAVARRÍA | TR 3_220/60 | 220/60/10 | 71,2 | 70,4 | 70,6 | 67,9 | 66,3 | 45,7 | 57,6 | 63,0 | 57,0 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CHAVARRÍA | TR 3_60/20/10 | 60/20/10 | 34,2 | 35,1 | 34,1 | 34,9 | 23,9 | 23,6 | 30,8 | 29,6 | 26,9 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CHAVARRÍA | TR 4_220/60 | 220/60/10 | 151,1 | 148,0 | 132,9 | 131,8 | 123,8 | 114,5 | 122,2 | 133,9 | 99,1 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CHILLON | TR 1_60/10 | 60/10 | 4,3 | 4,6 | 4,7 | 4,5 | 4,7 | 4,2 | 4,6 | 3,9 | 4,5 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CHILLON | TR1 | 220/60/10 | 125,2 | 114,4 | 126,6 | 109,1 | 115,5 | 100,0 | 84,8 | 116,2 | 119,1 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CHILLON | TR2 | 220/60/10 | 114,5 | 116,9 | 122,2 | 113,9 | 102,2 | 98,4 | 105,4 | 96,5 | 108,3 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | COMAS | TR-02 | 60/20/10 | 10,6 | 10,6 | 13,2 | 10,7 | 24,1 | 11,2 | 11,0 | 14,1 | 10,6 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CAUDIVILLA | TR 1_60/10 | 60/10 | 25,1 | 24,7 | 23,2 | 22,7 | 21,0 | 21,9 | 20,8 | 21,2 | 21,3 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CAUDIVILLA | TR 2_60/10 | 60/10 | 26,4 | 23,9 | 24,2 | 20,1 | 18,7 | 18,9 | 15,3 | 10,9 | 10,9 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CAUDIVILLA | TR 3_60/20/10 | 60/20/10 | 13,6 | 13,9 | 21,8 | 13,6 | 12,7 | 19,6 | 17,0 | 14,6 | 14,7 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CHANCA Y | TR 1_60/10 | 60/20/10 | 12,5 | 10,7 | 11,0 | 11,5 | 9,8 | 10,0 | 9,9 | 10,0 | 9,5 |

| EMPRESA | SUBESTACIÓN | EQUIPO | TENSIÓN (kV) | 202301 | 202302 | 202303 | 202304 | 202305 | 202306 | 202307 | 202308 | 202309 |
|------------------------|--------------|-------------------|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | | MVA | |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CHANCAY | TR 1_60/20/10 | 60/10 | 14,0 | 13,6 | 12,0 | 12,0 | 11,0 | 12,1 | 11,6 | 11,3 | 12,1 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CHANCAY | TR 2_60/10 | 60/10 | 8,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 5,7 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | SANTA MARINA | TR 1_60/10 | 60/10 | 22,7 | 25,1 | 20,0 | 19,7 | 20,4 | 30,0 | 18,9 | 18,8 | 18,5 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | SANTA MARINA | TR 3_60/10 | 60/20/10 | 24,4 | 28,1 | 14,3 | 27,4 | 25,9 | 13,0 | 13,1 | 26,9 | 12,9 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | FILADELFIA | TR-01 | 60/20/10 | 25,9 | 24,6 | 26,6 | 27,9 | 26,1 | 26,8 | 22,9 | 25,3 | 29,5 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | HUACHO | TR 1_66/10 | 66/10 | 21,3 | 21,8 | 22,2 | 22,3 | 20,6 | 21,0 | 20,6 | 21,1 | 20,1 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | HUACHO | TR 2_62.5/20/10.5 | 62,5/20/10,5 | 14,2 | 10,0 | 28,2 | 21,5 | 9,4 | 18,9 | 8,8 | 11,9 | 18,1 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | HUARAL | TR 2_60/10 | 60/10 | 9,9 | 13,3 | 21,8 | 11,1 | 10,2 | 10,4 | 10,4 | 10,3 | 10,2 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | HUARAL | TR-01 | 60/10 | 14,1 | 17,5 | 20,3 | 14,5 | 13,9 | 14,0 | 13,7 | 13,7 | 18,0 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | HUANDOY | T1 | 60/20/10 | 19,7 | 0,4 | 24,7 | 21,2 | 18,5 | 18,4 | 18,4 | 18,6 | 18,3 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | Huarangal | TR 1_220/60 | 220/60 | 116,5 | 119,0 | 120,4 | 118,6 | 125,1 | 108,2 | 106,5 | 102,8 | 104,8 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | INFANTAS | TR 1_60/10 | 58/20/10,05 | 34,6 | 37,5 | 36,6 | 38,3 | 38,2 | 25,6 | 30,2 | 25,2 | 42,9 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | INFANTAS | TR 2_60/10 | 60/10 | 41,6 | 47,1 | 43,0 | 39,7 | 39,2 | 37,1 | 36,4 | 37,1 | 38,3 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | INDUSTRIAL | TR 1_60/10 | 60/10 | 11,5 | 17,3 | 16,8 | 11,9 | 10,9 | 14,0 | 11,1 | 11,5 | 17,6 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | INDUSTRIAL | TR 2_60/10 | 60/10 | 15,9 | 22,8 | 21,1 | 16,4 | 15,0 | 20,7 | 15,0 | 15,3 | 19,3 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | INDUSTRIAL | TR-3_60/20/10 | 60/20/10 | 16,7 | 20,4 | 32,1 | 14,7 | 20,5 | 18,0 | 14,6 | 19,9 | 18,3 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | IZAGUIRRE | TR1 | 60/20/10 | 20,0 | 17,2 | 17,7 | 23,6 | 18,9 | 15,0 | 15,4 | 15,1 | 14,9 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | JICAMARCA | TR 1_60/10 | 60/10 | 13,0 | 26,8 | 14,3 | 22,2 | 14,8 | 24,6 | 24,7 | 24,0 | 24,7 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | JICAMARCA | TR 2_60/10 | 60/10 | 23,4 | 22,0 | 20,3 | 17,6 | 19,2 | 24,0 | 19,3 | 20,4 | 19,4 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | BARSI | TR 1_220/60 | 220/60/10 | 163,6 | 120,5 | 106,4 | 116,6 | 97,3 | 121,9 | 101,3 | 148,1 | 100,0 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | BARSI | TR 1_60/10 | 60/10 | 18,1 | 19,4 | 18,9 | 18,5 | 16,9 | 17,1 | 14,7 | 16,7 | 17,6 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | BARSI | TR 2_220/60 | 220/60/10 | 74,7 | 73,4 | 71,9 | 47,6 | 44,3 | 55,6 | 46,1 | 67,6 | 45,6 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | BARSI | TR 3_220/60 | 220/60 | 90,6 | 167,4 | 164,0 | 121,3 | 86,5 | 82,7 | 104,8 | 111,3 | 85,5 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | BARSI | TR 3_60/20/10 | 60/20/10 | 33,9 | 35,4 | 37,2 | 35,4 | 32,2 | 30,5 | 31,8 | 30,9 | 32,6 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | BARSI | TR-02 | 60/10 | 0,0 | 0,0 | 19,2 | 0,0 | 0,0 | 17,7 | 0,4 | 18,8 | 0,0 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | LOMERA | TR2 | 220/60/20/10 | 0,1 | 0,1 | 24,3 | 20,2 | 18,2 | 13,2 | 12,0 | 11,2 | 17,7 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | MIRONES | TR 1_60/10 | 60/10 | 19,0 | 19,3 | 20,9 | 19,8 | 19,0 | 17,0 | 18,0 | 17,0 | 18,6 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | MIRONES | TR 3_60/10 | 60/10 | 19,2 | 20,0 | 21,1 | 20,0 | 19,1 | 17,7 | 17,8 | 16,7 | 18,4 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | MIRONES | TR 4_60/10 | 60/10 | 25,8 | 22,0 | 30,7 | 30,1 | 28,2 | 24,1 | 28,4 | 16,5 | 27,4 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | MIRONES | TR-02 | 60/10 | 28,6 | 23,9 | 25,2 | 21,9 | 28,0 | 23,8 | 21,3 | 19,2 | 23,4 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | MARANGA | TR 1_60/10 | 60/10 | 16,1 | 19,6 | 20,3 | 19,8 | 15,8 | 15,9 | 16,2 | 15,4 | 14,8 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | MARANGA | TR 2_60/10 | 60/10 | 13,7 | 19,6 | 15,2 | 17,4 | 18,1 | 16,0 | 17,5 | 13,2 | 13,1 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | MARANGA | TR-03 | 60/10 | 18,9 | 19,6 | 20,0 | 21,6 | 24,5 | 18,3 | 23,6 | 17,8 | 17,7 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | MARIATEGUI | TR1 | 60/20/10 | 27,3 | 35,3 | 32,0 | 34,8 | 25,2 | 28,3 | 29,9 | 29,2 | 31,8 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | MIRADOR | TR-01 | 220/60/10 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | MIRADOR | TR-02 | 220/60/10 | 65,3 | 73,6 | 104,0 | 52,1 | 57,6 | 48,5 | 73,3 | 46,6 | 87,2 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | MIRADOR | TR-1 | 220/60/10 | 42,4 | 47,5 | 67,4 | 33,4 | 30,7 | 40,6 | 49,7 | 41,7 | 56,5 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | MEDIO MUNDO | TR1 | 220/66/20 | 14,1 | 10,1 | 8,6 | 8,0 | 9,9 | 7,6 | 8,0 | 8,6 | 8,5 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | MALVINAS | TR 60/10 | 60/10 | 26,3 | 31,5 | 34,0 | 35,1 | 32,2 | 31,3 | 31,4 | 25,2 | 25,6 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | MALVINAS | TR-02 | 220/60 | 89,9 | 185,7 | 96,7 | 188,0 | 99,2 | 83,6 | 99,6 | 150,6 | 90,9 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | MALVINAS | TR1 | 220/60 | 89,9 | 184,7 | 96,7 | 173,7 | 99,1 | 148,0 | 99,6 | 93,3 | 90,9 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | ANCÓN | TR 2_60/10 | 60/10 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2,4 | 0,0 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | ANCÓN | TR-01 | 58/20/10,05 | 11,8 | 11,6 | 11,9 | 11,5 | 10,9 | 10,6 | 10,4 | 10,4 | 10,5 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | NARANJAL | TR 1_60/10 | 60/10 | 15,9 | 18,2 | 17,4 | 18,4 | 17,0 | 16,5 | 17,4 | 16,3 | 20,0 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | NARANJAL | TR 2_60/10 | 60/10 | 14,4 | 30,0 | 22,2 | 30,2 | 26,5 | 27,2 | 13,4 | 25,9 | 25,4 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | NARANJAL | TR 3_60/10 | 60/10 | 19,0 | 20,7 | 18,0 | 19,1 | 17,1 | 16,8 | 16,7 | 17,5 | 17,4 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | OQUENDO | TR 1_60/10 | 60/20/10 | 24,8 | 23,6 | 39,9 | 31,3 | 20,5 | 20,7 | 34,6 | 32,3 | 17,5 |

| EMPRESA | SUBESTACIÓN | EQUIPO | TENSIÓN (kV) | 202301 | 202302 | 202303 | 202304 | 202305 | 202306 | 202307 | 202308 | 202309 |
|------------------------|--------------------|------------------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | | MVA | |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | OQUENDO | TR 2_60/10 | 60/20/10 | 31,3 | 38,2 | 38,5 | 30,1 | 29,0 | 39,6 | 33,3 | 24,2 | 33,4 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | OQUENDO | TR-1 60/20/10 kV | 60/20/10 | 6,2 | 6,4 | 9,7 | 6,6 | 5,7 | 6,3 | 8,4 | 8,5 | 6,6 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | SANTA ROSA ANTIGUA | TR 1_60/10 | 60/10 | 22,8 | 25,1 | 24,4 | 21,0 | 18,3 | 20,8 | 20,9 | 20,8 | 19,8 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | SANTA ROSA ANTIGUA | TR 2_60/10 | 60/10 | 24,6 | 25,6 | 24,8 | 22,1 | 18,4 | 18,5 | 18,1 | 18,0 | 21,4 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | SANTA ROSA ANTIGUA | TR 3_60/10 | 60/10 | 23,9 | 23,8 | 23,6 | 21,5 | 17,4 | 19,4 | 19,7 | 20,4 | 20,5 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | SANTA ROSA ANTIGUA | TR 4_60/10 | 60/10 | 24,5 | 23,1 | 23,4 | 22,2 | 18,3 | 20,5 | 20,6 | 20,3 | 21,3 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | PANDO | TR 1_60/10 | 60/10 | 18,5 | 19,2 | 18,7 | 20,2 | 17,7 | 16,6 | 19,7 | 16,1 | 16,6 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | PANDO | TR 2_60/10 | 60/10 | 20,0 | 19,3 | 20,0 | 20,4 | 19,0 | 17,9 | 23,4 | 17,6 | 17,7 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | PANDO | TR-3 | 60/10 | 29,5 | 17,2 | 16,8 | 18,4 | 27,5 | 13,9 | 26,9 | 15,3 | 26,5 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | PUENTE PIEDRA | TR 1_60/10 | 60/10 | 14,6 | 19,4 | 18,3 | 24,2 | 17,4 | 17,1 | 14,2 | 17,2 | 13,8 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | PUENTE PIEDRA | TR 2_60/10 | 60/10 | 0,0 | 21,1 | 25,2 | 24,9 | 23,0 | 25,4 | 21,9 | 25,2 | 24,8 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | PERSHING | TR 1_60/10 | 60/10 | 31,4 | 35,0 | 35,9 | 33,9 | 29,3 | 31,8 | 28,9 | 29,5 | 28,6 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | PERSHING | TR 2_60/10 | 60/10 | 24,1 | 25,4 | 24,8 | 25,0 | 22,7 | 22,4 | 22,0 | 25,8 | 21,6 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | PERSHING | TR 3_60/10 | 60/10 | 22,8 | 38,3 | 33,0 | 32,7 | 16,6 | 29,4 | 15,3 | 38,2 | 14,5 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | SANTA ROSA NUEVA | TR 1_220/60 | 220/60/10 | 111,2 | 123,5 | 174,2 | 139,6 | 112,8 | 126,4 | 123,5 | 124,4 | 122,5 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | SANTA ROSA NUEVA | TR 2_220/60 | 220/60/10 | 103,1 | 132,8 | 116,2 | 116,0 | 110,4 | 110,9 | 113,9 | 116,9 | 110,0 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | SUPE | TR 2_66/20/10 | 66/20/10 | 16,3 | 15,1 | 17,2 | 16,4 | 14,6 | 15,3 | 14,0 | 16,1 | 14,9 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | TACNA | TR 1_60/10 | 60/10 | 22,0 | 17,4 | 23,5 | 21,5 | 15,3 | 17,3 | 14,9 | 14,8 | 14,7 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | TACNA | TR 2_60/10 | 60/10 | 21,9 | 17,1 | 24,0 | 18,5 | 15,8 | 14,0 | 14,4 | 16,4 | 16,2 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | TACNA | TR 3_60/10 | 60/10 | 21,6 | 22,9 | 33,9 | 32,6 | 19,6 | 26,5 | 15,4 | 25,3 | 24,8 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | TOMAS VALLE | TR 1_60/10 | 60/10 | 24,0 | 29,0 | 26,4 | 22,9 | 18,8 | 16,2 | 17,9 | 20,3 | 23,2 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | TOMAS VALLE | TR 2_60/10 | 60/10 | 24,1 | 22,2 | 25,7 | 23,0 | 20,9 | 19,9 | 19,0 | 20,4 | 20,5 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | TOMAS VALLE | TR 3_60/10 | 60/20/10 | 26,9 | 26,3 | 34,4 | 34,9 | 27,8 | 26,0 | 26,0 | 29,2 | 26,6 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | TOMAS VALLE | TR-3 | 60/10 | 4,0 | 4,3 | 4,2 | 3,9 | 3,9 | 4,0 | 4,0 | 4,1 | 3,9 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | UNI | TR 1_60/20/10 | 60/20/10 | 33,7 | 23,3 | 23,8 | 33,3 | 24,4 | 23,8 | 23,5 | 20,8 | 20,5 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | UNI | TR2 | 60/10 | 31,8 | 14,0 | 14,4 | 15,7 | 13,3 | 22,0 | 13,0 | 14,2 | 14,7 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | VENTANILLA | TR 1_60/10 | 60/10 | 14,3 | 14,5 | 14,6 | 15,4 | 13,9 | 17,2 | 19,8 | 20,1 | 21,9 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | VENTANILLA | TR 2_60/10 | 60/10 | 22,3 | 13,3 | 23,7 | 22,8 | 12,9 | 20,6 | 20,7 | 12,4 | 12,2 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | ZAPALLAL | TR 1_60/10 | 60/10 | 18,4 | 18,1 | 19,5 | 18,6 | 17,5 | 17,4 | 17,4 | 24,4 | 24,2 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | ZAPALLAL | TR 2_60/10 | 60/10 | 23,0 | 17,4 | 18,1 | 16,3 | 15,7 | 21,8 | 24,8 | 19,7 | 14,7 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | ZARATE | T1_60/10 | 60/20/10 | 28,3 | 28,7 | 23,9 | 27,2 | 22,3 | 30,2 | 31,2 | 31,0 | 20,9 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | ZARATE | TR 2_60/10 | 60/10 | 22,2 | 24,3 | 23,3 | 23,1 | 23,8 | 24,3 | 22,8 | 21,5 | 21,8 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | ZARATE | TR-3 | 60/20/10 | 30,7 | 27,3 | 20,0 | 14,9 | 11,8 | 15,2 | 25,4 | 15,1 | 19,9 |
| EGEMSA | CACHIMAYO | 121LRT001TR | 138/60/22,9 | 11,1 | 10,9 | 11,5 | 11,8 | 11,8 | 11,8 | 11,8 | 11,7 | 11,8 |
| EGE SANTA ANA | LA VIRGEN | TE4 | 138/60 | 14,2 | 19,5 | 23,0 | 17,0 | 16,1 | 15,8 | 10,5 | 9,6 | 20,1 |
| ELECTROCENTRO | LA UNION | 4-TP-808 | 60/22,9 | 3,2 | 3,1 | 3,3 | 3,2 | 3,2 | 3,3 | 3,3 | 3,4 | 3,5 |
| ELECTROCENTRO | SALESIANOS | 4-TP-008 | 60/10 | 12,1 | 12,3 | 12,4 | 12,5 | 12,5 | 12,6 | 12,7 | 12,5 | 12,6 |
| ELECTROCENTRO | SALESIANOS | 4-TP-009 | 60/10 | 6,1 | 6,3 | 6,4 | 6,5 | 6,5 | 6,6 | 6,6 | 6,5 | 6,6 |
| ELECTROCENTRO | PARQUE INDUSTRIAL | 4-TP-040 | 60/33/10 | 15,5 | 17,6 | 16,2 | 16,9 | 17,0 | 17,6 | 18,1 | 17,9 | 18,9 |
| ELECTROCENTRO | CONCEPCIÓN | 4-TP-016 | 60/13,2 | 6,4 | 5,7 | 6,0 | 5,6 | 5,7 | 5,9 | 6,1 | 6,3 | 6,2 |
| ELECTROCENTRO | XAUXA | 4-TP-010 | 58/13,9/10,75 | 4,2 | 4,1 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,1 | 4,1 | 4,2 |
| ELECTROCENTRO | CHUPACA | 4-TP-030 | 33/13,2 | 1,1 | 1,1 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 2,0 | 2,0 | 2,0 |
| ELECTROCENTRO | CHALA NUEVA | 4-TP-032 | 33/13,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| ELECTROCENTRO | COMAS | 4-TP-038 | 33/13,2 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| ELECTROCENTRO | MATAPA | 4-TP-20-045 | 33/7,62 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| ELECTROCENTRO | MATAPA | 4-TP-21-045 | 33/7,62 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| ELECTROCENTRO | MACHAHUAY | 4-TP-212 | 66/22,9 | 0,9 | 1,0 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,3 |

| EMPRESA | SUBESTACIÓN | EQUIPO | TENSIÓN (kV) | 202301 | 202302 | 202303 | 202304 | 202305 | 202306 | 202307 | 202308 | 202309 |
|---------------|-----------------|----------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | | MVA | |
| ELECTROCENTRO | HUANCAYO ESTE | 4-TP-056 | 60/22,9/10 | 4,5 | 4,4 | 4,7 | 5,0 | 4,9 | 5,0 | 5,0 | 4,8 | 5,1 |
| ELECTROCENTRO | HUANCAYO ESTE | 4-TP-060 | 60/10 | 6,2 | 6,2 | 6,5 | 6,5 | 6,5 | 6,4 | 6,3 | 6,4 | 6,7 |
| ELECTROCENTRO | SAN FRANCISCO | 4-TP-204 | 66/22,9 | 2,5 | 2,5 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| ELECTROCENTRO | PICHANAKI | 4-TP-715 | 60/22,9/13,2 | 5,6 | 5,4 | 5,8 | 6,1 | 6,0 | 6,1 | 6,0 | 6,3 | 6,0 |
| ELECTROCENTRO | EL MACHU | 4-TP-058 | 33/22,9/13,2 | 0,7 | 0,8 | 0,4 | 0,5 | 0,4 | 0,3 | 0,7 | 0,7 | 0,7 |
| ELECTROCENTRO | HUANTA | 4-AT-202 | 66/22,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| ELECTROCENTRO | HUARISCA | 4-TP-022 | 33/13,2 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,5 | 0,4 |
| ELECTROCENTRO | INGENIO | 4-TP-026 | 33/7,62 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,7 | 0,7 | 0,8 |
| ELECTROCENTRO | SATIPO | 4-TP-720 | 60/22,9/10 | 5,6 | 6,3 | 7,0 | 4,9 | 7,0 | 5,5 | 5,8 | 6,8 | 6,9 |
| ELECTROCENTRO | PUERTO BERMUDEZ | 4-TP-710 | 60/33/10 | 3,5 | 3,5 | 3,7 | 3,8 | 3,8 | 3,9 | 4,0 | 4,2 | 4,3 |
| ELECTROCENTRO | AYACUCHO | 4-TP-222 | 60/22,9/10 kV | 21,2 | 21,9 | 21,7 | 22,6 | 22,2 | 22,6 | 22,7 | 23,1 | 22,7 |
| ELECTROCENTRO | PRUSIA | 4-TP-734 | 33/13,2 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| ELECTROCENTRO | HUANCAYOCASSA | 4-TP-608 | 33/13,2 | 0,4 | 0,4 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| ELECTROCENTRO | TABLACHACA | 4-TP-610 | 33/22,9 | 0,8 | 0,7 | 0,7 | 0,8 | 0,7 | 0,9 | 0,7 | 0,7 | 0,8 |
| ELECTROCENTRO | RESTITUCIÓN | 4-TP-612 | 33/13,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| ELECTROCENTRO | NINATAMBO | 4-TP-406 | 44/22,9/10 | 1,8 | 1,8 | 1,9 | 2,0 | 1,8 | 1,9 | 1,9 | 1,8 | 2,0 |
| ELECTROCENTRO | NINATAMBO | 4-TP-407 | 60/25/11 | 3,5 | 3,5 | 3,6 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,8 | 3,7 | 3,8 |
| ELECTROCENTRO | CHANCHAMAYO | 4-TP-704 | 44/35/22,9 kV | 6,7 | 7,0 | 6,9 | 7,2 | 7,4 | 7,0 | 7,3 | 7,6 | 7,7 |
| ELECTROCENTRO | ANDAYCHAGUA | 4-TP-410 | 50/22,9 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,7 | 0,8 |
| ELECTROCENTRO | SHELBY | 4-TP-914 | 50/10 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| ELECTROCENTRO | PACHACAYO | 4-TP-036 | 69/ 13,2 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,5 | 0,5 |
| ELECTROCENTRO | JUNÍN | 4-TP-404 | 50/13,2 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 |
| ELECTROCENTRO | CARHUAMAYO | 4-TP-906 | 50/22,9/13,2 | 1,4 | 1,4 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,6 |
| ELECTROCENTRO | ALTO MARCAVALLE | 4-TP-405 | 50/10/2,4 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,8 |
| ELECTROCENTRO | PASCO | 4-TP-920 | 60/25/11 | 0,6 | 0,6 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| ELECTROCENTRO | PASCO | 4-TP-922 | 60/22,9/10 | 5,6 | 4,9 | 5,7 | 5,7 | 5,9 | 5,6 | 5,6 | 5,5 | 5,6 |
| ELECTROCENTRO | PAMPAS | 4-TP-603 | 60/22,9/10 | 1,8 | 1,8 | 2,0 | 2,0 | 2,1 | 2,2 | 2,3 | 2,3 | 2,4 |
| ELECTROCENTRO | CANGALLO | 4-TP-224 | 60/22,9 kV | 2,4 | 2,1 | 2,6 | 2,6 | 2,4 | 2,7 | 2,5 | 2,4 | 2,5 |
| ELECTROCENTRO | MOLLEPATA | 4-AT-250 | 69/60/4,16 | 4,5 | 4,5 | 4,7 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,1 | 5,1 |
| ELECTROCENTRO | GOYLLARISQUIZGA | 4-TP-908 | 50/13,2 | 0,8 | 0,7 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 |
| ELECTROCENTRO | CURIPATA | 4-TP-408 | 50/10 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| ELECTROCENTRO | YAUPI | 4-TP-912 | 132/22,9/13,8 | 19,6 | 19,1 | 20,2 | 21,3 | 20,0 | 22,4 | 22,7 | 24,8 | 24,6 |
| ELECTROCENTRO | OXAPAMPA | 4-TP-700 | 138/60/22,9 | 18,7 | 18,2 | 19,3 | 19,5 | 20,1 | 20,3 | 20,8 | 22,0 | 21,9 |
| ELECTROCENTRO | VILLA RICA | 4-TP-705 | 60/22,9 | 1,4 | 1,3 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,7 | 1,9 | 1,8 | 1,6 |
| ELECTRONORTE | CERRO CORONA | TR3 | 220/60/22,9 | 7,2 | 6,6 | 6,8 | 4,7 | 7,5 | 7,0 | 5,0 | 4,9 | 7,6 |
| ELECTRONORTE | ILLIMO | TP6020 | 60/22,9/10 | 6,2 | 6,7 | 6,7 | 6,4 | 6,1 | 6,3 | 6,4 | 6,1 | 6,5 |
| ELECTRONORTE | LA VIÑA | TP6019 | 33/22,9 kV | 8,4 | 8,7 | 7,3 | 6,0 | 5,9 | 5,2 | 6,0 | 5,8 | 6,3 |
| ELECTRONORTE | CARHUQUERO | TPB011 | 220/138/22,9 | 35,6 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| ELECTRONORTE | CAYALTI | TP6010 | 60/22,9/10 | 6,5 | 6,2 | 6,1 | 6,8 | 7,4 | 7,7 | 7,9 | 6,1 | 6,4 |
| ELECTRONORTE | CHICLAYO NORTE | TP6003 | 60/10 | 11,5 | 12,0 | 16,3 | 12,6 | 12,0 | 11,8 | 11,3 | 11,1 | 11,7 |
| ELECTRONORTE | CHICLAYO NORTE | TP6004 | 60/10 | 11,8 | 12,4 | 16,4 | 13,0 | 12,4 | 12,1 | 11,6 | 11,4 | 11,5 |
| ELECTRONORTE | CHICLAYO NORTE | TP6015 | 60/10 | 20,3 | 21,3 | 28,8 | 22,3 | 21,1 | 20,8 | 19,9 | 19,6 | 19,7 |
| ELECTRONORTE | CHICLAYO OESTE | TP6001 | 60/10 | 14,1 | 14,5 | 15,4 | 15,4 | 15,0 | 14,3 | 14,1 | 13,8 | 14,2 |
| ELECTRONORTE | CHICLAYO OESTE | TP6002 | 60/10 | 14,2 | 14,7 | 15,7 | 15,6 | 15,1 | 14,5 | 14,2 | 14,0 | 14,1 |
| ELECTRONORTE | CHICLAYO OESTE | TP6018 | 60/22,9/10 | 28,1 | 29,6 | 30,6 | 29,0 | 28,3 | 27,1 | 27,9 | 26,4 | 26,6 |
| ELECTRONORTE | CUTERVO | TPA016 | 138/22,9/13,2 | 8,1 | 8,4 | 8,3 | 8,6 | 8,6 | 8,6 | 8,7 | 9,2 | 9,6 |
| ELECTRONORTE | LAMBAYEQUE SUR | TP6017 | 60/22,9/10 | 18,7 | 17,9 | 18,0 | 17,8 | 19,5 | 18,5 | 19,6 | 18,4 | 17,9 |

| EMPRESA | SUBESTACIÓN | EQUIPO | TENSIÓN (kV) | 202301 | 202302 | 202303 | 202304 | 202305 | 202306 | 202307 | 202308 | 202309 |
|-----------------|-------------------|---------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | | MVA | |
| ELECTRONORTE | MOTUPE | TP6005 | 60/22,9/10 | 8,0 | 8,5 | 7,0 | - | - | - | - | - | - |
| ELECTRONORTE | NUEVA MOTUPE | 2TP6021 | 60/22,9/10 | 3,3 | 3,2 | 5,1 | 9,8 | 10,2 | 9,8 | 9,9 | 8,8 | 8,9 |
| ELECTRONORTE | OLMOS | TP6007 | 60/22,9/10 | 6,8 | 7,2 | 5,4 | 4,9 | 5,3 | 4,6 | 5,9 | 6,0 | 5,4 |
| ELECTRONORTE | PAMPA PAÑALA | 2TP6022 | 60/22,9/10 | 9,7 | 9,7 | 8,6 | 7,7 | 8,4 | 8,1 | 13,4 | 7,3 | 9,8 |
| ELECTRONORTE | POMALCA | TP6023 | 60/22,9/10 | 8,6 | 9,5 | 8,0 | 7,8 | 7,5 | 9,1 | 9,0 | 8,8 | 8,4 |
| ELECTRONORTE | TUMÁN | TP6009 | 60/22,9/10 | 6,0 | 5,2 | 5,9 | 4,8 | 4,8 | 4,5 | 4,6 | 4,7 | 4,7 |
| ELECTROSUR | ALTO TOQUELA | ATT1 | 33/10 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| ELECTROSUR | EL AYRO | AYT1 | 33/10 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| ELECTROSUR | CASERÍO ARICOTA | CAT1 | 33/10 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| ELECTROSUR | CHALLAGUAYA | CHT1 | 33/10 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| ELECTROSUR | ILO | ILT1 | 140/22,9/10,5 | 14,7 | 15,2 | 14,3 | 15,7 | 14,3 | 12,9 | 13,0 | 12,3 | 13,1 |
| ELECTROSUR | MOQUEGUA | MOT1 | 138/10,7 | 9,7 | 9,8 | 10,0 | 10,0 | 10,1 | 10,0 | 10,1 | 10,2 | 10,3 |
| ELECTROSUR | OMATE | OM | 33/22,9 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| ELECTROSUR | PARQUE INDUSTRIAL | PIT1 | 66/10,5/10 | 15,5 | 16,2 | 16,2 | 15,8 | 15,1 | 15,0 | 16,6 | 14,9 | 16,6 |
| ELECTROSUR | PUQUINA | PUT1 | 33/22,9 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| ELECTROSUR | VIÑANI | V-1 | 60/10,5/10 | 5,9 | 5,9 | 6,3 | 6,3 | 6,1 | 6,0 | 6,0 | 6,1 | 6,0 |
| ELECTROSUR | TACNA | TAT1 | 66/10,5 | 4,8 | 5,1 | 5,2 | 5,2 | 4,8 | 4,7 | 4,8 | 4,8 | 4,9 |
| ELECTROSUR | TACNA | TAT2 | 66/10,5/10,5 | 14,3 | 14,8 | 15,3 | 15,1 | 14,7 | 14,5 | 14,5 | 14,6 | 14,6 |
| ELECTROSUR | TARATA | TRT1 | 33/10 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| ELECTROSUR | TOMASIRI | TOT1 | 66/10,5 | 1,4 | 2,0 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| ELECTROSUR | UBINAS | UB | 33/22,9 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| ELECTROSUR | YARADA | YAT2 | 66/10,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,4 | 2,6 | 2,6 | 2,8 |
| ELECTROSUR | YARADA | YAT3 | 66/10,5 | 9,8 | 9,8 | 10,1 | 9,5 | 9,0 | 8,2 | 8,2 | 8,4 | 8,9 |
| ELECTRONOROESTE | PIURA CENTRO | 1TP6001 | 58/24/10,5 | 32,5 | 38,3 | 38,0 | 35,6 | 32,4 | 30,6 | 31,2 | 30,7 | 29,1 |
| ELECTRONOROESTE | PIURA CENTRO | 1TP6035 | 58/24/10,5 | 26,9 | 27,2 | 24,1 | 24,9 | 24,2 | 7,2 | 28,9 | 26,0 | 25,9 |
| ELECTRONOROESTE | SULLANA | 1TP6003 | 58/22,9/10,5 | 27,1 | 27,9 | 27,0 | 25,3 | 24,9 | 24,4 | 25,5 | 23,5 | 25,4 |
| ELECTRONOROESTE | SULLANA | 1TP6034 | 58/22,9/10 | 27,6 | 27,9 | 26,7 | 25,1 | 22,5 | 22,1 | 18,9 | 18,1 | 17,7 |
| ELECTRONOROESTE | PAITA | 1TP6029 | 60/24/10,5 | 19,8 | 19,9 | 19,1 | 19,4 | 18,4 | 16,1 | 15,6 | 14,4 | 14,0 |
| ELECTRONOROESTE | PAITA | 1TP6037 | 60/24/10,5 | 21,8 | 22,3 | 22,6 | 21,2 | 22,0 | 20,4 | 18,3 | 17,3 | 16,8 |
| ELECTRONOROESTE | EL ARENAL | 1TP6030 | 60/24/13,8 | 7,7 | 7,7 | 7,8 | 7,5 | 7,4 | 7,3 | 7,3 | 7,3 | 7,4 |
| ELECTRONOROESTE | TIERRA COLORADA | 1TP6015 | 60/10,5 | 9,3 | 10,3 | 10,4 | 10,4 | 9,7 | 9,1 | 9,0 | 6,9 | 7,4 |
| ELECTRONOROESTE | CHULUCANAS | 1TP2004 | 23,8/10 | 6,6 | 6,6 | 4,8 | 7,1 | 0,1 | 0,1 | 2,0 | 1,7 | 1,4 |
| ELECTRONOROESTE | CHULUCANAS | 1TP6011 | 58/22,9/10 | 9,6 | 8,6 | 7,1 | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 4,4 | 4,0 | 3,7 |
| ELECTRONOROESTE | CHULUCANAS | 1TP6014 | 60/10 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 1,6 | 0,1 | 1,1 |
| ELECTRONOROESTE | CHULUCANAS | 1TP6031 | 58/22,9/10 | 12,6 | 13,1 | 11,7 | 5,7 | 8,1 | 8,3 | 8,4 | 8,8 | 8,9 |
| ELECTRONOROESTE | TUMBES | 1TP6002 | 60/33/10 | 22,9 | 24,4 | 23,7 | - | - | - | - | - | - |
| ELECTRONOROESTE | MANCORA | 1TP6045 | 60/23/10 | - | - | - | - | 7,3 | 6,8 | 8,0 | 7,2 | 6,5 |
| ELECTRONOROESTE | ZARUMILLA | 1TP6017 | 60/22,9/10 | 8,7 | 8,7 | 9,0 | 8,2 | 8,0 | 8,2 | 8,1 | 7,9 | 7,8 |
| ELECTRONOROESTE | ZORRITOS | 1TP3019 | 33/22,9 | 2,8 | 2,6 | 2,4 | 2,4 | 2,7 | 2,3 | 2,5 | 2,5 | 2,4 |
| ELECTRONOROESTE | ZORRITOS | 1TP3028 | 33/10,5 | 0,4 | 0,5 | 0,5 | 0,4 | 0,5 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| ELECTRONOROESTE | CEREZOS | 1TP3018 | 33/10 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 1,0 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,7 |
| ELECTRONOROESTE | LA CRUZ | 1TP3027 | 33/10 | 1,5 | 1,6 | 1,5 | 1,4 | 1,5 | 1,5 | 1,4 | 1,3 | 1,3 |
| ELECTRONOROESTE | SECHURA | 1TP6025 | 58/10 | 4,7 | 6,1 | 6,0 | 5,3 | 5,1 | 4,9 | 4,8 | 4,9 | 4,6 |
| ELECTRONOROESTE | LA UNIÓN | 1TP6039 | 60/22,9/10 | 6,7 | 6,8 | 6,7 | 6,4 | 6,8 | 6,3 | 6,2 | 6,2 | 6,2 |
| ELECTRONOROESTE | CONSTANTE | 1TP6012 | 60/22,9/10 | 5,0 | 5,3 | 5,2 | 5,3 | 5,4 | 5,2 | 5,1 | 4,1 | 4,1 |
| ELECTRONOROESTE | PUERTO PIZARRO | 1TP6040 | 60/22,9/10 | 6,2 | 11,4 | 10,8 | 8,2 | 8,1 | 7,7 | 7,8 | 7,6 | 7,9 |
| ELECTRONOROESTE | LOS EJIDOS | 1TP6041 | 60/22,9 | 7,5 | 10,0 | 10,1 | 5,8 | 8,7 | 8,0 | 6,8 | 8,1 | 10,0 |

| EMPRESA | SUBESTACIÓN | EQUIPO | TENSIÓN (kV) | 202301 | 202302 | 202303 | 202304 | 202305 | 202306 | 202307 | 202308 | 202309 |
|------------------|------------------|----------|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | | MVA | |
| ELECTRONOROESTE | LOS EJIDOS | 1TP6047 | 60/22,9 | 18,0 | 18,4 | 16,9 | 10,7 | 14,7 | 14,0 | 16,9 | 20,3 | 21,8 |
| ELECTRONOROESTE | CASTILLA | 1TP2003 | 23,8/10,4 | 3,1 | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,5 | 2,6 | 1,6 | 2,9 | 2,7 |
| ELECTRONOROESTE | CASTILLA | 1TP6032 | 58/22,9/10 | 23,6 | 23,9 | 20,7 | 18,7 | 20,6 | 22,1 | 18,4 | 18,5 | 18,2 |
| ELECTRONORTE | CARHUAQUERO | TPB011 | 220/138/22,9 | - | 39,7 | 36,8 | 34,3 | 38,4 | 35,7 | 31,4 | 37,5 | 42,0 |
| ELECTRONOROESTE | TUMBES | 1TP6044 | 60/22,9/10 | - | - | - | 24,9 | 25,7 | 23,5 | 24,7 | 22,8 | 22,9 |
| ELECTRONOROESTE | TUMBES | 1TP3030 | 33/22,9 | 3,3 | 3,7 | 3,2 | - | - | - | - | - | - |
| ELECTRONOROESTE | TUMBES | 1TP3034 | 33/22,9 | 2,6 | 3,0 | 2,6 | - | - | - | - | - | - |
| ELECTRONOROESTE | POECHOS | 1TP6038 | 56/22,9/4,2 | 10,4 | 11,1 | 14,8 | 6,8 | 7,2 | 7,1 | 7,5 | 8,4 | 8,9 |
| ELECTRONOROESTE | MORROPON | 1TP6010 | 60/22,9 | 5,8 | 5,1 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,6 | 4,9 | 5,1 |
| ELECTRONOROESTE | LAS LOMAS | 1TP6048 | 60/22,9/4,16 | - | - | - | - | 8,2 | 7,6 | 6,2 | 4,6 | 4,5 |
| ELECTRONOROESTE | LOMA LARGA | 1TP6008 | 60/22,9 | 3,4 | 3,3 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,6 | 3,6 | 3,9 |
| ELECTRONOROESTE | CORRALES | 1TP3029 | 33/10,5 | 3,9 | 4,2 | 4,4 | 4,3 | 4,3 | 4,8 | 4,7 | 4,8 | 4,7 |
| ELECTRONOROESTE | PAITA INDUSTRIAL | 1TP6043 | 60/22,9/10 | 4,1 | 4,7 | 4,4 | 7,3 | 7,1 | 3,3 | 3,6 | 2,1 | 2,2 |
| ELECTRO ORIENTE | JUANJUI | T-40 | 138/22,9/10 | 6,9 | 6,9 | 7,4 | 6,8 | 6,9 | 7,0 | 6,8 | 7,0 | 6,9 |
| ELECTRO ORIENTE | PONGO | T-61 | 60/33/10 | 10,3 | 10,1 | 10,2 | 10,2 | 10,4 | 11,3 | 11,8 | 12,0 | 12,3 |
| ELECTRO ORIENTE | BAGUA CHICA | T60571 | 60/22,9/10 | 8,8 | 8,9 | 8,6 | 9,0 | 8,7 | 9,0 | 9,4 | 9,1 | 10,3 |
| ELECTRO ORIENTE | JAÉN | T60551 | 60/22,9/10 | 12,0 | 12,2 | 12,3 | 13,2 | 12,6 | 13,3 | 13,4 | 13,6 | 13,1 |
| ELECTRO ORIENTE | CH MUYO | T60511 | 4,16/60 | 2,7 | 0,5 | 2,7 | 1,3 | 2,9 | 3,8 | 4,0 | 3,5 | 2,6 |
| ELECTRO ORIENTE | BELLAVISTA | T-10 | 132/22,9/10 | - | - | - | - | - | 14,8 | 15,2 | 16,2 | 17,6 |
| ELECTRO ORIENTE | BELLAVISTA | T-10 | 132/22,9/10 | 14,4 | 13,9 | 14,2 | 13,2 | 14,0 | - | - | - | - |
| ELECTRO ORIENTE | CT IQUITOS | T-02N | 60/10 | 41,6 | 41,3 | 41,9 | 40,9 | 42,2 | 39,8 | 42,0 | 41,9 | 41,2 |
| ELECTRO ORIENTE | GERA | T-31 | 60/10 | 8,3 | 8,2 | 8,3 | 8,2 | 8,1 | 8,2 | 8,2 | 8,2 | 8,2 |
| ELECTRO ORIENTE | MOYOBAMBA | T-30 | 132/60/10 | 19,3 | 18,1 | 16,8 | 14,8 | 15,1 | 17,9 | 19,8 | 19,6 | 19,8 |
| ELECTRO ORIENTE | MOYOBAMBA | TP-1314 | 132/10 | 6,7 | 6,7 | 7,0 | 7,0 | 7,3 | 7,3 | 7,4 | 7,3 | 7,7 |
| ELECTRO ORIENTE | NUEVA CAJAMARCA | T-34 | 60/22,9 | - | - | - | - | - | - | - | 9,5 | 9,5 |
| ELECTRO ORIENTE | NUEVA CAJAMARCA | T-34 | 60/22,9 | 8,9 | 8,5 | 8,7 | 8,8 | 8,7 | 8,9 | 9,6 | - | - |
| ELECTRO ORIENTE | NUEVA JAEN | TBA014 | 138/22,9/10 | 7,3 | 7,7 | 7,0 | 7,0 | 7,1 | 7,2 | 7,2 | 8,2 | 7,6 |
| ELECTRO ORIENTE | NUEVA JAEN | TPA013 | 138/60/22,9 | 20,8 | 20,7 | 21,2 | 21,2 | 20,1 | 19,9 | 20,0 | 20,3 | 21,6 |
| ELECTRO ORIENTE | RIOJA | T-32 | 60/20 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,1 | 2,0 |
| ELECTRO ORIENTE | RIOJA | T-33 | 60/20 | 2,5 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,8 | 2,6 | 2,7 | 2,8 | 2,9 |
| ELECTRO ORIENTE | TARAPOTO | T-20 | 132/22,9/10 | 22,7 | 23,2 | 23,2 | 23,1 | 23,5 | 22,9 | 23,7 | 25,3 | 26,5 |
| ELECTRO ORIENTE | TARAPOTO | T-50 | 138/60/22,9/10 | 18,4 | 17,6 | 17,6 | 18,6 | 19,0 | 20,0 | 20,7 | 21,0 | 21,4 |
| ELECTRO ORIENTE | SANTA ROSA | T-02 | 60/10 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 0,0 | 2,2 |
| ELECTRO ORIENTE | SANTA ROSA | T-03N | 60/22,9/10 | 17,1 | 17,4 | 18,0 | 17,9 | 17,8 | 16,8 | 17,3 | 20,0 | 20,5 |
| ELECTRO ORIENTE | SANTA ROSA | T-04 | 60/10 | 3,8 | 4,0 | 4,0 | 3,9 | 4,1 | 4,1 | 4,6 | 7,4 | 6,0 |
| ELECTROCENTRO | SAN FRANCISCO | 4-TP-252 | 66/22,9/10 | 3,1 | 4,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| ELECTRO ORIENTE | YURIMAGUAS | T-62 | 33/10 | 6,5 | 6,5 | 6,5 | 6,6 | 6,5 | 7,0 | 7,2 | 7,3 | 7,6 |
| ELECTROPUNO | BELLAVISTA | T0101 | 60/10 | 4,8 | 4,6 | 4,9 | 5,1 | 5,3 | 4,8 | 4,8 | 4,6 | 4,7 |
| ELECTROPUNO | BELLAVISTA | T0102 | 60/10 | 6,0 | 5,8 | 6,1 | 6,4 | 6,6 | 5,9 | 6,0 | 5,7 | 5,9 |
| ELECTROPUNO | Ilave | T1001 | 60/22,9/10 | 2,6 | 2,6 | 2,7 | 3,1 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,8 | 2,8 |
| ELECTROPUNO | Pomata | T2001 | 60/22,9/10 | 3,9 | 3,8 | 4,0 | 4,3 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,3 | 4,3 |
| ELECTROPUNO | Antauta | T9001 | 60/22,9 | 2,9 | 2,6 | 3,2 | 3,1 | 3,3 | 3,4 | 3,4 | 3,3 | 3,3 |
| ELECTROPUNO | ANANEA | TPA-052 | 60/22,9/10 | 7,1 | 9,5 | 15,5 | 15,5 | 15,1 | 15,5 | 15,7 | 16,0 | 16,3 |
| ELECTROPUNO | HUANCANE | TPA-050 | 60/22,9/10 | 2,0 | 2,3 | 2,0 | 2,0 | 2,1 | 2,6 | 2,7 | 2,7 | 2,4 |
| ELECTRO SUR ESTE | ANDAHUAYLAS | T37-621 | 60/22,9/13,2 | 7,2 | 7,4 | 8,5 | 9,0 | 9,9 | 9,8 | 9,7 | 10,1 | 9,7 |
| ELECTRO SUR ESTE | ANDAHUAYLAS | TA01 | 60/22,9/13,2 | - | - | - | - | 7,6 | 7,6 | - | - | - |
| ELECTRO SUR ESTE | CHAHUARES | TA01 | 60/22,9/10 | 0,6 | 0,6 | 0,7 | 0,9 | 2,9 | 1,6 | 1,8 | 1,9 | 2,1 |

| EMPRESA | SUBESTACIÓN | EQUIPO | TENSIÓN (kV) | 202301 | 202302 | 202303 | 202304 | 202305 | 202306 | 202307 | 202308 | 202309 |
|------------------------------------|--------------------|----------------------|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | | MVA | |
| ELECTRO SUR ESTE | CHACAPUENTE | TA01 | 60/22,9/10 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,0 | 2,7 | 2,4 | 2,8 | 3,0 | 2,9 |
| ELECTRO SUR ESTE | CHUQUIBAMBILLA | TA01 | 60/22,9/10 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,6 | 1,5 | 1,3 | 1,5 | 1,9 | 1,5 |
| ELECTRO SUR ESTE | KITENI | KI-T23-033 | 60/22,9/10 kV | - | - | - | - | 0,9 | 0,6 | 0,7 | 0,7 | 0,7 |
| ELECTRO SUR ESTE | HUARO | T36-321 | 34,5/22,9/10,5 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 1,1 | 1,1 | 1,0 | 1,1 | 1,1 | 1,1 |
| ELECTRO SUR ESTE | LLUSCO | T28-062 | 66/22,9/10 | 3,6 | 4,2 | 3,8 | 3,9 | 4,2 | 4,5 | 4,5 | 4,4 | 4,3 |
| ELECTRO SUR ESTE | OROPEZA | OR-T38-321 | 33/24/10,5 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 1,4 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 1,1 | 0,6 |
| ELECTRO SUR ESTE | PISAC | TA01 | 60/22,9/10 | 4,1 | 3,8 | 4,7 | 4,7 | 4,4 | 4,4 | 4,5 | 4,5 | 4,5 |
| ELECTRO SUR ESTE | PUERTO MALDONADO | T01 | 138/22,9/10 | 20,3 | 20,4 | 21,6 | 23,0 | 22,4 | 22,1 | 23,8 | 25,8 | 26,4 |
| ELECTRO SUR ESTE | SICUANI | SI-TA18-621 | 60/10,5 | 3,1 | 4,3 | 3,9 | 4,0 | 2,2 | 2,3 | 2,6 | 2,9 | 2,3 |
| ELECTRO SUR ESTE | SANTA MARÍA | TA01 | 60/22,9 | 1,3 | 1,5 | 1,7 | 1,5 | 1,6 | 1,6 | 1,7 | 1,7 | 1,9 |
| ELECTRO SUR ESTE | ABANCAY | TA-T15-161 | 138/60/13,2 | 16,8 | 16,5 | 17,8 | 18,0 | 19,1 | 19,3 | 19,9 | 31,2 | 30,9 |
| ELECTRO SUR ESTE | URPIPATA | TA01 | 60/22,9/10 | 4,7 | 4,7 | 4,7 | 4,5 | 3,5 | 3,5 | 3,6 | 4,8 | 4,9 |
| ELECTRO SUR ESTE | URUBAMBA | TA01 | 34,5/10,5 | 3,7 | 3,6 | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 4,0 | 4,1 | 4,1 | 4,1 |
| ELECTRO DUNAS | EL CARMEN | TP2151601003 | 60/10 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| ELECTRO DUNAS | EL CARMEN | TP214258231003 | 60/10 | 7,0 | 6,6 | 7,2 | 7,0 | 6,8 | 6,1 | 6,2 | 8,7 | 9,0 |
| ELECTRO DUNAS | TAMBO DE MORA | TP2225601001 | 60/10 | 14,0 | 10,5 | 9,7 | 7,1 | 5,8 | 9,1 | 8,9 | 7,6 | 9,2 |
| ELECTRO DUNAS | PUEBLO NUEVO | TP233258231002 | 60/22,9/10 | 7,3 | 7,9 | 8,1 | 8,2 | 6,9 | 6,6 | 6,6 | 6,5 | 6,6 |
| ELECTRO DUNAS | PUEBLO NUEVO | TP23581003 | 60/10 | 15,2 | 15,4 | 16,6 | 15,4 | 14,8 | 14,1 | 13,6 | 14,1 | 14,3 |
| ELECTRO DUNAS | PEDREGAL | TP25601002 | 60/10 | 16,8 | 20,8 | 20,3 | 19,0 | 16,9 | 15,9 | 19,4 | 19,3 | 16,2 |
| ELECTRO DUNAS | PISCO | TP3144581003 | 60/10 | 5,5 | 5,8 | 5,8 | 5,7 | 5,3 | 5,1 | 5,1 | 5,1 | 5,1 |
| ELECTRO DUNAS | Paracas | TP3256231003 | 58/22,9/10 | 17,8 | 11,1 | 9,8 | 11,6 | 10,6 | 10,4 | 11,3 | 11,9 | 16,9 |
| ELECTRO DUNAS | ALTO LA LUNA | TP3356221003 | 60/22/10 | 16,5 | 22,0 | 17,9 | 18,9 | 15,8 | 15,7 | 28,3 | 15,2 | 14,9 |
| ELECTRO DUNAS | TACAMA | TP413258231001L30455 | 60/10 | 10,4 | 9,5 | 9,1 | 8,8 | 7,1 | 6,3 | 6,6 | 7,4 | 8,8 |
| ELECTRO DUNAS | SANTA MARGARITA | TP4258231004 | 60/22,9/10 | 23,6 | 20,7 | 18,9 | 19,6 | 17,2 | 15,8 | 16,5 | 17,8 | 21,3 |
| ELECTRO DUNAS | ICA NORTE | TP4433581002 | 58/10 | 10,9 | 11,5 | 10,7 | 10,1 | 9,3 | 8,7 | 8,6 | 8,6 | 8,6 |
| ELECTRO DUNAS | ICA NORTE | TP4458231004 | 60/10 | 16,0 | 16,5 | 16,2 | 17,0 | 14,9 | 13,9 | 13,9 | 14,3 | 14,7 |
| ELECTRO DUNAS | NASCA | TP514260231001 | 60/22,9/10 | 12,5 | 14,5 | 14,3 | 14,4 | 14,5 | 14,4 | 13,9 | 13,7 | 14,1 |
| ELECTRO DUNAS | NASCA | TP5144582302 | 60/10 | 6,9 | 7,4 | 6,1 | 6,1 | 6,0 | 6,0 | 6,8 | 7,1 | 7,4 |
| ELECTRO DUNAS | LLIPATA (Palpa) | TP5258231001 | 60/22,9/10 | 6,0 | 5,8 | 5,8 | 5,5 | 5,5 | 5,4 | 5,4 | 5,5 | 6,0 |
| ELECTRO DUNAS | PUQUIO | TP5360231001 | 60/22,9/10 | 1,6 | 1,5 | 1,6 | 1,6 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,8 |
| ELECTRO DUNAS | SRDLUREN | TP4658231002 | 60/22,9/10 | 13,5 | 15,3 | 17,1 | 15,3 | 11,2 | 10,9 | 12,5 | 12,7 | 11,5 |
| EGESUR | INDEPENDENCIA | TR-01 | 60/10,5 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 21,8 | 21,4 | 21,5 | 21,8 | 21,5 | 22,0 |
| EGESUR | INDEPENDENCIA | T5P | 210/62,3/10,3 | 34,2 | 38,4 | 35,0 | 38,3 | 28,8 | 25,5 | 35,1 | 25,4 | 0,0 |
| EGESUR | ARICOTA | AT-2 | 138/66/10,5 | 6,4 | 6,3 | 6,8 | 12,2 | 8,5 | 8,3 | 7,1 | 10,1 | 8,6 |
| EGESUR | ARICOTA | AT-1 | 66/10,5 | 6,3 | 7,1 | 8,6 | 8,3 | 8,5 | 9,1 | 9,2 | 10,4 | 9,5 |
| EMPRESA DE TRANSMISION AYMARAES | ARCATA | TP-03 | 33/10 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,4 |
| EMPRESA DE TRANSMISION AYMARAES | ARCATA | TP-04 | 60/10 | 3,5 | 3,5 | 1,7 | 1,8 | 1,8 | 1,7 | 1,7 | 1,8 | 2,9 |
| EMPRESA DE TRANSMISION AYMARAES | ARES | TP-02 | 66/33/4,16 | 0,9 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 1,0 | 1,0 |
| TRANSMISORA GUADALUPE | CEMENTOS PIURA | TRF1 | 220/6,3 | 21,2 | 21,1 | 21,3 | 21,0 | 21,4 | 21,7 | 14,7 | 10,3 | 10,4 |
| TRANSMISORA GUADALUPE | CEMENTOS PACASMAYO | TRF1-T1 | 60/6,3 | 20,5 | 21,9 | 20,4 | 18,8 | 19,5 | 20,6 | 22,0 | 22,1 | 23,5 |
| TRANSMISORA GUADALUPE | CEMENTOS PACASMAYO | TRF1-T2 | 60/6,3/10 | 6,7 | 7,6 | 7,1 | 7,1 | 7,0 | 6,9 | 6,4 | 7,4 | 10,3 |
| TRANSMISORA GUADALUPE | CEMENTOS PACASMAYO | TRF1-T3 | 60/6,3/10 | 6,1 | 6,2 | 6,1 | 6,2 | 6,7 | 9,3 | 9,0 | 8,5 | 8,2 |
| TRANSMISORA GUADALUPE | TEMBLADERA | T1 | 60/13,2/2,4 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,1 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,3 | 1,2 |
| ISA PERÚ | CHIMBOTE 1 | T30-211 | 220/138/13,8 | 85,1 | 91,0 | 107,0 | 89,5 | 56,3 | 63,3 | 77,3 | 67,0 | 99,2 |

| EMPRESA | SUBESTACIÓN | EQUIPO | TENSIÓN (kV) | 202301 | 202302 | 202303 | 202304 | 202305 | 202306 | 202307 | 202308 | 202309 |
|-----------------|-------------------|------------------|-----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | | MVA | |
| ISA PERÚ | HUALLANCA | TR15MVA | 138/66 | 16,6 | 18,0 | 16,4 | 12,7 | 6,7 | 10,2 | 9,6 | 10,8 | 11,3 |
| ISA PERÚ | HUALLANCA | TR3MVA | 66/13,8 | 0,9 | 1,0 | 1,0 | 1,4 | 1,1 | 1,1 | 1,2 | 1,2 | 1,1 |
| ELECTRO UCAYALI | PARQUE INDUSTRIAL | TR4 | 60/22,9/10 | 21,4 | 21,1 | 20,4 | 21,2 | 21,5 | 21,6 | 21,3 | 23,2 | 23,2 |
| ELECTRO UCAYALI | PUCALLPA | TR 3 | 60/22,9/10 | 20,8 | 20,2 | 21,2 | 20,5 | 21,1 | 20,4 | 30,5 | 23,0 | 23,6 |
| ELECTRO UCAYALI | PUCALLPA | TR5 | 60/22,9/10,5 | 18,4 | 14,9 | 15,6 | 15,1 | 16,5 | 15,0 | 15,5 | 16,4 | 17,2 |
| ELECTRO UCAYALI | YARINA | TR2 | 10/60 | 11,8 | 11,8 | 11,5 | 11,5 | 11,7 | 11,5 | 12,0 | 12,6 | 13,2 |
| EGE JUNÍN | RUNATULLO II | TP-060-01 | 60/10 | 20,3 | 20,3 | 20,2 | 20,2 | 20,2 | 9,4 | 4,4 | 3,9 | 7,0 |
| EGE JUNÍN | RUNATULLO III | TP-060-02 | 60/30/10 | 20,5 | 20,6 | 20,5 | 20,4 | 20,4 | 11,2 | 6,7 | 7,0 | 9,0 |
| HIDRANDINA | CHEPEN | TP-6032 | 60/22,9/10 | 14,6 | 14,5 | 14,5 | 15,3 | 14,8 | 13,5 | 13,5 | 13,6 | 14,4 |
| HIDRANDINA | HUACA DEL SOL | TP-6033 | 60/34/10,5 | 12,7 | 13,7 | 13,7 | 14,3 | 13,0 | 12,9 | 12,9 | 13,9 | 12,7 |
| HIDRANDINA | HUARAZ OESTE | TP-A049 | 138/66/13,8 kV | 16,6 | 17,3 | 17,3 | 25,8 | 20,6 | 24,9 | 24,9 | 25,4 | 30,4 |
| HIDRANDINA | MOYOCOCHA | TP-6034 | 60/22,9/10 | 8,8 | 15,0 | 15,0 | 9,4 | 9,4 | 9,4 | 9,3 | 9,7 | 9,8 |
| HIDRANDINA | CAJAMARCA NORTE | TP-B001 | 220/60/20 | 28,3 | 26,7 | 26,7 | 27,2 | 26,5 | 28,4 | 34,5 | 31,9 | 34,3 |
| HIDRANDINA | CHAO | TP-6028 | 60/22,9/10 | 14,2 | 14,4 | 14,4 | 13,7 | 12,8 | 14,0 | 14,9 | 14,0 | 13,9 |
| HIDRANDINA | CARHUAZ | TP 6011 | 66/13,8 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 3,5 | 3,3 | 3,2 | 3,3 | 3,2 | 3,3 |
| HIDRANDINA | CAJAMARCA | TP 6019 -162266- | 60/10 | 24,5 | 25,0 | 25,0 | 21,3 | 21,5 | 21,5 | 21,4 | 21,6 | 21,8 |
| HIDRANDINA | CAJABAMBA | TP 6021 | 60/22,9/10 | 1,5 | 1,6 | 1,6 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,8 |
| HIDRANDINA | CAJABAMBA | TP-6036 | 60/22,9 | 11,0 | 10,9 | 10,9 | 11,3 | 11,8 | 11,8 | 11,9 | 12,0 | 11,9 |
| HIDRANDINA | SANTIAGO DE CAO | TP-A028 | 138/34,5/13,8 | 37,1 | 30,0 | 30,0 | 29,7 | 24,9 | 28,9 | 22,9 | 26,6 | 29,5 |
| HIDRANDINA | CASAGRANDE 1 | TP 3007 | 33/10,5 | 2,6 | 2,5 | 2,5 | 2,2 | 2,2 | 2,1 | 2,4 | 2,4 | 2,5 |
| HIDRANDINA | CASAGRANDE 2 | TP 3008 | 34,5/13,8 | 7,3 | 7,1 | 7,1 | 7,5 | 6,6 | 6,6 | 6,2 | 6,1 | 6,1 |
| HIDRANDINA | CASMA | TP-A053 | 138/10 | 10,8 | 11,2 | 11,2 | 11,0 | 9,4 | 8,7 | 8,8 | 8,2 | 8,0 |
| HIDRANDINA | CELENDÍN | TP 6016 | 60/23 | 3,9 | 3,5 | 3,5 | 3,7 | 2,6 | 3,4 | 2,9 | 2,8 | 3,3 |
| HIDRANDINA | CHARAT | TP 3013 | 33/13,8 | 1,3 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| HIDRANDINA | CHILETE | TP 6018 | 58/22,9/10 | 7,7 | 7,4 | 7,4 | 7,0 | 6,8 | 6,7 | 6,4 | 6,3 | 6,3 |
| HIDRANDINA | CHIMBOTE 2 | TP-A059 | 138 ± 10X1% /13.8/10 | - | - | - | 54,8 | 54,8 | 52,7 | 51,4 | 52,4 | 52,8 |
| HIDRANDINA | CHIMBOTE 2 | TP-A060 | 138 ± 10X1% /13.8/10 | - | - | - | 28,8 | 28,8 | 29,4 | 29,2 | 28,8 | 28,7 |
| HIDRANDINA | CHIMBOTE 2 | TP A042 | 138/13,2 | 51,6 | 51,6 | 51,6 | - | - | - | - | - | - |
| HIDRANDINA | CHIMBOTE 2 | TP A043 | 138/13,2 | 38,4 | 28,2 | 28,2 | - | - | - | - | - | - |
| HIDRANDINA | CHIMBOTE NORTE | TP-A058 | 138/13,8 | 23,5 | 21,0 | 21,0 | 28,7 | 23,9 | 19,9 | 19,8 | 19,6 | 19,5 |
| HIDRANDINA | CHIMBOTE SUR | TP-A054 | 138/22,9/13,8 | 18,3 | 18,5 | 18,5 | 19,5 | 17,6 | 16,8 | 17,1 | 16,5 | 16,2 |
| HIDRANDINA | FLORIDA | TP-3022 | 33/13,8 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,2 |
| HIDRANDINA | HUARI | TP-6029 | 60/22,9/13,8 | 6,1 | 6,1 | 6,1 | 7,1 | 6,2 | 6,7 | 7,4 | 7,5 | 7,5 |
| HIDRANDINA | HUARMEY | TP 6009 | 62/22,9/10 | 6,8 | 6,8 | 6,8 | 7,0 | 6,5 | 6,5 | 6,7 | 6,6 | 6,8 |
| HIDRANDINA | LA PAMPA | TP 6014 | 66/13,8 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| HIDRANDINA | MALABRIGO | TP 3011 | 34,5/10,5 | 14,1 | 11,5 | 11,5 | 3,1 | 2,2 | 10,6 | 1,9 | 13,6 | 1,3 |
| HIDRANDINA | MOTIL | TP A029 | 138/33/7,2 | 5,5 | 5,6 | 5,6 | 5,9 | 6,0 | 6,3 | 6,1 | 6,7 | 6,4 |
| HIDRANDINA | NEPEÑA | TP-A055 | 138/22,9/13,8 | 6,5 | 5,8 | 5,8 | 5,0 | 4,5 | 4,6 | 4,2 | 4,5 | 4,6 |
| HIDRANDINA | OTUZCO | T1 | 33/22,9 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,3 |
| HIDRANDINA | OTUZCO | TP 3010 | 33/13,8 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,9 |
| HIDRANDINA | PACASMAYO | TP-6022 -L30389- | 60/10 | 10,1 | 10,8 | 10,8 | 10,8 | 9,6 | 9,6 | 8,9 | 8,9 | 8,4 |
| HIDRANDINA | PAIJÁN | TP-3024 | 33+5/-21x1,25% / 10,5 | - | - | - | - | 5,3 | 5,3 | 5,3 | 5,1 | 5,3 |
| HIDRANDINA | PAIJÁN | TP 3009 | 34,5/10,5 | 5,1 | 5,0 | 5,0 | 5,1 | - | - | - | - | - |
| HIDRANDINA | PALLASCA | TP 6015 | 66/22,9/10 | 2,1 | 2,0 | 2,0 | 2,6 | 2,1 | 2,3 | 2,3 | 2,4 | 2,6 |

| EMPRESA | SUBESTACIÓN | EQUIPO | TENSIÓN (kV) | 202301 | 202302 | 202303 | 202304 | 202305 | 202306 | 202307 | 202308 | 202309 |
|-------------|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | | MVA | |
| HIDRANDINA | S.E. PICUP (HUARAZ) | TP 6012 | 66/13,8/10 | 15,2 | 15,3 | 15,3 | 15,7 | 15,6 | 15,6 | 15,8 | 15,9 | 16,0 |
| HIDRANDINA | POMABAMBA | TP 6023 | 60/23 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,4 | 0,7 | 2,0 | 2,1 | 1,6 | 1,6 |
| HIDRANDINA | PORVENIR | TP-A051 | 138 ±13 x 1% / 24 / 10,7 Kv | 25,3 | 25,5 | 25,5 | 26,7 | 25,6 | 25,1 | 24,6 | 25,5 | 24,6 |
| HIDRANDINA | QUIRUVILCA | TPO3014 | 33/10 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 0,5 | 0,5 |
| HIDRANDINA | SALAVERRY 2 | TP 3005 | 33/10 | 3,0 | 3,2 | 3,2 | - | - | 3,0 | 2,6 | 2,8 | 2,9 |
| HIDRANDINA | SAN JACINTO | TP A006 | 138/13,8 | 5,6 | 5,6 | 5,6 | 3,9 | 4,5 | 3,7 | 4,5 | 4,0 | 4,0 |
| HIDRANDINA | SAN MARCOS | TP 6020 | 60/22,9/10 | 2,9 | 3,2 | 3,2 | 2,7 | 3,6 | 2,9 | 3,1 | 3,5 | 3,2 |
| HIDRANDINA | SANTA | TP-A056 | 138/13,8 | 13,9 | 13,6 | 13,6 | 13,2 | 10,1 | 13,1 | 12,8 | 17,6 | 15,5 |
| HIDRANDINA | S.E. SHINGAL (CARAZ) | TP 6010 | 66/13,8 | 5,4 | 5,6 | 5,6 | 6,0 | 6,1 | 5,9 | 6,0 | 6,2 | 6,2 |
| HIDRANDINA | SIHUAS | TP-A052 | 138/60/22,9 | 7,8 | 8,2 | 8,2 | 9,1 | 9,5 | 9,1 | 9,6 | 9,5 | 10,8 |
| HIDRANDINA | TAYABAMBA | TP A044 | 138/22,9/6,9 | 6,7 | 7,1 | 7,1 | 6,6 | 6,6 | 5,3 | 7,3 | 7,9 | 7,7 |
| HIDRANDINA | TICAPAMPA | TP-6035 | 66/22,9/13,8 | 12,8 | 12,9 | 12,9 | 13,4 | 13,5 | 13,6 | 13,5 | 13,9 | 13,6 |
| HIDRANDINA | TRAPECIO | TP A007 | 138/22,9/13,8 | 20,1 | 25,1 | 25,1 | 16,5 | 13,2 | 18,9 | 13,1 | 27,5 | 13,3 |
| HIDRANDINA | TRAPECIO (NUEVO TRANSFORMADOR) | TP-062 | 138/13,8 | 9,6 | 5,1 | 5,1 | 3,6 | 4,0 | 6,5 | 3,2 | 9,6 | 3,3 |
| HIDRANDINA | TRUJILLO SUR | TP A005 | 138/60/10,7 | 46,0 | 47,9 | 47,9 | 50,1 | 45,5 | 45,0 | 45,8 | 44,6 | 44,2 |
| HIDRANDINA | TRUJILLO SUR | TP A026 | 138/10,7 | 18,3 | 21,6 | 21,6 | 22,2 | 19,0 | 18,5 | 19,0 | 19,4 | 18,5 |
| HIDRANDINA | TRUJILLO SUR | TP-A050 y TP-A005 (LADO 60 KV) | 138/60/10 | 55,4 | 54,5 | 52,2 | 52,5 | 49,4 | 51,3 | 52,5 | 53,2 | 50,0 |
| HIDRANDINA | TRUJILLO SUR | TP-A050 | 138 +10/-22 x 1% / 60 / 10,7 Kv | 44,3 | 46,0 | 46,0 | 48,2 | 43,7 | 43,2 | 43,8 | 42,9 | 42,5 |
| HIDRANDINA | VIRÚ | TP 3006 | 34,5/10 | 5,9 | 5,7 | 5,7 | 4,5 | 4,9 | 5,7 | 5,0 | 5,9 | 5,7 |
| HIDRANDINA | VIRÚ | TP 6017 | 60/22,9/10 | 22,6 | 22,4 | 22,4 | 20,0 | 19,7 | 20,4 | 20,6 | 21,4 | 21,3 |
| HIDRANDINA | TRUJILLO NOROESTE | TP-A047 | 138/23,8/10,5 | 29,4 | 31,0 | 31,0 | 34,0 | 32,3 | 31,5 | 30,4 | 30,2 | 30,1 |
| ISA PERÚ | AGUAYTIA | T110-212 | 220/138/22,9 | 31,0 | 21,7 | 22,2 | 22,2 | 22,5 | 33,3 | 33,9 | 36,9 | 38,6 |
| ISA PERÚ | AGUAYTIA | T38-211 | 220/138/22,9 | 58,0 | 31,3 | 32,2 | 32,1 | 61,1 | 45,9 | 34,6 | 35,5 | 36,7 |
| ISA PERÚ | PARAGSHA 2 | T37-211 | 220/138 | 89,7 | 103,9 | 94,4 | 94,3 | 102,2 | 108,3 | 92,7 | 91,0 | 89,6 |
| ISA PERÚ | PUCALLPA | AT111-161 | 138/60 | 31,9 | 30,6 | 32,0 | 30,6 | 31,8 | 31,1 | 31,6 | 34,2 | 35,3 |
| ISA PERÚ | PUCALLPA | T109-61 | 60/13,9 | 35,6 | 32,0 | 23,3 | 30,7 | 25,7 | 22,2 | 26,7 | 40,5 | 38,5 |
| ISA PERÚ | PUCALLPA | T39-161 | 138/60 | 30,8 | 29,5 | 30,9 | 29,6 | 30,7 | 30,0 | 30,5 | 32,8 | 33,9 |
| LUZ DEL SUR | PUENTE | A-T1 60/10 kV | 60/10 | 42,1 | 38,3 | 42,4 | 38,3 | 34,6 | 35,7 | 36,0 | 31,9 | 31,4 |
| LUZ DEL SUR | PUENTE | A-T2 60/10 kV | 60/10 | 13,8 | 15,5 | 17,1 | 15,5 | 20,2 | 20,6 | 18,7 | 18,8 | 13,6 |
| LUZ DEL SUR | PUENTE | A-T3 60/10 kV | 60/10 | 32,2 | 31,5 | 34,7 | 32,3 | 29,8 | 39,4 | 32,3 | 29,1 | 28,6 |
| LUZ DEL SUR | ALTO PRADERAS | AP TRF 1 | 60/22,9 | 24,8 | 24,3 | 26,0 | 26,1 | 24,6 | 25,6 | 24,6 | 26,1 | 26,1 |
| LUZ DEL SUR | ALTO PRADERAS | TR1-261-A | 220/60/10 | 131,0 | 124,9 | 127,5 | 132,6 | 130,9 | 123,1 | 119,8 | 115,5 | 116,1 |
| LUZ DEL SUR | ALTO PRADERAS | TR1-261-B | 220/60/10 | 131,0 | 124,9 | 127,5 | 132,6 | 130,9 | 123,1 | 119,8 | 115,5 | 116,1 |
| LUZ DEL SUR | ALTO PRADERAS | TR1-261-C | 220/60/10 | 131,0 | 124,9 | 127,5 | 132,6 | 130,9 | 123,1 | 119,8 | 115,5 | 116,1 |
| LUZ DEL SUR | ASIA | TR1 | 220/60/10 | 36,8 | 38,7 | 35,2 | 35,2 | 32,1 | 30,2 | 31,2 | 31,1 | 30,6 |
| LUZ DEL SUR | BARRANCO | B-T1 60/10 kV | 60/10 | 29,6 | 32,3 | 32,9 | 31,4 | 29,6 | 29,6 | 30,1 | 29,8 | 30,1 |
| LUZ DEL SUR | BARRANCO | B-T2 60/10 kV | 60/10 | 17,5 | 18,8 | 20,1 | 21,0 | 18,5 | 18,7 | 16,7 | 16,1 | 16,7 |
| LUZ DEL SUR | BARRANCO | B-TRF 3 | 60/10 | 11,3 | 11,4 | 12,4 | 12,3 | 11,4 | 11,6 | 12,6 | 12,4 | 12,3 |
| LUZ DEL SUR | BUJAMA | BJ-T1 60/22,9/10 kV | 60/22,9/10 | 13,0 | 14,0 | 12,8 | 11,6 | 10,1 | 9,2 | 9,9 | 9,3 | 9,5 |
| LUZ DEL SUR | BARRANCO | B-T1 60/10 kV | 60/10 | 29,6 | 32,3 | 32,9 | 31,4 | 29,6 | 29,6 | 30,1 | 29,8 | 30,1 |
| LUZ DEL SUR | BUJAMA | BJ-T2 60/22,9/10 kV | 60/22,9/10 | 27,1 | 27,5 | 25,9 | 27,5 | 22,7 | 23,4 | 23,2 | 22,6 | 22,4 |
| LUZ DEL SUR | BUJAMA | TR-1 | 60/10 | 13,0 | 14,0 | 12,8 | 11,6 | 10,1 | 9,2 | 9,9 | 9,3 | 9,5 |
| LUZ DEL SUR | LIMATAMBO | C-T1 60/10 kV | 60/10 | 26,1 | 28,0 | 28,6 | 26,2 | 23,6 | 26,1 | 31,1 | 22,4 | 21,8 |

| EMPRESA | SUBESTACIÓN | EQUIPO | TENSIÓN (kV) | 202301 | 202302 | 202303 | 202304 | 202305 | 202306 | 202307 | 202308 | 202309 |
|-------------|--------------|---------------------|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | | MVA | |
| LUZ DEL SUR | LIMATAMBO | C-T2 60/22.9/10 kV | 60/22,9/10 | 10,4 | 11,2 | 11,4 | 11,4 | 27,5 | 26,6 | 24,9 | 26,5 | 9,1 |
| LUZ DEL SUR | LIMATAMBO | C-T3 60/10 kV | 60/10 | 22,2 | 24,8 | 25,4 | 24,9 | 19,4 | 19,3 | 19,1 | 17,7 | 18,7 |
| LUZ DEL SUR | CANTERA | CA-T.2 220/60 kV | 220/60 | 15,1 | 15,7 | 15,7 | 17,2 | 15,4 | 14,7 | 14,9 | 14,5 | 14,6 |
| LUZ DEL SUR | CANTERA | T1 | 220/60 | 15,1 | 15,7 | 16,0 | 17,1 | 15,4 | 14,7 | 14,8 | 14,5 | 14,4 |
| LUZ DEL SUR | CENTRAL | TR.1 | 60/10 | 15,6 | 18,5 | 20,8 | 20,9 | 16,5 | 15,0 | 14,9 | 14,5 | 13,6 |
| LUZ DEL SUR | CENTRAL | TR.2 | 60/10 | 17,7 | 19,7 | 22,2 | 20,8 | 16,9 | 14,9 | 16,5 | 16,2 | 15,0 |
| LUZ DEL SUR | CENTRAL | TR.2 | 60/10 | 17,7 | 19,7 | 22,2 | 20,8 | 16,9 | 14,9 | 16,5 | 16,2 | 15,0 |
| LUZ DEL SUR | CENTRAL | TR.3 | 60/22,9 | 12,7 | 14,0 | 14,9 | 14,3 | 13,0 | 12,8 | 12,4 | 10,5 | 8,2 |
| LUZ DEL SUR | CENTRAL | TR.3 | 60/22,9 | 12,7 | 14,0 | 14,9 | 14,3 | 13,0 | 12,8 | 12,4 | 10,5 | 8,2 |
| LUZ DEL SUR | CHORRILLOS | CH-T1 60/10 kV | 60/10 | 46,7 | 48,6 | 49,2 | 50,1 | 44,6 | 45,4 | 44,4 | 43,1 | 42,9 |
| LUZ DEL SUR | CHORRILLOS | CH-T2 60/22.9/10 kV | 60/22,9/10 | 22,0 | 22,3 | 33,8 | 34,6 | 31,5 | 29,1 | 30,0 | 28,8 | 31,8 |
| LUZ DEL SUR | CHILCA | CL-T1 220/60 kV | 220/60/10 | 69,7 | 70,5 | 81,9 | 72,0 | 66,1 | 67,5 | 65,9 | 67,3 | 65,0 |
| LUZ DEL SUR | CHILCA | TR.1 60/10 kV | 60/10 | 8,1 | 8,5 | 7,5 | 7,9 | 6,5 | 5,9 | 6,1 | 6,0 | 6,1 |
| LUZ DEL SUR | CHILCA | TRF 2 | 60/22,9 | 27,1 | 30,3 | 29,5 | 29,6 | 29,6 | 25,5 | 24,9 | 26,7 | 25,4 |
| LUZ DEL SUR | GALVEZ | G-T1 60/10 kV | 60/10 | 30,5 | 34,9 | 37,1 | 40,3 | 35,7 | 30,7 | 30,8 | 30,8 | 28,0 |
| LUZ DEL SUR | GALVEZ | G-T2 60/22.9/10 kV | 60/22,9/10 | 12,9 | 16,6 | 15,7 | 12,5 | 12,1 | 12,4 | 12,2 | 11,4 | 10,9 |
| LUZ DEL SUR | GALVEZ | G-T3 60/10 kV | 60/10 | 12,6 | 16,0 | 16,2 | 12,5 | 12,2 | 12,6 | 12,5 | 12,5 | 12,5 |
| LUZ DEL SUR | HUACHIPA | HP-T1 60/10 kV | 60/10 | 41,2 | 41,0 | 43,1 | 41,4 | 38,0 | 39,3 | 37,8 | 37,0 | 36,4 |
| LUZ DEL SUR | HUACHIPA | HP-T2 60/10 kV | 60/10 | 46,0 | 45,0 | 43,5 | 44,0 | 44,8 | 42,4 | 42,1 | 40,8 | 42,9 |
| LUZ DEL SUR | INGENIEROS | IG-T1 60/22.9/10 kV | 60/22,9/10 | 24,2 | 24,6 | 27,1 | 26,5 | 23,8 | 25,1 | 23,5 | 22,8 | 23,1 |
| LUZ DEL SUR | INGENIEROS | IG-T2 60/22.9/10 kV | 60/22,9/10 | 27,5 | 28,8 | 29,0 | 28,8 | 28,6 | 30,8 | 25,5 | 26,4 | 26,3 |
| LUZ DEL SUR | INDUSTRIALES | ID TR 1 | 200/62,46/10 | 175,0 | 175,6 | 168,3 | 192,1 | 183,5 | 162,0 | 164,6 | 178,5 | 144,4 |
| LUZ DEL SUR | LURÍN | L-T2 60/22.9/10 kV | 60/22,9/10 | 26,7 | 29,7 | 31,6 | 31,7 | 29,1 | 30,3 | 29,9 | 30,3 | 30,2 |
| LUZ DEL SUR | LURÍN | TR.1 60/10 kV | 60/10 | 22,8 | 22,5 | 22,8 | 22,8 | 20,2 | 20,2 | 19,6 | 19,9 | 20,3 |
| LUZ DEL SUR | LOS SAUCES | TRA1 | 220/10 | 17,5 | 18,9 | 17,4 | 16,3 | 15,3 | 15,9 | 15,3 | 15,2 | 17,3 |
| LUZ DEL SUR | LOS SAUCES | TRA2 | 220/10 | 5,3 | 5,7 | 5,8 | 5,6 | 4,9 | 5,1 | 6,6 | 4,4 | 4,6 |
| LUZ DEL SUR | SAN LUIS | LU-TR.1 | 220/60/10 | 98,9 | 125,5 | 117,7 | 124,9 | 107,4 | 118,9 | 116,0 | 109,4 | 108,8 |
| LUZ DEL SUR | SAN LUIS | LU-TRA2 | 220/10 | 19,4 | 20,2 | 20,2 | 20,7 | 22,5 | 20,1 | 20,3 | 19,3 | 21,7 |
| LUZ DEL SUR | MANCHAY | MA TRA 1 | 220/60/10 | 72,9 | 77,4 | 69,6 | 85,1 | 81,3 | 73,6 | 71,8 | 74,1 | 61,2 |
| LUZ DEL SUR | MANCHAY | MA TRF 1 | 60/10 | 13,1 | 13,6 | 13,4 | 13,8 | 12,6 | 12,3 | 12,5 | 11,0 | 11,3 |
| LUZ DEL SUR | MANCHAY | MA TRF 2 | 60/22,9/10 | 6,9 | 7,0 | 7,0 | 6,7 | 6,2 | 6,5 | 6,9 | 6,6 | 6,4 |
| LUZ DEL SUR | SAN MIGUEL | TRA2 | 220/60/10 | 67,6 | 65,5 | 55,9 | 53,4 | 31,5 | 30,9 | 41,4 | 30,1 | 36,8 |
| LUZ DEL SUR | SAN MIGUEL | TRA3 | 210/22,9 | 6,7 | 7,1 | 8,2 | 14,1 | 6,7 | 7,5 | 8,2 | 9,5 | 7,7 |
| LUZ DEL SUR | MONTERRICO | MO-T1 60/22.9/10 kV | 60/22,9/10 | 48,9 | 46,5 | 47,0 | 46,2 | 39,4 | 38,4 | 44,6 | 37,1 | 35,8 |
| LUZ DEL SUR | MONTERRICO | MO-T2 60/10 kV | 60/10 | 18,0 | 20,4 | 21,3 | 21,5 | 15,8 | 17,1 | 18,6 | 15,1 | 16,6 |
| LUZ DEL SUR | SANTA ROSA | P-T3 220/60 kV | 220/60/10 | 75,6 | 77,8 | 83,5 | 76,4 | 68,4 | 66,3 | 61,1 | 63,0 | 65,7 |
| LUZ DEL SUR | SANTA ROSA | P-T4 220/60 kV | 220/60/10 | 71,9 | 73,9 | 79,3 | 72,6 | 65,0 | 62,9 | 58,0 | 59,8 | 62,4 |
| LUZ DEL SUR | PACHACAMAC | PA-T1 60/10 kV | 60/10 | 23,3 | 24,0 | 24,3 | 23,9 | 25,1 | 25,0 | 23,4 | 23,3 | 22,9 |
| LUZ DEL SUR | PACHACAMAC | TR-2 | 60/10 | 14,4 | 15,1 | 16,0 | 15,7 | 14,5 | 14,4 | 14,2 | 14,1 | 14,2 |
| LUZ DEL SUR | PROGRESO | PG-TRA1 | 220/10 | 21,7 | 24,0 | 24,9 | 24,5 | 22,3 | 22,4 | 22,3 | 22,0 | 21,6 |
| LUZ DEL SUR | LA PLANICIE | PL-T1 60/10 kV | 60/10 | 19,9 | 22,2 | 23,2 | 23,7 | 20,2 | 20,0 | 18,7 | 19,6 | 18,4 |
| LUZ DEL SUR | LA PLANICIE | PL-T2 60/10 kV | 60/10 | 11,2 | 11,4 | 12,1 | 12,1 | 11,3 | 10,2 | 11,4 | 11,5 | 11,4 |
| LUZ DEL SUR | PRADERAS | PR-T1 60/22.9/10 kV | 60/22,9/10 | 31,0 | 32,9 | 30,9 | 30,8 | 29,1 | 27,6 | 29,9 | 34,4 | 28,0 |
| LUZ DEL SUR | PRADERAS | PR-T2 60/22.9/10 kV | 60/22,9/10 | 19,6 | 20,0 | 20,3 | 20,7 | 20,9 | 19,6 | 18,9 | 16,8 | 17,3 |
| LUZ DEL SUR | PRADERAS | T3 | 58/22,9/10 | 17,5 | 18,1 | 18,2 | 18,7 | 18,9 | 17,9 | 16,9 | 15,2 | 15,5 |
| LUZ DEL SUR | PACHACUTEC | TRA1 | 220/60/10 | 54,4 | 54,5 | 48,1 | 49,8 | 50,0 | 48,3 | 47,5 | 45,4 | 48,0 |
| LUZ DEL SUR | PACHACUTEC | TRA2 | 220/10 | 17,9 | 18,3 | 23,1 | 18,4 | 17,0 | 17,1 | 17,0 | 16,8 | 17,0 |

| EMPRESA | SUBESTACIÓN | EQUIPO | TENSIÓN (kV) | 202301 | 202302 | 202303 | 202304 | 202305 | 202306 | 202307 | 202308 | 202309 |
|-------------|-------------------|----------------------|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | | MVA | |
| LUZ DEL SUR | SAN BARTOLO | S-T1 60/10 kV | 60/10 | 10,1 | 7,6 | 6,0 | 5,9 | 4,7 | 8,9 | 6,9 | 4,4 | 4,4 |
| LUZ DEL SUR | SAN BARTOLO | S-TRF 2 | 60/22,9/10 | 2,9 | 3,0 | 2,9 | 2,8 | 2,8 | 2,6 | 2,5 | 2,7 | 2,6 |
| LUZ DEL SUR | VILLA EL SALVADOR | SA-T1 60/10 kV | 60/10 | 15,4 | 15,9 | 15,6 | 15,4 | 16,2 | 16,0 | 17,1 | 15,0 | 15,6 |
| LUZ DEL SUR | VILLA EL SALVADOR | SA-T2 60/10 kV | 60/10 | 15,6 | 15,7 | 15,5 | 15,6 | 16,7 | 16,3 | 16,7 | 16,6 | 16,7 |
| LUZ DEL SUR | SANTA CLARA | SC-T1 60/22.9/10 kV | 60/22,9/10 | 28,2 | 32,7 | 32,8 | 31,1 | 29,3 | 28,9 | 30,2 | 29,3 | 28,4 |
| LUZ DEL SUR | SANTA CLARA | SC-T2 60/10 kV | 60/10 | 17,0 | 17,2 | 17,7 | 17,3 | 16,0 | 16,2 | 15,9 | 16,5 | 16,6 |
| LUZ DEL SUR | SAN ISIDRO | SI-T1 60/10 kV | 60/10 | 25,9 | 28,3 | 28,1 | 30,1 | 24,0 | 23,3 | 23,4 | 22,5 | 22,7 |
| LUZ DEL SUR | SAN ISIDRO | SI-T3 60/22,9/10 kV | 60/22,9/10 | 23,3 | 26,0 | 34,6 | 27,3 | 23,0 | 22,5 | 22,5 | 23,5 | 22,4 |
| LUZ DEL SUR | SAN ISIDRO | TR-2 | 60/22,9/10 | 8,7 | 9,7 | 11,0 | 10,9 | 9,2 | 8,7 | 13,3 | 8,4 | 8,3 |
| LUZ DEL SUR | SAN JUAN | SJ-T1 220/60 kV | 220/60/10 | 154,8 | 148,0 | 144,9 | 134,5 | 136,3 | 126,9 | 121,4 | 133,5 | 137,4 |
| LUZ DEL SUR | SAN JUAN | SJ-T1 60/10 kV | 60/22,9/10 | 40,2 | 37,2 | 35,7 | 35,0 | 33,4 | 30,2 | 30,4 | 31,0 | 30,7 |
| LUZ DEL SUR | SAN JUAN | SJ-T2 220/60 kV | 220/60/10 | 87,4 | 96,6 | 104,1 | 100,0 | 89,6 | 91,8 | 107,6 | 83,5 | 84,6 |
| LUZ DEL SUR | SAN JUAN | SJ-T2 220/60/10 kV | 220/60/10 kV | 87,4 | 96,6 | 104,1 | 100,0 | 89,6 | 91,8 | 107,6 | 83,5 | 84,6 |
| LUZ DEL SUR | SALAMANCA | SL-T1 60/10 kV | 60/10 | 25,1 | 27,2 | 26,1 | 30,6 | 24,6 | 25,2 | 24,1 | 24,3 | 23,9 |
| LUZ DEL SUR | SALAMANCA | SL-T2 60/10 kV | 60/10 | 30,8 | 34,5 | 32,4 | 32,4 | 34,0 | 33,4 | 32,8 | 32,1 | 32,1 |
| LUZ DEL SUR | SAN MATEO | SM-TR1 60/22,9/10 kV | 60/22,9/10 | 0,5 | 1,2 | 0,7 | 0,4 | 1,2 | 1,3 | 1,3 | 1,4 | 1,2 |
| LUZ DEL SUR | CHOSICA | SR-T2 60/10 kV | 60/10 | 13,9 | 14,7 | 12,5 | 7,5 | 7,2 | 7,1 | 6,7 | 0,0 | 6,8 |
| LUZ DEL SUR | SANTA ANITA | ST-T1 60/22,9/10 kV | 60/22,9/10 | 36,0 | 37,3 | 35,7 | 36,6 | 33,1 | 31,7 | 30,2 | 31,7 | 29,6 |
| LUZ DEL SUR | SANTA ANITA | ST-T2 60/10 kV | 60/10 | 34,7 | 34,9 | 35,7 | 38,5 | 32,8 | 34,1 | 35,4 | 34,4 | 34,5 |
| LUZ DEL SUR | SURCO | SU-T1 60/10 kV | 60/10 | 3,1 | 3,2 | 3,1 | 3,0 | 2,6 | 2,7 | 3,6 | 2,9 | 2,9 |
| LUZ DEL SUR | SAN VICENTE | CN-TR2 60/22,9/10 kV | 60/10 | 10,1 | 10,1 | 10,3 | 10,8 | 9,5 | 9,6 | 9,8 | 9,9 | 9,8 |
| LUZ DEL SUR | SAN VICENTE | T-601 | 60/10 | 20,1 | 21,8 | 21,1 | 23,3 | 20,9 | 20,6 | 19,7 | 20,0 | 19,9 |
| LUZ DEL SUR | NEYRA | U-T1 60/10 kV | 60/10 | 19,9 | 23,2 | 20,2 | 20,6 | 25,5 | 25,8 | 28,7 | 24,6 | 16,8 |
| LUZ DEL SUR | NEYRA | U-T2 60/10 kV | 60/10 | 33,6 | 37,8 | 42,2 | 42,3 | 35,8 | 36,3 | 34,8 | 31,6 | 28,8 |
| LUZ DEL SUR | NEYRA | U-T3 60/10 kV | 60/10 | 21,1 | 23,5 | 24,6 | 24,4 | 21,1 | 21,6 | 21,8 | 19,8 | 19,2 |
| LUZ DEL SUR | VILLA MARÍA | VM-T1 60/10 kV | 60/10 | 19,8 | 20,4 | 20,3 | 21,0 | 19,4 | 19,3 | 19,0 | 19,1 | 19,1 |
| LUZ DEL SUR | VILLA MARÍA | VM-T2 60/10 kV | 60/10 | 14,6 | 15,2 | 15,5 | 15,9 | 14,3 | 14,2 | 13,8 | 13,4 | 13,6 |
| LUZ DEL SUR | VILLA MARÍA | VM-T3 60/22,9/10 kV | 60/22,9/10 | 19,2 | 20,0 | 19,9 | 19,6 | 18,8 | 17,9 | 17,5 | 17,7 | 16,7 |
| LUZ DEL SUR | VERTIENTES | TRF1 | 58/10 | 14,5 | 16,3 | 16,1 | 16,0 | 14,2 | 13,6 | 13,5 | 13,7 | 13,7 |
| LUZ DEL SUR | VERTIENTES | TRF2 | 58/22,9/10 | 12,1 | 13,8 | 5,5 | 5,7 | 5,8 | 5,4 | 4,9 | 4,8 | 4,8 |
| LUZ DEL SUR | BALNEARIOS | Z-T1 60/10 kV | 60/10 | 24,0 | 25,4 | 26,4 | 26,6 | 29,3 | 29,1 | 33,1 | 29,2 | 23,2 |
| LUZ DEL SUR | BALNEARIOS | Z-T2 220/60 kV | 220/60/10 | 91,2 | 101,0 | 109,7 | 105,0 | 85,8 | 77,2 | 78,3 | 74,4 | 72,2 |
| LUZ DEL SUR | BALNEARIOS | Z-T2 60/10 kV | 60/10 | 22,5 | 23,8 | 24,2 | 25,3 | 21,3 | 21,0 | 45,8 | 26,9 | 27,0 |
| LUZ DEL SUR | BALNEARIOS | Z-T3 220/60 kV | 220/60/10 | 107,8 | 118,1 | 119,0 | 117,9 | 111,9 | 113,5 | 124,4 | 110,4 | 112,7 |
| LUZ DEL SUR | BALNEARIOS | Z-T3 60/10 kV | 60/10 | 39,7 | 42,8 | 44,6 | 44,8 | 38,6 | 36,3 | 28,3 | 27,9 | 29,6 |
| LUZ DEL SUR | BALNEARIOS | Z-T4 220/60 kV | 220/60/10 | 133,5 | 147,8 | 160,5 | 153,5 | 125,6 | 113,0 | 114,9 | 108,8 | 105,8 |
| LUZ DEL SUR | BALNEARIOS | Z-T5 220/60 kV | 220/60/10 | 91,0 | 100,9 | 103,6 | 105,0 | 85,5 | 76,8 | 78,0 | 73,9 | 71,7 |
| LUZ DEL SUR | ÑAÑA | NA-T1 60/22,9/10 kV | 60/22,9/10 | 40,8 | 42,7 | 40,9 | 39,5 | 36,2 | 38,3 | 39,3 | 39,4 | 39,0 |
| REDESUR | CHILOTA | TRP1 | 220/22,9/10 | 6,6 | 6,2 | 8,0 | 8,0 | 7,7 | 8,2 | 8,2 | 7,9 | 10,5 |
| REDESUR | LOS HÉROES | TR - 1 | 220/66/10,5 | 22,8 | 23,0 | 23,9 | 23,1 | 22,8 | 24,0 | 23,1 | 22,7 | 23,2 |
| REDESUR | PUNO | AT - 1 | 220/138/10,5 | 29,6 | 28,5 | 21,4 | 19,7 | 31,3 | 55,1 | 57,9 | 61,0 | 29,1 |
| REP | AUCAYACU | T28-162 | 132/22,9 | 0,1 | 0,1 | 1,5 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| REP | AUCAYACU | T65-11 | 132/22,9 | 2,4 | 2,4 | 3,2 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,7 | 2,7 |
| REP | AYAVIRI | T49-121 | 138/22,9/10 | 2,9 | 3,2 | 3,0 | 3,1 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 |
| REP | AZÁNGARO | T50-162 | 138/60/22,9 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| REP | AZÁNGARO | T79-162 | 138/60/22,9 | 15,4 | 16,0 | 22,9 | 21,8 | 22,2 | 24,5 | 26,2 | 26,7 | 25,1 |
| REP | CHICLAYO OESTE | T14-260 | 220/60/10 | 38,4 | 41,2 | 41,2 | 45,1 | 38,2 | 36,5 | 36,3 | 46,9 | 46,2 |

| EMPRESA | SUBESTACIÓN | EQUIPO | TENSIÓN (kV) | 202301 | 202302 | 202303 | 202304 | 202305 | 202306 | 202307 | 202308 | 202309 |
|---------|-----------------|----------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | | MVA | |
| REP | CHICLAYO OESTE | T16-260 | 220/60 | 38,9 | 0,1 | 41,3 | 0,1 | 38,6 | 37,1 | 36,6 | 0,1 | 0,1 |
| REP | CHICLAYO OESTE | T16-261 | 220/60/10 | 38,9 | 41,8 | 41,3 | 45,5 | 38,6 | 37,1 | 36,6 | 47,7 | 42,7 |
| REP | CHICLAYO OESTE | T93-261 | 220/60/10 | 78,1 | 83,8 | 83,3 | 85,2 | 77,6 | 74,1 | 73,9 | 89,5 | 93,3 |
| REP | CHIMBOTE 1 | AT11-211 | 220/138/13,8 | 79,8 | 68,4 | 79,4 | 61,3 | 51,4 | 80,0 | 49,9 | 84,0 | 72,3 |
| REP | COMBAPATA | T126-162 | 138/66/22,9 | 6,3 | 4,3 | 4,7 | 5,5 | 6,3 | 7,0 | 6,8 | 6,7 | 6,9 |
| REP | COMBAPATA | T46-162 | 138/66/22,9 | 3,2 | 3,2 | 3,3 | 3,3 | 7,9 | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 |
| REP | GUADALUPE | T13-261 | 220/60/10 | 19,2 | 20,5 | 19,2 | 15,3 | 17,3 | 21,5 | 27,5 | 26,1 | 22,9 |
| REP | GUADALUPE | T17-261 | 220/60/10 | 19,1 | 22,3 | 19,1 | 16,5 | 17,2 | 21,1 | 25,8 | 20,4 | 22,8 |
| REP | GUADALUPE | T92-261 | 220/60/10 | 32,4 | 34,8 | 32,5 | 27,9 | 29,2 | 36,1 | 46,4 | 44,1 | 38,9 |
| REP | HUACHO | T34-261 | 220/66/10 | 8,4 | 15,0 | 17,0 | 20,9 | 18,1 | 6,7 | 7,2 | 11,3 | 7,7 |
| REP | HUACHO | T94-261 | 220/66/10 | 12,5 | 23,8 | 17,2 | 14,9 | 10,3 | 10,0 | 10,7 | 17,1 | 11,6 |
| REP | HUANCAVELICA | T61-261 | 220/60/10 | 0,1 | 0,1 | 8,1 | 0,1 | 18,6 | 21,4 | 18,6 | 16,4 | 0,1 |
| REP | HUANCAVELICA | T9-261 | 220/60/10 | 19,1 | 19,2 | 21,2 | 20,8 | 20,2 | 20,7 | 21,8 | 20,1 | 21,4 |
| REP | HUÁNUCO | T130-121 | 138/10 | 28,2 | 27,9 | 28,1 | 28,6 | 28,5 | 28,2 | 28,7 | 21,1 | 10,2 |
| REP | HUÁNUCO | T26-11 | 138/10 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 18,2 | 19,2 | 19,4 |
| REP | HUÁNUCO | T57-121 | 138/10 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 3,9 | 0,1 | 0,1 |
| REP | HUAYUCACHI | T19-261 | 220/60/10 | 20,7 | 34,1 | 22,3 | 21,5 | 22,8 | 27,8 | 29,5 | 41,4 | 30,4 |
| REP | HUAYUCACHI | T8-261 | 220/60/10 | 20,3 | 16,8 | 20,8 | 21,1 | 30,2 | 27,1 | 28,8 | 31,5 | 29,7 |
| REP | ICA | T112-261 | 220/60/10 | 42,8 | 41,1 | 41,4 | 43,0 | 30,0 | 31,2 | 32,9 | 36,3 | 32,0 |
| REP | ICA | T5-261 | 220/60/10 | 21,8 | 20,9 | 20,8 | 31,6 | 15,3 | 15,5 | 17,3 | 18,3 | 16,3 |
| REP | ICA | T59-261 | 210/62,3/10,3 | 21,9 | 21,0 | 20,9 | 31,9 | 15,3 | 16,0 | 16,9 | 18,4 | 16,4 |
| REP | INDEPENDENCIA | T3-261 | 220/60/10 | 44,9 | 47,5 | 43,4 | 49,5 | 36,0 | 29,4 | 43,3 | 31,2 | 23,1 |
| REP | INDEPENDENCIA | T4-261 | 220/60/10 | 46,7 | 49,2 | 45,0 | 46,7 | 37,6 | 30,7 | 44,9 | 32,7 | 24,7 |
| REP | JULIACA | T51-161 | 138/60/10 | 4,3 | 5,3 | 6,7 | 6,9 | 6,2 | 6,1 | 7,7 | 6,7 | 6,3 |
| REP | JULIACA | T63-161 | 138/22,9/10 | 32,1 | 31,7 | 33,5 | 34,6 | 35,4 | 35,1 | 34,6 | 34,1 | 35,0 |
| REP | MARCONA | T62-161 | 210/62,3/10,3 | 67,4 | 66,1 | 78,2 | 65,6 | 74,4 | 66,0 | 65,2 | 66,3 | 81,1 |
| REP | MARCONA | T6-261 | 220/60/10 | 66,4 | 65,2 | 73,0 | 64,7 | 74,1 | 65,3 | 64,1 | 65,1 | 67,6 |
| REP | PARAMONGA NUEVA | AT10-216 | 220/138/66 | 40,7 | 44,1 | 45,9 | 44,5 | 52,7 | 29,0 | 31,0 | 25,4 | 21,0 |
| REP | PARAMONGA NUEVA | T113-261 | 220/66/10 | 10,7 | 10,2 | 10,3 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| REP | PARAMONGA NUEVA | T18-261 | 220/66/10 | 10,6 | 10,1 | 11,8 | 20,5 | 16,4 | 17,6 | 16,2 | 17,6 | 17,6 |
| REP | PIURA OESTE | T117-261 | 220/60/10 | 86,1 | 90,5 | 90,3 | 70,0 | 72,7 | 77,2 | 71,5 | 79,3 | 73,3 |
| REP | PIURA OESTE | T15-261 | 220/60/10 | 46,0 | 47,3 | 48,4 | 37,5 | 37,5 | 39,6 | 36,9 | 40,7 | 37,6 |
| REP | PIURA OESTE | T32-261 | 220/60/10 | 32,3 | 47,0 | 41,8 | 36,6 | 34,4 | 34,7 | 34,4 | 38,8 | 29,5 |
| REP | PIURA OESTE | T83-261 | 220/60/10 | 88,7 | 94,7 | 96,9 | 74,5 | 74,8 | 79,1 | 73,4 | 80,8 | 74,9 |
| REP | PUNO | T97-162 | 138/60/22,9 | 21,7 | 21,0 | 22,1 | 22,7 | 23,5 | 24,0 | 23,9 | 23,9 | 23,4 |
| REP | QUENCORO | T47-131 | 138/33/10 | 6,7 | 6,7 | 6,9 | 9,6 | 6,9 | 6,9 | 7,1 | 7,1 | 7,2 |
| REP | QUENCORO | T80-131 | 138/33/10 | 17,1 | 16,6 | 17,4 | 17,7 | 19,7 | 18,1 | 18,2 | 18,3 | 18,2 |
| REP | REQUE | T127-262 | 220/60/22,9 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,1 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| REP | SAN NICOLÁS | T21-61 | 60/13,8 | 29,2 | 28,7 | 28,5 | 28,2 | 27,2 | 28,1 | 28,0 | 28,6 | 29,0 |
| REP | SAN NICOLÁS | T22-61 | 60/13,8 | 30,9 | 29,6 | 29,2 | 29,6 | 28,5 | 28,4 | 29,1 | 29,6 | 31,8 |
| REP | SAN NICOLÁS | T23-61 | 60/13,8 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| REP | SOCABAYA | T40-13 | 138/33 | 27,2 | 30,6 | 28,2 | 28,3 | 33,2 | 25,3 | 22,8 | 26,5 | 33,1 |
| REP | SOCABAYA | T41-13 | 138/33 | 27,2 | 27,9 | 29,2 | 28,3 | 33,2 | 28,4 | 22,7 | 27,1 | 32,4 |
| REP | TALARA | T20-21 | 220/13,8 | 43,2 | 17,7 | 18,1 | 17,4 | 33,7 | 16,4 | 41,1 | 15,1 | 39,4 |
| REP | TINGO MARÍA | T128-121 | 138/22,9/10 | 5,0 | 5,0 | 21,5 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 8,2 | 5,6 |
| REP | TINGO MARÍA | T27-11 | 138/10 | 4,2 | 4,2 | 8,5 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,6 | 8,1 |
| REP | TINGO MARÍA | T82-211 | 220/138/10 | 21,1 | 30,6 | 19,6 | 20,7 | 20,9 | 26,4 | 40,2 | 23,7 | 24,1 |

| EMPRESA | SUBESTACIÓN | EQUIPO | TENSIÓN (kV) | 202301 | 202302 | 202303 | 202304 | 202305 | 202306 | 202307 | 202308 | 202309 |
|---------|-------------------|----------|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | | MVA | |
| REP | TINTAYA | T43-11 | 138/10,5 | 4,4 | 3,6 | 4,8 | 4,7 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,1 | 5,0 |
| REP | TINTAYA | T44-11 | 138/10 | 15,6 | 0,2 | 15,6 | 15,6 | 15,7 | 15,8 | 14,7 | 12,4 | 14,0 |
| REP | TINTAYA | T67-11 | 138/10 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,1 |
| REP | TOCACHE | T129-121 | 138/22,9/10 | 7,2 | 6,9 | 7,2 | 7,0 | 7,4 | 7,1 | 7,2 | 10,7 | 7,5 |
| REP | TOCACHE | T35-121 | 138/22,9/10 | 3,3 | 3,1 | 3,2 | 5,7 | 3,3 | 3,2 | 3,2 | 3,3 | 3,4 |
| REP | TOCACHE | T66-121 | 138/22,9/10 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 3,8 | 0,1 |
| REP | TRUJILLO NORTE | AT12-211 | 220/138/10 | 88,4 | 84,5 | 87,5 | 90,7 | 82,5 | 83,5 | 91,1 | 79,7 | 79,4 |
| REP | TRUJILLO NORTE | AT31-211 | 220/138/10 | 85,9 | 81,0 | 84,9 | 87,9 | 79,9 | 80,9 | 87,5 | 87,8 | 77,0 |
| REP | TRUJILLO NORTE | AT99-212 | 220/138/22,9 | 85,2 | 84,1 | 88,3 | 91,5 | 83,1 | 84,2 | 82,2 | 91,1 | 80,1 |
| REP | TRUJILLO NORTE | T25-11 | 138/8 | 33,7 | 30,0 | 27,8 | 27,8 | 27,8 | 27,8 | 34,1 | 27,8 | 34,0 |
| REP | TRUJILLO NORTE | T29-121 | 138/24/10 | 17,9 | 18,5 | 20,8 | 21,7 | 17,9 | 17,8 | 18,0 | 18,9 | 18,0 |
| REP | TRUJILLO NORTE | T81-121 | 138/22,9/10 | 18,7 | 19,0 | 18,9 | 19,5 | 19,0 | 34,8 | 18,7 | 18,7 | 18,9 |
| REP | ZORRITOS | T116-262 | 220/60/22,9 | 30,1 | 32,2 | 29,3 | 28,6 | 29,3 | 28,0 | 28,2 | 48,4 | 28,1 |
| REP | ZORRITOS | T33-261 | 220/60/10 | 29,8 | 31,9 | 29,1 | 28,3 | 29,1 | 27,6 | 28,3 | 28,2 | 27,7 |
| SEAL | SAN LÁZARO | T2-31 | 33,5/10,4 | 13,1 | 13,3 | 14,3 | 14,7 | 16,3 | 15,3 | 15,4 | 15,4 | 15,2 |
| SEAL | CHILINA | T3-31 | 33,5/10,4 | 18,9 | 18,6 | 19,0 | 19,0 | 19,1 | 19,2 | 19,7 | 19,8 | 19,7 |
| SEAL | PARQUE INDUSTRIAL | T4-103 | 138/33 | 64,1 | 53,6 | 59,3 | 56,8 | 56,3 | 54,7 | 59,3 | 54,1 | 56,6 |
| SEAL | PARQUE INDUSTRIAL | T41-31 | 33,5/10,4 | 15,4 | 19,6 | 17,2 | 21,5 | 16,9 | 17,4 | 17,1 | 17,3 | 17,1 |
| SEAL | PARQUE INDUSTRIAL | T42-31 | 33,5/10,4 | 15,8 | 15,4 | 17,0 | 16,9 | 16,9 | 16,8 | 16,9 | 16,6 | 17,2 |
| SEAL | JESÚS | T5-103 | 138/33 | 26,5 | 26,1 | 19,6 | 28,8 | 29,1 | 27,9 | 28,6 | 32,6 | 28,9 |
| SEAL | JESÚS | T5-31 | 33,5/10,4 | 11,9 | 11,9 | 12,3 | 12,4 | 12,5 | 13,3 | 12,9 | 12,7 | 13,0 |
| SEAL | JESÚS | T5-321 | 33/10 | 6,0 | 5,9 | 6,1 | 6,1 | 6,0 | 13,4 | 6,2 | 6,2 | 6,2 |
| SEAL | SOCABAYA | T6-31 | 33,5/10,5 | 9,0 | 8,7 | 8,5 | 8,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| SEAL | SOCABAYA | T6-321 | 33/10 | 3,7 | 11,8 | 8,1 | 12,6 | 12,4 | 12,3 | 13,1 | 13,5 | 14,4 |
| SEAL | CHALLAPAMPA | T7-31 | 33/10 | 20,4 | 20,9 | 20,9 | 20,8 | 21,2 | 20,6 | 20,8 | 20,9 | 21,5 |
| SEAL | PAUCARPATA | T12-31 | 31,6/10 | 7,8 | 7,9 | 8,0 | 7,9 | 8,1 | 8,0 | 8,1 | 7,9 | 8,1 |
| SEAL | PORONGOCHÉ | T14-31 | 33,5/10,4 | 5,2 | 5,2 | 6,1 | 5,5 | 5,8 | 5,8 | 5,8 | 5,8 | 6,2 |
| SEAL | CORIRE | T15-61 | 60/13,2 | 2,3 | 2,2 | 2,6 | 2,5 | 2,5 | 2,3 | 2,4 | 2,0 | 2,2 |
| SEAL | CHUQUIBAMBA | T16-62 | 60/23 | 3,1 | 3,0 | 3,0 | 3,1 | 3,1 | 2,3 | 2,2 | 2,8 | 3,0 |
| SEAL | REPARTICIÓN | T26-121B | 138/22,9/10 | 14,4 | 14,3 | 15,0 | 14,9 | 14,9 | 14,8 | 14,5 | 14,5 | 14,5 |
| SEAL | BASE ISLAY | T30-1031 | 138/33/10,4 | 13,9 | 14,0 | 13,5 | 12,1 | 14,0 | 12,1 | 11,9 | 12,3 | 12,5 |
| SEAL | MOLLENDO | T31-31B | 33 ± 2x2,5 % / 10,4 | - | - | - | 0,0 | 3,2 | 2,9 | 3,1 | 3,0 | 3,2 |
| SEAL | MOLLENDO | T31-31 | 33/10 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - | - | - | - | - | - |
| SEAL | AGUA LIMA | T34-31 | 33/10 | 1,0 | 2,0 | 0,6 | 0,6 | 4,1 | 0,5 | 0,5 | 1,6 | 0,3 |
| SEAL | MATARANI | T35-31C | 33/10 | 4,8 | 5,2 | 5,2 | 5,1 | 5,0 | 4,9 | 4,9 | 4,6 | 5,1 |
| SEAL | MEJÍA | T36-31B | 33/10,5 | 1,4 | 1,6 | 1,3 | 1,3 | 1,1 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 |
| SEAL | LA CURVA | T37-31 | 33/10 | 1,7 | 1,9 | 1,7 | 1,5 | 1,5 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 |
| SEAL | CHUCARAPI | T38-31B | 33/10 | 1,1 | 1,3 | 1,0 | 1,1 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 0,9 | 0,8 |
| SEAL | COCACHACRA | T39-31C | 33/10,5 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 1,0 | 1,0 | 0,9 | 0,9 | 0,8 |
| SEAL | CAMANÁ | T40-121B | 132/24/10,4 | 10,9 | 7,7 | 7,7 | 7,4 | 6,9 | 9,0 | 6,2 | 6,0 | 9,9 |
| SEAL | LA HUERTA | T47-1631 | 132/60/33/10 | 5,1 | 4,8 | 5,2 | 5,3 | 5,2 | 5,0 | 5,0 | 5,4 | 5,5 |
| SEAL | BELLA UNIÓN | T56-62 | 60/24/4,5 | 7,3 | 7,5 | 7,9 | 8,0 | 7,9 | 7,9 | 7,8 | 8,0 | 8,8 |
| SEAL | CALLALLI | T91-162 | 132/66/24 | 9,7 | 9,3 | 9,6 | 10,3 | 10,2 | 10,1 | 9,9 | 9,4 | 9,6 |
| SEAL | MAJES | T95-161 | 138/60/22,9/10 | 13,0 | 13,1 | 13,1 | 12,9 | 12,7 | 11,7 | 12,1 | 12,9 | 13,7 |
| SEAL | ALTO CAYMA | T17-31 | 33,5/10,4 | 8,3 | 7,2 | 7,3 | 7,5 | 7,6 | 7,5 | 7,5 | 7,6 | 9,0 |
| SEAL | NUEVA CONO NORTE | T8-321 | 33/22,9/10 | 14,1 | 14,5 | 14,9 | 14,8 | 14,5 | 14,5 | 14,5 | 14,3 | 14,6 |
| SEAL | CARAVELI | T50-31B | 33/10 | 0,4 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,4 | 0,5 | 0,4 | 0,4 |

| EMPRESA | SUBESTACIÓN | EQUIPO | TENSIÓN (kV) | 202301 | 202302 | 202303 | 202304 | 202305 | 202306 | 202307 | 202308 | 202309 |
|----------------------|----------------|-------------------------|-------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | | MVA | |
| SEAL | CHALA | T58-621 | 60/22,9/10 | 7,9 | 8,0 | 7,9 | 7,9 | 8,0 | 8,3 | 8,3 | 8,5 | 8,5 |
| SEAL | JAHUAY | T46-13B | 60/10 | 3,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 3,4 | 0,0 | 0,0 | 3,9 |
| SEAL | OCOÑA | T45-31 | 34 ± 2x2,5 % / 10 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 |
| SEAL | REAL PLAZA | T16-31 | 33,5/10,4 | 7,0 | 6,7 | 6,8 | 6,8 | 5,8 | 5,8 | 5,9 | 5,9 | 5,9 |
| SEAL | LAMBRAMANI | T18-31 | 33/10,4 | 4,4 | 2,2 | 2,4 | 2,7 | 2,7 | 2,2 | 2,3 | 2,5 | 2,5 |
| SEAL | TIABAYA | T19-31 | 33/10 | 7,4 | 7,4 | 7,7 | 7,9 | 7,0 | 7,7 | 8,2 | 7,4 | 7,3 |
| STATKRAFT PERÚ (PCO) | CARHUAMAYO | TPO06-0251 | 138/60/11 | 17,4 | 19,2 | 20,2 | 29,8 | 17,1 | 30,8 | 18,8 | 24,0 | 16,6 |
| STATKRAFT PERÚ (PCO) | OROYA NUEVA | BTP01-0001 | 220/50 | 62,8 | 80,3 | 80,3 | 83,2 | 56,2 | 59,7 | 62,0 | 67,4 | 92,5 |
| STATKRAFT PERÚ (PCO) | OROYA NUEVA | TPO01-0005 | 138/50 | 22,2 | 23,9 | 25,8 | 25,8 | 22,7 | 10,3 | 12,2 | 13,0 | 22,3 |
| STATKRAFT PERÚ (PCO) | OROYA NUEVA | TPO01-0006 | 138/50 | 22,2 | 23,9 | 25,8 | 25,8 | 22,7 | 10,3 | 12,2 | 13,0 | 22,3 |
| STATKRAFT PERÚ (PCO) | OROYA NUEVA | TPO01-0007 | 50/69 | 4,6 | 5,2 | 3,7 | 5,9 | 5,0 | 5,0 | 3,4 | 3,5 | 4,0 |
| STATKRAFT PERÚ (PCO) | OROYA | TPO02-0051 | 50/5,4 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,6 | 0,5 | 0,6 | 0,6 | 0,5 | 0,5 |
| STATKRAFT PERÚ (PCO) | PARAGSHA 1 | TPO07-0301 | 138/50/10 | 11,6 | 10,8 | 12,5 | 11,7 | 13,3 | 14,2 | 13,5 | 10,8 | 11,6 |
| STATKRAFT PERÚ (PCO) | PARAGSHA 1 | TPO07-0302 | 138/50/10 | 11,6 | 10,8 | 12,5 | 11,7 | 13,3 | 14,2 | 13,5 | 10,8 | 11,6 |
| ELECTROCENTRO | YAUPI | 4-TP-912 (LADO 13,8 kV) | 132/22,9/13,8 | 19,8 | 19,1 | 20,8 | 21,3 | 22,2 | 22,4 | 23,3 | 25,0 | 24,6 |
| STATKRAFT PERÚ (PCO) | YAUPI | BTP03-0101 | 138/13,8 | 67,2 | 66,9 | 66,5 | 67,4 | 67,6 | 65,2 | 65,5 | 67,9 | 66,6 |
| STATKRAFT PERÚ (PCO) | YAUPI | BTP03-0102 | 138/13,8 | 38,2 | 39,9 | 42,0 | 39,7 | 39,5 | 35,1 | 35,6 | 34,6 | 31,6 |
| TESUR 3 | LOS HÉROES | TR-2 | 220/66/10,5 | 23,7 | 23,9 | 38,0 | 24,0 | 23,7 | 24,9 | 24,0 | 23,7 | 24,1 |
| TESUR 2 | PUMIRI | AT-4 | 220/138 | 78,7 | 101,7 | 87,3 | 69,1 | 68,7 | 41,1 | 35,9 | 41,3 | 32,2 |
| TESUR 2 | SAN ROMAN | AT-3 | 220/138 | 34,8 | 25,9 | 29,5 | 23,5 | 31,2 | 36,8 | 36,1 | 36,7 | 34,1 |
| TESUR | TINTAYA NUEVA | AT-2 | 220/138/10,5 | 64,7 | 58,9 | 49,3 | 62,1 | 58,1 | 37,5 | 28,6 | 37,9 | 31,0 |
| TRANSMANTARO | ABANCAY NUEVA | AT90-212 | 220/138/22,9 | 53,9 | 34,8 | 40,2 | 50,0 | 48,2 | 54,8 | 52,8 | 58,8 | 53,7 |
| TRANSMANTARO | CARABAYLLO | AT73-523 | 500/220/33 | 200,2 | 197,2 | 172,1 | 183,7 | 166,6 | 157,4 | 190,7 | 171,5 | 188,3 |
| TRANSMANTARO | CARABAYLLO | AT74-523 | 500/220/33 | 200,4 | 197,3 | 242,9 | 183,9 | 166,9 | 157,5 | 190,8 | 151,9 | 188,6 |
| TRANSMANTARO | CARAPONGO | AT114-523 | 500/220/33 | 197,0 | 218,3 | 301,9 | 283,5 | 253,5 | 264,6 | 279,6 | 238,8 | 169,4 |
| TRANSMANTARO | CHILCA | AT72-523 | 500/220/33 | 497,0 | 383,8 | 570,3 | 588,5 | 619,2 | 607,9 | 545,6 | 614,4 | 474,1 |
| TRANSMANTARO | CHINCHA NUEVA | T131-261 | 220/60 | - | - | - | - | - | - | 0,1 | 40,5 | 43,0 |
| TRANSMANTARO | CAHUACHI | T132-261 | 220/60 | - | - | - | - | - | - | - | 0,1 | 33,5 |
| TRANSMANTARO | COLCABAMBA | AT-103-523 | 500/220/33 | 593,0 | 581,5 | 612,9 | 629,6 | 700,6 | 536,2 | 511,1 | 480,6 | 472,4 |
| TRANSMANTARO | LA BREA | T121-261 | 220/66/10 | 21,2 | 23,3 | 44,9 | 22,6 | 27,8 | 27,0 | 27,2 | 29,0 | 33,9 |
| TRANSMANTARO | CAMPAS | AT120-523 | 500/220/33 | - | - | - | 0,1 | 129,9 | 130,1 | 148,7 | 143,2 | 97,5 |
| TRANSMANTARO | LA BREA | T122-261 | 220/66/10 | 21,3 | 23,5 | 23,6 | 22,7 | 27,9 | 27,1 | 27,2 | 29,1 | 34,1 |
| TRANSMANTARO | LA NIÑA | AT77-212 | 220/138/22,9 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| TRANSMANTARO | LA NIÑA | AT78-212 | 220/138/22,9 | 14,5 | 15,0 | 15,3 | 14,6 | 15,2 | 15,2 | 15,0 | 14,8 | 14,9 |
| TRANSMANTARO | LA NIÑA | AT91-523 | 500/220/33 | 251,4 | 274,1 | 259,0 | 241,6 | 253,5 | 248,9 | 250,5 | 255,4 | 259,1 |
| TRANSMANTARO | MOLLEPATA | T-107-261 | 220/66/10 | 35,2 | 35,4 | 37,5 | 38,2 | 46,5 | 37,4 | 39,0 | 39,8 | 39,4 |
| TRANSMANTARO | ORCOTUNA | T-108-261 | 220/60 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| TRANSMANTARO | PAPUJUNE | T123-261 | 220/22,9/10 | 46,8 | 50,2 | 51,4 | 64,7 | 60,6 | 51,4 | 50,6 | 51,4 | 52,5 |
| TRANSMANTARO | PAPUJUNE | T124-261 | 220/22,9/10 | 22,6 | 24,9 | 26,9 | 31,1 | 38,7 | 38,1 | 37,9 | 74,5 | 30,0 |
| TRANSMANTARO | PAPUJUNE | T125-261 | 220/22,9/10 | 61,6 | 63,9 | 65,6 | 75,4 | 69,8 | 67,4 | 61,8 | 69,9 | 68,5 |
| TRANSMANTARO | TRUJILLO NUEVA | AT85-523 | 500/220/33 | 181,9 | 289,6 | 241,1 | 194,2 | 196,7 | 278,6 | 301,6 | 278,8 | 256,8 |
| TRANSMANTARO | CHIMBOTE NUEVA | AT84-523 | 500/220/33 | 205,5 | 314,3 | 191,9 | 240,3 | 165,9 | 140,8 | 335,7 | 202,1 | 177,6 |
| TRANSMANTARO | SOCABAYA | T1 | 220/138/10,5 | 104,6 | 98,0 | 109,0 | 111,6 | 102,3 | 113,8 | 84,4 | 116,5 | 110,8 |
| TRANSMANTARO | SOCABAYA | T2 | 220/138/10,5 | 107,6 | 97,3 | 108,1 | 110,8 | 101,5 | 113,0 | 84,6 | 139,6 | 146,9 |
| TRANSMANTARO | SOCABAYA | T88-212 | 220/19,5 | 193,4 | 164,0 | 193,5 | 193,9 | 187,2 | 194,2 | 192,7 | 194,0 | 190,6 |
| TRANSMANTARO | SURIRAY | AT89-212 | 220/138/22,9 | 92,7 | 88,2 | 74,1 | 69,4 | 62,0 | 42,3 | 32,0 | 33,6 | 27,7 |

| EMPRESA | SUBESTACIÓN | EQUIPO | TENSIÓN (kV) | 202301 | 202302 | 202303 | 202304 | 202305 | 202306 | 202307 | 202308 | 202309 |
|------------------------------|----------------------------|------------|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | | MVA | |
| TRANSMANTARO | YARABAMBA | AT-104-523 | 500/220/33 | 324,5 | 448,3 | 344,0 | 342,6 | 353,5 | 366,6 | 381,1 | 490,3 | 538,4 |
| ISA PERÚ | TINGO MARÍA | TR-01 | 220/138/13,8 | 19,7 | 29,7 | 18,3 | 18,9 | 19,7 | 25,0 | 23,0 | 33,6 | 22,5 |
| ELECTROPERÚ | Santiago Antúnez de Mayolo | 1 OBAT12 | 33/13,8/0,4 | 0,0 | 0,0 | 2,1 | - | - | 2,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| MINERA AURÍFERA RETAMAS S.A. | Llacuabamba | TP-A048 | 138/22,9 | 34,8 | 35,8 | 36,0 | 35,8 | 36,6 | 36,6 | 36,1 | 35,4 | 36,4 |
| UNACEM | CONDORCOCHA | TRN00056 | 138/44 | 18,7 | 17,6 | 17,7 | 17,6 | 17,7 | 7,8 | 3,2 | 4,4 | 7,3 |
| MINERA SANTA LUISA | HUALLANCA NUEVA | T1 | 220/60/33 | 19,4 | 18,2 | 18,3 | 18,1 | 18,1 | 17,9 | 12,2 | 12,1 | 9,7 |
| MINERA BATEAS | CAYLLOMA | TP05 | 66/15 | 6,7 | 6,9 | 6,9 | 6,9 | 6,8 | 6,8 | 6,8 | 6,9 | 6,8 |

ANEXO N° 5
REGISTRO HISTÓRICO DE CORRIENTE EN LÍNEAS DE
TRANSMISIÓN DEL SEIN
(enero – septiembre 2023)

| EMPRESA | NOMBRE DE LÍNEA | CÓDIGO | TENSIÓN (kV) | 202301 AMP | 202302 AMP | 202303 AMP | 202304 AMP | 202305 AMP | 202306 AMP | 202307 AMP | 202308 AMP | 202309 AMP |
|---------------------------|-------------------------------------|--------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| ADINELSA | HUACHO - ANDAHUASI | L-6670 | 66 | 158,48 | 151,51 | 148,38 | 150,21 | 158,94 | 151,49 | 115,56 | 105,26 | 128,96 |
| ADINELSA | PUQUIO - CORACORA | LT60KV | 60 | 65,7 | 75,45 | 95,82 | 88,6 | 71,96 | 85,6 | 83,2 | 82,7 | 82,37 |
| ATN 1 | TINTAYA NUEVA - CONSTANCIA | L-2024 | 220 | 237,73 | 244,19 | 256,57 | 250,92 | 245,75 | 255 | 253,31 | 265,8 | 255,17 |
| ATN 1 | PARAGSHA II - FRANCOISE | L-2271 | 220 | 122,36 | 109,02 | 119,98 | 112,98 | 115,6 | 123,43 | 127,78 | 109,84 | 86,41 |
| ATN 2 | COTARUSE - LAS BAMBAS | L-2055 | 220 | 211 | 215,22 | 207,07 | 207,85 | 267,93 | 210,78 | 211,82 | 210,71 | 208,84 |
| ATN 2 | COTARUSE - LAS BAMBAS | L-2056 | 220 | 210,46 | 214,42 | 206,17 | 207,25 | 325,95 | 210,29 | 211 | 210,97 | 208,14 |
| ATN | CARHUAMAYO (ISA) - CARHUAMAYO (EAN) | L-1707 | 138 | 221,38 | 250,45 | 270,73 | 226,04 | 220,46 | 289,8 | 261,93 | 287,14 | 284,19 |
| ATN | RUBI - MONTALVO | L-2037 | 220 | 392,34 | 392,63 | 388,26 | 368,37 | 372,77 | 384,23 | 499,33 | 595,31 | 645,33 |
| ATN | FLAMENCO - POROMA | L-2082 | 220 | 345,66 | 326,81 | 345,76 | 341,53 | 338,7 | 342,32 | 338,91 | 324,56 | 326,03 |
| ATN | PARAGSHA 2 - CONOCOCHA | L-2264 | 220 | 409 | 519,98 | 496,62 | 525,39 | 440,62 | 357,75 | 409,84 | 284,78 | 313,7 |
| ATN | PARAGSHA 2 - CARHUAMAYO ATN | L-2267 | 220 | 194,94 | 234,93 | 154,23 | 239,04 | 235,15 | 297,31 | 271,68 | 292,98 | 279,59 |
| ATN | PARAGSHA 2 - CARHUAMAYO ATN | L-2268 | 220 | 195 | 235,02 | 154,28 | 239,13 | 235,23 | 297,44 | 271,79 | 293,08 | 279,69 |
| ATN | CONOCOCHA - KIMAN AYLLU | L-2269 | 220 | 172,58 | 251,84 | 342,08 | 295,66 | 212,89 | 187,81 | 181,19 | 218,33 | 180,77 |
| ATN | CONOCOCHA - KIMAN AYLLU | L-2270 | 220 | 207,87 | 252,34 | 342,61 | 296,12 | 213,27 | 188,45 | 181,52 | 220,64 | 181,42 |
| ATN | KIMAN AYLLU - LA RAMADA | L-2272 | 220 | 313,69 | 337,07 | 308,28 | 306,18 | 345,93 | 209,15 | 278,91 | 300,46 | 215,06 |
| ATN | LA RAMADA - PAMPA HONDA | L-2273 | 220 | 492,62 | 308,29 | 282,55 | 274,96 | 219,57 | 237,64 | 176,74 | 180,42 | 319,97 |
| ATN | KIMAN AYLLU - LA RAMADA | L-2274 | 220 | 328,18 | 336,69 | 307,97 | 305,85 | 337,16 | 208,93 | 220,16 | 301,44 | 322,82 |
| ATN | LA RAMADA - PAMPA HONDA | L-2275 | 220 | 292,1 | 308,39 | 282,65 | 290,51 | 259,42 | 285,38 | 247,55 | 185,52 | 286,01 |
| ATN | PAMPA HONDA - CAJAMARCA NORTE | L-2283 | 220 | 284,72 | 302,58 | 276,16 | 269,19 | 208,16 | 213,28 | 271,05 | 174,17 | 269,99 |
| ATN | PAMPA HONDA - CAJAMARCA NORTE | L-2287 | 220 | 481,13 | 315,58 | 342,91 | 309,93 | 280,41 | 262,73 | 255,02 | 259,7 | 278,3 |
| ATLANTICA TRANSMISION SUR | MONTALVO - Moquegua | L-2057 | 220 | 958,53 | 819,46 | 997,92 | 1012,15 | 1030,19 | 1083,53 | 1363,07 | 1365,04 | 1295,88 |
| ATLANTICA TRANSMISION SUR | MARCONA - POROMA | L-2292 | 220 | 208,35 | 301,87 | 327,09 | 235,31 | 310,55 | 251,4 | 248,23 | 254,14 | 209,66 |
| ATLANTICA TRANSMISION SUR | MARCONA - POROMA | L-2293 | 220 | 209,53 | 328,41 | 328,8 | 236,29 | 278,27 | 251,87 | 248,66 | 254,59 | 210,77 |
| ATLANTICA TRANSMISION SUR | CHILCA - POROMA | L-5032 | 500 | 779,77 | 473,32 | 878,1 | 692,46 | 813,13 | 984,49 | 781,87 | 783,69 | 780,37 |
| ATLANTICA TRANSMISION SUR | POROMA - OCOÑA | L-5034 | 500 | 681,42 | 556,4 | 854,5 | 660,76 | 686,7 | 722,65 | 638,66 | 566,11 | 795,56 |
| ATLANTICA TRANSMISION SUR | OCOÑA - SAN JOSE | L-5036 | 500 | 624,9 | 545,06 | 837,65 | 647,95 | 670,78 | 714,78 | 664,27 | 573,98 | 807,31 |
| ATLANTICA TRANSMISION SUR | SAN JOSE - MONTALVO | L-5037 | 500 | 421,93 | 277,22 | 532,86 | 453,17 | 381,05 | 388,45 | 665,03 | 434,04 | 580,45 |

| EMPRESA | NOMBRE DE LÍNEA | CÓDIGO | TENSIÓN (kV) | 202301 AMP | 202302 AMP | 202303 AMP | 202304 AMP | 202305 AMP | 202306 AMP | 202307 AMP | 202308 AMP | 202309 AMP |
|-------------------------------|--|----------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| CONCESIONARIA LT | C.H. CARHUAQUERO - CAJAMARCA NORTE | L-2190 | 220 | 217,15 | 214,23 | 239,41 | 213,17 | 319,5 | 336,29 | 320,39 | 229,2 | 194,56 |
| CONCESIONARIA LT | CAJAMARCA NORTE - CACLIC | L-2192 | 220 | 141,45 | 148,19 | 168,05 | 182,79 | 170,7 | 175,63 | 157,9 | 166,11 | 175,98 |
| CONCESIONARIA LT | CACLIC - BELAUNDE TERRY | L-2194 | 220 | 129,9 | 142,46 | 151,15 | 179,17 | 155,01 | 163,74 | 148,79 | 162,84 | 173,49 |
| CONENHUA | CAJAMARCA NORTE - GOLD MILL | L-2261 | 220 | 22,19 | 22,4 | 23,17 | 22,32 | 22,02 | 22,22 | 11,21 | 11,12 | 7,85 |
| COELVISAC | FELAM - TIERRAS NUEVAS | L-2163 | 220 | 107,1 | 108,2 | 101,82 | 92,11 | 104,54 | 100,01 | 101,01 | 107,47 | 109,88 |
| COELVISAC | TIERRAS NUEVAS - PAMPA PAÑALA | L-6155 | 60 | 236,81 | 240,47 | 212,75 | 222,57 | 231,9 | 237,48 | 230,36 | 225,46 | 250,95 |
| COELVISAC | LOMAS - COELVISA I | L-6600 | 60 | 141,04 | 143,76 | 156,84 | 139,25 | 113,2 | 123,13 | 88,09 | 100,2 | 108,89 |
| COELVISAC | INDEPENDENCIA - COELVISA I | L-6607 | 60 | 280,2 | 251,9 | 243,95 | 236,57 | 198,52 | 199,01 | 153,44 | 171,27 | 190,02 |
| COELVISAC | INDEPENDENCIA - LOMAS | L-6609 | 60 | 219,6 | 221,43 | 195,75 | 200,92 | 174,81 | 168,23 | 136,91 | 149,6 | 167,67 |
| COELVISAC | P95 de L-6623-2 - COELVISA I | L-6623-3 | 60 | 170,99 | 149,28 | 149,28 | 129,09 | 119,01 | 109,74 | 94,11 | 73,8 | 113,08 |
| PROYECTO ESPECIAL CHAVIMOCHIC | SUBESTACIÓN CENTRAL HIDROELÉCTRICA VIRÚ - SUBESTACIÓN SAN JOSÉ | LT-1N | 34,5 | 33,47 | 33,47 | 90,71 | 56,56 | 75,31 | 69,11 | 31,46 | 37,65 | 68,77 |
| PROYECTO ESPECIAL CHAVIMOCHIC | SUBESTACIÓN SAN JOSÉ - SUBESTACIÓN CHAO | LT-2N | 34,5 | 84,79 | 84,79 | 69,28 | 58,74 | 75,31 | 70,12 | 60,75 | 77,48 | 83,9 |
| PROYECTO ESPECIAL CHAVIMOCHIC | SUBESTACIÓN SAN JOSÉ - S.E. VIRU | LT-3N | 34,5 | 95,95 | 95,95 | 11,88 | 61,09 | 49,2 | 53,38 | 90,03 | 79,49 | 65,56 |
| CONELSUR LT | CALLALI - TALTA | L-1040 | 138 | 78,88 | 67,86 | 74,82 | 69,86 | 78,29 | 78,17 | 74,53 | 71,71 | 73,43 |
| CONELSUR LT | TALTA - ARES | L-1047 | 138 | 46,64 | 34,55 | 39,65 | 40,46 | 51,63 | 47,54 | 42,83 | 40,26 | 44,42 |
| CONELSUR LT | HUINCO - CARAPONGO | L-2001 | 220 | 377,08 | 723,67 | 386,83 | 373,38 | 325,6 | 503,36 | 278,37 | 276,48 | 342,54 |
| CONELSUR LT | HUINCO - CARAPONGO | L-2002 | 220 | 634,17 | 379,65 | 387,22 | 373,87 | 325,86 | 515,4 | 457,38 | 276,65 | 342,68 |
| CONELSUR LT | MATUCANA - CALLAHUANCA | L-2007 | 220 | 351,37 | 363,5 | 361,39 | 374,12 | 349,39 | 339,48 | 317,99 | 337,67 | 330,41 |
| CONELSUR LT | CALLAHUANCA - CARAPONGO | L-2008 | 220 | 536,59 | 608,57 | 626,09 | 597,78 | 507,36 | 326,85 | 352,38 | 337,8 | 193 |
| CONELSUR LT | CALLAHUANCA - CARAPONGO | L-2009 | 220 | 665,9 | 607,62 | 567,64 | 596,94 | 506,6 | 556,42 | 351,88 | 419,11 | 293,95 |
| CONELSUR LT | CAJAMARQUILLA - CHAVARRIA | L-2014 | 220 | 543,29 | 621,7 | 459,81 | 611,97 | 482,01 | 344,4 | 418,01 | 382,57 | 356,07 |
| CONELSUR LT | CAJAMARQUILLA - CHAVARRIA | L-2015 | 220 | 541,22 | 621,52 | 460,11 | 611,98 | 482,17 | 344,29 | 417,69 | 321,53 | 442,81 |
| CONELSUR LT | YANANGO - Pachachaca | L-2256 | 220 | 476,81 | 493,03 | 484,49 | 500,87 | 482,02 | 411,21 | 196,6 | 142,92 | 199,57 |
| CONELSUR LT | CHIMAY - YANANGO | L-2257 | 220 | 373,8 | 380,77 | 379,72 | 386,96 | 376,55 | 356,38 | 368,75 | 373,07 | 285,44 |
| CONELSUR LT | TRUJILLO NORTE - CAJAMARCA NORTE | L-2260 | 220 | 196,47 | 235,07 | 202,81 | 199,07 | 217,54 | 259,86 | 143,93 | 160,01 | 150,6 |
| CONELSUR LT | CARAPONGO - SANTA ROSA | L-2701 | 220 | 388,22 | 380,73 | 303,37 | 454,14 | 456,67 | 508,88 | 488,41 | 485,23 | 462,26 |
| CONELSUR LT | CARAPONGO - SANTA ROSA | L-2702 | 220 | 743,34 | 379,48 | 340,98 | 524,62 | 458,64 | 507,84 | 492,5 | 486,1 | 459,34 |

| EMPRESA | NOMBRE DE LÍNEA | CÓDIGO | TENSIÓN (kV) | 202301 AMP | 202302 AMP | 202303 AMP | 202304 AMP | 202305 AMP | 202306 AMP | 202307 AMP | 202308 AMP | 202309 AMP |
|------------------------|-------------------------------------|--------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| CONELSUR LT | CALLAHUANCA - CALLAHUANCA | L-2716 | 220 | 674,58 | 848,66 | 850,69 | 884,96 | 656,46 | 558,67 | 525,94 | 440,34 | 495,93 |
| CONELSUR LT | MOYOPAMPA - PORTILLO | L-6011 | 60 | 267,85 | 322,78 | 251,79 | 240,56 | 244,01 | 298 | 360 | 374,64 | 296,58 |
| CONELSUR LT | MOYOPAMPA - PORTILLO | L-6020 | 60 | 267,89 | 247,12 | 262,49 | 234,16 | 247,13 | 277,69 | 346,9 | 384,24 | 265,1 |
| CONELSUR LT | CALLAHUANCA - HUACHIPA | L-6031 | 60 | 297,34 | 363,1 | 320,62 | 282,36 | 251,71 | 296,13 | 242,47 | 225,69 | 222,32 |
| CONELSUR LT | CALLAHUANCA - HUAMAPANI | L-6040 | 60 | 406,23 | 418,63 | 391,31 | 364,62 | 212,9 | 277,03 | 233,58 | 267,17 | 267,23 |
| CONELSUR LT | MOYOPAMPA - SALAMANCA | L-6055 | 60 | 213,88 | 234,32 | 208,73 | 208,28 | 148,55 | 185,39 | 134,27 | 159,83 | 124,19 |
| CONELSUR LT | MOYOPAMPA - SALAMANCA | L-6060 | 60 | 214,01 | 195,63 | 209 | 208,63 | 148,6 | 183,93 | 161,46 | 134,83 | 124,33 |
| CONELSUR LT | SALAMANCA - BALNEARIOS | L-6068 | 60 | 226,73 | 269,58 | 362,02 | 265,23 | 292,25 | 268,59 | 311,37 | 286,91 | 233,72 |
| CONELSUR LT | CALLAHUANCA - MOYOPAMPA | L-6111 | 60 | 254,53 | 531,3 | 279,95 | 275,35 | 333,32 | 405,69 | 311,56 | 337,87 | 219,76 |
| CONELSUR LT | GLORIA - SANTA ROSA | L-6434 | 60 | 263,05 | 233,52 | 245,49 | 236,28 | 328,47 | 160,63 | 225,9 | 226,55 | 166,59 |
| CONELSUR LT | GLORIA - SANTA ROSA | L-6435 | 60 | 257,4 | 349,68 | 213,93 | 323,81 | 190,66 | 170,3 | 227,39 | 227,97 | 208,75 |
| CONELSUR LT | HUAMAPANI - ÑAÑA | L-6544 | 60 | 538,31 | 598,74 | 544,42 | 548,62 | 509,06 | 564,44 | 499,41 | 419,98 | 399,83 |
| CONELSUR LT | HUANCAVELICA - INGENIO | L-6643 | 60 | 143,38 | 145,28 | 161,43 | 153,88 | 153,92 | 158,51 | 164,76 | 148,54 | 156,6 |
| CONELSUR LT | CAJAMARCA NORTE - LA PAJUELA | L-6648 | 60 | 136,01 | 136,85 | 136,42 | 138,73 | 132,4 | 122,72 | 139,46 | 134,49 | 153,17 |
| CONELSUR LT | CAJAMARCA NORTE - LA PAJUELA | L-6649 | 60 | 137,11 | 136,75 | 137,3 | 139,55 | 133,15 | 124,16 | 140,7 | 135,4 | 154,68 |
| CONELSUR LT | MOYOPAMPA - CHOSICA | L-6731 | 60 | 169,1 | 184,06 | 177,26 | 174,78 | 169,9 | 164,72 | 166,93 | 164,11 | 162,11 |
| TRANSMISORA NORPERUANA | CAJAMARCA NORTE - CERRO CORONA | L-2263 | 220 | 77,32 | 74,27 | 78,1 | 69,16 | 77 | 73,29 | 72,2 | 71,91 | 80,25 |
| DEPOLTI | CHICLAYO OESTE - ILLIMO | L-6032 | 60 | 102,86 | 102,86 | 137,52 | 122,12 | 169,15 | 111,54 | 102,86 | 82,1 | 148,36 |
| DEPOLTI | SUBESTACION CHICLAYO OESTE - ILLIMO | L-6033 | 60 | 102,15 | 102,15 | 137,86 | 120,37 | 166,94 | 109,81 | 102,15 | 81,06 | 145,91 |
| DEPOLTI | ILLIMO - LA VIÑA | L-6034 | 60 | 81,56 | 81,56 | 80,46 | 80,46 | 86,4 | 86,4 | 81,56 | 61,56 | 89,23 |
| DEPOLTI | LA VIÑA - OCCIDENTE | L-6036 | 60 | 79 | 79 | 78,56 | 78,56 | 80,39 | 80,39 | 79 | 59 | 78,56 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CHAVARRIA - BARSÍ | L-2005 | 220 | 607 | 800 | 860 | 950 | 951 | 808 | 896 | 934 | 879 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CHAVARRIA - BARSÍ | L-2006 | 220 | 384 | 686 | 482 | 530 | 444 | 415 | 502 | 511 | 416 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | VENTANILLA - CHILLON | L-2016 | 220 | 292 | 508 | 481 | 380 | 266 | 269 | 398 | 297 | 296 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | VENTANILLA - CHILLON | L-2017 | 220 | 272 | 477 | 574 | 286 | 420 | 247 | 375 | 290 | 292 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CARABAYLLO - MIRADOR | L-2112 | 220 | 349,04 | 417,9 | 451,92 | 358,55 | 566,87 | 533,82 | 581,45 | 543,32 | 553,91 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CARABAYLLO - MIRADOR | L-2113 | 220 | 348,05 | 415,29 | 450,85 | 357,43 | 566,44 | 536,63 | 714,81 | 302,58 | 426,94 |

| EMPRESA | NOMBRE DE LÍNEA | CÓDIGO | TENSIÓN (kV) | 202301 AMP | 202302 AMP | 202303 AMP | 202304 AMP | 202305 AMP | 202306 AMP | 202307 AMP | 202308 AMP | 202309 AMP |
|------------------------|----------------------------|--------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | MIRADOR - MALVINAS | L-2114 | 220 | 237,1 | 510,8 | 365 | 261,4 | 260,8 | 420,4 | 429,5 | 406,8 | 395,2 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | MIRADOR - MALVINAS | L-2115 | 220 | 236,7 | 519,9 | 365,4 | 261,2 | 260,9 | 220,2 | 263,1 | 244,1 | 399,8 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | S. ROSA NUEVA - TACNA | L-607 | 60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,87 | 0 | - | - | - |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | S. ROSA ANTIGUA - TACNA | L-613 | 60 | 121,13 | 137,38 | 216,14 | 333,2 | 138,86 | 165,75 | 62,76 | 206,13 | 259,52 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | S. ROSA NUEVA - TACNA | L-614 | 60 | 336,45 | 373,53 | 529,98 | 392,16 | 345,87 | 424,43 | 262,24 | 534,16 | 215,27 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | BARSI - PERSHING | L-615 | 60 | 304 | 341 | 434 | 461 | 447 | 512 | 271 | 514 | 352 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | PANDO - PERSHING | L-6152 | 60 | 113 | 136 | 244 | 116 | 199 | 112 | 211 | 191 | 203 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | MALVINAS - PERSHING | L-6153 | 60 | 222,9 | 304,9 | 461,7 | 206 | 370,9 | 202,4 | 378,3 | 364 | 144,4 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | BARSI - MARANGA | L-616 | 60 | 543 | 478,9 | 515,6 | 495,5 | 423 | 508,7 | 462,4 | 405,4 | 399,2 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CHAVARRIA - TOMÁS VALLE | L-617 | 60 | 286,2 | 303,8 | 546,2 | 301,8 | 239,1 | 290,3 | 342 | 285,1 | 392,6 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CHAVARRIA - OQUENDO | L-618 | 60 | 334,5 | 553,5 | 532,4 | 507,1 | 335,7 | 276,7 | 319,7 | 293,1 | 380,1 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CHAVARRIA - MIRONES | L-621 | 60 | 181,4 | 162,2 | 168,4 | 217 | 176,6 | 137,1 | 139,6 | 137,9 | 425,8 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CHAVARRIA - MIRONES | L-622 | 60 | 13,1 | 10,2 | 362,6 | 343 | 249 | 10,3 | 10,2 | 328,5 | 323,3 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | BARSI - SANTA MARINA | L-623 | 60 | 354 | 252 | 326 | 436 | 344 | 324 | 274 | 371 | 216 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | BARSI - SANTA MARINA | L-624 | 60 | 421 | 365 | 388 | 444 | 263 | 298 | 266 | 358 | 319 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CHAVARRIA - CAUDIVILLA | L-625 | 60 | 381,1 | 292,7 | 378,6 | 447,1 | 315,9 | 343 | 241,4 | 300,2 | 465,9 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CHAVARRIA - TOMÁS VALLE | L-626 | 60 | 496,9 | 509,7 | 532,2 | 525,5 | 413,6 | 429,8 | 574,5 | 497,6 | 479,6 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | HUARANGAL - COMAS | L-6349 | 60 | 279,8 | 304,7 | 338 | 338,2 | 306,9 | 350,8 | 274,5 | 378,3 | 246,9 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | HUARANGAL - COMAS | L-6350 | 60 | 362,8 | 302,8 | 359,1 | 337,2 | 304,8 | 362,2 | 273,6 | 274,5 | 320,1 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CAUDIVILLA - COMAS | L-6351 | 60 | 388,6 | 447,6 | 533,9 | 391,6 | 407,7 | 461,2 | 334,3 | 430,2 | 302,1 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | ZAPALLAL - COMAS | L-6352 | 60 | 97,4 | 159,2 | 321,4 | 223 | 165,2 | 155,2 | 148 | 144,1 | 86,6 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CHAVARRIA - FILADELFIA | L-6361 | 60 | 384,8 | 434,3 | 461,8 | 504,2 | 424,5 | 404,7 | 462 | 400,7 | 421,7 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | PUENTE PIEDRA - FILADELFIA | L-6362 | 60 | 136,7 | 208,3 | 214,5 | 343,9 | 274,4 | 246,6 | 231,8 | 230,5 | 212 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | TOMÁS VALLE - FILADELFIA | L-6363 | 60 | 141,5 | 151,3 | 162,4 | 212,9 | 127,4 | 202,5 | 241,1 | 281,3 | 154,5 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | BARSI - MARANGA | L-6441 | 60 | 484,3 | 353,6 | 359,7 | 436,2 | 368,6 | 329,1 | 354,2 | 353,5 | 348,3 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | SANTA MARINA - MARANGA | L-645 | 60 | 111,5 | 100 | 106,3 | 328,3 | 116,2 | 99,1 | 97 | 128,2 | 83 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | MARANGA - PERSHING | L-646 | 60 | 248,7 | 309,3 | 318,8 | 467,6 | 468 | 299,6 | 434,3 | 425,3 | 423 |

| EMPRESA | NOMBRE DE LÍNEA | CÓDIGO | TENSIÓN (kV) | 202301 AMP | 202302 AMP | 202303 AMP | 202304 AMP | 202305 AMP | 202306 AMP | 202307 AMP | 202308 AMP | 202309 AMP |
|------------------------|---------------------------------|--------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | ZAPALLAL - VENTANILLA | L-650 | 60 | 189,6 | 269,7 | 267,1 | 282,6 | 218,8 | 253,7 | 244,7 | 245,2 | 199,7 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | VENTANILLA - LA PAMPILLA | L-651 | 60 | 324,5 | 337,6 | 403,9 | 516,9 | 405,7 | 448,1 | 431,5 | 398,3 | 371,1 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CHILLON - LA PAMPILLA | L-652 | 60 | 354,9 | 340,4 | 460,4 | 573,7 | 409,8 | 447,3 | 423,4 | 414,8 | 439,5 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CHILLON - OQUENDO | L-653 | 60 | 358,7 | 411,7 | 430,3 | 429,4 | 402,8 | 348,6 | 384,5 | 279,4 | 291,5 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CHILLON - LA PAMPILLA 2 | L-6548 | 60 | 52,5 | 54,9 | 59,7 | 52,3 | 48,7 | 51,5 | 51,6 | 102,8 | 54,2 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CHILLON - LA PAMPILLA 2 | L-6549 | 60 | 52 | 97,5 | 59,1 | 52,1 | 48,5 | 51,1 | 52,1 | 102 | 53,9 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CHILLON - ZAPALLAL | L-6554 | 60 | 325,7 | 468,3 | 440,1 | 448,9 | 370,9 | 480,2 | 506 | 411,9 | 441,8 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CHILLON - INFANTAS | L-6555 | 60 | 434,8 | 600,1 | 463,1 | 375,9 | 331,8 | 522,5 | 288,7 | 570,1 | 585,9 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CHAVARRIA - UNI | L-6556 | 60 | 320,5 | 171,4 | 342,7 | 337,3 | 174,3 | 168,6 | 167,7 | 264,7 | 152 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CHAVARRIA - UNI | L-6557 | 60 | 303,6 | 167,8 | 339,9 | 351,6 | 315 | 165,4 | 164,7 | 151,1 | 148,6 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CHILLON - OQUENDO | L-6558 | 60 | 544 | 413 | 600 | 442,7 | 466,2 | 360,4 | 386,1 | 407,2 | 293,8 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | ZAPALLAL - CHANCAY | L-669 | 60 | 160,3 | 171,6 | 169,3 | 234,9 | 136,1 | 96,8 | 112,3 | 109 | 154,3 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | ANCON - HUARAL | L-670 | 60 | 156,6 | 184,5 | 157,7 | 189 | 156 | 79 | 90,5 | 92 | 81,9 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | S. ROSA ANTIGUA - S. ROSA NUEVA | L-6708 | 60 | 514,1 | 604,5 | 551,4 | 598,7 | 563,4 | 494,9 | 547,7 | 498,6 | 675,2 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CHANCAY - HUARAL | L-671 | 60 | 167,7 | 208,1 | 247,3 | 226,6 | 145,4 | 133,9 | 113,2 | 119,9 | 183,9 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | ZAPALLAL - ANCON | L-672 | 60 | 128,3 | 157,2 | 118,8 | 141 | 130,9 | 104,3 | 111,2 | 113,3 | 152,9 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | MARIATEGUI - ZARATE | L-6739 | 60 | 183,7 | 556,3 | 636,4 | 498,2 | 130 | 145,3 | 527,7 | 232 | 483,1 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | MIRADOR - MARIATEGUI | L-6740 | 60 | 186,3 | 363,2 | 468,9 | 382,4 | 130,5 | 110,7 | 403,8 | 115,2 | 332,3 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | ZARATE - MIRADOR | L-6741 | 60 | 186,3 | 366,1 | 484,2 | 383,8 | 124,6 | 109,6 | 401,9 | 116,6 | 334,1 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | MIRADOR - JICAMARCA | L-6742 | 60 | 331,4 | 424,3 | 462,6 | 287,3 | 315,1 | 261,1 | 287,5 | 350,6 | 370,2 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | MIRADOR - CANTO GRANDE | L-6743 | 60 | 229,4 | 332,9 | 452,2 | 297,2 | 225,8 | 189,5 | 213,6 | 431,6 | 294,8 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | MALVINAS - TACNA | L-6745 | 60 | 201,8 | 226,6 | 544,4 | 454,2 | 158,3 | 450,9 | 143,3 | 680,7 | 406,9 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | MALVINAS - MIRONES | L-6746 | 60 | 222,6 | 237,6 | 286,9 | 340,5 | 292,1 | 206,7 | 205,8 | 236,7 | 208,8 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | MALVINAS - MIRONES | L-6747 | 60 | 224,7 | 238,4 | 289 | 284 | 296,2 | 208 | 303,6 | 238,8 | 210,2 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | MALVINAS - MIRONES | L-6748 | 60 | 224,2 | 238,3 | 287,4 | 340,8 | 215,2 | 207,9 | 302,6 | 240,7 | 210,1 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | MALVINAS - PANDO | L-6749 | 60 | 233 | 283 | 404 | 274 | 305 | 341 | 342 | 305 | 219 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | MALVINAS - PANDO | L-6751 | 60 | 232 | 282 | 406 | 273 | 305 | 342 | 303 | 303 | 218 |

| EMPRESA | NOMBRE DE LÍNEA | CÓDIGO | TENSIÓN (kV) | 202301 AMP | 202302 AMP | 202303 AMP | 202304 AMP | 202305 AMP | 202306 AMP | 202307 AMP | 202308 AMP | 202309 AMP |
|------------------------|---------------------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CHAVARRIA - HUANDROY | L-6752 | 60 | 502,9 | 424,9 | 511,9 | 558 | 454,2 | 457,6 | 392 | 440,2 | 619,1 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CHAVARRIA - IZAGUIRRE | L-6753 | 60 | 182,1 | 163,6 | 171,1 | 217,7 | 177,8 | 137,7 | 140,1 | 142,4 | 424,6 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | IZAGUIRRE - MIRONES | L-6754 | 60 | 0 | 0 | 164,1 | 155 | 0 | 0 | 18,4 | 137,5 | 318,1 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | HUARAL - LOMERA | L-6755 | 60 | 176,2 | 381,1 | 289,2 | 177,5 | 147,1 | 143,5 | 122,1 | 139,2 | 200,1 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CHILLON - NARANJAL | L-684 | 60 | 302,8 | 420,3 | 304,1 | 265,4 | 220,2 | 362,9 | 189,5 | 396,4 | 408,8 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | HUACHO - HUACHO | L-685 | 66 | 247 | 251,77 | 266,4 | 263,72 | 244,94 | 233,97 | 244,08 | 324,74 | 248,09 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | PUENTE PIEDRA - ZAPALLAL | L-686 | 60 | 138,1 | 237,8 | 260,9 | 364 | 356 | 223 | 325,2 | 215,6 | 239,4 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CANTO GRANDE - JICAMARCA | L-687 | 60 | 98 | 274 | 203 | 253 | 234 | 232 | 221 | 140 | 236 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | BARSI - INDUSTRIAL | L-689 | 60 | 422 | 503 | 443 | 437 | 419 | 379 | 171 | 228 | 344 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | BARSI - INDUSTRIAL | L-690 | 60 | 217 | 212 | 408 | 187 | 185 | 356 | 170 | 389 | 191 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | NARANJAL - INFANTAS | L-692 | 60 | 210 | 268,4 | 145,6 | 214,8 | 242,2 | 190,4 | 197,9 | 199,4 | 179,2 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | HUACHO - MEDIO MUNDO | L-693 | 66 | 266,7 | 244,9 | 210 | 259,6 | 271,9 | 272,9 | 86,4 | 84,8 | 230,4 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | MEDIO MUNDO - SUPE | L-6932 | 66 | 78,5 | 96,4 | 142,4 | 107,3 | 116,9 | 106,7 | 110 | 116,7 | 115,5 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | PARAMONGA NUEVA - SUPE | L-694 | 66 | 166,7 | 161 | 153,7 | 152,6 | 113,5 | 126,8 | 108,4 | 120,1 | 121,8 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | HUARANGAL - PUENTE PIEDRA | L-6943 | 60 | 356 | 393,8 | 370,9 | 259,5 | 297,9 | 231,7 | 228,4 | 236,7 | 223,8 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | HUARANGAL - PUENTE PIEDRA | L-6944 | 60 | 246,9 | 241,4 | 300,7 | 258,6 | 306,2 | 230,7 | 227,5 | 236 | 330,4 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | LOMERA - CHANCAY | L-6948 | 60 | 207,6 | 332,3 | 257,2 | 282 | 191,8 | 141,5 | 129,2 | 149,4 | 218 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | S. ROSA NUEVA - CANTO GRANDE | L-695 | 60 | 441,53 | 509,17 | 548,95 | 661,4 | 486,62 | 508,3 | 600,05 | 496,19 | 500,29 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | S. ROSA NUEVA - ZARATE | L-696 | 60 | 503,47 | 563,14 | 673,42 | 596,19 | 538,3 | 536,87 | 580,58 | 640,02 | 573,86 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CHAVARRIA - INFANTAS | L-697 | 60 | 518,3 | 491,6 | 417,8 | 457,7 | 399,5 | 321,4 | 381,4 | 337,3 | 444,6 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | CHAVARRIA - NARANJAL | L-698 | 60 | 557,3 | 567,4 | 579,2 | 553,1 | 563 | 449,2 | 441,6 | 427,7 | 442,1 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | TOMÁS VALLE - OQUENDO | L-699 | 60 | 195,4 | 346,6 | 306,9 | 394,1 | 182,9 | 256,9 | 271,4 | 343,2 | 355,3 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | S. ROSA ANTIGUA - S. ROSA NUEVA | L-701 | 60 | 310 | 332 | 607 | 401 | 299 | 316 | 624 | 516 | 364 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | DERIVACIÓN LÍNEA 694 - SUPE | XF.S. L-693X | 66 | 266,7 | 244,9 | 210 | 223 | 165,2 | 168,6 | 86,4 | 84,8 | 230,4 |
| ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ | PARAMONGA NUEVA - HUACHO | XF.S. L-694X | 66 | 166,7 | 161 | 153,7 | 152,6 | 113,5 | 126,8 | 108,4 | 120,1 | 121,8 |
| EGESUR | ARICOTA 1 - ARICOTA 2 | L-6617 | 66 | 54,77 | 57,42 | 75,98 | 71,62 | 72,14 | 77,58 | 77,59 | 87,22 | 80,65 |
| EGESUR | ARICOTA 1 - SARITA | L-6667 | 66 | 7,15 | 7,52 | 7,93 | 8 | 8,04 | 8,23 | 8,23 | 8,11 | 8,41 |

| EMPRESA | NOMBRE DE LÍNEA | CÓDIGO | TENSIÓN (kV) | 202301 AMP | 202302 AMP | 202303 AMP | 202304 AMP | 202305 AMP | 202306 AMP | 202307 AMP | 202308 AMP | 202309 AMP |
|---------------|--|--------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| EGESUR | ARICOTA 2 - TOMASIRI | L-6620 | 66 | 41,52 | 48,81 | 63,69 | 67,12 | 71,39 | 43,27 | 61,58 | 46,91 | 51,64 |
| EGESUR | TOMASIRI - LOS HEROES | L-6637 | 66 | 36,1 | 43,09 | 55,79 | 60,59 | 65,03 | 37,33 | 53,02 | 42,5 | 48,61 |
| EGE SANTA ANA | SANTA ANA - CHANCHAMAYO | L-6085 | 60 | 203,74 | 207,15 | 210,17 | 222,93 | 197,73 | 197,63 | 198,01 | 191,2 | 201,9 |
| EGE SANTA ANA | LA VIRGEN - E43N | L-6089 | 60 | 144,81 | 196,07 | 227,14 | 172,32 | 121,87 | 154,44 | 104,61 | 122 | 200,2 |
| ELECTROCENTRO | CONSTITUCION - DELFIN | A4891 | 33 | 16,45 | 16,75 | 18,6 | 19,25 | 20,02 | 19,95 | 21,35 | 21,78 | 23,32 |
| ELECTROCENTRO | CONSTITUCION - PUERTO INCA | A4892 | 33 | 17,54 | 17,86 | 17,5 | 17,95 | 18,59 | 19,6 | 18,72 | 19,78 | 21,84 |
| ELECTROCENTRO | PUERTO BERMUDEZ - PUERTO BERMUDEZ 2 | A4895 | 33 | 8,26 | 8,16 | 8,59 | 8,98 | 9,17 | 9,2 | 9,13 | 9,72 | 9,93 |
| ELECTROCENTRO | PUERTO BERMUDEZ - DELFIN2 | A4896 | 33 | 52,95 | 53,65 | 55,92 | 58,29 | 58,23 | 59,39 | 60,47 | 63,35 | 64,09 |
| ELECTROCENTRO | PUERTO BERMUDEZ - HAWAI | A4897 | 33 | 1,58 | 1,72 | 1,64 | 1,62 | 1,62 | 1,63 | 1,64 | 1,67 | 1,73 |
| ELECTROCENTRO | Yaupi - OXAPAMPA | L-1203 | 138 | 77,78 | 75,57 | 80,41 | 81,78 | 83,85 | 85,03 | 86,79 | 91,75 | 91,4 |
| ELECTROCENTRO | Der. SE HUANCAYOCASSA - HUANCAYOCASSA | L-3406 | 33 | 7,35 | 7,43 | 8,17 | 8,1 | 8,16 | 8,07 | 7,92 | 8,23 | 8,25 |
| ELECTROCENTRO | PARQUE INDUSTRIAL - CHUPACA | L-3413 | 33 | 68,87 | 110,77 | 81,1 | 91 | 91,27 | 99,51 | 107,56 | 105,09 | 117,24 |
| ELECTROCENTRO | CHUPACA - HUARISCA | L-3414 | 33 | 39,25 | 46,39 | 44,93 | 38,87 | 37,35 | 33,09 | 20,32 | 24,16 | 18,42 |
| ELECTROCENTRO | HUARISCA - CHALA NUEVA | L-3415 | 33 | 12,79 | 14,2 | 6,75 | 8,02 | 6,23 | 5,34 | 11,93 | 12,64 | 11,84 |
| ELECTROCENTRO | INGENIO - COMAS | L-3416 | 33 | 11,73 | 10,85 | 12,16 | 12,89 | 12,76 | 12,56 | 12,14 | 12,88 | 12,89 |
| ELECTROCENTRO | COMAS - MATAPA | L-3417 | 33 | 9,24 | 8,27 | 9,36 | 10,02 | 9,89 | 9,73 | 9,4 | 9,87 | 10,11 |
| ELECTROCENTRO | CHALA NUEVA - EL MACHU | L-3422 | 33 | 12,92 | 14,23 | 6,83 | 8,06 | 6,68 | 5,64 | 11,93 | 12,66 | 11,84 |
| ELECTROCENTRO | MACHAHUAY - HUANTA | L-6062 | 69 | 7,89 | 8,05 | 8,78 | 8,83 | 8,98 | 9,12 | 9,27 | 9,3 | 11,01 |
| ELECTROCENTRO | HUANTA - MOLLEPATA | L-6063 | 69 | 38,43 | 38,81 | 40,48 | 41,68 | 42,06 | 42,12 | 42,05 | 42,98 | 42,91 |
| ELECTROCENTRO | MOLLEPATA - AYACUCHO | L-6064 | 69 | 180,11 | 185,39 | 181,4 | 188,25 | 185,35 | 188,54 | 192,9 | 196,6 | 192,83 |
| ELECTROCENTRO | MOLLEPATA - CANGALLO | L-6065 | 69 | 23,31 | 19,99 | 24,5 | 24,14 | 22,65 | 25,08 | 23,14 | 22,74 | 24,03 |
| ELECTROCENTRO | Cobriza I - PAMPAS | L-6066 | 69 | 16,24 | 15,84 | 17,38 | 17,5 | 17,92 | 18,67 | 19,18 | 19,5 | 20,01 |
| ELECTROCENTRO | SE HUALLANCA NUEVA - HUARICASHASH | L-6067 | 60 | 173,9 | 185,47 | 176,92 | 184,34 | 173,61 | 172,42 | 125,07 | 158,44 | 124,25 |
| ELECTROCENTRO | DER. HUANTA - HUANTA | L-6069 | 69 | 29,84 | 29,84 | 30,81 | 31,13 | 31,61 | 31,17 | 31,62 | 31,28 | 31,85 |
| ELECTROCENTRO | SALESIANOS - PARQUE INDUSTRIAL | L-6070 | 60 | 149,27 | 170,74 | 156,71 | 163,04 | 163,16 | 169,64 | 174,09 | 172,49 | 181,7 |
| ELECTROCENTRO | CONCEPCION - XAUXA | L-6072 | 60 | 39,62 | 39 | 39,66 | 39,87 | 40,01 | 39,91 | 39,25 | 39,08 | 39,6 |
| ELECTROCENTRO | CELDA CONDORCOCHA - NINATAMBO | L-6076 | 44 | 250,64 | 235,59 | 237,19 | 237,29 | 236,11 | 103,38 | 42,36 | 57,01 | 97,07 |

| EMPRESA | NOMBRE DE LÍNEA | CÓDIGO | TENSIÓN (kV) | 202301 AMP | 202302 AMP | 202303 AMP | 202304 AMP | 202305 AMP | 202306 AMP | 202307 AMP | 202308 AMP | 202309 AMP |
|-----------------------------|---|-----------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| ELECTROCENTRO | NINATAMBO - CHANCHAMAYO | L-6077 | 44 | 258,56 | 257,73 | 257,87 | 257,51 | 257,2 | 128,92 | 67,31 | 64,46 | 127,85 |
| ELECTROCENTRO | PARQUE INDUSTRIAL - CONCEPCION | L-6078 | 62,63 | 327,82 | 330,36 | 326,21 | 328,54 | 327,19 | 140,88 | 60,88 | 90,06 | 108,29 |
| ELECTROCENTRO | MOLLEPATA - SAN FRANCISCO | L-6079 | 69 | 58,7 | 58,15 | 69,65 | 65,27 | 60,78 | 65,65 | 72,29 | 69,06 | 70,51 |
| ELECTROCENTRO | OXAPAMPA - VILLA RICA | L-6080 | 60 | 152,88 | 149,78 | 160,18 | 159,14 | 165,46 | 166,13 | 170,42 | 177,81 | 176,52 |
| ELECTROCENTRO | VILLA RICA - PUERTO BERMUDEZ | L-6082 | 60 | 33,69 | 33,88 | 35,44 | 36,89 | 36,94 | 37,45 | 38,32 | 40,24 | 41,02 |
| ELECTROCENTRO | VILLA RICA - PICHANAKI | L-6084 | 60 | 106,35 | 107,95 | 113,78 | 108,81 | 116,44 | 110,8 | 114,44 | 119,18 | 123,16 |
| ELECTROCENTRO | PICHANAKI - SATIPO | L-6086 | 60 | 53,08 | 61,13 | 69,19 | 47,37 | 67,11 | 53,12 | 56,16 | 65,03 | 66,18 |
| ELECTROCENTRO | C.H. HUASAHUASI II - CHANCHAMAYO | L-6087 | 44 | 87,68 | 91,2 | 90,77 | 94,97 | 97,1 | 91,62 | 96,08 | 99,52 | 101,07 |
| ELECTROCENTRO | HUARICASHASH - LA UNION | L-6168 | 60 | 30,3 | 29,29 | 31,63 | 31,22 | 30,96 | 32,17 | 32,12 | 32,64 | 34,07 |
| ELECTROCENTRO | Der. Alto Marcavalle - ALTO MARCAVALLE | L-6513C | 50 | 20,43 | 20,5 | 21,2 | 21,25 | 21,34 | 21,33 | 21,64 | 21,51 | 21,29 |
| ELECTROCENTRO | HUICRA - ANTAGASHA | L-6524C | 60 | 8,66 | 8,38 | 8,89 | 9 | 9,14 | 9,45 | 9,43 | 9,09 | 9,43 |
| ELECTROCENTRO | ANTAGASHA - GOYLLAR | L-6524E | 60 | 8,66 | 8,38 | 8,89 | 9 | 9,14 | 9,45 | 9,43 | 9,09 | 9,43 |
| ELECTROCENTRO | HUAYUCACHI - SALESIANOS | L-6631 | 60 | 322,91 | 348,53 | 336,62 | 345,55 | 345,68 | 352,13 | 357,73 | 354,8 | 365,63 |
| ELECTROCENTRO | HUAYUCACHI - HUANCAYO ESTE | L-6632 | 60 | 43,46 | 42,31 | 45,28 | 46,81 | 47,43 | 47,68 | 47,68 | 45,88 | 49,03 |
| ELECTROCENTRO | I418720 - PRUSIA | L-I418720 | 33 | 16,45 | 16,75 | 18,6 | 19,25 | 20,02 | 19,95 | 21,35 | 21,78 | 23,32 |
| ELECTRONORTE | SUBESTACION CARHUAQUERO - ESPINA COLORADA | L-1130 | 138 | 136,07 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| ELECTRONORTE | SUBESTACION CARHUAQUERO - ESPINA COLORADA | L-1130 | 138 | - | 165,5 | 156,64 | 0 | 158,43 | 167,45 | 134,9 | 134,73 | 150,68 |
| ELECTRONORTE | DUNA HUAMBOS - SUBESTACION CUTERVO | L-1135 | 138 | 141,78 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| EMPRESA ELECTRICA RIO DOBLE | PIZARRAS - ESPINA COLORADA | L-1141 | 138 | 78,31 | 77,77 | 78,62 | 79,27 | 78,88 | 77,44 | 41,99 | 28,15 | 22,31 |
| ELECTRONORTE | DUNA HUAMBOS - SUBESTACION CUTERVO | L-1135 | 138 | - | 141,91 | 146,93 | 0 | 146,42 | 207,1 | 147,03 | 150,16 | 154,37 |
| ELECTRONORTE | ESPINA COLORADA - DUNA HUAMBOS | L-1334 | 138 | 139,65 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| ELECTRONORTE | ESPINA COLORADA - DUNA HUAMBOS | L-1334 | 138 | - | 139,32 | 145,01 | 0 | 139,65 | 148,31 | 136,68 | 139,72 | 149,68 |
| ELECTRONORTE | SUBESTACION CHICLAYO OESTE - SUBESTACION CHICLAYO NORTE | L-6012 | 60 | 264,51 | 297,3 | 308,74 | 306,36 | 338,19 | 253,32 | 246,1 | 276,86 | 250,06 |
| ELECTRONORTE | SUBESTACION CHICLAYO OESTE - SUBESTACION CHICLAYO NORTE | L-6022 | 60 | 254,03 | 294,7 | 307,59 | 306,56 | 350,13 | 251,66 | 271,97 | 314,46 | 251,7 |
| ELECTRONORTE | LA VIÑA ENSA - NUEVA MOTUPE | L-6030 | 60 | 112,53 | 137 | 139,22 | 72,05 | 168,26 | 85,75 | 79,67 | 79,98 | 176,38 |
| ELECTRONORTE | ILLIMO - LA VIÑA | L-6035 | 60 | 3,21 | 172,16 | 0,01 | 0,01 | 56,38 | 153,61 | - | 0,01 | - |
| ELECTRONORTE | SUBESTACION CHICLAYO OESTE - SUBESTACION LAMBAYEQUE SUR | L-6037 | 60 | 276,91 | 296,5 | 261,32 | 237,59 | 214,18 | 287,63 | 270,73 | 246,64 | 281,03 |

| EMPRESA | NOMBRE DE LÍNEA | CÓDIGO | TENSIÓN (kV) | 202301 AMP | 202302 AMP | 202303 AMP | 202304 AMP | 202305 AMP | 202306 AMP | 202307 AMP | 202308 AMP | 202309 AMP |
|-----------------|--|---------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| ELECTRONORTE | SUBESTACION LAMBAYEQUE SUR - LAMBAYEQUE | L-6038 | 60 | 112,53 | 159,58 | 108,22 | 93,02 | 162,06 | 126,38 | 111,42 | 72,91 | 169,88 |
| ELECTRONORTE | LAMBAYEQUE - ILLIMO | L-6039 | 60 | 58,58 | 114,25 | 174,37 | 134,32 | 235,4 | 66,29 | 41,63 | 43,88 | 111,75 |
| ELECTRONORTE | SUBESTACION CHICLAYO NORTE - SUBESTACION POMALCA | L-6051 | 60 | 146,67 | 175,23 | 173,97 | 165,73 | 163,55 | 138,44 | 144,45 | 148,92 | 111,75 |
| ELECTRONORTE | SUBESTACION POMALCA - SUBESTACION TUMAN | L-6052 | 60 | 75,63 | 103,96 | 99,19 | 95,25 | 93,34 | 79 | 72,36 | 86,37 | 55,43 |
| ELECTRONORTE | SUBESTACION TUMAN - SUBESTACION CAYALTI | L-6053 | 60 | 100,46 | 108,52 | 124,8 | 107,83 | 110,85 | 103,54 | 95,07 | 56,58 | 53,79 |
| ELECTRONORTE | NUEVA MOTUPE - PAMPA PAÑALA | L-6054 | 60 | 139,22 | 167,32 | 117,62 | 166,18 | 72,39 | 167,06 | 165,06 | 162,37 | 170,75 |
| ELECTROPERÚ | ZORRITOS - MANCORA | L-6664 | 60 | 81,84 | 86,28 | 77,65 | 73 | 70 | 63,6 | 76,5 | 68,28 | 61,28 |
| ELECTROPERÚ | C.T. TUMBES - ZORRITOS | L-6666 | 60 | 98,79 | 109,5 | 106,1 | 104,5 | 104,3 | 69,6 | 105,23 | 101,25 | 101,68 |
| ELECTROSUR | SOCABAYA - POLOBAYA | L-3310A | 33 | 18,48 | 18,82 | 20,54 | 22,51 | 22,51 | 21,68 | 21,73 | 22,32 | 23,54 |
| ELECTROSUR | POLOBAYA - PUQUINA | L-3310B | 33 | 16,84 | 16,84 | 16,84 | 16,84 | 16,84 | 16,84 | 16,84 | 16,84 | 16,84 |
| ELECTROSUR | PUQUINA - OMATE | L-3313 | 33 | 15,09 | 15,09 | 15,09 | 15,09 | 15,09 | 15,09 | 15,09 | 15,09 | 15,09 |
| ELECTROSUR | OMATE - UBINAS | L-3314 | 33 | 6,49 | 6,49 | 6,49 | 6,49 | 6,49 | 6,49 | 6,49 | 6,49 | 6,49 |
| ELECTROSUR | CASERIO ARICOTA - CHALLAGUAYA | L-3331 | 33 | 18,25 | 18,25 | 18,25 | 18,25 | 18,25 | 18,25 | 18,25 | 18,25 | 18,25 |
| ELECTROSUR | CHALLAGUAYA - TARATA | L-3332 | 33 | 17,37 | 17,37 | 17,37 | 17,37 | 17,37 | 17,37 | 17,37 | 17,37 | 17,37 |
| ELECTROSUR | TARATA - ALTO TOQUELA | L-3333 | 33 | 12,9 | 12,9 | 12,9 | 12,98 | 12,98 | 12,98 | 12,98 | 12,98 | 12,98 |
| ELECTROSUR | ALTO TOQUELA - EL AYRO | L-3334 | 33 | 10,88 | 10,88 | 10,88 | 10,88 | 10,88 | 10,88 | 10,88 | 10,88 | 10,88 |
| ELECTROSUR | SARITA - CASERIO ARICOTA | L-3366 | 33 | 14,17 | 14,86 | 15,66 | 15,71 | 15,71 | 16,21 | 16,5 | 16,08 | 16,62 |
| ELECTROSUR | LOS HEROES - PARQUE INDUSTRIAL | L-6636 | 66 | 135,34 | 142,03 | 142,44 | 138,63 | 138,63 | 131,24 | 145,85 | 130,52 | 145,44 |
| ELECTROSUR | LOS HEROES - TACNA | L-6640 | 66 | 282,63 | 298,77 | 299,24 | 283,9 | 283,9 | 257,87 | 256,71 | 256,94 | 279,18 |
| ELECTROSUR | TACNA - VIÑANI | L-6642 | 66 | 51,73 | 51,65 | 55,69 | 55,16 | 55,16 | 52,65 | 52,39 | 53,18 | 52,55 |
| ELECTROSUR | TACNA - YARADA | L-6659 | 66 | 114,56 | 113,16 | 115,8 | 112,33 | 112,33 | 94,42 | 96,01 | 101,77 | 105,47 |
| ELECTROSUR | PARQUE INDUSTRIAL - TACNA | L-6677 | 66 | 47,04 | 23,45 | 19,7 | 22,52 | 22,52 | 18,6 | 17,53 | 20,5 | 39,45 |
| ELECTRONOROESTE | Nodo Charan - ZORRITOS | L128 | 33 | 55,47 | 53,96 | 49,89 | 48,88 | 56,59 | 45,8 | 48,97 | 50,5 | 47,45 |
| ELECTRONOROESTE | Nodo Charan - SE Corrales | L129 | 33 | 121,33 | 138,03 | 133,59 | 138,44 | 140,29 | 131,73 | 138,8 | 128,99 | 133,04 |
| ELECTRONOROESTE | PIURA CENTRO - CASTILLA | L-6552 | 60 | 226,83 | 230,63 | 199,91 | 192,6 | 198,92 | 190,28 | 177,17 | 178,12 | 176,12 |
| ELECTRONOROESTE | PIURA OESTE - CATACAOS | L-6560 | 60 | 175,28 | 194,02 | 189,32 | 178,41 | 176,35 | 172,54 | 156,44 | 160,78 | 155,37 |
| ELECTRONOROESTE | CATACAOS - LA UNIÓN | L-6561 | 60 | 162,07 | 176,65 | 178,68 | 169,69 | 158,45 | 165,63 | 150,32 | 139,7 | 168,2 |

| EMPRESA | NOMBRE DE LÍNEA | CÓDIGO | TENSIÓN (kV) | 202301 AMP | 202302 AMP | 202303 AMP | 202304 AMP | 202305 AMP | 202306 AMP | 202307 AMP | 202308 AMP | 202309 AMP |
|-----------------|----------------------------------|----------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| ELECTRONOROESTE | PIURA OESTE - PIURA CENTRO | L-6650 | 60 | 384,4 | 399,76 | 379,49 | 527,9 | 395,74 | 348,67 | 350,99 | 352,09 | 342,35 |
| ELECTRONOROESTE | PIURA OESTE - PIURA CENTRO | L-6651 | 60 | 408,79 | 425,13 | 425,99 | 387,99 | 420,05 | 370,46 | 372,81 | 406,57 | 363,59 |
| ELECTRONOROESTE | PIURA OESTE - PAITA | L-6654 | 60 | 275,35 | 349,38 | 429,08 | 291,72 | 336,06 | 330,47 | 368,02 | 257,52 | 248,27 |
| ELECTRONOROESTE | PIURA OESTE - LOS EJIDOS | L-6657A | 60 | 467,67 | 478,24 | 429,91 | 241,23 | 359,66 | 320,36 | 340,87 | 410,33 | 450,45 |
| ELECTRONOROESTE | LOS EJIDOS - CHULUCANAS | L-6657C | 60 | 311,97 | 319,28 | 259,6 | 153,81 | 253,64 | 210,76 | 205,53 | 208,93 | 217,6 |
| ELECTRONOROESTE | CHULUCANAS - LOMA LARGA | L-6657D | 60 | 88,67 | 87,42 | 80 | 77,9 | 78,05 | 76,89 | 77,25 | 80,76 | 84,3 |
| ELECTRONOROESTE | Nodo Morropón - MORROPÓN | L-6657Dr | 60 | 56,19 | 48,97 | 46,47 | 44,24 | 44 | 43,8 | 44,26 | 47,45 | 49,03 |
| ELECTRONOROESTE | LA UNIÓN - SECHURA | L-6658B | 60 | 97,82 | 112,42 | 110,29 | 104,58 | 94,4 | 58,98 | 58,26 | 79,98 | 81,06 |
| ELECTRONOROESTE | SECHURA - CONSTANTE | L-6658C | 60 | 48,3 | 51,83 | 51,16 | 51,76 | 52,54 | 50,23 | 44,59 | 39,01 | 39,88 |
| ELECTRONOROESTE | PAITA - TIERRA COLORADA | L-6659 | 60 | 90,55 | 100,38 | 101,3 | 101,23 | 94,03 | 88,24 | 87,46 | 66,84 | 71,48 |
| ELECTRONOROESTE | PAITA INDUSTRIAL - EL TABLAZO | L-6660 | 60 | 306,28 | 397,33 | 323,25 | 340,92 | 344,24 | 376,69 | 310,06 | 379,11 | 277,52 |
| ELECTRONOROESTE | LA HUACA - SULLANA | L-6662A | 60 | 117,52 | 179,53 | 119,89 | 142,99 | 100,44 | 134,55 | 125,68 | 129,56 | 238,35 |
| ELECTRONOROESTE | LA HUACA - SULLANA | L-6662B | 60 | 219,12 | 227,98 | 167,28 | 165,25 | 144,53 | 132,59 | 176,62 | 174,95 | 323,75 |
| ELECTRONOROESTE | EL TABLAZO - EL ARENAL | L-6663 | 60 | 270,97 | 282,09 | 239,91 | 254,91 | 205,51 | 266,15 | 224,42 | 232,43 | 369,44 |
| ELECTRONOROESTE | Nueva Zorritos - TUMBES 1 | L-6665A | 60 | 411,21 | 456 | 412,5 | 405,15 | 410,25 | 369,63 | 380,36 | 407,18 | 403,75 |
| ELECTRONOROESTE | PIURA OESTE - SULLANA | L-6698 | 60 | 491,33 | 496,78 | 430,13 | 363 | 399,22 | 219,05 | 190,99 | 416,28 | 369,74 |
| ELECTRONOROESTE | PAITA - PAITA INDUSTRIAL | L-6758 | 60 | 267,33 | 363,47 | 297,36 | 326,67 | 312,51 | 374,84 | 306,71 | 395,06 | 276,3 |
| ELECTRONOROESTE | TUMBES 1 - PUERTO PIZARRO | L-6766 | 60 | 172,82 | 178,45 | 164,36 | 158,19 | 136,44 | 130,1 | 134,1 | 148,2 | 168,92 |
| ELECTRONOROESTE | PUERTO PIZARRO - Zarumilla | L-6767 | 60 | 83,55 | 83,6 | 86,16 | 79,09 | 77,06 | 77,02 | 76,79 | 107,97 | 120,39 |
| ELECTRO ORIENTE | C.T. IQUITOS - SANTA ROSA | L-01 | 60 | 207,89 | 212,56 | 211,31 | 213,1 | 216,1 | 205,6 | 213,9 | 224,71 | 268,2 |
| ELECTRO ORIENTE | TOCACHE - JUANJUI | L-1016 | 138 | 169,8 | 177,35 | 170,54 | 157,04 | 178,24 | 168,73 | 151,99 | 136,84 | 143,08 |
| ELECTRO ORIENTE | TARAPOTO - BELLAVISTA | L-1017 | 138 | 98,16 | 134,74 | 109,24 | 116,66 | 143,98 | 122,95 | 94,38 | 68,49 | 83,22 |
| ELECTRO ORIENTE | TARAPOTO - BELAUDE TERRY | L-1018 | 138 | 126,89 | 167,2 | 172,94 | 222,28 | 183,68 | 199,09 | 162,5 | 182,3 | 162,56 |
| ELECTRO ORIENTE | JUANJUI - BELLAVISTA | L-1019 | 138 | 153,11 | 175,73 | 152,06 | 148,98 | 173,71 | 154,22 | 130,58 | 121,79 | 125,36 |
| ELECTRO ORIENTE | BELAUDE TERRY - MOYOBAMBA | L-1049 | 138 | 105,67 | 98,5 | 95,74 | 82,74 | 84,6 | 99,21 | 108,67 | 107,93 | 111,48 |
| ELECTRO ORIENTE | SUBESTACION CUTERVO - NUEVA JAEN | L-1138 | 138 | 118,8 | 111,81 | 113,19 | 113,08 | 113,08 | 111,04 | 113,76 | 119,86 | 126,9 |
| ELECTRO ORIENTE | PONGO - YURIMAGUAS | L-3301 | 33 | 162,48 | 160,04 | 159,99 | 159,43 | 164,99 | 175,1 | 183,46 | 187,28 | 194,61 |

| EMPRESA | NOMBRE DE LÍNEA | CÓDIGO | TENSIÓN (kV) | 202301 AMP | 202302 AMP | 202303 AMP | 202304 AMP | 202305 AMP | 202306 AMP | 202307 AMP | 202308 AMP | 202309 AMP |
|------------------|---|----------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| ELECTRO ORIENTE | C.H. MUYO - BAGUA CHICA | L60171 | 60 | 25,4 | 4,68 | 25,52 | 11,16 | 28,04 | 34,6 | 37,6 | 32,08 | 24,28 |
| ELECTRO ORIENTE | BAGUA CHICA - NUEVA JAEN | L-60751B | 60 | 85,39 | 88,42 | 90,78 | 87,89 | 87,08 | 81,49 | 81,31 | 88,08 | 98,37 |
| ELECTRO ORIENTE | NUEVA JAEN - JAEN | L-60751J | 60 | 117,48 | 119,95 | 117,77 | 124,74 | 118,68 | 118,68 | 126,37 | 130,22 | 126,92 |
| ELECTRO ORIENTE | GERA - MOYOBAMBA | L-6090 | 60 | 74,19 | 73,57 | 75,13 | 73,98 | 73,98 | 73,28 | 71,52 | 72,83 | 74,16 |
| ELECTRO ORIENTE | MOYOBAMBA - RIOJA | L-6091 | 60 | 179,22 | 174,8 | 165,9 | 161,06 | 164,97 | 171,37 | 185,46 | 183,34 | 185,74 |
| ELECTRO ORIENTE | RIOJA - CEMENTO SELVA | L-6092 | 60 | 139,41 | 140,31 | 132,05 | 127,77 | 128,9 | 133,1 | 144,64 | 143,13 | 143,29 |
| ELECTRO ORIENTE | TARAPOTO - PONGO | L-6093 | 60 | 101,48 | 99,17 | 100,03 | 99,95 | 102,3 | 111,06 | 116,14 | 118,58 | 121,64 |
| ELECTRO ORIENTE | CEMENTO SELVA - NUEVA CAJAMARCA | L-6094 | 60 | 85,54 | 82,01 | 83,77 | 84,33 | 83,82 | 85,15 | 92,71 | 91,94 | 91,46 |
| ELECTRONORTE | ILLIMO - LA VIÑA | L-6035 | 60 | - | - | - | - | - | - | - | - | 251,28 |
| ELECTROPUNO | AZANGARO - SE SAN RAFAEL | L-6021 | 60 | 31,69 | 29,71 | 34,45 | 33,57 | 35,13 | 36,06 | 35,73 | 97,08 | 35,01 |
| ELECTROPUNO | AZANGARO - Deriv Putina | L-6024 | 60 | 86,91 | 102,81 | 180,1 | 176,79 | 175,36 | 187,04 | 190,73 | 193,37 | 198,46 |
| ELECTROPUNO | Deriv Putina - ANANEA | L-6025 | 60 | 71,75 | 100,79 | 184,67 | 176,79 | 179,76 | 181,95 | 183,08 | 186,89 | 192,74 |
| ELECTROPUNO | Deriv Putina - HUANCANE | L-6026 | 60 | 19,01 | 22,32 | 19,89 | 19,51 | 20,55 | 26,16 | 26,55 | 26,59 | 24,34 |
| ELECTROPUNO | PUNO - POMATA | L-6027 | 60 | 34,39 | 34,86 | 35,72 | 39,98 | 39,08 | 39,1 | 39,08 | 38,34 | 38,46 |
| ELECTROPUNO | PUNO - BELLAVISTA | L-6028 | 60 | 102,99 | 98,53 | 104,27 | 109,39 | 112,35 | 100,83 | 102,11 | 97,41 | 98,88 |
| ELECTRO SUR ESTE | COMBAPATA - SICUANI | L - 6001 | 60 | 28,64 | 38,9 | 35,95 | 38,01 | 21,3 | 22,07 | 25,02 | 27,24 | 21,72 |
| ELECTRO SUR ESTE | MACHUPICCHU - QUILLABAMBA (UP) | L - 6002 | 60 | 75,19 | 82,58 | 78,75 | 86,88 | 80,69 | 72,8 | 83,7 | 79,38 | 90,71 |
| ELECTRO SUR ESTE | QUILLABAMBA (UP) - CHAHUARES | L - 6004 | 60 | 5,54 | 5,98 | 6,92 | 8,38 | 27,97 | 28,3 | 30,1 | 31,25 | 32,54 |
| ELECTRO SUR ESTE | CACHIMAYO - PISAC | L - 6006 | 60 | 85,02 | 49,98 | 90,6 | 94,31 | 92,61 | 42,54 | 95,21 | 95,82 | 43,25 |
| ELECTRO SUR ESTE | S.E. SAN GABÁN II - Mazuko | L-1014 | 145 | 102,62 | 103,8 | 108,49 | 112,32 | 108,31 | 116,49 | 121,32 | 131,08 | 136,38 |
| ELECTRO SUR ESTE | Mazuko - Puerto Maldonado | L-1015 | 145 | 80,72 | 81,27 | 85,93 | 91,58 | 93,06 | 91,39 | 94,71 | 102,63 | 105,11 |
| ELECTRO SUR ESTE | QUENCORO - OROPEZA | L-3302 | 33 | 127,66 | 124,96 | 127,13 | 128,19 | 125,52 | 130,86 | 131,02 | 131,22 | 134,42 |
| ELECTRO SUR ESTE | Pto Derivación E120 - HUARO | L-3302 1 | 33 | 18,04 | 17,34 | 17,34 | 18,39 | 18,39 | 18,39 | 18,91 | 17,59 | 17,59 |
| ELECTRO SUR ESTE | TAMBURCO - ANDAHUAYLAS | L-6003 | 60 | 149,46 | 151,39 | 171,4 | 174,24 | 192,19 | 190,01 | 188,35 | 191,09 | 195,82 |
| ELECTRO SUR ESTE | TAMBURCO - Pto Seccionamiento E16 | L-6005 | 60 | 45,51 | 44,61 | 45,12 | 43,4 | 40,12 | 35,96 | 40,27 | 44,08 | 40,6 |
| ELECTRO SUR ESTE | Pto Seccionamiento E16 - CHACAPUENTE | L-6005 2 | 60 | 26,88 | 26,36 | 26,71 | 28,22 | 28,22 | 21,28 | 23,82 | 26,09 | 23,99 |
| ELECTRO SUR ESTE | Pto Seccionamiento E16 - CHUQUIBAMBILLA | L-6005 3 | 60 | 14,53 | 14,19 | 14,36 | 15,22 | 15,22 | 11,47 | 12,78 | 14,01 | 12,96 |

| EMPRESA | NOMBRE DE LÍNEA | CÓDIGO | TENSIÓN (kV) | 202301 AMP | 202302 AMP | 202303 AMP | 202304 AMP | 202305 AMP | 202306 AMP | 202307 AMP | 202308 AMP | 202309 AMP |
|--------------------------------|-------------------------------|-----------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|
| ELECTRO DUNAS | HUARANGO - COELVISAC | L-6507 | 60 | 154,1 | 134,5 | 249,09 | 249,09 | 110,59 | 145,37 | 89,18 | 97,98 | 109,17 |
| ELECTRO DUNAS | TACAMA - HUARANGO | L-6508 | 60 | 0,06 | 107,46 | 68,53 | 68,53 | 102,2 | 74,65 | 80,92 | 51,66 | 99,97 |
| ELECTRO DUNAS | CHINCHA NUEVA - PUEBLO NUEVO | L-6618 | 60 | - | - | - | - | - | - | - | 94,72 | 98,35 |
| ELECTRO DUNAS | CHINCHA NUEVA - EL CARMEN | L-6619 | 60 | - | - | - | - | - | - | - | 79,8 | 82,02 |
| ELECTRO DUNAS | CHINCHA NUEVA - PUEBLO NUEVO | L-6603 | 60 | - | - | - | - | - | - | - | 250,7 | 97,72 |
| ELECTRO DUNAS | INDEPENDENCIA - PUEBLO NUEVO | L-6603 | 60 | 222,85 | 273,63 | 250,64 | 254,09 | 213,79 | 201,72 | 269,86 | - | - |
| ELECTRO DUNAS | INDEPENDENCIA - EL CARMEN | L-6604 | 60 | 239,52 | 286,08 | 264,81 | 221,92 | 232,8 | 176,99 | 240,16 | 217,52 | 0,7 |
| ELECTRO DUNAS | INDEPENDENCIA - PISCO | L-6605 | 60 | 245,41 | 257,02 | 249,92 | 244,42 | 223,75 | 222,38 | 216,39 | 218,74 | 218,42 |
| ELECTRO DUNAS | P156 de L-6605 - ALTO LA LUNA | L-6605-01 | 60 | 190,22 | 198,02 | 191,29 | 186,69 | 171,08 | 170,82 | 165,49 | 167,76 | 167,02 |
| ELECTRO DUNAS | INDEPENDENCIA - PARACAS | L-6606 | 60 | 186,89 | 121,02 | 129,81 | 147,2 | 134,99 | 134,32 | 143,37 | 151,89 | 141,78 |
| ELECTRO DUNAS | PEDREGAL - TAMBO DE MORA | L-6613 | 60 | 129,36 | 98,12 | 92,26 | 146,65 | 139,63 | 89,75 | 72,89 | 74,5 | 66,05 |
| ELECTRO DUNAS | Señor de Luren - Ica Norte | L-6615 | 60 | 88,77 | 95,84 | 0,01 | 0,01 | 90,88 | 189,67 | 88,8 | 81,15 | 84,79 |
| ELECTRO DUNAS | ICA - ICA NORTE | L-6616 | 60 | 166,24 | 200,15 | 121,43 | 192,96 | 172,06 | 136,5 | 145,96 | 88,64 | 138,63 |
| ELECTRO DUNAS | T34 de L-6616 - TACAMA | L-6616-1 | 60 | 93,43 | 215,46 | 169,31 | 204,48 | 167,35 | 132,44 | 160,6 | 144,19 | 159,61 |
| ELECTRO DUNAS | PEDREGAL - PUEBLO NUEVO | L-6618 | 60 | 77,73 | 62,39 | 90,45 | 91,03 | 157,62 | 82,56 | 79,45 | - | - |
| ELECTRO DUNAS | EL CARMEN - TAMBO DE MORA | L-6619 | 60 | 179,2 | 201,57 | 187,51 | 165,18 | 186,1 | 176,99 | 186,28 | - | - |
| ELECTRO DUNAS | CHINCHA NUEVA - PEDREGAL | L-6117 | 60 | - | - | - | - | - | - | 0,01 | 142,35 | 156,31 |
| ELECTRO DUNAS | CHINCHA NUEVA - TAMBO DE MORA | L-6116 | 60 | - | - | - | - | - | - | 0,01 | 0,86 | 1 |
| ELECTRO DUNAS | ICA - ICA NORTE | L-6623 | 60 | 131 | 157,84 | 141,22 | 189,29 | 129,35 | 95,57 | 128,94 | 115,74 | 113,06 |
| ELECTRO DUNAS | ICA - SANTA MARGARITA | L-6624 | 60 | 236,65 | 205,67 | 187,12 | 193,88 | 168,77 | 155,16 | 161,93 | 175,39 | 211,75 |
| ELECTRO DUNAS | ICA - SR DE LUREN | L-6625 | 60 | 140,73 | 145,56 | 166,2 | 181,89 | 109,25 | 136,74 | 119,04 | 126,01 | 109,14 |
| ELECTRO DUNAS | CHINCHA NUEVA - INDEPENDENCIA | L-6120 | 60 | - | - | - | - | - | - | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| ELECTRO DUNAS | MARCONA - NASCA | L-6630 | 60 | 348 | 355,91 | 372,68 | 364,6 | 355,44 | 336,55 | 351,78 | 360,14 | 344,3902 283 |
| ELECTRO DUNAS | CAHUACHI - LLIPATA | L-6630-01 | 60 | - | - | - | - | - | - | - | - | 6,02 |
| ELECTRO DUNAS | T93 de L-6630 - Palpa | L-6630-01 | 60 | 56,04 | 56,01 | 55,65 | 53,14 | 53,18 | 51,77 | 52,34 | 53,27 | - |
| ELECTRO DUNAS | NASCA - PUQUIO | L-6630-02 | 60 | 57,42 | 83,35 | 92,92 | 86,97 | 85,37 | 89,9 | 84,26 | 85,66 | 8,73 |
| EMPRESA DE TRANSMISION AYMARAE | Ares - Arcata | L-1030 | 33 | 12,39 | 1,8 | 1,88 | 2,42 | 11,78 | 1,51 | 1,27 | 1,2 | 6,77 |

| EMPRESA | NOMBRE DE LÍNEA | CÓDIGO | TENSIÓN (kV) | 202301 AMP | 202302 AMP | 202303 AMP | 202304 AMP | 202305 AMP | 202306 AMP | 202307 AMP | 202308 AMP | 202309 AMP |
|--------------------------------|-----------------------------------|--------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| EMPRESA DE TRANSMISION AYMARAE | CALLALLI - Caylloma | L-6015 | 66 | 67,21 | 67,78 | 61,39 | 68,69 | 68,69 | 68,68 | 62,34 | 61,58 | 64,4 |
| EMPRESA DE TRANSMISION AYMARAE | Caylloma - Ares | L-6016 | 66 | 9,52 | 10,24 | 10,13 | 9,82 | 9,53 | 9,55 | 9,59 | 9,94 | 10,23 |
| EMPRESA DE TRANSMISION AYMARAE | Ares - Arcata | L-6018 | 66 | 30,25 | 30,78 | 15,8 | 15,73 | 15,76 | 16,21 | 16,58 | 16,78 | 24,84 |
| TRANSMISORA GUADALUPE | PIURA OESTE - CEMENTOS PACASMAYO | L-2160 | 220 | 55,12 | 56,43 | 55,77 | 54,49 | 55,56 | 56,91 | 37,93 | 26,79 | 27,02 |
| TRANSMISORA GUADALUPE | GUADALUPE - CEMENTOS PACASMAYO | L-6652 | 60 | 139,57 | 150,2 | 140,86 | 132,03 | 142,46 | 153,45 | 162,58 | 156,31 | 182,45 |
| TRANSMISORA GUADALUPE | GUADALUPE - CEMENTOS PACASMAYO | L-6669 | 60 | 159,1 | 140,89 | 132,12 | 225,65 | 232,09 | 143,91 | 152,55 | 229,76 | 301,56 |
| ISA PERÚ | HUALLANCA - CHIMBOTE 1 | L-1103 | 138 | 475,27 | 305,3 | 270,16 | 336,86 | 279,81 | 156,18 | 92,2 | 100,41 | 149,93 |
| ISA PERÚ | HUALLANCA - CHIMBOTE 1 | L-1104 | 138 | 326,6 | 312,84 | 430,93 | 343,99 | 325,95 | 171,2 | 94,21 | 69,58 | 325,8 |
| ISA PERÚ | HUALLANCA - CHIMBOTE 1 | L-1105 | 138 | 369,49 | 307,71 | 272,24 | 273,27 | 319,05 | 167,38 | 85,28 | 100,65 | 318,75 |
| ISA PERÚ | CHIMBOTE 1 - S.E. CHIMBOTE 2 | L-1106 | 138 | 130,59 | 211,48 | 130,25 | 130,12 | 127,58 | 128,21 | 123,57 | 130,21 | 253,12 |
| ISA PERÚ | CHIMBOTE 1 - S.E. CHIMBOTE 2 | L-1107 | 138 | 130,4 | 123,47 | 135,97 | 127,58 | 261,46 | 130,84 | 125,98 | 128,73 | 246,52 |
| ISA PERÚ | C.H. CARHUAQUERO - CHICLAYO OESTE | L-2240 | 220 | 437,19 | 453,69 | 409,87 | 425,46 | 389,43 | 349 | 240,01 | 215,24 | 176,81 |
| ELECTRO UCAYALI | ISA-PUCALLPA - EUC-PUCALLPA | L-6475 | 60 | 142,8 | 137,7 | 144,73 | 140,01 | 144,15 | 139,43 | 210,07 | 157,53 | 162,05 |
| ELECTRO UCAYALI | ISA-PUCALLPA - EUC-PUCALLPA | L-6476 | 60 | 159,55 | 136,35 | 143,19 | 138,57 | 142,61 | 138,57 | 209,49 | 155,7 | 161,28 |
| ELECTRO UCAYALI | YARINA - PUCALLPA | L-6673 | 60 | 81,7 | 62,55 | 65,05 | 144,15 | 64,86 | 64,28 | 189,76 | 70,15 | 194,19 |
| ELECTRO UCAYALI | PARQUE INDUSTRIAL - YARINA | L-6674 | 60 | 159,55 | 157,91 | 161,09 | 249,23 | 164,16 | 160,41 | 274,83 | 177,35 | 285,99 |
| EGE JUNÍN | RUNATULLO III - CONCEPCION | L-6073 | 60 | 396,05 | 396,15 | 392,72 | 391,59 | 392,3 | 188,57 | 102,57 | 93,31 | 152,98 |
| EGE JUNÍN | RUNATULLO II - RUNATULLO III | L-6074 | 60 | 197,47 | 197,61 | 196,32 | 196,18 | 196,21 | 90,55 | 41,89 | 37,86 | 67,52 |
| GENRENT DEL PERÚ | CT IQUITOS NUEVA - CT IQUITOS | L-01 | 60 | 619,93 | 620,72 | 627,89 | 614,22 | 647,46 | 609,52 | 639,3 | 686,25 | 689,23 |
| HIDRANDINA | CHIMBOTE 1 - S.E. CHIMBOTE NORTE | L-1108 | 138 | 103,46 | 92,5 | 92,04 | 126,61 | 105,37 | 87,8 | 87,15 | 86 | 85,84 |
| HIDRANDINA | CHIMBOTE 1 - S.E. CHIMBOTE SUR | L-1111 | 138 | 273,32 | 238,22 | 237,77 | 220,41 | 197,7 | 231,53 | 201,45 | 287,91 | 197,61 |
| HIDRANDINA | S.E. CHIMBOTE SUR - S.E. NEPEÑA | L-1112 | 138 | 98,32 | 97,39 | 96,92 | 80,35 | 73,24 | 65,19 | 72,36 | 72,75 | 69,69 |
| HIDRANDINA | S.E. NEPEÑA - S.E. CASMA | L-1113 | 138 | 46,61 | 48 | 47,54 | 47,28 | 40,45 | 38,81 | 39,46 | 36,93 | 34,6 |
| HIDRANDINA | S.E. NEPEÑA - S.E. SAN JACINTO | L-1114 | 138 | 8,97 | 8,97 | 8,97 | 8,97 | 8,97 | 16,48 | 23,53 | 20,64 | 19,78 |
| HIDRANDINA | TRUJILLO NORTE - S.E. MOTIL | L-1115 | 138 | 24,55 | 24,79 | 24,26 | 26,19 | 28,61 | 29,52 | 28,88 | 29,8 | 30,42 |
| HIDRANDINA | CHIMBOTE 1 - S.E. SANTA | L-1116 | 138 | 58,01 | 56,86 | 56,42 | 55,14 | 42,06 | 54,68 | 53,72 | 73,77 | 64,72 |
| HIDRANDINA | TRUJILLO NORTE - S.E. PORVENIR | L-1117 | 138 | 356,25 | 427,34 | 426,88 | 368,82 | 543,89 | 335,13 | 336,35 | 334,87 | 446,85 |

| EMPRESA | NOMBRE DE LÍNEA | CÓDIGO | TENSIÓN (kV) | 202301 AMP | 202302 AMP | 202303 AMP | 202304 AMP | 202305 AMP | 202306 AMP | 202307 AMP | 202308 AMP | 202309 AMP |
|------------|--|--------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| HIDRANDINA | TRUJILLO NORTE - S.E. SANTIAGO DE CAO | L-1118 | 138 | 166,79 | 137 | 136,54 | 133,32 | 113,36 | 130 | 104,58 | 121,48 | 132,67 |
| HIDRANDINA | S.E. PORVENIR - S.E. TRUJILLO SUR | L-1128 | 138 | 290,5 | 313,68 | 313,21 | 273,85 | 454,83 | 243,52 | 241,71 | 240,34 | 358,6 |
| HIDRANDINA | S.E. CHIMBOTE SUR - S.E. TRAPECIO | L-1129 | 138 | 143,79 | 119,8 | 119,35 | 83,01 | 66,6 | 101,83 | 68,71 | 153,22 | 65 |
| HIDRANDINA | HUALLANCA - KIMAN AYLLU | L-1131 | 138 | 546,38 | 380,87 | 380,83 | 502,65 | 460,78 | 305,36 | 335,8 | 327,58 | 414,11 |
| HIDRANDINA | KIMAN AYLLU - S.E. SIHUAS | L-1132 | 138 | 153,05 | 159,17 | 158,72 | 186,9 | 184,58 | 181,74 | 181,71 | 183,55 | 195,95 |
| HIDRANDINA | S.E. SIHUAS - S.E. TAYABAMBA | L-1133 | 138 | 137,11 | 145,52 | 145,06 | 159,28 | 161,12 | 157,09 | 158,65 | 161,78 | 164,51 |
| HIDRANDINA | TRUJILLO NORTE - TRUJILLO NOROESTE | L-1139 | 138 | 411,86 | 542,8 | 542,36 | 393,19 | 366,7 | 355,66 | 350,82 | 508,31 | 348,96 |
| HIDRANDINA | TRUJILLO NOROESTE - S.E. TRUJILLO SUR | L-1150 | 138 | 337,82 | 455,07 | 454,6 | 263,49 | 246 | 300,1 | 245,42 | 427,94 | 241,68 |
| HIDRANDINA | HUACA DEL SOL - SALAVERRY | L-3331 | 33 | 80,36 | 81,59 | 79,67 | 81,96 | 85,44 | 90,12 | 79,43 | 81,73 | 82,22 |
| HIDRANDINA | S.E. SANTIAGO DE CAO - S.E. CASAGRANDE 1 | L-3340 | 34,5 | 171,62 | 163,43 | 161,62 | 131,48 | 155,6 | 112,41 | 114,23 | 116,27 | 156,74 |
| HIDRANDINA | S.E. SANTIAGO DE CAO - S.E. CASAGRANDE 1 | L-3341 | 34,5 | 173,56 | 157,57 | 155,77 | 141,3 | 121 | 131,08 | 129,93 | 128,13 | 152,59 |
| HIDRANDINA | S.E. CASAGRANDE 1 - S.E. PAIJAN | L-3342 | 34,5 | 89,23 | 89,49 | 87,65 | 89,78 | 92,41 | 95,3 | 95,86 | 93,33 | 95,22 |
| HIDRANDINA | S.E. CASAGRANDE 1 - S.E. CASAGRANDE 2 | L-3343 | 34,5 | 124,57 | 122,51 | 120,72 | 127,2 | 112,42 | 112,31 | 108,35 | 108,06 | 107,58 |
| HIDRANDINA | S.E. SANTIAGO DE CAO - S.E. MALABRIGO | L-3345 | 34,5 | 255,74 | 192,18 | 190,32 | 51,06 | 36,02 | 184,66 | 30,12 | 240,01 | 21,45 |
| HIDRANDINA | S.E. MOTIL - S.E. LA FLORIDA | L-3360 | 33 | 77,57 | 78,6 | 78,41 | 82,12 | 83,7 | 88,41 | 85,87 | 86,82 | 89,47 |
| HIDRANDINA | S.E. LA FLORIDA - S.E. OTUZCO | L-3361 | 33 | 47,36 | 47,36 | 47,36 | 47,36 | 47,36 | 47,36 | 63,6 | 64,52 | 65,53 |
| HIDRANDINA | S.E. OTUZCO - S.E. CHARAT | L-3362 | 33 | 23,23 | 24,64 | 22,72 | 25,49 | 25,49 | 27,18 | 26,46 | 26,69 | 27,15 |
| HIDRANDINA | MOYOCOCHA - S.E. CAJAMARCA | L-6041 | 60 | 196,87 | 275,15 | 275,05 | 212,15 | 147,59 | 198,14 | 229,76 | 246,34 | 237,43 |
| HIDRANDINA | S.E. GALLITO CIEGO - S.E. TEMBLADERA | L-6042 | 60 | 203,36 | 199,33 | 198,32 | 181,43 | 175,42 | 176,21 | 175,27 | 174,44 | 179,37 |
| HIDRANDINA | S.E. GALLITO CIEGO - S.E. CAJAMARCA | L-6045 | 60 | 165,74 | 162,04 | 160,99 | 146,04 | 140,14 | 142,74 | 141,45 | 224,61 | 212,96 |
| HIDRANDINA | CAJAMARCA NORTE - MOYOCOCHA | L-6046 | 60 | 272,28 | 306,85 | 305,84 | 297,5 | 235,01 | 289,69 | 332,68 | 346,07 | 344,47 |
| HIDRANDINA | S.E. CAJAMARCA - S.E. SAN MARCOS | L-6047 | 60 | 191,66 | 202,61 | 201,59 | 206,04 | 144,46 | 196,93 | 226,54 | 236,63 | 236,15 |
| HIDRANDINA | S.E. SAN MARCOS - AGUAS CALIENTES | L-6048 | 60 | 162,31 | 177,82 | 176,8 | 172,24 | 130,93 | 174,29 | 188,15 | 195,09 | 217,67 |
| HIDRANDINA | S.E. CAJAMARCA - S.E. CELENDIN | L-6049 | 60 | 39,61 | 34,69 | 33,63 | 37,39 | 25,97 | 30,61 | 30,09 | 28,59 | 34,07 |
| HIDRANDINA | AGUAS CALIENTES - S.E. CAJABAMBA | L-6634 | 60 | 242,11 | 244,97 | 243,96 | 238,99 | 247,17 | 235,92 | 208,17 | 204,81 | 215,14 |
| HIDRANDINA | GUADALUPE - CHEPEN | L-6645 | 60 | 148,44 | 148,04 | 146,96 | 155,58 | 150,47 | 138,52 | 138,94 | 140,49 | 147,09 |
| HIDRANDINA | GUADALUPE - S.E. GALLITO CIEGO | L-6646 | 60 | 133,72 | 164,23 | 163,17 | 139,98 | 145,1 | 128,06 | 167,28 | 111,72 | 153,26 |

| EMPRESA | NOMBRE DE LÍNEA | CÓDIGO | TENSIÓN (kV) | 202301 AMP | 202302 AMP | 202303 AMP | 202304 AMP | 202305 AMP | 202306 AMP | 202307 AMP | 202308 AMP | 202309 AMP |
|-------------|---|--------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| HIDRANDINA | GUADALUPE - S.E. PACASMAYO | L-6653 | 60 | 102,27 | 108,96 | 107,9 | 108,65 | 97,4 | 96,53 | 89,77 | 90,22 | 86,27 |
| HIDRANDINA | PARAMONGA NUEVA - 9 DE OCTUBRE | L-6655 | 66 | 66,04 | 67,95 | 67,02 | 67,24 | 62,12 | 62,31 | 62 | 64,16 | 65,88 |
| HIDRANDINA | GUADALUPE - S.E. GALLITO CIEGO | L-6656 | 60 | 133,12 | 163,85 | 162,78 | 139,66 | 144,43 | 130,68 | 167,03 | 111,19 | 153,43 |
| HIDRANDINA | 9 DE OCTUBRE - S.E. HUARMEY | L-6671 | 66 | 45,57 | 45,43 | 44,46 | 46,33 | 43,63 | 43,55 | 44,92 | 44,16 | 45,58 |
| HIDRANDINA | HUALLANCA - S.E. SANTA CRUZ | L-6678 | 66 | 66,21 | 97,69 | 96,75 | 93,36 | 87,84 | 84,05 | 80,56 | 81,07 | 95,85 |
| HIDRANDINA | S.E. SHINGAL (CARAZ) - S.E. ARHUAYPAMPA (CARHUAZ) | L-6679 | 66 | 27,55 | 27,76 | 26,81 | 31,15 | 29,97 | 28,68 | 29,29 | 29,12 | 29,32 |
| HIDRANDINA | S.E. PICUP (HUARAZ) - S.E. TICAPAMPA | L-6681 | 66 | 117,94 | 119,23 | 118,26 | 123,99 | 124,89 | 125,49 | 123,08 | 127,91 | 123,45 |
| HIDRANDINA | HUALLANCA - S.E. LA PAMPA | L-6682 | 66 | 182,6 | 185,13 | 185,04 | 70,52 | 66,53 | 67,17 | 58,74 | 46,94 | 45,25 |
| HIDRANDINA | S.E. LA PAMPA - S.E. PALLASCA | L-6683 | 66 | 17,65 | 16,85 | 15,89 | 22 | 18,47 | 20,1 | 20,15 | 20,56 | 22,41 |
| HIDRANDINA | S.E. SHINGAL (CARAZ) - S.E. PICUP (HUARAZ) | L-6684 | 66 | 109,34 | 113,65 | 112,7 | 80,91 | 66,56 | 58,14 | 57,12 | 51,46 | 50,85 |
| HIDRANDINA | S.E. SIHUAS - S.E. POMABAMBA | L-6689 | 60 | 52,37 | 58,28 | 57,21 | 65,83 | 67,14 | 63,74 | 67,82 | 65,83 | 78,02 |
| HIDRANDINA | S.E. SANTA CRUZ - S.E. SHINGAL (CARAZ) | L-6690 | 66 | 170,35 | 178,86 | 177,93 | 199,43 | 136,88 | 121,51 | 137,92 | 117,69 | 119,36 |
| HIDRANDINA | S.E. POMABAMBA - S.E. HUARI | L-6693 | 60 | 60,74 | 59,87 | 58,83 | 70,26 | 61,09 | 61,36 | 74,5 | 63,6 | 78,56 |
| HIDRANDINA | HUARAZ OESTE - S.E. PICUP (HUARAZ) | L-6694 | 66 | 146,21 | 152,22 | 151,3 | 226,44 | 181,19 | 218,03 | 215,99 | 222,62 | 263,58 |
| HIDRANDINA | S.E. TRUJILLO SUR - HUACA DEL SOL | L-6695 | 60 | 531,07 | 528,1 | 527,02 | 513 | 471,59 | 502,99 | 513,49 | 522,55 | 489,79 |
| HIDRANDINA | HUACA DEL SOL - S.E. VIRU | L-6696 | 60 | 400,52 | 400,85 | 399,77 | 381,89 | 338,02 | 374,86 | 383,89 | 387,29 | 364,57 |
| HIDRANDINA | S.E. VIRU - Chao | L-6697 | 60 | 140,29 | 149,14 | 148,1 | 140,69 | 126,47 | 138,65 | 146,75 | 145,53 | 137,17 |
| ISA PERÚ | AGUAYTIA - PUCALLPA | L1125 | 138 | 232,05 | 127,45 | 133,45 | 218,93 | 127,03 | 126,43 | 129,79 | 226,23 | 146,99 |
| ISA PERÚ | PACHACHACA - OROYA NUEVA | L2224 | 220 | 534,88 | 560,05 | 587,93 | 615,27 | 466,23 | 392,47 | 466,48 | 433,77 | 552,98 |
| ISA PERÚ | PARAGSHA - VIZCARRA | L2254 | 220 | 460,36 | 603,43 | 555,58 | 537,82 | 478,46 | 386,84 | 412,43 | 366,19 | 358,5 |
| ISA PERÚ | CARHUAMAYO (ISA) - PARAGSHA | L2258 | 220 | 198,28 | 238,99 | 157,11 | 243,48 | 239,2 | 240,32 | 275,74 | 296,25 | 309,14 |
| ISA PERÚ | OROYA NUEVA - CARHUAMAYO (ISA) | L-2259 | 220 | 409,41 | 381,39 | 445,93 | 428,89 | 390,54 | 278,75 | 350,52 | 354,96 | 393,93 |
| LUZ DEL SUR | SAN JUAN - BALNEARIOS | L-2012 | 220 | 655,19 | 737,72 | 752,9 | 795,84 | 621,44 | 584,54 | 578,92 | 567,12 | 538,23 |
| LUZ DEL SUR | SAN JUAN - BALNEARIOS | L-2013 | 220 | 487,5 | 547,34 | 558,12 | 585,63 | 457,73 | 445,48 | 426,84 | 420,36 | 401,45 |
| LUZ DEL SUR | INDUSTRIALES - LOS SAUCES | L-2078 | 220 | 29,85 | 30,69 | 28,35 | 27,04 | 25,3 | 25,95 | 24,74 | 24,25 | 27,48 |
| LUZ DEL SUR | INDUSTRIALES - LOS SAUCES | L-2079 | 220 | 30,67 | 31,33 | 29 | 27,71 | 26 | 26,7 | 27,68 | 25,25 | 28,44 |
| LUZ DEL SUR | INDUSTRIALES - SAN LUIS | L-2080 | 220 | 157,34 | 198,27 | 183,71 | 195,16 | 168,93 | 176,11 | 171,63 | 161,39 | 165,19 |

| EMPRESA | NOMBRE DE LÍNEA | CÓDIGO | TENSIÓN (kV) | 202301 AMP | 202302 AMP | 202303 AMP | 202304 AMP | 202305 AMP | 202306 AMP | 202307 AMP | 202308 AMP | 202309 AMP |
|-------------|------------------------------|--------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| LUZ DEL SUR | INDUSTRIALES - SAN LUIS | L-2081 | 220 | 158,23 | 198,96 | 184,6 | 196,1 | 170,02 | 177,25 | 172,79 | 163,66 | 167,07 |
| LUZ DEL SUR | CHILCA - CHILCA LDS | L-2100 | 220 | 190,64 | 190,58 | 219,25 | 199,07 | 181,51 | 186,31 | 180,44 | 184,54 | 177,38 |
| LUZ DEL SUR | PLANICIE - MANCHAY | L-2123 | 220 | 216,48 | 272,46 | 306,99 | 307,9 | 309,02 | 302,42 | 307,64 | 322,52 | 292,79 |
| LUZ DEL SUR | PLANICIE - MANCHAY | L-2124 | 220 | 209,42 | 286,47 | 298,65 | 299,8 | 304,08 | 294,75 | 299,72 | 314,09 | 295,37 |
| LUZ DEL SUR | CARAPONGO - SAN MIGUEL | L-2127 | 220 | 95,34 | 87,87 | 88,76 | 88,72 | 48 | 50,65 | 41,82 | 82,5 | 112,77 |
| LUZ DEL SUR | ÑAÑA - PORTILLO | L-6577 | 60 | - | - | - | - | 172,72 | 155,96 | 192,38 | 162,1 | 151,41 |
| LUZ DEL SUR | PORTILLO - SANTA CLARA | L-6578 | 60 | - | - | - | - | 375,23 | 358,75 | 365,99 | 380,74 | 397,44 |
| LUZ DEL SUR | CARAPONGO - SAN MIGUEL | L-2128 | 220 | 95,67 | 88,08 | 89,08 | 89,22 | 48,24 | 50,87 | 41,95 | 35,89 | - |
| LUZ DEL SUR | MANCHAY - PACHACUTEC | L-2133 | 220 | 352,14 | 325,35 | 315,78 | 284,86 | 295,33 | 309,99 | 318,41 | 314,13 | 296,13 |
| LUZ DEL SUR | MANCHAY - PACHACUTEC | L-2134 | 220 | 292,04 | 244,48 | 311,91 | 291,35 | 293,56 | 321,72 | 321,22 | 313,04 | 289,74 |
| LUZ DEL SUR | PACHACUTEC - PROGRESO | L-2135 | 220 | 84,18 | 85,43 | 85,27 | 79,54 | 83,06 | 85,44 | 83,79 | 83,45 | 80,58 |
| LUZ DEL SUR | PACHACUTEC - PROGRESO | L-2136 | 220 | 77,9 | 77,47 | 77,55 | 79,41 | 84,67 | 85,1 | 85,77 | 85,52 | 79,61 |
| LUZ DEL SUR | SANTA ROSA - SANTA ANITA | L-609 | 60 | 403,42 | 430,15 | 426,14 | 421,21 | 389,12 | 395,06 | 368,75 | 381,54 | 381,65 |
| LUZ DEL SUR | SANTA ROSA - INGENIEROS | L-610 | 60 | 165,73 | 133,95 | 137,48 | 239,04 | 295,28 | 239,54 | 217,52 | 227,72 | 94,01 |
| LUZ DEL SUR | INDUSTRIALES - INGENIEROS | L-6106 | 60 | 405,32 | 391,68 | 356,44 | 438,59 | 433,94 | 378,03 | 378,27 | 386,96 | 322,07 |
| LUZ DEL SUR | MONTERRICO - BALNEARIOS | L-611 | 60 | 316,99 | 325,14 | 333,05 | 334,26 | 263,12 | 254,98 | 257,05 | 245,37 | 253,85 |
| LUZ DEL SUR | INDUSTRIALES - INGENIEROS | L-6120 | 60 | 222,79 | 216,96 | 196,14 | 244,06 | 245,07 | 209,29 | 211,98 | 216,3 | 164,4 |
| LUZ DEL SUR | BALNEARIOS - MONTERRICO | L-613 | 60 | 306,38 | 312,39 | 318,41 | 321,38 | 252,57 | 243,66 | 270,58 | 249,58 | 244,91 |
| LUZ DEL SUR | INDUSTRIALES - PUENTE | L-615 | 60 | 450,54 | 465,05 | 475,4 | 462,1 | 413,19 | 410,02 | 392,12 | 394,76 | 381,32 |
| LUZ DEL SUR | INDUSTRIALES - PUENTE | L-616 | 60 | 495,55 | 512,72 | 525,85 | 507,98 | 453,68 | 448,43 | 428,6 | 439,72 | 418,04 |
| LUZ DEL SUR | SAN JUAN - VILLA EL SALVADOR | L-619 | 60 | 95,59 | 146,99 | 88,14 | 91,16 | 50,27 | 52,53 | 53,01 | 52,98 | 53,51 |
| LUZ DEL SUR | SAN JUAN - PACHACAMAC | L-620 | 60 | 220,98 | 245,58 | 213,26 | 225,53 | 185,36 | 180,44 | 166,32 | 152,35 | 163,79 |
| LUZ DEL SUR | PACHACAMAC - LURIN | L-622 | 60 | 228,36 | 199,93 | 234,5 | 224,84 | 229,08 | 230,86 | 232,94 | 235,74 | 235 |
| LUZ DEL SUR | SAN BARTOLO - PRADERAS | L-623 | 60 | 142,63 | 137,02 | 169,96 | 157,6 | 160,02 | 160,75 | 158,16 | 161,75 | 162,35 |
| LUZ DEL SUR | PRADERAS - SAN BARTOLO | L-624 | 60 | 139,49 | 133,48 | 166,1 | 154,55 | 156,38 | 157,24 | 154,33 | 158,22 | 158,7 |
| LUZ DEL SUR | CENTRAL - NEYRA | L-6243 | 60 | - | - | 364,86 | - | - | - | - | - | - |
| LUZ DEL SUR | SAN LUIS - CENTRAL | L-6244 | 60 | 257,05 | 478,37 | 316,53 | 327,66 | 254,86 | 257,32 | 252,53 | 231,99 | 232,62 |

| EMPRESA | NOMBRE DE LÍNEA | CÓDIGO | TENSIÓN (kV) | 202301 AMP | 202302 AMP | 202303 AMP | 202304 AMP | 202305 AMP | 202306 AMP | 202307 AMP | 202308 AMP | 202309 AMP |
|-------------|-----------------------------|--------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| LUZ DEL SUR | SAN LUIS - CENTRAL | L-6245 | 60 | 156,11 | 292,13 | 192,85 | 198,96 | 155,29 | 156,32 | 153,49 | 141,2 | 141,44 |
| LUZ DEL SUR | SAN LUIS - CENTRAL | L-6246 | 60 | 155,39 | 291,21 | 191,97 | 198,2 | 154,42 | 155,54 | 152,64 | 140,45 | 140,59 |
| LUZ DEL SUR | SAN LUIS - SAN ISIDRO | L-6247 | 60 | 374 | 431,83 | 475,92 | 471,95 | 368,8 | 349,91 | 343,86 | 365,57 | 361,19 |
| LUZ DEL SUR | BALNEARIOS - BARRANCO | L-6248 | 60 | 283,6 | 310,82 | 319,73 | 322,35 | 288,5 | 290,47 | 373,75 | 372,87 | 375,02 |
| LUZ DEL SUR | BALNEARIOS - SALAMANCA | L-6249 | 60 | 146,6 | 157,35 | 157,5 | 142,12 | 159,15 | 166,52 | 163,45 | 170,82 | 164,72 |
| LUZ DEL SUR | CHILCA LDS - SAN BARTOLO | L-6250 | 60 | 191,51 | 170,16 | 189,08 | 177,09 | 175,85 | 189,89 | 186,03 | 177,54 | 179,1 |
| LUZ DEL SUR | ALTO PRADERA - PRADERAS | L-6255 | 60 | 235,87 | 255,39 | 220,01 | 229,1 | 205,46 | 185,62 | 186,46 | 170,71 | 169,66 |
| LUZ DEL SUR | ALTO PRADERA - PRADERAS | L-6256 | 60 | 229,19 | 248,29 | 213,11 | 221,85 | 198,77 | 179,96 | 180,4 | 165,33 | 164,36 |
| LUZ DEL SUR | ALTO PRADERA - LURIN | L-6257 | 60 | 287,74 | 286,63 | 333,16 | 321,44 | 310,98 | 339,67 | 319,98 | 316,67 | 313,41 |
| LUZ DEL SUR | ALTO PRADERA - LURIN | L-6258 | 60 | 286,86 | 285,64 | 332,1 | 320,34 | 310,06 | 338,79 | 318,82 | 315,56 | 312,39 |
| LUZ DEL SUR | SANTA ROSA ANTIGUA - GALVEZ | L-627 | 60 | 283,97 | 315,36 | 328,65 | 324,28 | 277,59 | 272,72 | 260,51 | 246,16 | 246,07 |
| LUZ DEL SUR | SANTA ROSA ANTIGUA - GALVEZ | L-628 | 60 | 283,4 | 314,78 | 327,98 | 322,35 | 275,91 | 271,72 | 259,68 | 245,2 | 245,36 |
| LUZ DEL SUR | BALNEARIOS - LIMATAMBO | L-629 | 60 | 346,2 | 417,77 | 431,06 | 436,1 | 340,73 | 250,59 | 225,93 | 228,21 | 216,7 |
| LUZ DEL SUR | BALNEARIOS - LIMATAMBO | L-630 | 60 | 344,4 | 416,06 | 429,12 | 434,59 | 338,69 | 249,17 | 224,17 | 226,36 | 214,94 |
| LUZ DEL SUR | BALNEARIOS - NEYRA | L-631 | 60 | 388,43 | 454,56 | 465,87 | 484,32 | 393,71 | 386,35 | 365,55 | 367,53 | 353,52 |
| LUZ DEL SUR | BALNEARIOS - NEYRA | L-632 | 60 | 386,2 | 453,84 | 466,46 | 482,81 | 389,63 | 381,18 | 361,46 | 363,72 | 348,79 |
| LUZ DEL SUR | CENTRAL - SAN ISIDRO | L-635 | 60 | 159,2 | 598,52 | 180,1 | 199,52 | 161,06 | 152,57 | 148,7 | 156,22 | 157,3 |
| LUZ DEL SUR | BALNEARIOS - BARRANCO | L-637 | 60 | 116,01 | 127,23 | 131,46 | 132,33 | 117,93 | 119,08 | 156,25 | 155,41 | 157,34 |
| LUZ DEL SUR | BALNEARIOS - BARRANCO | L-638 | 60 | 119,57 | 131,02 | 134,42 | 135,95 | 121,95 | 122,03 | 120,26 | - | - |
| LUZ DEL SUR | CHILCA LDS - SAN BARTOLO | L-639 | 60 | 188,78 | 167,62 | 186,32 | 174,62 | 173,2 | 187,3 | 183,01 | 174,98 | 176,22 |
| LUZ DEL SUR | CHILCA LDS - BUJAMA | L-640 | 60 | 73,83 | 44,33 | 65,02 | 62,99 | 66,66 | 72,32 | 65,78 | 64,83 | 45,56 |
| LUZ DEL SUR | HUACHIPA - LA PLANICIE | L-641 | 60 | 138,86 | 139,16 | 140,41 | 167,41 | 183,11 | 153,97 | 162,93 | 167,19 | 105,35 |
| LUZ DEL SUR | MANCHAY - PLANICIE | L-6412 | 60 | 535,7 | 565,7 | 548,32 | 620,46 | 622,3 | 513,93 | 536,3 | 556,67 | 418,76 |
| LUZ DEL SUR | HUACHIPA - LA PLANICIE | L-642 | 60 | 138,2 | 138,59 | 140,1 | 165,91 | 183,17 | 154,04 | 162,75 | 167,25 | 105,41 |
| LUZ DEL SUR | SAN MIGUEL - HUACHIPA | L-6423 | 60 | 320,33 | 309,29 | 264,24 | 251,44 | 145,53 | 145,44 | 120,96 | 117,04 | 168,38 |
| LUZ DEL SUR | SAN MIGUEL - HUACHIPA | L-6424 | 60 | 320,95 | 311,05 | 264,47 | 251,45 | 145,54 | 145,37 | 121,14 | 117,13 | 168,57 |
| LUZ DEL SUR | SAN JUAN - VILLA MARIA | L-643 | 60 | 261,83 | 265,18 | 264,09 | 270,46 | 245,45 | 240,2 | 235,28 | 230,45 | 230,42 |

| EMPRESA | NOMBRE DE LÍNEA | CÓDIGO | TENSIÓN (kV) | 202301 AMP | 202302 AMP | 202303 AMP | 202304 AMP | 202305 AMP | 202306 AMP | 202307 AMP | 202308 AMP | 202309 AMP |
|-------------|----------------------------------|--------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| LUZ DEL SUR | SAN JUAN - VILLA MARIA | L-644 | 60 | 260,8 | 263,99 | 265,79 | 269,4 | 244,67 | 239,54 | 235,89 | 232,08 | 229,77 |
| LUZ DEL SUR | SAN JUAN - ATOCONGO | L-645 | 60 | 336,5 | 333 | 273,09 | 257,73 | 304,8 | 304,33 | 242,15 | 298,2 | 326,31 |
| LUZ DEL SUR | SAN JUAN - ATOCONGO | L-646 | 60 | 339,1 | 336,51 | 330,29 | 259,48 | 307,59 | 306,43 | 240,79 | 307,12 | 328,95 |
| LUZ DEL SUR | PACHACUTEC - VERTIENTES | L-6463 | 60 | 125,64 | 130,35 | 93,21 | 95,47 | 82,78 | 79,03 | 76,78 | 84,21 | 56,9 |
| LUZ DEL SUR | PACHACUTEC - VERTIENTES | L-6464 | 60 | 136,38 | 141,5 | 101,69 | 104,16 | 90,61 | 86,43 | 84,07 | 91,81 | 62,27 |
| LUZ DEL SUR | SURCO - CHOSICA | L-647 | 60 | 43,86 | 43,47 | 42,85 | 34,38 | 33,08 | 30,67 | 38,08 | 41,71 | 43,69 |
| LUZ DEL SUR | SURCO - SAN MATEO | L-649 | 60 | 13,46 | 13,04 | 12,49 | 11,07 | 12,47 | 11,78 | 5,61 | 11,3 | 11,73 |
| LUZ DEL SUR | SAN LUIS - LIMATAMBO | L-651 | 60 | 0,09 | 110,31 | 441,04 | 113,11 | 165,16 | 88,62 | 87,31 | 81,09 | 82,1 |
| LUZ DEL SUR | ÑAÑA - SANTA CLARA | L-655 | 60 | 228,7 | 268,34 | 257,96 | 264,76 | - | - | - | - | - |
| LUZ DEL SUR | SANTA CLARA - HUACHIPA | L-656 | 60 | 447,81 | 465,92 | 415,29 | 408,68 | 299,22 | 194,96 | 189,51 | 205,27 | 128,86 |
| LUZ DEL SUR | SANTA ROSA ANTIGUA - HUACHIPA | L-657 | 60 | 223,8 | 246,29 | 212,73 | 220,78 | 190,92 | 160,01 | 140,81 | 157,54 | 145,61 |
| LUZ DEL SUR | SANTA ROSA ANTIGUA - SANTA ANITA | L-658 | 60 | 245,75 | 259,69 | 254,98 | 250,51 | 230,63 | 235,35 | 218,69 | 225,86 | 228,97 |
| LUZ DEL SUR | INDUSTRIALES - HUACHIPA | L-659 | 60 | 197,94 | 206,88 | 201,51 | 243,51 | 283,64 | 221,5 | 228,35 | 227,19 | 116,18 |
| LUZ DEL SUR | CANTERA - SAN VICENTE | L-6599 | 60 | 171,89 | 178,31 | 179,04 | 188,88 | 168,31 | 160,04 | 162,76 | 159,27 | 164,6 |
| LUZ DEL SUR | CANTERA - SAN VICENTE | L-6610 | 60 | 119,2 | 123,04 | 123,12 | 130,97 | 116,99 | 111,27 | 113,36 | 110,71 | 114,06 |
| LUZ DEL SUR | SAN LUIS - LIMATAMBO | L-663 | 60 | 3,28 | 2,85 | 2,93 | 3,03 | 2,37 | 87,65 | 86,34 | 80,04 | 81,15 |
| LUZ DEL SUR | SAN JUAN - CHORRILLOS | L-677 | 60 | 272,11 | 303,37 | 324,08 | 334,87 | 297,9 | 283,76 | 283,03 | 276,65 | 284,13 |
| LUZ DEL SUR | SAN JUAN - CHORRILLOS | L-678 | 60 | 376,32 | 420,06 | 450,77 | 463,52 | 409,67 | 390,89 | 389,66 | 380,38 | 389,44 |
| LUZ DEL SUR | SANTA ROSA ANTIGUA - SANTA ROSA | L-702 | 60 | 527,72 | 559,42 | 573,06 | 556,47 | 506,34 | 456,85 | 422,95 | 442,57 | 423,64 |
| LUZ DEL SUR | SANTA ROSA ANTIGUA - SANTA ROSA | L-705 | 60 | 406,16 | 430,83 | 440,09 | 428,23 | 387,72 | 348,97 | 322,91 | 337,05 | 321,96 |
| LA VIRGEN | LA VIRGEN - CARIPA | L-1710 | 138 | 445,9 | 497,06 | 490,46 | 455,6 | 472,26 | 238,03 | 219,9 | 146,53 | 216,21 |
| REDESUR | Socabaya - Moquegua | L-2025 | 220 | 151,24 | 180,66 | 228,48 | 444,42 | 198,29 | 206,66 | 218,1 | 251,38 | 194,17 |
| REDESUR | Socabaya - Moquegua | L-2026 | 220 | 151,63 | 180,99 | 228,84 | 444,12 | 198,68 | 207,13 | 218,23 | 251,07 | 194,65 |
| REDESUR | Moquegua - LOS HEROES | L-2029 | 220 | 67,27 | 68,52 | 65,31 | 191,47 | 70,22 | 76,88 | 75,72 | 72,11 | 68,54 |
| REDESUR | Moquegua - CHILOTA | L-2030 | 220 | 174,03 | 104,28 | 146,86 | 137,62 | 186,24 | 253,03 | 254,05 | 254,02 | 219,21 |
| REDESUR | CHILOTA - Puno | L-2039 | 220 | 143,41 | 99,91 | 108,76 | 124,56 | 153,75 | 226,21 | 226,14 | 229,63 | 206,76 |
| REP | QUENCORO - DOLORESPATA | L-1004 | 138 | 250,58 | 174,93 | 120,32 | 121,06 | 180,69 | 112,7 | 102,92 | 227,78 | 212,65 |

| EMPRESA | NOMBRE DE LÍNEA | CÓDIGO | TENSIÓN (kV) | 202301 AMP | 202302 AMP | 202303 AMP | 202304 AMP | 202305 AMP | 202306 AMP | 202307 AMP | 202308 AMP | 202309 AMP |
|---------|-------------------------------|--------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| REP | COMBAPATA - TINTAYA | L-1005 | 138 | 273,76 | 247,91 | 281,64 | 256,95 | 256,28 | 233,53 | 201,99 | 216,57 | 214,31 |
| REP | AYAVIRI - TINTAYA | L-1006 | 138 | 181,8 | 122,2 | 121,12 | 198,3 | 182,11 | 127,68 | 95,17 | 117,98 | 83,65 |
| REP | CACHIMAYO - ABANCAY NUEVA | L-1007 | 138 | 155,19 | 74,67 | 79,41 | 143,92 | 130,3 | 156,56 | 112,72 | 167,22 | 140,85 |
| REP | TINTAYA - CALLALLI | L-1008 | 138 | 89,9 | 107,74 | 355,59 | 66,79 | 70,36 | 96,41 | 99,65 | 118,27 | 103,18 |
| REP | AZANGARO - JULIACA | L-1011 | 138 | 165,88 | 223,02 | 142,87 | 181,29 | 178,5 | 168 | 94,79 | 211,29 | 116,48 |
| REP | JULIACA - SAN ROMAN | L-1012 | 138 | 161,72 | 159,79 | 122,69 | 110,36 | 118,29 | 178,78 | 312,49 | 191,16 | 185,56 |
| REP | PLANICIE - CARABAYLLO | L-5004 | 500 | - | - | - | - | - | - | 0,1 | 256,19 | 325,7 |
| REP | SANTUARIO - CALLALLI | L-1020 | 138 | 140,19 | 117,17 | 137,97 | 148,49 | 156,63 | 202,29 | 191,71 | 204,4 | 197,9 |
| REP | SANTUARIO - SOCABAYA | L-1021 | 138 | 135,56 | 223,11 | 187,58 | 141,97 | 159,23 | 153,51 | 131,07 | 143,04 | 182,62 |
| REP | SANTUARIO - JESUS | L-1022 | 138 | 151,07 | 226,13 | 184,85 | 148,83 | 177,18 | 515,68 | 128,28 | 124,22 | 162,36 |
| REP | SOCABAYA - CERRO VERDE | L-1023 | 138 | 163,29 | 158,53 | 162,01 | 155,17 | 149,93 | 214,91 | 153,96 | 158,71 | 150,8 |
| REP | SOCABAYA - CERRO VERDE | L-1024 | 138 | 164,24 | 159,52 | 180,87 | 156,47 | 150,96 | 212,12 | 155,02 | 159,75 | 152,21 |
| REP | MOQUEGUA - TOQUEPALA | L-1025 | 138 | 193,32 | 192,33 | 206,2 | 192,51 | 223,19 | 193,47 | 258,13 | 191,87 | 239,26 |
| REP | Aricota - TOQUEPALA | L-1026 | 138 | 25,25 | 23,48 | 27,47 | 47,35 | 32,69 | 36,11 | 30,65 | 41,33 | 34,8 |
| REP | CERRO VERDE - Óxidos | L-1028 | 138 | 152,1 | 142,29 | 150,97 | 129,92 | 140,93 | 154,7 | 153,49 | 156,63 | 148,76 |
| REP | CERRO VERDE - REPARTICION | L-1029 | 138 | 186,56 | 195,57 | 188,81 | 188,31 | 179,96 | 185,39 | 169,77 | 170,18 | 174,11 |
| REP | REPARTICION - MOLLENDO | L-1030 | 138 | 56,93 | 60,54 | 58,1 | 51,27 | 60,29 | 50,53 | 73,28 | 75,53 | 52,49 |
| REP | PIURA OESTE - VALLE DEL CHIRA | L-2147 | 220 | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,1 |
| REP | CAHUACHI - MARCONA | L-2315 | 220 | - | - | - | - | - | - | - | 0,1 | 374,72 |
| REP | CHINCHA NUEVA - DESIERTO | L-2307 | 220 | - | - | - | - | - | - | 95 | 349,9 | 346,05 |
| REP | ABANCAY NUEVA - ABANCAY | L-1039 | 138 | 108,49 | 104,8 | 111,85 | 113,68 | 123,04 | 124,18 | 128,6 | 134,13 | 131,93 |
| REP | AZANGARO - AYAVIRI | L-1042 | 138 | 184,71 | 132,06 | 130,92 | 208,12 | 191,57 | 108,19 | 94,57 | 126,44 | 67,52 |
| REP | SAN ROMAN - PUNO | L-1046 | 138 | 70,62 | 160,8 | 54,13 | 51,92 | 106,14 | 262,97 | 150,22 | 168,07 | 53,49 |
| REP | QUENCORO - COMBAPATA | L-1050 | 138 | 295,85 | 264,31 | 300,56 | 274,49 | 282,42 | 259,32 | 230,46 | 246,07 | 246,82 |
| REP | PARAGSHA 2 - AMARILIS | L-1120 | 138 | 231,99 | 332,6 | 287,96 | 259,6 | 260,31 | 182,74 | 240,31 | 265,85 | 243,54 |
| REP | AMARILIS - PIEDRA BLANCA | L-1121 | 138 | 163,71 | 266,45 | 195,93 | 178,45 | 165,41 | 130,97 | 172,56 | 173,29 | 168,58 |
| REP | TINGO MARIA - AUCAYACU | L-1122 | 138 | 207,9 | 252,02 | 201,16 | 210,34 | 218,04 | 206,15 | 194,3 | 187 | 198,38 |

| EMPRESA | NOMBRE DE LÍNEA | CÓDIGO | TENSIÓN (kV) | 202301 AMP | 202302 AMP | 202303 AMP | 202304 AMP | 202305 AMP | 202306 AMP | 202307 AMP | 202308 AMP | 202309 AMP |
|---------|-------------------------------|--------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| REP | AUCAYACU - TOCACHE | L-1124 | 138 | 199,27 | 243,4 | 190,79 | 198,92 | 209,94 | 198,59 | 183,43 | 175,8 | 181,74 |
| REP | PIEDRA BLANCA - TINGO MARIA | L-1142 | 138 | 163,72 | 285,16 | 201,91 | 184,73 | 171,62 | 123,71 | 177,49 | 177,33 | 175,06 |
| REP | HUANUCO - AMARILIS | L-1144 | 138 | 123,08 | 122,9 | 125,26 | 129,2 | 126,62 | 124,13 | 126,32 | 126,04 | 128,63 |
| REP | SOCABAYA - JESUS | L-1148 | 138 | 149,67 | 396,86 | 199,24 | 182,51 | 159,63 | 192,32 | 180,58 | 205,38 | 206,12 |
| REP | SANTA ROSA - CHAVARRIA | L-2003 | 220 | 338,51 | 406,32 | 415,45 | 477,63 | 474,14 | 458,23 | 443,59 | 467,01 | 460,38 |
| REP | SANTA ROSA - CHAVARRIA | L-2004 | 220 | 348,5 | 405,44 | 433,09 | 478,07 | 475,08 | 456,72 | 449,77 | 467,82 | 458,54 |
| REP | SANTA ROSA - INDUSTRIALES | L-2010 | 220 | 650,12 | 593,39 | 664,07 | 666,13 | 622,49 | 556,17 | 680,27 | 686,9 | 604,62 |
| REP | SAN JUAN - SANTA ROSA | L-2011 | 220 | 663,35 | 606,45 | 678,17 | 677,84 | 653,35 | 569,3 | 697,25 | 702,07 | 616,28 |
| REP | SAN JUAN - INDUSTRIALES | L-2018 | 220 | 652,48 | 596,74 | 667 | 670,4 | 628,89 | 559,87 | 684,84 | 690,46 | 609,95 |
| REP | CHILCA - ALTO PRADERAS | L-2088 | 220 | 843,57 | 911,61 | 945,4 | 887,54 | 908,75 | 988,64 | 876,01 | 991,23 | 882,32 |
| REP | ASIA - CANTERA | L-2089 | 220 | 431,24 | 278,85 | 389,35 | 413,61 | 410,13 | 421,49 | 446,74 | 399,97 | 395,65 |
| REP | CHILCA - ASIA | L-2090 | 220 | 479,41 | 334,68 | 444,84 | 467,87 | 460,71 | 471,89 | 493,79 | 446,72 | 413,21 |
| REP | CHILCA - DESIERTO | L-2091 | 220 | 432,38 | 342,06 | 393,35 | 454,31 | 413,46 | 432,82 | 452,94 | 419,27 | 437,55 |
| REP | SAN JUAN - ALTO PRADERAS | L-2092 | 220 | 599,76 | 615,26 | 666,61 | 558 | 638,13 | 750,31 | 677,65 | 792,5 | 733,49 |
| REP | CHILCA - SAN JUAN | L-2093 | 220 | 718,31 | 709,38 | 799,23 | 732,23 | 783,9 | 886,85 | 878,05 | 905,62 | 807,3 |
| REP | CHILCA - SAN JUAN | L-2094 | 220 | 694,86 | 783,25 | 766,42 | 707,21 | 661,87 | 779,88 | 888,57 | 861,35 | 782,19 |
| REP | CHILCA - SAN JUAN | L-2095 | 220 | 702,89 | 787,16 | 774,84 | 716,05 | 744,98 | 835,93 | 900,83 | 867,44 | 790,86 |
| REP | HUANZA - CARABAYLLO | L-2110 | 220 | 315,57 | 447,08 | 402,26 | 400,12 | 360,84 | 271,79 | 335,94 | 302,39 | 279,42 |
| REP | HUANZA - ORCOTUNA | L-2116 | 220 | 213,14 | 261,84 | 272,37 | 269,73 | 208 | 165,21 | 198,58 | 157,23 | 128,84 |
| REP | ZAPALLAL - LOMERA | L-2117 | 220 | 188,4 | 281,02 | 304,33 | 218,15 | 215,88 | 265,45 | 297,7 | 304,89 | 302,19 |
| REP | MEDIO MUNDO - PARAMONGA NUEVA | L-2125 | 220 | 213,25 | 345,92 | 287,02 | 357,88 | 286,46 | 255,71 | 285,43 | 304,92 | 302,36 |
| REP | MEDIO MUNDO - PARAMONGA NUEVA | L-2126 | 220 | 216,76 | 351,54 | 198,21 | 363,54 | 291 | 259,44 | 289,65 | 309,59 | 306,93 |
| REP | HUANCAVELICA - INDEPENDENCIA | L-2132 | 220 | 266,76 | 338,69 | 257,48 | 339,08 | 219,04 | 166,77 | 250,21 | 263,85 | 180,27 |
| REP | LA NIÑA - PIURA OESTE | L-2162 | 220 | 339,81 | 414,56 | 360,98 | 356,53 | 277,9 | 283,17 | 279,91 | 340,39 | 316,4 |
| REP | FELAM - LA NIÑA | L-2164 | 220 | 100,37 | 212,22 | 202,76 | 174,85 | 89,16 | 181,98 | 179,73 | 140,22 | 122,4 |
| REP | Campo Armiño - POMACOCHA | L-2201 | 220 | 184,4 | 240,98 | 212,3 | 401,48 | 204,2 | 146,66 | 309,66 | 230,11 | 281,42 |
| REP | Campo Armiño - POMACOCHA | L-2202 | 220 | 184,72 | 241,4 | 212,68 | 402,25 | 204,56 | 146,91 | 310,25 | 230,52 | 281,9 |

| EMPRESA | NOMBRE DE LÍNEA | CÓDIGO | TENSIÓN (kV) | 202301 AMP | 202302 AMP | 202303 AMP | 202304 AMP | 202305 AMP | 202306 AMP | 202307 AMP | 202308 AMP | 202309 AMP |
|---------|-------------------------------|--------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| REP | Campo Armiño - HUANCAVELICA | L-2203 | 220 | 293,59 | 340,76 | 326 | 378,35 | 259,57 | 165,62 | 278,05 | 299,8 | 161,89 |
| REP | Campo Armiño - HUANCAVELICA | L-2204 | 220 | 293,52 | 340,79 | 295,31 | 378,52 | 259,55 | 165,53 | 278,07 | 299,83 | 161,84 |
| REP | POMACOCHA - SAN JUAN | L-2205 | 220 | 284,97 | 339,71 | 277,91 | 448,75 | 281,22 | 384,15 | 376,01 | 350,55 | 393,54 |
| REP | POMACOCHA - SAN JUAN | L-2206 | 220 | 271,59 | 337,6 | 277,84 | 448,8 | 281,22 | 383,78 | 375,78 | 357,34 | 418,68 |
| REP | La cantera - INDEPENDENCIA | L-2207 | 220 | 404,42 | 218,92 | 357,26 | 345,05 | 342,02 | 363,1 | 376,58 | 327,73 | 325,76 |
| REP | CHINCHA NUEVA - INDEPENDENCIA | L-2208 | 220 | - | - | - | - | - | - | - | 306,38 | 268,39 |
| REP | DESIERTO - INDEPENDENCIA | L-2208 | 220 | 379,83 | 253,24 | 338,02 | 358,75 | 334,75 | 345,93 | 353,84 | - | - |
| REP | INDEPENDENCIA - ICA | L-2209 | 220 | 257,88 | 199,78 | 203,02 | 240,58 | 220,46 | 71,25 | 240,55 | 186,96 | 222,12 |
| REP | Derivación - CAHUACHI | L-2312 | 220 | - | - | - | - | - | - | - | - | 313,5 |
| REP | Derivación - MARCONA | L-2312 | 220 | 329,81 | 288,86 | 436,03 | 413,52 | 496,08 | 289,11 | 279,61 | 360,61 | - |
| REP | ICA - DERIVACIÓN | L-2211 | 220 | 334,99 | 236,32 | 306,4 | 601,89 | 440,51 | 0,1 | 560,42 | 419,04 | 436,79 |
| REP | ZAPALLAL - HUACHO | L-2212 | 220 | 358,35 | 305,85 | 189,89 | 255,95 | 226,05 | 255,79 | 286,97 | 304,55 | 298,89 |
| REP | HUACHO - MEDIO MUNDO | L-2213 | 220 | 243,94 | 365,43 | 231,49 | 387,59 | 306,96 | 279,02 | 336,06 | 446,53 | 326,94 |
| REP | LOMERA - HUACHO | L-2214 | 220 | 217,62 | 316,58 | 344,41 | 229,04 | 221,03 | 220,1 | 249,07 | 454,09 | 269,3 |
| REP | PARAMONGA NUEVA - CHIMBOTE 1 | L-2215 | 220 | 302,88 | 406,81 | 86,04 | 411,54 | 324,14 | 186,58 | 197,33 | 206,16 | 212,55 |
| REP | PARAMONGA NUEVA - CHIMBOTE 1 | L-2216 | 220 | 301,26 | 404,48 | 350,17 | 408,91 | 322,68 | 185,64 | 194,44 | 204,82 | 212,19 |
| REP | Campo Armiño - PACHACHACA | L-2218 | 220 | 176,63 | 232,1 | 249,44 | 402,98 | 193,78 | 146,66 | 262,3 | 226,9 | 288,84 |
| REP | Campo Armiño - PACHACHACA | L-2219 | 220 | 171,17 | 225,64 | 244,35 | 389,11 | 188,65 | 142,79 | 253,08 | 220,01 | 236,43 |
| REP | Campo Armiño - HUAYUCACHI | L-2220 | 220 | 237,99 | 278,52 | 301,58 | 285,7 | 253,89 | 167,37 | 294,28 | 213,34 | 228,64 |
| REP | HUAYUCACHI - ORCOTUNA | L-2221 | 220 | 214,3 | 262,52 | 272,18 | 270,3 | 208,99 | 165,03 | 200,62 | 160,73 | 131,28 |
| REP | PACHACHACA - CALLAHUANCA | L-2222 | 220 | 333,93 | 427,9 | 422,6 | 450,67 | 327,17 | 261,84 | 274,59 | 219,07 | 248,51 |
| REP | PACHACHACA - CALLAHUANCA | L-2223 | 220 | 335,2 | 429,63 | 424,58 | 452,35 | 328,47 | 261,84 | 263,59 | 219 | 248,56 |
| REP | PACHACHACA - POMACOCHA | L-2226 | 220 | 434,94 | 605,31 | 458,02 | 458,03 | 411,08 | 336,99 | 377,88 | 441,29 | 446,75 |
| REP | HUANCAVELICA - INDEPENDENCIA | L-2231 | 220 | 251,35 | 300,52 | 257,08 | 339,24 | 227,52 | 167,46 | 332,39 | 263,95 | 180,99 |
| REP | CHIMBOTE 1 - TRUJILLO NORTE | L-2232 | 220 | 386,26 | 411,46 | 359,86 | 225,64 | 276,08 | 245,25 | 419,07 | 277,72 | 265,2 |
| REP | CHIMBOTE 1 - TRUJILLO NORTE | L-2233 | 220 | 399,83 | 426,07 | 368,47 | 230,02 | 286,31 | 251,15 | 429,62 | 280,58 | 236,36 |
| REP | TRUJILLO NORTE - GUADALUPE | L-2234 | 220 | 182,4 | 302,38 | 193,94 | 159,59 | 195,35 | 210,77 | 231,83 | 262,99 | 210,12 |

| EMPRESA | NOMBRE DE LÍNEA | CÓDIGO | TENSIÓN (kV) | 202301 AMP | 202302 AMP | 202303 AMP | 202304 AMP | 202305 AMP | 202306 AMP | 202307 AMP | 202308 AMP | 202309 AMP |
|---------|---------------------------------|--------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| REP | TRUJILLO NORTE - GUADALUPE | L-2235 | 220 | 185,42 | 303,58 | 194,84 | 162,33 | 197,81 | 214,7 | 233,27 | 288,25 | 193,35 |
| REP | GUADALUPE - REQUE | L-2236 | 220 | 171,57 | 258,14 | 172,62 | 157,83 | 184,71 | 205,5 | 225,24 | 226,08 | 157,72 |
| REP | GUADALUPE - REQUE | L-2237 | 220 | 173,47 | 278,06 | 176,82 | 159,34 | 188,13 | 207,21 | 228,68 | 227,98 | 159,8 |
| REP | CHICLAYO OESTE - FELAM | L-2238 | 220 | 177,04 | 280,08 | 249,65 | 225,97 | 167,23 | 249,77 | 164,18 | 181,18 | 103,14 |
| REP | CHICLAYO OESTE - LAGUNA LA NIÑA | L-2239 | 220 | 151,59 | 260,95 | 236,16 | 208,13 | 135,63 | 225,35 | 155,42 | 164,23 | 118,57 |
| REP | LAGUNA LA NIÑA - PIURA OESTE | L-2241 | 220 | 343,19 | 418,84 | 364,49 | 360,01 | 280,48 | 285,98 | 293,96 | 343,82 | 319,62 |
| REP | ZAPALLAL - VENTANILLA | L-2242 | 220 | 499,97 | 421,22 | 400,89 | 371,51 | 506,78 | 536,94 | 499,42 | 537,63 | 491,96 |
| REP | ZAPALLAL - VENTANILLA | L-2243 | 220 | 499,51 | 308,04 | 399,65 | 371,76 | 504,45 | 534,31 | 496,55 | 541,68 | 489,01 |
| REP | VENTANILLA - CHAVARRIA | L-2244 | 220 | 313,07 | 246,21 | 226,71 | 240,14 | 195,76 | 202,14 | 197,12 | 205,37 | 230,59 |
| REP | VENTANILLA - CHAVARRIA | L-2245 | 220 | 323,03 | 241,48 | 269,17 | 193,79 | 195,38 | 200,22 | 285,16 | 210,68 | 228,33 |
| REP | VENTANILLA - CHAVARRIA | L-2246 | 220 | 305,92 | 238,06 | 250,85 | 220,38 | 198,05 | 197,19 | 181,4 | 195,54 | 220,54 |
| REP | VENTANILLA - CHAVARRIA | L-2247 | 220 | 314,98 | 240,51 | 253,21 | 232,44 | 170,46 | 196,47 | 277,11 | 200,71 | 223,84 |
| REP | PIURA OESTE - PARIÑAS | L-2248 | 220 | 105,98 | 145,62 | 155,33 | 152,82 | 135,88 | 101,11 | 358,85 | 284,67 | 167,43 |
| REP | TALARA - ZORRITOS | L-2249 | 220 | 196,84 | 168,13 | 156,79 | 151,47 | 153,46 | 148,94 | 150,5 | 149,5 | 148,09 |
| REP | HUACHO - MEDIO MUNDO | L-2279 | 220 | 236,34 | 365,91 | 321,61 | 388,37 | 329,83 | 279,36 | 312,42 | 853,92 | 327,27 |
| REP | ZORRITOS - MACHALA | L-2280 | 220 | 88,83 | - | - | 149,98 | 126,22 | 0,1 | 150,11 | 139 | 0,1 |
| REP | PARIÑAS - TALARA | L-2295 | 220 | 133,57 | 106,93 | 127,07 | 138,92 | 143,58 | 125,37 | 386,02 | 326,62 | 222,69 |
| REP | CHICLAYO OESTE - REQUE | L-2296 | 220 | 159,36 | 240,32 | 256,64 | 145,17 | 231,02 | 192,95 | 409,07 | 339,77 | 175,98 |
| REP | CHICLAYO OESTE - REQUE | L-2297 | 220 | 159,53 | 241,64 | 254,74 | 146,65 | 229,88 | 194,21 | 312,63 | 364,35 | 221,08 |
| REP | MARCONA - SAN NICOLAS | L-6627 | 60 | 282,16 | 277,11 | 287,22 | 270,52 | 267,39 | 270,43 | 277,14 | 274,35 | 286,84 |
| REP | MARCONA - SAN NICOLAS | L-6628 | 60 | 279,04 | 274,6 | 273,91 | 268,61 | 264,62 | 267,44 | 273,99 | 274,3 | 273,04 |
| REP | MARCONA - SAN NICOLAS | L-6629 | 60 | 219,31 | 183,79 | 179,47 | 173,54 | 223,71 | 202,74 | 178,27 | 170,13 | 183,98 |
| SEAL | REPARTICION - MAJES | L-1031 | 138 | 109,71 | 107,22 | 106,23 | 105,49 | 102,2 | 98,5 | 99,6 | 103 | 103 |
| SEAL | MAJES - PEDREGAL | L-1032 | 138 | 55,9 | 56,96 | 55,75 | 55,82 | 53,62 | 52,6 | 70,74 | 53,51 | 60,04 |
| SEAL | PEDREGAL - CAMANA | L-1036 | 138 | 51,03 | 51,67 | 50,03 | 50,4 | 47,2 | 44,5 | 44,5 | 46,4 | 46,2 |
| SEAL | SOCABAYA - PARQUE INDUSTRIAL | L-1043 | 138 | 268,59 | 228,63 | 247,45 | 241,05 | 239,23 | 232,38 | 250,05 | 226,99 | 236,42 |
| SEAL | CAMANA - LA HUERTA | L-1057 | 138 | 26,81 | 25,75 | 27,43 | 27,37 | 27,1 | 25,5 | 25,4 | 25,6 | 26,6 |

| EMPRESA | NOMBRE DE LÍNEA | CÓDIGO | TENSIÓN (kV) | 202301 AMP | 202302 AMP | 202303 AMP | 202304 AMP | 202305 AMP | 202306 AMP | 202307 AMP | 202308 AMP | 202309 AMP |
|---------|--------------------------------------|---------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| SEAL | CHARCANI I - Alto Cayma | L-3005 | 33 | 147,01 | 127,41 | 132,05 | 134,98 | 135,74 | 133,38 | 135,57 | 136,18 | 159,78 |
| SEAL | BASE ISLAY - MOLLENDO | L-3031 | 33 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 53,46 | 52,85 | 54,05 | 51,4 | 55,85 |
| SEAL | BASE ISLAY - MATARANI | L-3035 | 33 | 94,03 | 103,47 | 98,45 | 96,42 | 115,58 | 94,61 | 91,4 | 93,26 | 97,57 |
| SEAL | PXZL3035 - AGUA LIMA | L-3035A | 33 | 16,65 | 34,92 | 10,81 | 11,76 | 73,58 | 8,61 | 8,68 | 28,52 | 6,17 |
| SEAL | BASE ISLAY - MEJIA | L-3038 | 33 | 84,05 | 90,59 | 80,17 | 74,78 | 73,53 | 73,89 | 72,79 | 71,3 | 70,79 |
| SEAL | MEJIA - LA CURVA | L-3038A | 33 | 61 | 64,9 | 58,8 | 56 | 57,3 | 61,4 | 57,4 | 57,4 | 53,5 |
| SEAL | LA CURVA - COCACHACRA | L-3038B | 33 | 33 | 36 | 32 | 36 | 38 | 39 | 39 | 39 | 38 |
| SEAL | COCACHACRA - CHUCARAPI | L-3038C | 33 | 23,61 | 23,86 | 21,55 | 22,83 | 23,26 | 23,93 | 23,55 | 25,21 | 23,73 |
| SEAL | CHILINA - SAN LAZARO | L-3050 | 33 | 119,5 | 123,5 | 133,53 | 136,85 | 151,47 | 141,13 | 144 | 141,84 | 139,99 |
| SEAL | CHILINA - SAN LAZARO | L-3051 | 33 | 119,1 | 122,7 | 130,39 | 132,55 | 147,59 | 138,36 | 140,45 | 138,19 | 136,94 |
| SEAL | PARQUE INDUSTRIAL - CHALLAPAMPA | L-3060 | 33 | 281,56 | 199,58 | 245,35 | 244,4 | 212,28 | 221,04 | 249,53 | 197,31 | 200,53 |
| SEAL | PZXL3061 - CL-Cervesur | L-3060B | 33 | 37,81 | 40,82 | 36,89 | 36,29 | 37,31 | 37,16 | 35,47 | 35,99 | 35,99 |
| SEAL | PARQUE INDUSTRIAL - CHALLAPAMPA | L-3061 | 33 | 257,06 | 170,46 | 222,47 | 198,84 | 187,01 | 193,71 | 224,34 | 190,23 | 182,14 |
| SEAL | PXZL3061 - CONO NORTE | L-3062 | 33 | 258 | 264 | 274 | 268,1 | 264,5 | 264,5 | 264,5 | 269,4 | 271 |
| SEAL | CHALLAPAMPA - Real Plaza | L-3063 | 33 | 124 | 118 | 121 | 122,1 | 102,7 | 102,5 | 103,8 | 105,3 | 105,7 |
| SEAL | CHILINA - CHALLAPAMPA | L-3064 | 33 | 284,2 | 284 | 248,4 | 277,15 | 265,74 | 262,17 | 272,93 | 274,47 | 274,1 |
| SEAL | CHILINA - CHALLAPAMPA | L-3065 | 33 | 364 | 286,3 | 250,2 | 279,36 | 267,63 | 264,15 | 274,6 | 276,57 | 293,31 |
| SEAL | SOCABAYA - PAUCARPATA | L-3070 | 33 | 133,1 | 135,6 | 137,37 | 135,93 | 260,99 | 134,42 | 137,3 | 136,08 | 287,44 |
| SEAL | PARQUE INDUSTRIAL - CL-Aceros | L-3071 | 33 | 4,87 | 4,65 | 5,08 | 5,55 | 155,54 | 5,53 | 5,16 | 5,19 | 193,39 |
| SEAL | DERIV.PAUCARPATA - PARQUE INDUSTRIAL | L-3072 | 33 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 155,54 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 193,39 |
| SEAL | SOCABAYA - PARQUE INDUSTRIAL | L-3080 | 33 | 203,2 | 0,01 | 0,01 | 199,44 | 214,25 | 224,59 | 0,01 | 268,47 | 248,37 |
| SEAL | PXWL3071 - CL-Molycop | L-3080B | 33 | 1,32 | 1,46 | 1,42 | 1,82 | 1,82 | 5,53 | 5,16 | 1,29 | 1,29 |
| SEAL | SOCABAYA - PARQUE INDUSTRIAL | L-3081 | 33 | 201,7 | 0,01 | 0,01 | 197,47 | 212,79 | 223,19 | 0,01 | 268,07 | 247,51 |
| SEAL | SOCABAYA - Tiabaya | L-3082 | 33 | 127,71 | 130,8 | 138,59 | 137,19 | 122,05 | 131,64 | 137,34 | 123,31 | 122,4 |
| SEAL | SOCABAYA - JESUS | L-3090 | 33 | 159,1 | 149,9 | 157,4 | 174,5 | 158,73 | 185,57 | 158,37 | 219,93 | 150,33 |
| SEAL | SOCABAYA - JESUS | L-3091 | 33 | 159,6 | 150,4 | 157,8 | 175,53 | 159,82 | 186,78 | 159,38 | 220,07 | 151 |
| SEAL | JESUS - PORONGOCHÉ | L-3092 | 33 | 161,7 | 160,4 | 129,47 | 133,29 | 161,14 | 124,99 | 129,84 | 136,79 | 150,93 |

| EMPRESA | NOMBRE DE LÍNEA | CÓDIGO | TENSIÓN (kV) | 202301 AMP | 202302 AMP | 202303 AMP | 202304 AMP | 202305 AMP | 202306 AMP | 202307 AMP | 202308 AMP | 202309 AMP |
|----------------------|------------------------------|----------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| SEAL | PORONGOCHO - LAMBRAMANI | L-3093 | 33 | 76,07 | 37,94 | 40,5 | 42,47 | 43,5 | 37,57 | 37,18 | 45,08 | 45,17 |
| SEAL | JAHUAY - OCOÑA | L-3094 | 33 | 68 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 85,91 | 83,52 | 83,35 | 88,3 | 90,78 |
| SEAL | CHILINA - JESUS | L-3100 | 33 | 144,5 | 139,1 | 0,01 | 164,96 | 159,06 | 168,19 | 216,11 | 194,07 | 148,34 |
| SEAL | CHILINA - JESUS | L-3101 | 33 | 143,7 | 138,3 | 0,01 | 163,97 | 157,87 | 166,86 | 155,82 | 192,94 | 145,19 |
| SEAL | MAJES - CHUQUIBAMBA | L-6550 | 60 | 45,2 | 46,11 | 50,38 | 49,01 | 48,78 | 37,66 | 38,84 | 41,51 | 42,72 |
| SEAL | Marcona - BELLA UNION | L-6672 | 60 | 154 | 157 | 160 | 165 | 165 | 165 | 168 | 169 | 170 |
| SEAL | BELLA UNION - CHALA | L-6675 | 60 | 84 | 86,6 | 84,4 | 88,1 | 87,8 | 90,1 | 92,5 | 92,4 | 94,2 |
| SAN GABÁN | SE SAN RAFAEL - AZANGARO | L-1009 | 138 | 278,91 | 311,22 | 269,88 | 242,25 | 276,68 | 137,8 | 125,33 | 79,41 | 140,73 |
| SAN GABÁN | S.E. SAN GABÁN II - AZANGARO | L-1010 | 138 | 356,97 | 339,59 | 310,51 | 354,74 | 425,27 | 214,69 | 200,48 | 186,36 | 211,71 |
| SAN GABÁN | S.E. SAN GABÁN II - ANGEL | L-1013 | 138 | 194,31 | 203,48 | 225,62 | 221,62 | 269 | 170,47 | 101,86 | 149,02 | 174,44 |
| SAN GABÁN | ANGEL - SE SAN RAFAEL | L-1051 | 138 | 333,48 | 372,68 | 372,87 | 344,61 | 112,66 | 271,14 | 163,34 | 198,16 | 235,97 |
| STATKRAFT PERÚ (PCO) | Yaupi - Yuncán | L-1701 | 138 | 477,74 | 477,74 | 477,74 | 477,74 | 477,74 | 477,74 | 477,74 | 406,36 | 389,55 |
| STATKRAFT PERÚ (PCO) | Junín - CARHUAMAYO (EAN) | L-6501 B | 50 | 9,07 | 9,21 | 9,58 | 9,73 | 9,57 | 9,5 | 9,7 | 9,97 | 9,79 |
| STATKRAFT PERÚ (PCO) | Malpaso - Oroya | L-6503 | 50 | 241,24 | 245,38 | 245,86 | 244,7 | 243,42 | 248,42 | 177,48 | 174,32 | 174,68 |
| TESUR 3 | MONTALVO - LOS HEROES | L-2036 | 220 | 87,34 | 86,63 | 88,96 | 303,41 | 90,14 | 88,81 | 93,31 | 95,7 | 94,51 |
| TESUR 2 | AZANGARO - PUMIRI | L-1045 | 138 | 327,03 | 409,2 | 349,95 | 278 | 273,28 | 154,23 | 146,98 | 167,43 | 131,73 |
| TESUR 2 | SAN ROMAN - Puno | L-2040 | 220 | 37,54 | 104,95 | 60,33 | 91,34 | 127,82 | 148,09 | 160,49 | 162,69 | 133,77 |
| TESUR 2 | PUMIRI - SAN ROMAN | L-2041 | 220 | 64,02 | 97,29 | 94,76 | 103,23 | 126,26 | 142,72 | 117,73 | 115,13 | 120,54 |
| TESUR | TINTAYA NUEVA - TINTAYA | L-1037 | 138 | 290,93 | 243,75 | 207,61 | 252,49 | 238,47 | 152,29 | 117,17 | 158,1 | 129,12 |
| TESUR | TINTAYA NUEVA - SOCABAYA | L-2022 | 220 | 230,74 | 164,7 | 206,05 | 208,19 | 232,49 | 310 | 254,67 | 333,49 | 259,58 |
| TESUR | TINTAYA NUEVA - SOCABAYA | L-2023 | 220 | 230,49 | 164,5 | 205,81 | 207,95 | 232,2 | 309,66 | 254,36 | 329,22 | 259,3 |
| TRANSMANTARO | MACHUPICCHU - SURIRAY | L-1038 | 138 | 392,69 | 374,31 | 311,92 | 290,05 | 260,94 | 178,79 | 134,8 | 141,76 | 116,34 |
| TRANSMANTARO | LAGUNA LA NIÑA - BAYOVAR | L-1137 | 138 | 59,01 | 61,09 | 62,33 | 58,93 | 60,95 | 62,14 | 60,77 | 59,79 | 59,77 |
| TRANSMANTARO | SURIRAY - SANTA TERESA | L-2049 | 220 | 244,89 | 245,08 | 247,11 | 242,13 | 245,57 | 194,48 | 148,52 | 147,58 | 149,31 |
| TRANSMANTARO | ABANCAY NUEVA - SURIRAY | L-2050 | 220 | 343,5 | 335,51 | 226,97 | 330,12 | 224,3 | 188,2 | 131,15 | 134,49 | 141,95 |
| TRANSMANTARO | MANTARO - COTARUSE | L-2051 | 220 | 813,52 | 592,45 | 800,24 | 689,52 | 742,23 | 769,32 | 761,12 | 768,65 | 858,7 |
| TRANSMANTARO | MANTARO - COTARUSE | L-2052 | 220 | 810,78 | 590,25 | 797,51 | 687,11 | 1083,45 | 964,96 | 863,62 | 766,18 | 736,29 |

| EMPRESA | NOMBRE DE LÍNEA | CÓDIGO | TENSIÓN (kV) | 202301 AMP | 202302 AMP | 202303 AMP | 202304 AMP | 202305 AMP | 202306 AMP | 202307 AMP | 202308 AMP | 202309 AMP |
|--------------|---------------------------------|--------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| TRANSMANTARO | COTARUSE - SOCABAYA | L-2053 | 220 | 593,04 | 526,79 | 652,39 | 552,2 | 592,66 | 516,45 | 509,77 | 614,69 | 492,78 |
| TRANSMANTARO | COTARUSE - SOCABAYA | L-2054 | 220 | 692,89 | 526,28 | 651,64 | 551,78 | 592,03 | 515,92 | 506,82 | 552,03 | 492,84 |
| TRANSMANTARO | COTARUSE - SURIRAY | L-2059 | 220 | 216 | 240,67 | 209,04 | 210,49 | 195,6 | 126,76 | 113,17 | 116,83 | 87,35 |
| TRANSMANTARO | COTARUSE - ABANCAY NUEVA | L-2060 | 220 | 300,06 | 276,94 | 191,04 | 265,32 | 182,13 | 110,43 | 97,01 | 100,33 | 96,69 |
| TRANSMANTARO | SOCABAYA - YARABAMBA | L-2065 | 220 | 439,23 | 294,07 | 456,63 | 450,55 | 477,91 | 490,34 | 500,97 | 829,09 | 718,12 |
| TRANSMANTARO | SOCABAYA - YARABAMBA | L-2066 | 220 | 410,72 | 274,99 | 445,91 | 452,12 | 453,29 | 472,86 | 500,17 | 841,6 | 684,48 |
| TRANSMANTARO | Moquegua - PAPUJUNE | L-2067 | 220 | 144,51 | 152,11 | 334,07 | 181,6 | 187,34 | 191,28 | 190,01 | 193,2 | 187,31 |
| TRANSMANTARO | CAMPAS - YANANGO | L-2146 | 220 | - | - | - | 0,1 | 327,61 | 323,61 | 363,57 | 370,4 | 248,56 |
| TRANSMANTARO | Moquegua - PAPUJUNE | L-2068 | 220 | 141,98 | 221,96 | 321,54 | 179,27 | 185,28 | 189,7 | 186,76 | 190,71 | 184,66 |
| TRANSMANTARO | CARAPONGO - CAMPAS | L-5022 | 500 | - | - | - | 0,1 | 149,68 | 386,31 | 622,29 | 496,33 | 585,51 |
| TRANSMANTARO | COLCABAMBA - CAMPAS | L-5021 | 500 | - | - | - | 0,1 | 0,1 | 462,89 | 645,04 | 517,29 | 598,07 |
| TRANSMANTARO | CHILCA - PLANICIE | L-2103 | 220 | 693,18 | 673,17 | 783,42 | 672,62 | 619,61 | 683,31 | 563,43 | 655,77 | 683,11 |
| TRANSMANTARO | CHILCA - PLANICIE | L-2104 | 220 | 664,37 | 684,88 | 797,38 | 796,99 | 755,04 | 671,32 | 690,89 | 858,09 | 910,78 |
| TRANSMANTARO | ZAPALLAL - CARABAYLLO | L-2107 | 220 | 479 | 358,33 | 390,97 | 511,25 | 369,86 | 386,85 | 399,37 | 290,43 | 328 |
| TRANSMANTARO | ZAPALLAL - CARABAYLLO | L-2108 | 220 | 483,23 | 360,08 | 385,1 | 496,64 | 370,99 | 388,42 | 401,16 | 291,17 | 318,29 |
| TRANSMANTARO | CHILCA - PLATANAL | L-2109 | 220 | 571,41 | 585,87 | 587,62 | 595,06 | 584,28 | 574,7 | 580,3 | 579,86 | 580,47 |
| TRANSMANTARO | PLANICIE - INDUSTRIALES | L-2118 | 220 | 579,35 | 549,98 | 670,33 | 672,62 | 619,61 | 683,31 | 563,43 | 655,77 | 683,11 |
| TRANSMANTARO | PLANICIE - INDUSTRIALES | L-2119 | 220 | 421,96 | 346,68 | 445,11 | 404 | 362,45 | 325,9 | 372,92 | 366,26 | 296,57 |
| TRANSMANTARO | HUANCAVELICA - MOLLEPATA | L-2145 | 220 | 97,5 | 97,83 | 103,95 | 102,37 | 108,96 | 101,12 | 106,59 | 108,49 | 107,64 |
| TRANSMANTARO | PARIÑAS - LA BREA | L-2168 | 220 | 54,85 | 118,38 | 113,49 | 58,37 | 71,05 | 69,27 | 70,73 | 75,33 | 88,16 |
| TRANSMANTARO | PARIÑAS - LA BREA | L-2169 | 220 | 55,21 | 122,04 | 110,49 | 58,67 | 71,44 | 69,66 | 71,13 | 75,73 | 88,7 |
| TRANSMANTARO | INDEPENDENCIA - ICA | L-2210 | 220 | 336,56 | 160,32 | 190,01 | 225,08 | 206,82 | 66,84 | 224,66 | 175,02 | 179,79 |
| TRANSMANTARO | MANTARO - COLCABAMBA | L-2225 | 220 | 786,67 | 469,44 | 1075,19 | 908,5 | 808,11 | 776,32 | 417,59 | 668,19 | 707,6 |
| TRANSMANTARO | TALARA - PIURA OESTE | L-2250 | 220 | 103,35 | 137,57 | 145,21 | 144,66 | 131,46 | 103,65 | 368,41 | 290,02 | 173,69 |
| TRANSMANTARO | TRUJILLO NORTE - Trujillo Nueva | L-2290 | 220 | 318,68 | 368,08 | 314,25 | 248,39 | 248,71 | 465,82 | 463,45 | 521,42 | 331,4 |
| TRANSMANTARO | TRUJILLO NORTE - Trujillo Nueva | L-2291 | 220 | 282,02 | 370,74 | 318,58 | 250 | 247,01 | 366,32 | 513,77 | 364,33 | 333,05 |
| TRANSMANTARO | POMACOCHA - CARHUAMAYO (ISA) | L-2294 | 220 | 442,19 | 430,31 | 463,91 | 467,27 | 404,28 | 275,61 | 480,14 | 574,53 | 515,73 |

| EMPRESA | NOMBRE DE LÍNEA | CÓDIGO | TENSIÓN (kV) | 202301 AMP | 202302 AMP | 202303 AMP | 202304 AMP | 202305 AMP | 202306 AMP | 202307 AMP | 202308 AMP | 202309 AMP |
|--------------|---------------------------------|--------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| TRANSMANTARO | CARAPONGO - CAJAMARQUILLA | L-2708 | 220 | 800,91 | 841,58 | 673,82 | 659,91 | 690,62 | 660,08 | 564,46 | 833,8 | 897,04 |
| TRANSMANTARO | CARAPONGO - CAJAMARQUILLA | L-2709 | 220 | 800,24 | 841,4 | 673,75 | 659,52 | 690,08 | 621,68 | 555,66 | 505,29 | 471,67 |
| TRANSMANTARO | CARAPONGO - CHILCA | L-5001 | 500 | 893,29 | 1008,41 | 893,88 | 765,14 | 817,24 | 939,32 | 1105,47 | 1207,79 | 1115,88 |
| TRANSMANTARO | CARABAYLLO - CARAPONGO | L-5003 | 500 | 739,34 | 882,42 | 817,86 | 841,33 | 749,65 | 879,38 | 1000,09 | 978,34 | 954,88 |
| TRANSMANTARO | CARABAYLLO - CHIMBOTE NUEVA | L-5006 | 500 | 543,96 | 604,2 | 706,44 | 718,94 | 584,86 | 713,42 | 742,72 | 780,84 | 792,82 |
| TRANSMANTARO | CHIMBOTE NUEVA - Trujillo Nueva | L-5008 | 500 | 522,84 | 557,87 | 587,85 | 541,95 | 467,55 | 553,91 | 555,71 | 625,87 | 598,44 |
| TRANSMANTARO | TRUJILLO NUEVA - LAGUNA LA NIÑA | L-5010 | 500 | 310,84 | 337,02 | 321,61 | 305,47 | 287,91 | 296,75 | 312,16 | 330,03 | 314,35 |
| TRANSMANTARO | FENIX - CHILCA | L-5011 | 500 | 616,66 | 615,5 | 718,15 | 28,92 | 606,75 | 1227,06 | 635,42 | 634,44 | 637,17 |
| TRANSMANTARO | CHILCA - OLLEROS | L-5013 | 500 | 331,84 | 316,67 | 372,01 | 331,13 | 331,64 | 333,11 | 335,14 | 337,77 | 337,62 |
| TRANSMANTARO | COLCABAMBA - POROMA | L-5031 | 500 | 703,79 | 693,05 | 729,61 | 764,51 | 848,99 | 684,54 | 713,09 | 743,25 | 739,12 |
| TRANSMANTARO | POROMA - YARABAMBA | L-5033 | 500 | 597,79 | 728,51 | 882,71 | 926,69 | 1021,3 | 883,53 | 963,55 | 769,65 | 943,67 |
| TRANSMANTARO | YARABAMBA - MONTALVO | L-5035 | 500 | 376,18 | 473,63 | 565,34 | 597,38 | 663,73 | 542,92 | 643,97 | 516,81 | 794,3 |
| TRANSMANTARO | LA BREA - REFINERÍA | L-6768 | 66 | 188,39 | 204,13 | 396,92 | 216,55 | 224,35 | 393,14 | 231,85 | 238,41 | 276,04 |
| TRANSMANTARO | LA BREA - REFINERÍA | L-6769 | 66 | 189,37 | 205,56 | 225,69 | 217,95 | 225,51 | 407,98 | 233,03 | 240,25 | 277,35 |
| ISA PERÚ | AGUAYTIA - TINGO MARIA | L-2251 | 220 | 175,3 | 173,7 | 171,16 | 173,09 | 174,04 | 168,23 | 177,27 | 245,2 | 183,2 |
| ISA PERÚ | TINGO MARIA - VIZCARRA | L-2252 | 220 | 188,61 | 201,82 | 179,44 | 238,28 | 189,54 | 103,05 | 220,53 | 231,1 | 208,45 |
| ISA PERÚ | VIZCARRA - CONOCOCHA | L-2253 | 220 | 226,24 | 293,57 | 403,62 | 282,71 | 240,43 | 190,41 | 332,32 | 305,77 | 454,56 |
| ISA PERÚ | CONOCOCHA - PARAMONGA NUEVA | L-2278 | 220 | 254,15 | 217,56 | 208,62 | 254,49 | 237,11 | 260,81 | 302,18 | 349,75 | 388,52 |
| EGEMSA | MACHUPICCHU - CACHIMAYO | L-1001 | 138 | 298,82 | 285,43 | 288,75 | 295,7 | 293,47 | 264,3 | 251,73 | 319,92 | 267,29 |
| EGEMSA | MACHUPICCHU - QUENCORO | L-1002 | 138 | 356,3 | 244,58 | 319,34 | 268,06 | 335,91 | 325,24 | 247,22 | 337,16 | 297,04 |
| EGEMSA | CACHIMAYO - DOLORESPATA | L-1003 | 138 | 347,51 | 245,54 | 239,2 | 243,29 | 263,18 | 246,33 | 235,5 | 316,32 | 283,99 |