



**INFORME TÉCNICO  
N° DSE-STE-770-2023**

# **SUPERVISIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE INVERSIONES EN TRANSMISIÓN DE LOS SST Y SCT**

**PERIODO 2021-2025**



**Osinergmin**

**DICIEMBRE 2023**

## RESUMEN EJECUTIVO

### 1. OBJETIVO

Presentar la supervisión del cumplimiento del Plan de Inversiones en Transmisión, período mayo 2021 – abril 2025, por parte de las dieciocho (18) empresas concesionarias a través de la recepción de la información de parte de las empresas concesionarias y las supervisiones de campo programadas por la Unidad de Transmisión Eléctrica desde el 01.11.2023 hasta el 30.11.2023.

### 2. ALCANCE

- Los reportes de avance mensual remitidos por las empresas concesionarias a cargo de los quinientos treinta (530) Elementos aprobados para el Plan de Inversiones en Transmisión, periodo mayo 2021 – abril 2025.
- Las supervisiones de campo programadas por la Unidad de Transmisión Eléctrica y solicitadas por las empresas concesionarias en atención a las suscripciones de actas.

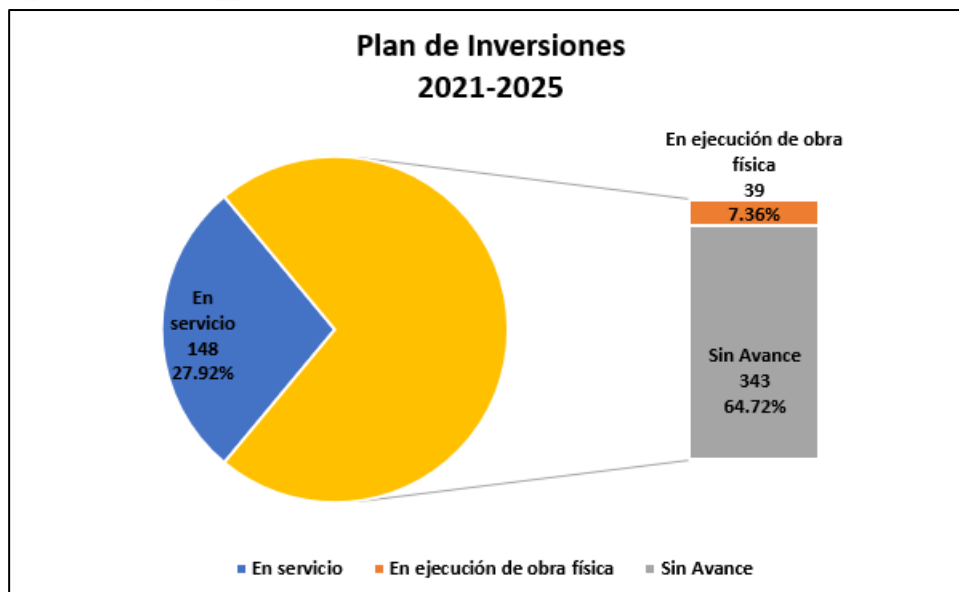
### 3. PROCESO DE FISCALIZACIÓN

Las empresas concesionarias responsables de los proyectos incluidos en el Plan de Inversiones en Transmisión, de conformidad del Procedimiento N° 091-2021 OS/CD y sus modificatorias correspondientes, tienen la obligación de remitir mensualmente a Osinergmin reportes sobre el estado de avance en la ejecución de todos los Proyectos o Elementos asignados en el Plan de Inversiones. Para cumplir con este requisito, se les solicita enviar un resumen del estado de cada Elemento en formato MS Excel (según el Anexo I.A del Procedimiento), así como los principales hitos y tareas de la ruta crítica del Proyecto en formato MS Project (según el Anexo I.B del Procedimiento).

Con base en estos reportes y la información recopilada durante las supervisiones de campo programadas por solicitudes de suscripciones de actas (por parte de las empresas concesionarias) o de verificación de avance de obra (por parte de la Unidad de Transmisión Eléctrica), se realiza la actualización mensual del estado de avance del Plan de Inversiones en Transmisión 2021-2025. Del mismo modo, en caso de solicitudes de suscripción de acta del Plan de Inversión 2013-2017 o 2017-2021, o requerimientos de inspección de Elementos de dichos Planes de Inversión, también se actualizan sus estados de avance de sus Elementos.

### 4. CUMPLIMIENTO GLOBAL DEL PLAN DE INVERSIONES EN TRANSMISIÓN 2021-2025

En el Plan de Inversiones en Transmisión 2021-2025 se tiene aprobado 530 Elementos; de los cuales, ciento cuarenta y ocho (148) Elementos están “En Servicio” y representan el 27.92%; treinta y nueve (39) Elementos se encuentran en “Ejecución de obra física” y representan el 7.36%; y trescientos cuarenta y tres (343) se encuentran “Sin avance” y representan el 64.72%. El siguiente gráfico muestra el resumen del estado de los elementos previamente descrito.



Asimismo, en la siguiente tabla, se observa un resumen del porcentaje de cumplimiento de los Elementos aprobados en el Plan de Inversiones en Transmisión 2021-2025 por cada empresa concesionaria a cargo de los proyectos.

CONCESIONARIAS	Total PIT-2021-2025		
	Nº Elementos	En servicio	%
COELVISAC	8	5	62.50%
CONELSUR	17	17	100.00%
EGESUR	3	0	0.00%
ELECTRO SUR ESTE	10	0	0.00%
ELECTRO UCAYALI	10	0	0.00%
ELECTROCENTRO	55	2	3.64%
ELECTRODUNAS	63	5	7.94%
ELECTROPUNO	7	0	0.00%
ELECTROSUR	10	1	10.00%
ELOR	2	0	0.00%
ENEL	122	63	51.64%
ENOSA	44	17	38.64%
ENSA	27	4	14.81%
HIDRANDINA	56	1	1.79%
LUZ DEL SUR	65	26	40.00%
SEAL	20	2	10.00%
ADINELSA	6	0	0.00%
STATKRAFT	5	5	100.00%
<b>Total</b>	<b>530</b>	<b>148</b>	<b>27.92%</b>

## 5. AVANCE DE LOS PLANES DE INVERSIONES 2013-2017 Y 2017-2021

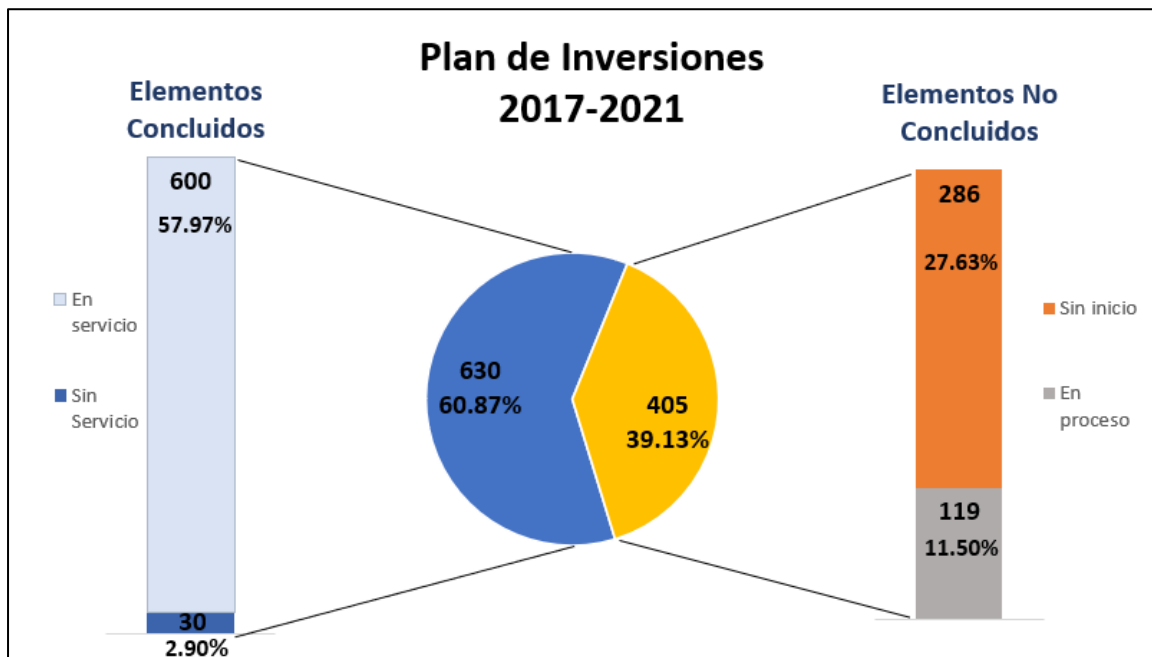
De acuerdo con la Resolución N° 091-2021-OS/CD, posteriormente modificada por la Resolución N° 247-2021-OS/CD, en su Disposición Complementaria Transitoria se menciona que el procedimiento que supervisa el PI 2013-2017 y 2017-2021 se mantiene vigente hasta culminar la fiscalización del cumplimiento de dichos Planes de Inversión.

Es decir, Osinergrmin continua con la supervisión de los Planes de Inversión 2013-2017 y 2017-2021 mediante el procedimiento "Procedimiento para la Supervisión del Cumplimiento del Plan de Inversiones de los Sistemas Secundarios y Complementarios de Transmisión", aprobado con Resolución N° 198-2013-OS/CD, hasta la vigencia del PI 2021-2025.

A continuación, se presentará, de manera general, los estados de los Elementos del PI 2013-2017 y 2017-2021 por empresa concesionaria.

### 5.1 CUMPLIMIENTO DEL PI 2017-2021

Para el PI 2017-2021, se tiene aprobado la implementación de mil treinta y cinco (1035) Elementos que presentan los siguientes estados: seiscientos (600) están "concluidos y en servicio" (representan el 57.97%); treinta (30) están "concluidos y sin servicio" (representan el 2.90%); ciento diecinueve (119) están "no concluidos pero en proceso" (11.50%); y doscientos ochenta y seis (286) están "no concluidos y sin inicio" (representan el 27.63%).



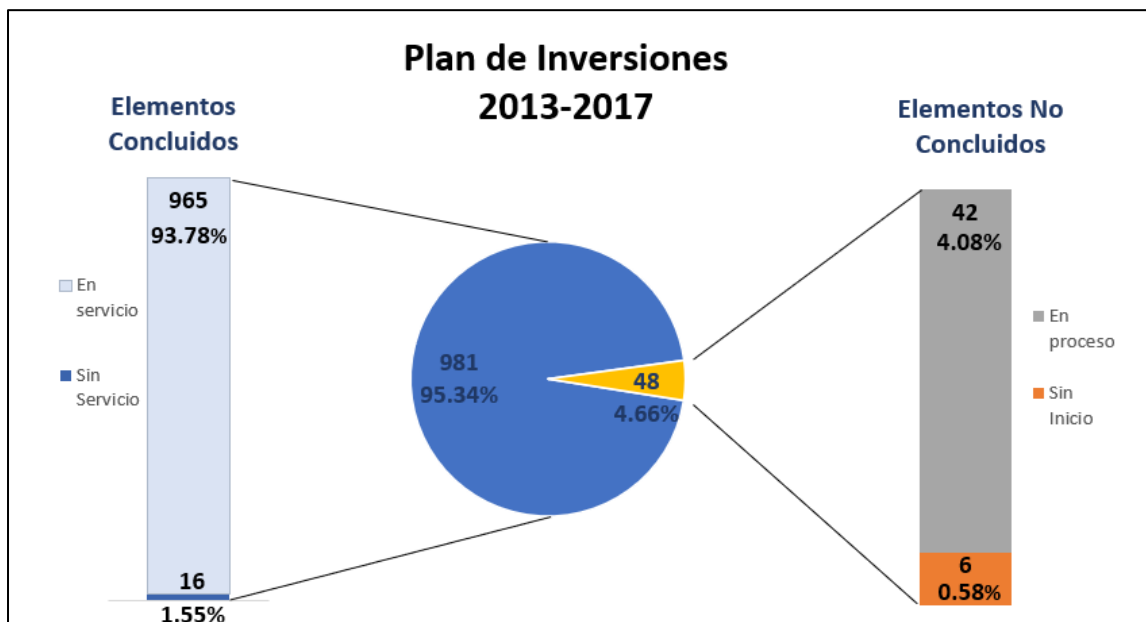
Asimismo, en la siguiente tabla, se observa un resumen del porcentaje de cumplimiento del PI 2017-2021 por empresa concesionaria.

CONCESIONARIA	PI 2017-2021		
	Nº Elementos	Elementos Concluidos	% de cumplimiento
COELVISAC	25	25	100.00%
EGASA	1	0	0.00%
ELECTRO ORIENTE	35	0	0.00%
ELECTRO UCAYALI	30	1	3.33%

CONCESIONARIA	PI 2017-2021		
	N° Elementos	Elementos Concluidos	% de cumplimiento
ELECTROCENTRO	44	12	27.27%
ELECTRODUNAS	38	19	50.00%
ELECTROPUNO	47	4	8.51%
ELECTROSUR	24	6	25.00%
ELSE	60	28	46.67%
Enel	195	193	98.97%
ENOSA	91	46	50.55%
ENSA	48	31	64.58%
HIDRANDINA	90	14	15.56%
LUZ DEL SUR	223	223	100.00%
SEAL	80	24	30.00%
STATKRAFT	4	4	100.00%
<b>Total</b>	<b>1035</b>	<b>630</b>	<b>60.87%</b>

## 5.2 CUMPLIMIENTO DEL PI 2013-2017

Para el PI 2013-2017, se tiene aprobado la implementación de mil veinte y nueve (1029) Elementos que presentan los siguientes estados: novecientos sesenta y cinco (965) están “concluidos y en servicio” (representan el 93.78%); dieciséis (16) están “concluidos y sin servicio” (representan el 1.55%); cuarenta y dos (42) están “no concluidos pero en proceso” (representan el 4.08%); y seis (06) están “no concluidos y sin inicio” (representan el 0.58%).



Asimismo, en la siguiente tabla, se observa un resumen del porcentaje de cumplimiento del PI 2013-2017 por empresa concesionaria.

CONCESIONARIA	PI 2013-2017		
	N° Elementos	Elementos Concluidos	% de cumplimiento
ADINELSA	2	2	100.00%
COELVISAC	1	1	100.00%
CONENHUA	15	14	93.33%
EDECAÑETE	19	19	100.00%
EDELNOR	273	273	100.00%
EGEMSA	4	4	100.00%
ELECTRO ORIENTE	43	33	76.74%
ELECTROCENTRO	49	43	87.76%
ELECTRODUNAS	32	30	93.75%
ELECTROPUNO	2	1	50.00%
ELECTROSUR	37	31	83.78%
ELECTROSURESTE	36	36	100.00%
ELECTROUCAYALI	15	14	93.33%
ENOSA	42	32	76.19%
ENSA	25	25	100.00%
HIDRANDINA	93	85	91.40%
LUZ DEL SUR	193	193	100.00%
SEAL	148	145	97.97%
<b>Total</b>	<b>1029</b>	<b>981</b>	<b>95.34%</b>

## 6. CONCLUSIONES

- De los quinientos treinta (530) Elementos aprobados en el Plan de Inversiones en Transmisión 2021-2025, de ellos, ciento cuarenta y ocho (148) Elementos están “En Servicio” y representan el 27.92%; treinta y nueve (39) Elementos se encuentran en “Ejecución de obra física” y representan el 7.36%; y trescientos cuarenta y tres (343) se encuentran “Sin avance” y representan el 64.72%.
- De los mil treinta y cinco (1035) Elementos aprobados en el Plan de Inversiones en Transmisión 2017-2021, de ellos, seiscientos (600) están “concluidos y en servicio” (representan el 57.97%); treinta (30) están “concluidos y sin servicio” (representan el 2.90%); ciento diecinueve (119) están “no concluidos pero en proceso” (11.50%); y doscientos ochenta y seis (286) están “no concluidos y sin inicio” (representan el 27.63%).
- De los mil veinte y nueve (1029) Elementos aprobados en el Plan de Inversiones en Transmisión 2013-2017, de ellos, novecientos sesenta y cinco (965) están “concluidos y en servicio” (representan el 93.78%); dieciséis (16) están “concluidos y sin servicio” (representan el 1.55%); cuarenta y dos (42) están “no concluidos pero en proceso” (representan el 4.08%); y seis (06) están “no concluidos y sin inicio” (representan el 0.58%). Las empresas privadas tienen un nivel de cumplimiento del 99.60%, mientras que las empresas del Fonafe tienen un nivel de cumplimiento del 91.32%.

## Contenido

1.	OBJETIVO .....	8
2.	ALCANCE.....	8
3.	NORMATIVA.....	8
4.	PROCESO DE FISCALIZACIÓN .....	9
5.	EJECUCIÓN DEL PLAN DEL PI 2021-2025 .....	9
6.	ALTAS Y BAJAS DEL PLAN DE INVERSIONES EN TRANSMISIÓN 2021-2025 .....	31
7.	ANÁLISIS DEL AVANCE DEL PLAN DE INVERSIONES EN TRANSMISIÓN 2021-2025.....	32
8.	AVANCE DE LOS PI 2013-2017 Y 2017-2021 .....	36
9.	CONCLUSIONES .....	41
10.	ANEXOS .....	43

**INFORME TÉCNICO N° DSE-STE-770-2023**  
**RESULTADO DE LA SUPERVISIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE INVERSIONES EN**  
**TRANSMISIÓN DE LOS SST Y SCT PERIODO MAYO 2021 - ABRIL 2025**  
**CORRESPONDIENTE AL MES DE DICIEMBRE 2023**

## 1. OBJETIVO

Presentar la supervisión del cumplimiento del Plan de Inversiones en Transmisión (**en adelante PI**), período mayo 2021 – abril 2025, por parte de las dieciocho (18) empresas concesionarias a través de la recepción de la información de parte de las empresas concesionarias y las supervisiones de campo programadas por la Unidad de Transmisión Eléctrica desde el 01.11.2023 hasta el 30.11.2023.

## 2. ALCANCE

- Los reportes de avance mensual remitidos por las empresas concesionarias a cargo de los quinientos treinta (530) Elementos aprobados para el Plan de Inversiones en Transmisión, periodo mayo 2021 – abril 2025.
- Las supervisiones de campo programadas por la Unidad de Transmisión Eléctrica y solicitadas por las empresas concesionarias en atención a las suscripciones de actas.

## 3. NORMATIVA

- Con Resolución de Consejo Directivo N°126-2020-OS/CD, de fecha 27.08.2020, se resuelve aprobar el Plan de Inversiones en Transmisión del período comprendido entre el 01 de mayo de 2021 y el 30 de abril de 2025, según se resumen cuadros consignados en el Anexo 1 de dicha resolución.
- Con Resolución de Consejo Directivo N°191-2020-OS/CD, de fecha 29.10.2020, se resuelve reemplazar el Plan de Inversiones en Transmisión del período comprendido entre el 01 de mayo de 2021 y el 30 de abril de 2025, según los cuadros consignados en el Anexo A del Informe Técnico N° 544 2020-GRT.
- Con Resolución de Consejo Directivo N°032-2020-OS/CD, de fecha 23.02.2023, se resuelve reemplazar el Plan de Inversiones en Transmisión del período comprendido entre el 01 de mayo de 2021 al 30 de abril de 2025, aprobado mediante Resolución N° 126-2020 OS/CD y sustituido con Resolución N° 191-2020-OS/CD. En dicha Resolución queda aprobado la cantidad de quinientos treinta (530) Elementos a ser implementados por parte de dieciocho (18) empresas concesionarias.
- Resolución de Consejo Directivo N° 091-2021-OS/CD que aprueba el “Procedimiento para la Fiscalización del Cumplimiento del Plan de Inversiones de los Sistemas Secundarios y Complementarios de Transmisión” (**en adelante Procedimiento**) y sus modificatorias.
- Resolución N° 032-2023-OS/CD e informe N° 111-2023-GRT, que aprueba la Modificación del Plan de Inversiones en Transmisión para el periodo mayo 2021 - abril 2025.



## 4. PROCESO DE FISCALIZACIÓN

Las empresas concesionarias responsables de los proyectos incluidos en el Plan de Inversiones en Transmisión, de conformidad del Procedimiento N° 091-2021 OS/CD y sus modificatorias correspondientes, tienen la obligación de remitir mensualmente a Osinergmin reportes sobre el estado de avance en la ejecución de todos los Proyectos o Elementos asignados en el Plan de Inversiones. Para cumplir con este requisito, se les solicita enviar un resumen del estado de cada Elemento en formato MS Excel (según el Anexo I.A del Procedimiento), así como los principales hitos y tareas de la ruta crítica del Proyecto en formato MS Project (según el Anexo I.B del Procedimiento).

Con base en estos reportes y la información recopilada durante las supervisiones de campo programadas por solicitudes de suscripciones de actas (por parte de las empresas concesionarias) o de verificación de avance de obra (por parte de la Unidad de Transmisión Eléctrica), se realiza la actualización mensual del estado de avance del Plan de Inversiones en Transmisión 2021-2025. Del mismo modo, en caso de solicitudes de suscripción de acta del Plan de Inversión 2013-2017 o 2017-2021, o requerimientos de inspección de Elementos de dichos Planes de Inversión, también se actualizan sus estados de avance de sus Elementos.

## 5. Ejecución del Plan del PI 2021-2025

De acuerdo a lo recibido por Osinergmin, correspondiente a los reportes mensuales del mes de noviembre, solo han remitido dieciséis (16) de las dieciocho (18) empresas concesionarias del PI 2021-2025. Acorde a la normativa del procedimiento, las empresas concesionarias tienen hasta el quinto día hábil de cada mes para presentar sus reportes mensuales. En este sentido, para el presente mes, el plazo máximo para remitir el reporte mensual fue el 07.12.2023.

Tabla 1. Detalle de Reportes mensuales correspondientes del mes de septiembre

Ítem	Nombre de empresa	Fecha de Entrega	Plazo de entrega según Normativa	Entrega del PIT 2021-2025 (SI/NO)	Comentario
1	COELVISAC	06/12/2023	7/12/2023	SI	-
2	CONELSUR	-		NO	Todos sus Elementos se encuentran en servicio en proceso de suscripción.
3	EGESUR	11/12/2023		SI	-
4	ENEL DP (EDELNOR)	05/12/2023		SI	-
5	ELECTRO ORIENTE	06/12/2023		SI	-
6	ELECTROCENTRO	07/12/2023		SI	-
7	ELECTRO DUNAS	07/12/2023		SI	-
8	ELECTROPUNO	05/12/2023		SI	-
9	ELECTROSUR	06/12/2023		SI	-
10	ELECTRO SUR ESTE	04/12/2023		SI	-
11	ELECTRO UCAYALI	05/12/2023		SI	-
12	ENOSA	06/12/2023		SI	-

Ítem	Nombre de empresa	Fecha de Entrega	Plazo de entrega según Normativa	Entrega del PIT 2021-2025 (SI/NO)	Comentario
13	ENSA	07/12/2023		SI	-
14	HIDRANDINA	06/12/2023		SI	-
15	LUZ DEL SUR	06/12/2023		SI	-
16	SEAL	07/12/2023		SI	-
17	STATKRAFT	-		NO	Todos sus Elementos se encuentran en servicio en proceso de suscripción.
18	ADINELSA	05/12/2023		SI	-

En el presente informe, para las empresas que no reportaron sus avances del mes y dado que el PI-2021-2025 inicio su vigencia desde el mes de mayo del 2021; se está considerando la misma información del último reporte mensual enviado o que sus Elementos están sin avance en caso no haya enviado algún reporte. Cabe resaltar que el no cumplir con la remisión de dicho reporte está tipificado como infracción, de acuerdo al literal a) del artículo 13 de la Resolución N°091-2021-OS/CD siendo pasible de sanción.

Por otro lado, las supervisiones de campo realizadas por la Unidad de Transmisión Eléctrica en el periodo del 01.11.2023 hasta el 30.11.2023 como parte del proceso de atención de suscripción de actas o de verificación de avance de obra fueron las siguientes.

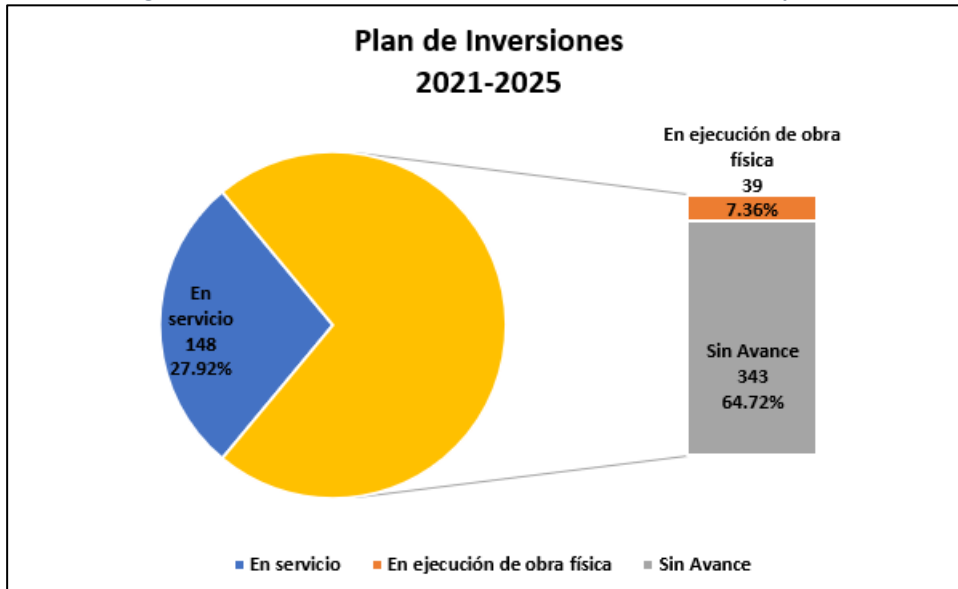
Tabla 2 Supervisiones de campo correspondientes del mes de noviembre correspondientes al PI 2021-2025

EMPRESA	NOMBRE DEL ELEMENTO O PROYECTO	INSTALACIÓN	ACTIVIDAD
ENOSA	Transformador de 30 MVA de 60/23/10 kV	SET Castilla	Atender la solicitud efectuada por Electronoroeste S.A. relacionada a la puesta en servicio de Elementos en SET Castilla del PI 2021-2025.
	Celdas de Línea 60 kV hacia Los Ejidos	SET Castilla	

Por consiguiente, luego de consolidar los reportes mensuales de las empresas concesionarias y la información recopilada en las supervisiones de campo, los quinientos treinta (530) Elementos aprobados en el PI 2021-2025 se encuentran en el siguiente estado: ciento cuarenta y ocho (148) Elementos están "En Servicio" y representan el 27.92%; treinta y nueve (39) Elementos se encuentran en "Ejecución de obra física" y representan el 7.36%; y trescientos cuarenta y tres (343) se encuentran "Sin avance" y representan el 64.72%.

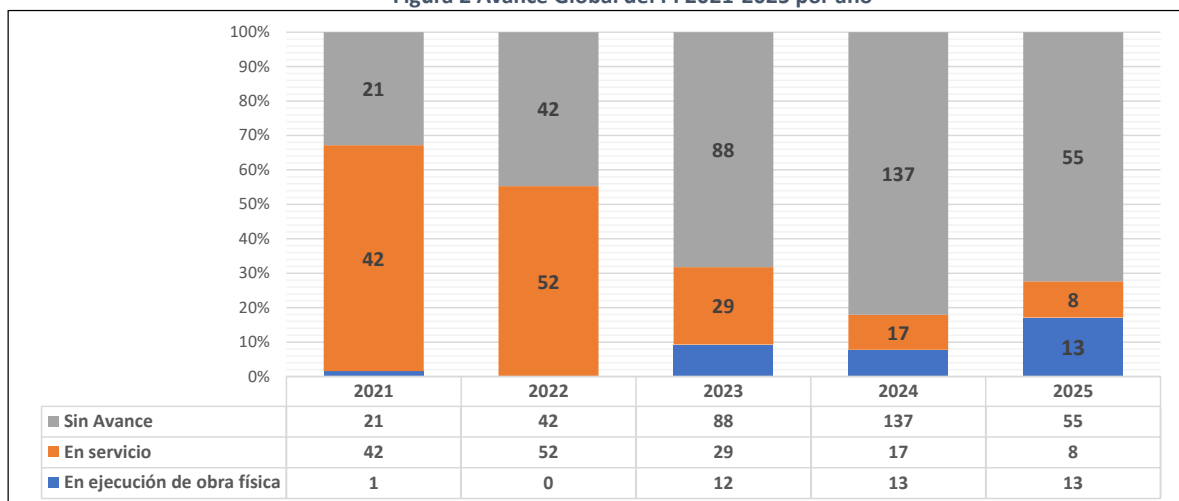
A continuación, se presenta un gráfico con el avance global del PI 2021-2025 con lo indicado en el párrafo anterior.

Figura 1 Avance Global del PI 2021-2025. Cantidad de Elementos aprobados: 530



Asimismo, luego de las reprogramaciones otorgadas en el presente PI (ver Anexo 4 para más detalle), se presenta el cumplimiento del PI por año previsto de puesta en servicio.

Figura 2 Avance Global del PI 2021-2025 por año



Cabe resalta que para el PI 2021-2025, así como el PI 2013-2017 y 2017-2021, algunos proyectos pasaron por el “Proceso de reasignación mediante el mecanismo de manifestación de interés”, aprobado por el Decreto Supremo N° 018-2021-EM. La lista de Elementos o proyectos que lo componen se encuentra en los Anexos 1 de la Resolución Directoral N° 0040-2022-MINEM-DGE (ver más detalle de estos Elementos en el Anexo 5). En la primera convocatoria del proceso, ninguno de los proyectos fue reasignado; por lo tanto, las empresas concesionarias iniciales están a cargo de la ejecución de dichos proyectos. Asimismo, con respecto a la segunda convocatoria, el Ministerio de Energía y Minas se encuentra evaluando las propuestas de dichos proyectos.

A continuación, se presentará el detalle de la ejecución del PI 2021-2025 por empresa concesionaria, mostrando el estado de avance de sus Elementos y los factores de frenaje o demora reportados por ellos.

### 5.1. Plan de Inversiones de Electronoroeste

Para el presente mes, Electronoroeste sí envió su reporte de avance mensual y se realizó una supervisión de campo para verificar el avance de obra de los Elementos de la SET Castilla, por lo cual se considerará estos datos para la actualización del estado de sus Elementos aprobados en el PI 2021-2025, asimismo, se presenta sus factores de demora o frenaje reportados.

Figura 3 Elementos proyectados de mayo 2021 a abril 2025 - Electronoroeste

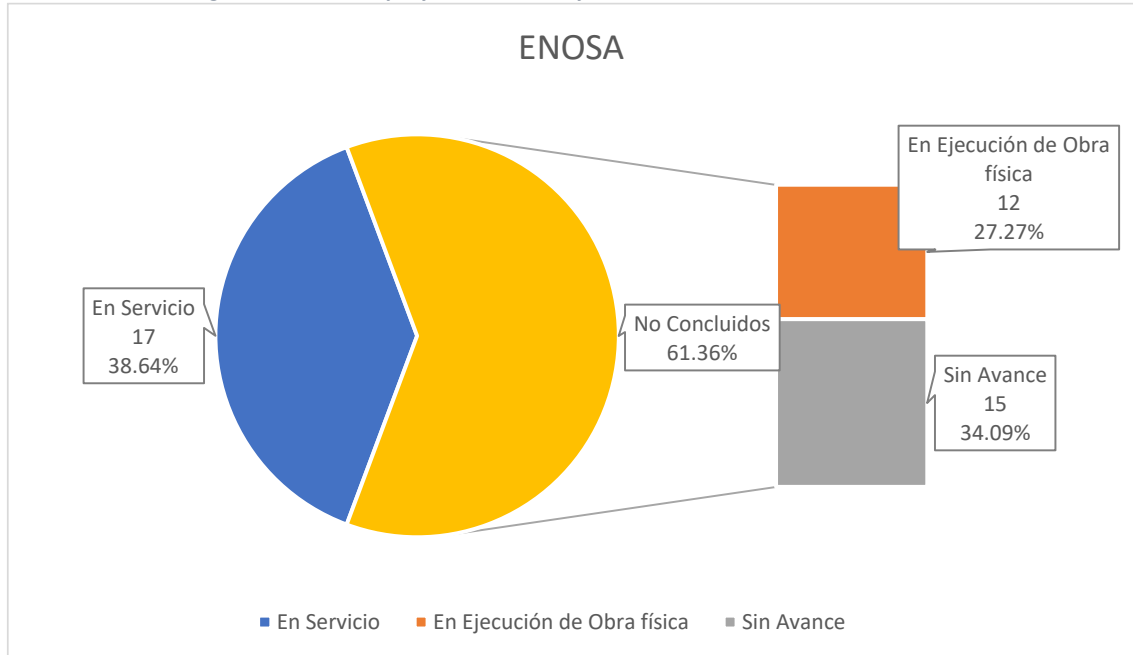


Tabla 3 Estado de Elementos por año previsto de Puesta en Servicio - Electronoroeste

ENOSA	En servicio	En ejecución de obra física	Sin Avance
2021	5	0	0
2023	3	0	0
2024	0	0	1
2025	8	12	14
<b>Total general</b>	<b>17</b>	<b>12</b>	<b>15</b>

Tabla 4 Factores de frenaje reportados por Electronoroeste

ENOSA
- No presentó factores de frenaje.

## 5.2. Plan de Inversiones de Electronorte

Para el presente mes, Electronorte sí envió su reporte de avance mensual, por lo cual se considerará los datos del mismo para la actualización del estado de sus Elementos aprobados en el PI 2021-2025, asimismo, se presenta sus factores de demora o frenaje reportados.

Figura 4 Elementos proyectados de mayo 2021 a abril 2025 – Electronorte

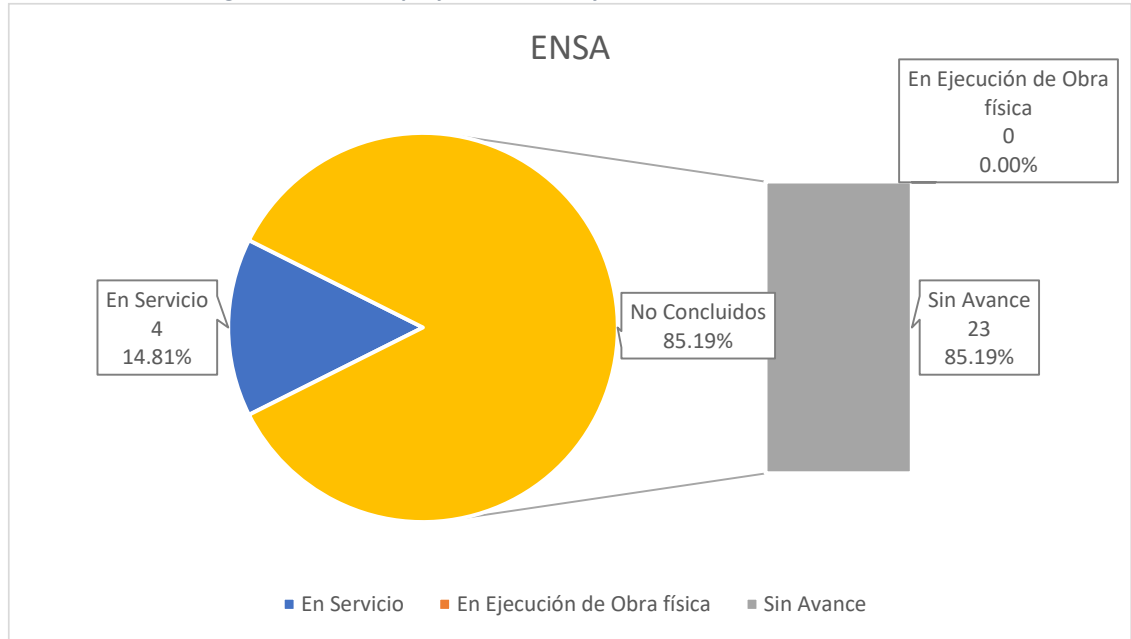


Tabla 5 Estado de Elementos por año previsto de Puesta en Servicio – Electronorte

ENSA	En servicio	En ejecución de obra física	Sin Avance
2021	1	0	11
2022	0	0	9
2023	3	0	0
2024	0	0	3
<b>Total general</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>23</b>

Tabla 6 Factores de frenaje reportados por Electronorte

ENSA
- Cumplimiento Normativo Ley Contrataciones, Gestión y Aprobación Instrumento Ambiental.
- Demora en proceso de compra de terreno.
- Subestación en adecuación al nuevo marco normativo ambiental.
- Demoras en revisión y aprobación del instrumento ambiental por parte de la DGAAE del MEM.

### 5.3. Plan de Inversiones de Hidrandina

Para el presente mes, Hidrandina sí envió su reporte de avance mensual, por lo cual se considerará los datos del mismo para la actualización del estado de sus Elementos aprobados en el PI 2021-2025, asimismo, se presenta sus factores de demora o frenaje reportados.

Figura 5 Elementos proyectados de mayo 2021 a abril 2025 – Hidrandina

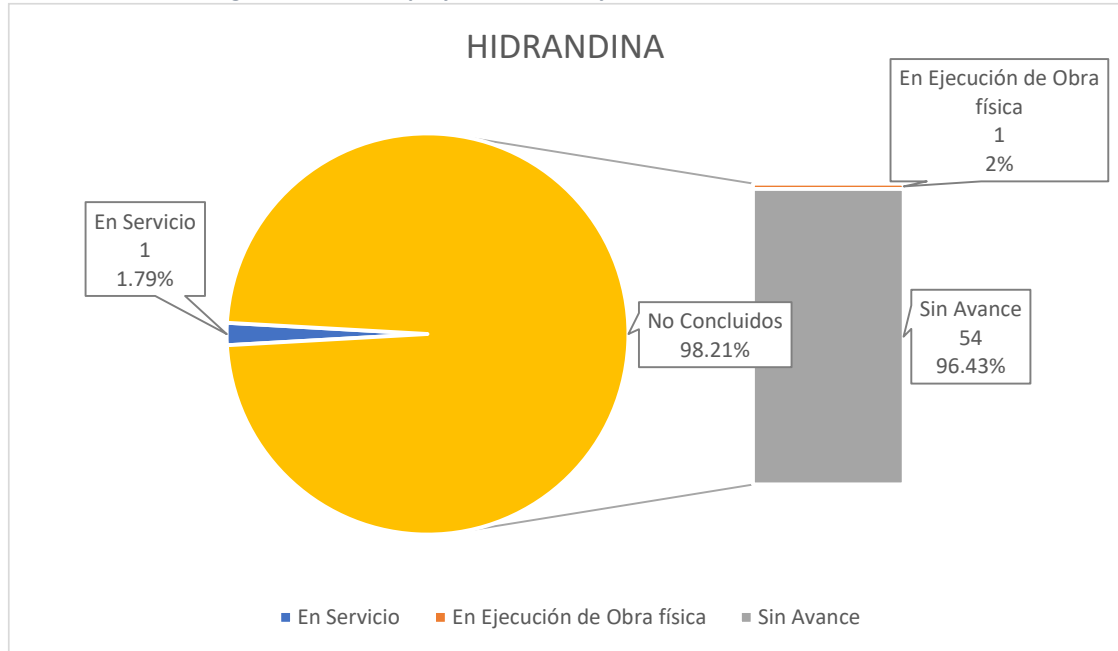


Tabla 7 Estado de Elementos por año previsto de Puesta en Servicio – Hidrandina

HIDRANDINA	En servicio	En ejecución de obra física	Sin Avance
2021	0	0	4
2022	0	0	11
2023	1	0	35
2024	0	0	4
2025	0	1	0
<b>Total general</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>54</b>

Tabla 8 Factores de frenaje reportados por Hidrandina

HIDRANDINA
- La obtención del permiso ambiental
- Financiamiento mediante DU-048-2021
- Obtención de los permisos de conexión, en la SET Alto Chicama de propiedad de la compañía Minera Barrick
- Paralización de todas las actividades debido al aislamiento social obligatorio, decretado por el Gobierno ante la pandemia del Covid19
- Coordinaciones diversas para la aprobación por parte de la empresa REP propietario de la SET Trujillo Norte.
- Cumplimiento de todo el proceso del ciclo del proyecto, enmarcado en el INVIERTE.PE y la ley de Contrataciones con el Estado
- Paralización de todas las actividades debido al aislamiento social obligatorio, decretado por el Gobierno ante la pandemia del Covid19

- 
- *Falta de espacios en la SET Viru existente, para realizar el reemplazo del transformador*
  - *Proceso de licitación de obra declarado desierto por falta de postores*
- 
- *Dificultad para la adquisición del terreno para la Subestación, debido a la poca disponibilidad de terrenos en la zona.*
- 
- *Paralización de todas las actividades debido al aislamiento social obligatorio, decretado por el Gobierno ante la pandemia del Covid19.*
  - *Coordinaciones diversas para la aprobación por parte de la empresa REP propietario de la SET Trujillo Norte.*
- 
- *Procesos de licitación de obra declarado desierto por falta de postores*
-

#### 5.4. Plan de Inversiones de Electro Oriente

Para el presente mes, Electro Oriente sí envió su reporte de avance mensual, por lo cual se considerará los datos del mismo para la actualización del estado de sus Elementos aprobados en el PI 2021-2025, asimismo, se presenta sus factores de demora o frenaje reportados.

Figura 6 Elementos proyectados de mayo 2021 a abril 2025 – Electro Oriente

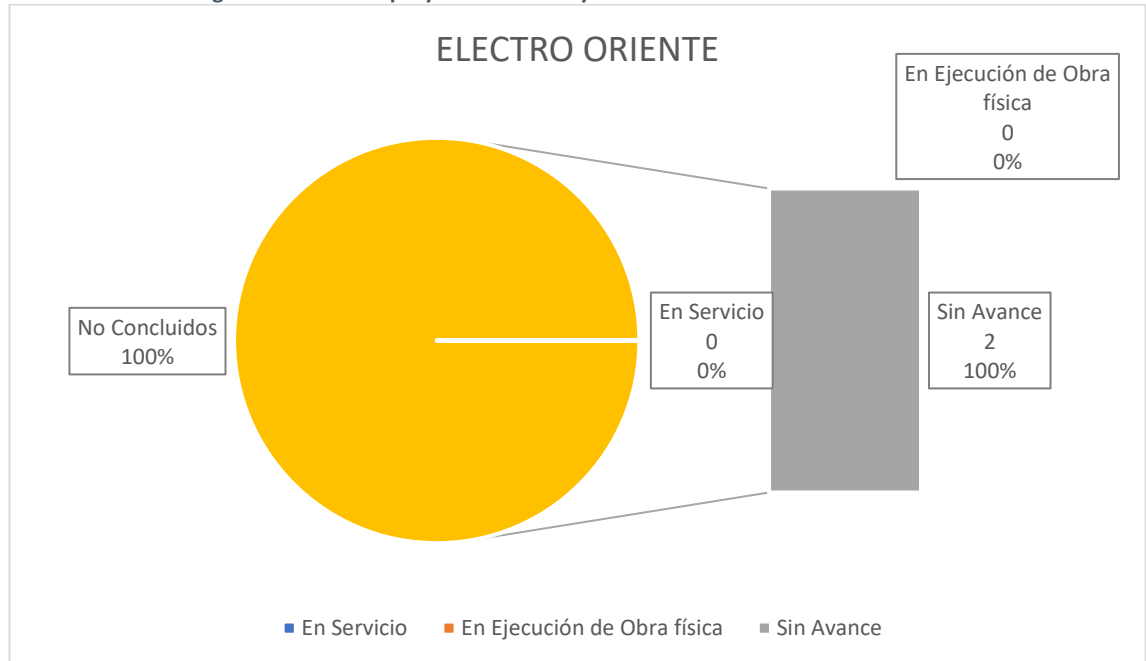


Tabla 9 Estado de Elementos por año previsto de Puesta en Servicio – Electro Oriente

	ELOR	Sin Avance
2021		2
<b>Total general</b>		<b>2</b>

Tabla 10 Factores de frenaje reportados por Electro Oriente

#### ELOR

1. *Financiamiento del BIRF para ejecución del proyecto*
2. *Contratación de consultoría para elaboración del Estudio Social Ambiental Complementario por el Banco Mundial*
3. *Subsanación de observaciones a expediente técnico.*



### 5.5. Plan de Inversiones de Electrocentro

Para el presente mes, Electrocentro sí envió su reporte de avance mensual, por lo cual se considerará los datos del mismo para la actualización del estado de sus Elementos aprobados en el PI 2021-2025, asimismo, se presenta sus factores de demora o frenaje reportados.

Figura 7 Elementos proyectados de mayo 2021 a abril 2025 – Electrocentro

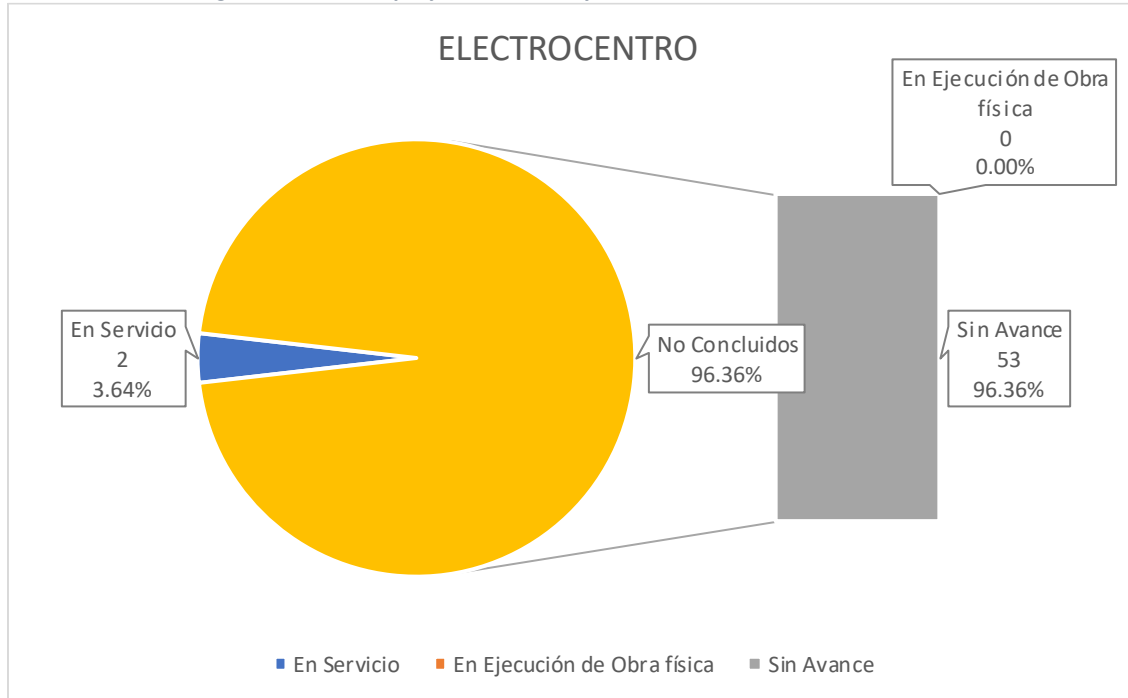


Tabla 11 Estado de Elementos por año previsto de Puesta en Servicio – Electrocentro

ELLECTROCENTRO	En servicio	Sin Avance
2021	1	2
2022	1	12
2023	0	6
2024	0	8
2025	0	25
<b>Total general</b>	<b>2</b>	<b>53</b>

Tabla 12 Factores de frenaje reportados por Electrocentro

#### ELECTROCENTRO

-En gestión elaboración términos de referencia para concursos de pre-inversión en el marco del INVIERTE.PE

- El elemento se puso en operación comercial el 05 feb-2023, conectado bajo carga. En proceso de gestión para suscripción del Acta PES

## 5.6. Plan de Inversiones de Enel Distribución Perú

Para el presente mes, Enel Distribución Perú sí envió su reporte de avance mensual, por lo cual se considerará los datos del mismo para la actualización del estado de sus Elementos aprobados en el PI 2021-2025, asimismo, se presenta sus factores de demora o frenaje reportados.

Figura 8 Elementos proyectados de mayo 2021 a abril 2025 – Enel DP

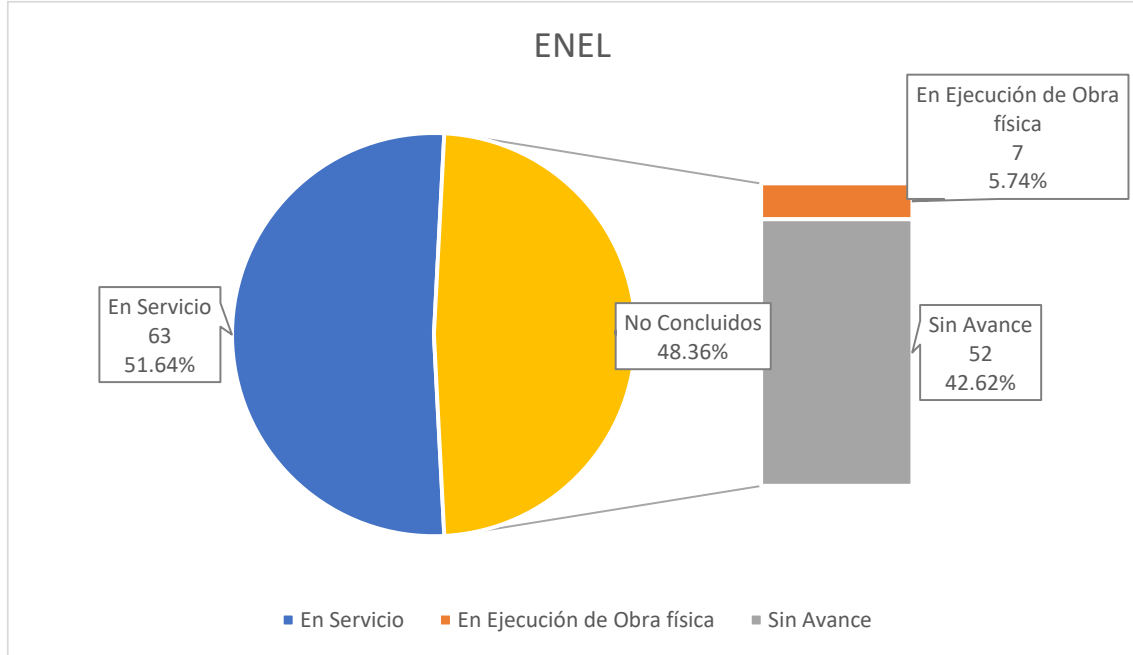


Tabla 13 Estado de Elementos por año previsto de Puesta en Servicio – Enel DP

ENEL	En servicio	En ejecución de obra física	Sin Avance
2021	12	0	0
2022	16	0	0
2023	21	7	3
2024	14	0	49
<b>Total general</b>	<b>63</b>	<b>7</b>	<b>52</b>

Tabla 14 Factores de frenaje reportados por Enel DP

ENEL
- Restricción en la fabricación de Equipos por COVID19
- Elaboración de sustento para reconsideración
- Elementos en Servicio, Regularización
- Suministro de relés fueron observados y rechazadas por Control de Calidad por incumplir con las características técnicas solicitadas para estos equipos

### 5.7. Plan de Inversiones de Luz del Sur

Para el presente mes, Luz del Sur sí envió su reporte de avance mensual, por lo cual se considerará los datos del mismo para la actualización del estado de sus Elementos aprobados en el PI 2021-2025, asimismo, se presenta sus factores de demora o frenaje reportados.

Figura 9 Elementos proyectados de mayo 2021 a abril 2025 – Luz del Sur

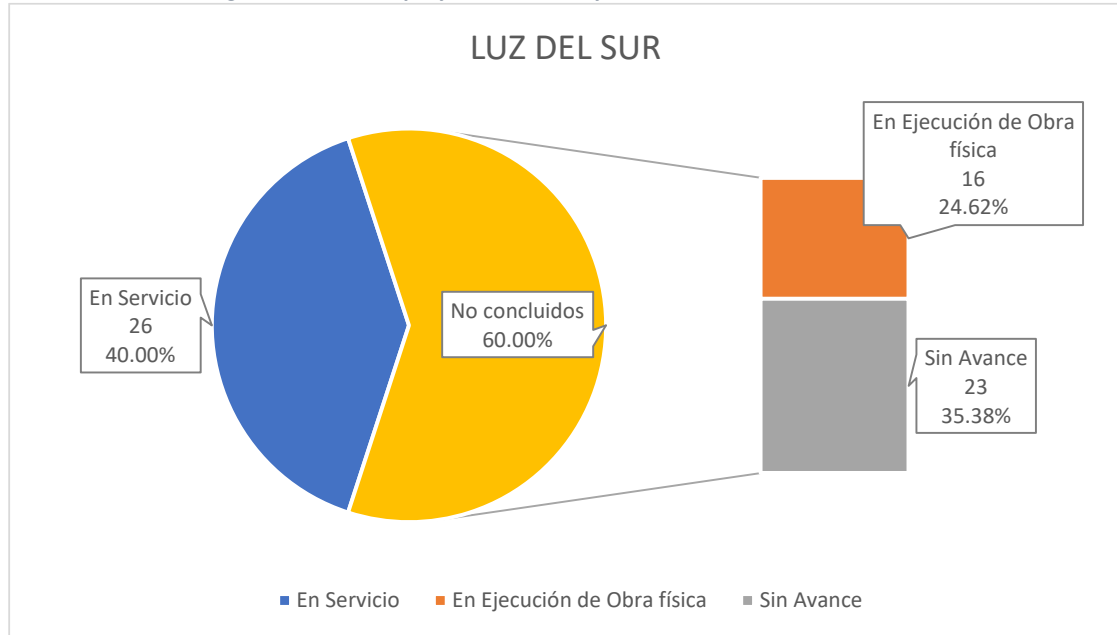


Tabla 15 Estado de Elementos por año previsto de Puesta en Servicio – Luz del Sur

LUZ DEL SUR	En servicio	En ejecución de obra física	Sin Avance
2021	10	0	0
2022	13	0	0
2023	0	5	0
2024	3	11	20
2025	0	0	3
<b>Total general</b>	<b>26</b>	<b>16</b>	<b>23</b>

Tabla 16 Factores de frenaje reportados por Luz del Sur

**LUZ DEL SUR**

- Se vienen presentando retrasos en el embarque de los principales equipos importados del proyecto hacia el país, debido a (i) las restricciones existentes en los puertos de embarque como consecuencia del COVID 19, y; (ii) el incremento sustancial de carga como consecuencia de los retrasos generados por el cierre de fronteras para evitar la propagación del virus, la cual no puede ser atendida por los navíos comerciales. Estos eventos han sido informados por el proveedor SIEMENS.”

### 5.8. Plan de Inversiones de Electro Dunas

Para el presente mes, Electro Dunas sí envió su reporte de avance mensual, por lo cual se considerará los datos del mismo para la actualización del estado de sus Elementos aprobados en el PI 2021-2025, asimismo, se presenta sus factores de demora o frenaje reportados.

Figura 10 Elementos proyectados de mayo 2021 a abril 2025 – Electro Dunas

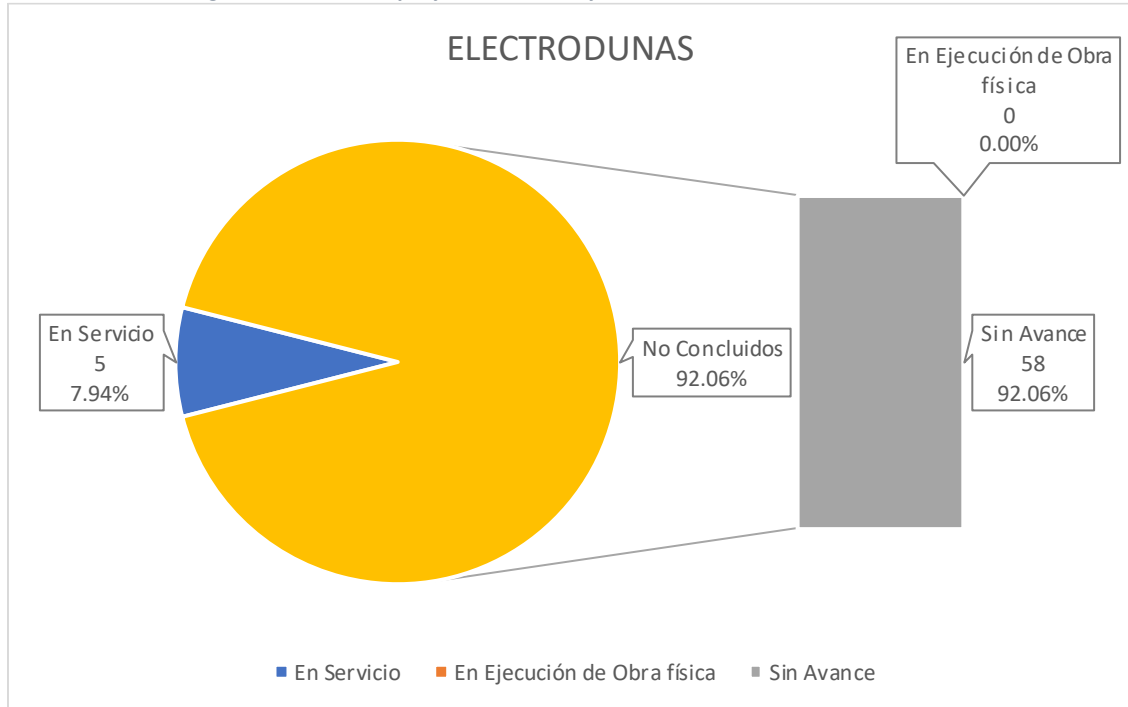


Tabla 17 Estado de Elementos por año previsto de Puesta en Servicio – Electro Dunas

ELECTRODUNAS	En servicio	Sin Avance
2022	5	0
2023	0	30
2024	0	26
2025	0	2
<b>Total general</b>	<b>5</b>	<b>58</b>

Tabla 18 Factores de frenaje reportados por Electro Dunas

**ELECTRODUNAS**

*- El tiempo de fabricación (tiempos sujetos al actual estado del mercado global) más el tiempo de ejecución de la obra será mayor al periodo aprobado.*

### 5.9. Plan de Inversiones de Seal

Para el presente mes, Seal sí envió su reporte de avance mensual, por lo cual se considerará los datos del mismo para la actualización del estado de sus Elementos aprobados en el PI 2021-2025, asimismo, se presenta sus factores de demora o frenaje reportados.

Figura 11 Elementos proyectados de mayo 2021 a abril 2025 – Seal

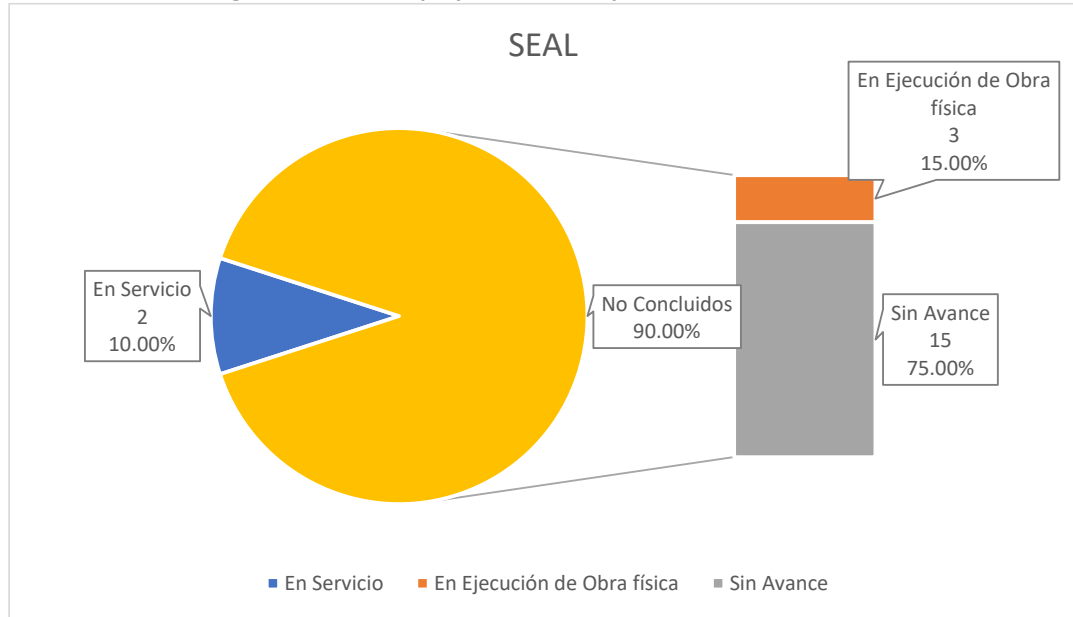


Tabla 19 Estado de Elementos por año previsto de Puesta en Servicio – Seal

SEAL	En servicio	En ejecución de obra física	Sin Avance
2021	2	1	2
2024	0	2	10
2025	0	0	3
<b>Total general</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>15</b>

Tabla 20 Factores de frenaje reportados por Seal

SEAL

- Celda GIS SIEMENS 8DA10- instalada en la obra LT 33 KV Challapampa - Cono Norte y SSEE Asociadas. Falta conexión con la obra que se encuentra en etapa de ejecución, a fin de que se realice la puesta en servicio el elemento. La obra en ejecución presenta dos suspensiones de plazo de obra.

### 5.10. Plan de Inversiones de Electro Sur Este

Para el presente mes, Electro Sur Este sí envió su reporte de avance mensual, por lo cual se considerará los datos del mismo para la actualización del estado de sus Elementos aprobados en el PI 2021-2025, asimismo, se presenta sus factores de demora o frenaje reportados.

Figura 12 Elementos proyectados de mayo 2021 a abril 2025 – Electro Sur Este

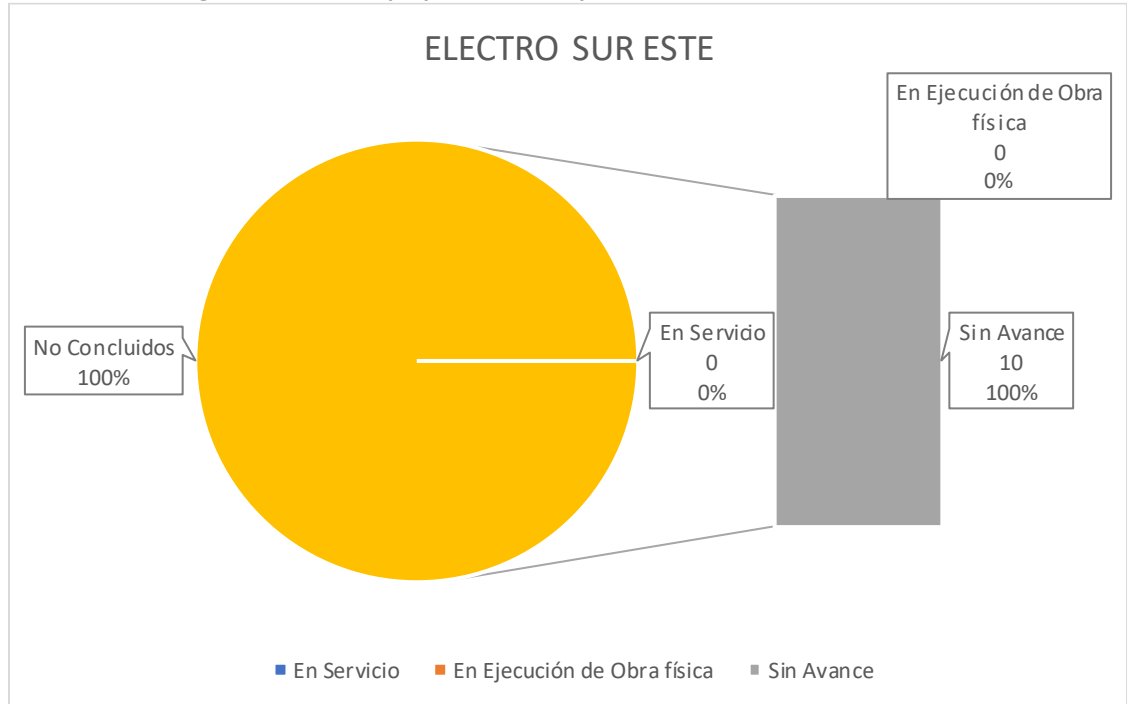


Tabla 21 Estado de Elementos por año previsto de Puesta en Servicio – Electro Sur Este

ELSE	Sin Avance
2022	7
2025	3
<b>Total general</b>	<b>10</b>

Tabla 22 Factores de frenaje reportados por Electro Sur Este

**ELECTRO SUR ESTE**

- No presentó factores de frenaje

### 5.11. Plan de Inversiones de Coelvisac

Para el presente mes, Coelvisac sí envió su reporte de avance mensual, por lo cual se considerará los datos del mismo para la actualización del estado de sus Elementos aprobados en el PI 2021-2025, asimismo, se presenta sus factores de demora o frenaje reportados.

Figura 13 Elementos proyectados de mayo 2021 a abril 2025 – Coelvisac

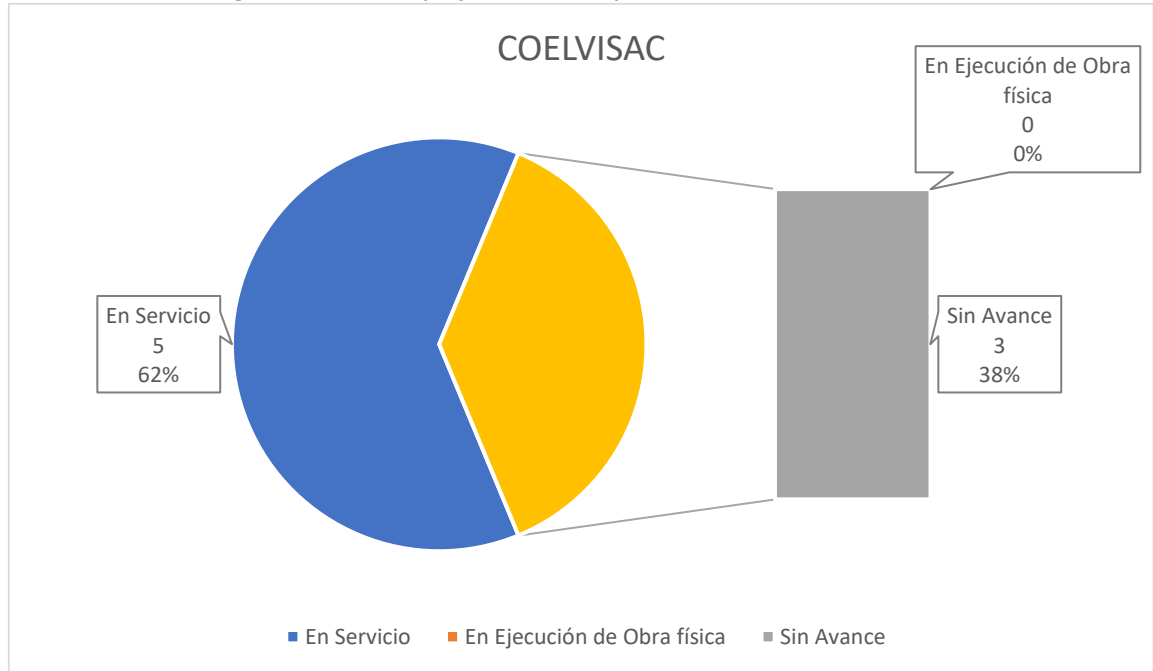


Tabla 23 Estado de Elementos por año previsto de Puesta en Servicio – Coelvisac

COELVISAC	En servicio	Sin Avance
2021	4	0
2023	1	0
2024	0	3
<b>Total general</b>	<b>5</b>	<b>3</b>

Tabla 24 Factores de frenaje reportados por Coelvisac

COELVISAC

- No presentó factores de frenaje

### 5.12. Plan de Inversiones de Electro Ucayali

Para el presente mes, Electro Ucayali sí envió su reporte de avance mensual, por lo cual se considerará los datos del mismo para la actualización del estado de sus Elementos aprobados en el PI 2021-2025, asimismo, se presenta sus factores de demora o frenaje reportados.

Figura 14 Elementos proyectados de mayo 2021 a abril 2025 – Electro Ucayali

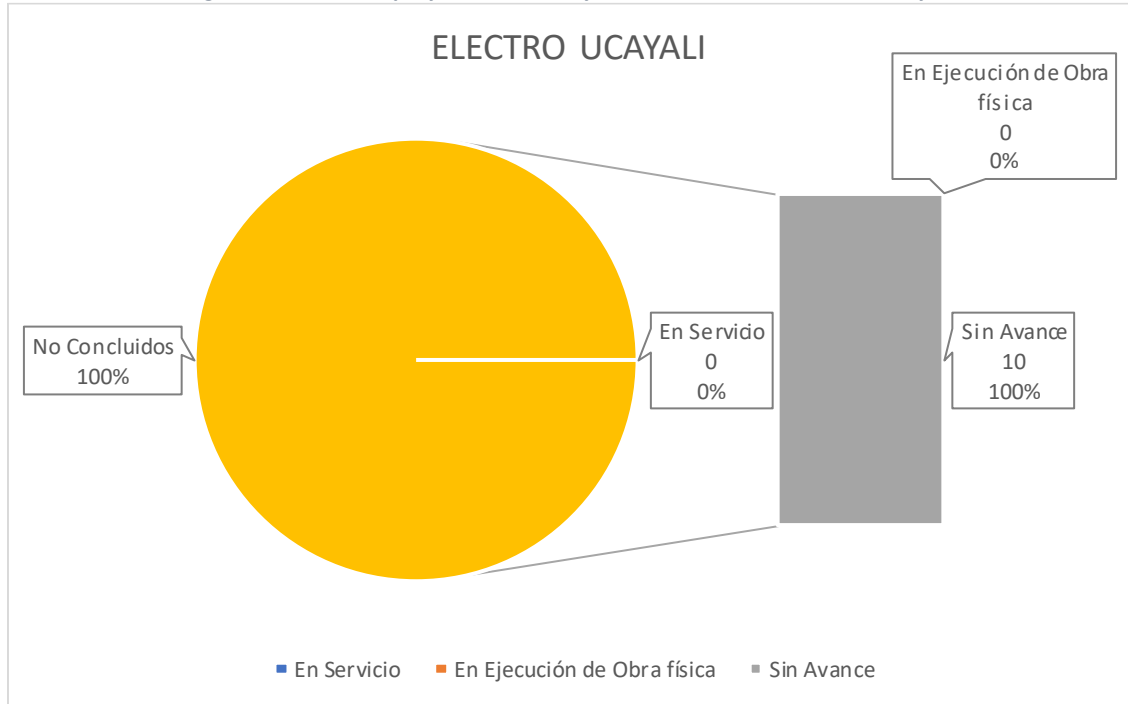


Tabla 25 Estado de Elementos por año previsto de Puesta en Servicio – Electro Ucayali

	Electro Ucayali	Sin Avance
2023		1
2024		9
<b>Total general</b>		<b>10</b>

Tabla 26 Factores de frenaje reportados por Electro Ucayali

**ELECTRO UCAYALI**

- No presentó factores de frenaje



### 5.13. Plan de Inversiones de Electro Puno

Para el presente mes, Electro Puno sí envió su reporte de avance mensual, por lo cual se considerará los datos del mismo para la actualización del estado de sus Elementos aprobados en el PI 2021-2025, asimismo, se presenta sus factores de demora o frenaje reportados.

Figura 15 Elementos proyectados de mayo 2021 a abril 2025 – Electro Puno

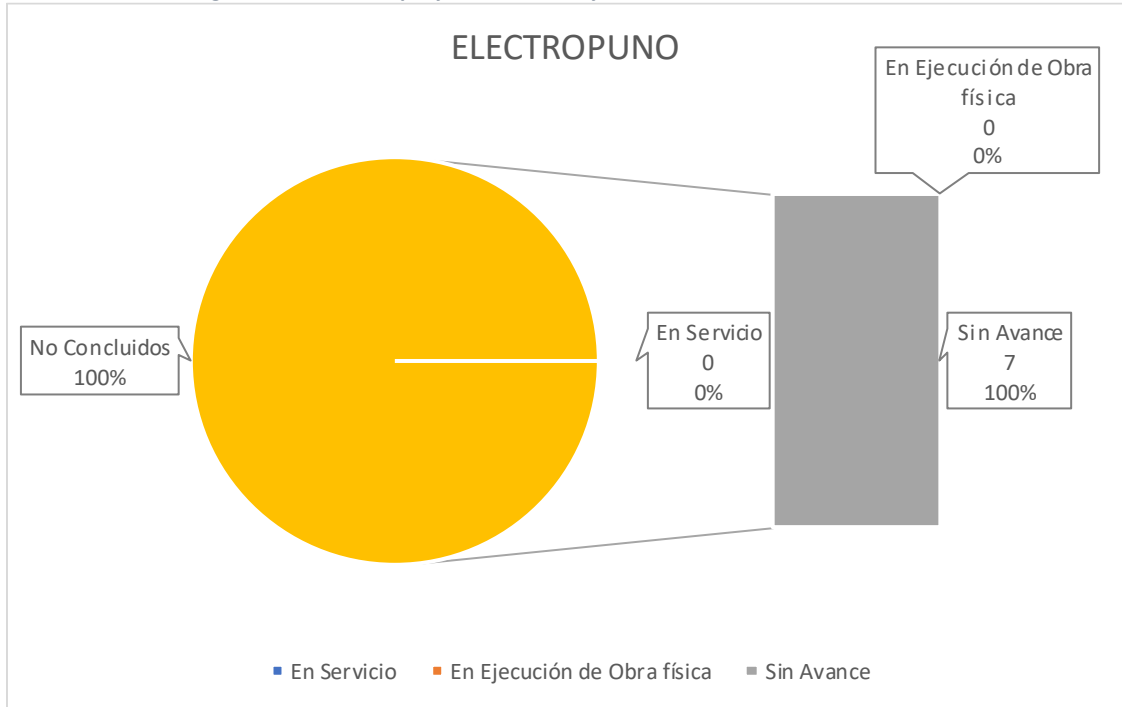


Tabla 27 Estado de Elementos por año previsto de Puesta en Servicio – Electro Puno

ELECTRO PUNO	Sin Avance
2022	3
2023	2
2024	2
<b>Total general</b>	<b>7</b>

Tabla 28 Factores de frenaje reportados por Electro Puno

ELECTROPUNO
- Conflictos sociales suscitados en el departamento de Puno a inicios del año 2023
- En coordinación con TESUR 2 (a cargo de la SET San Román), para definir los detalles técnicos del proyecto

### 5.14. Plan de Inversiones de ElectroSur

Para el presente mes, ElectroSur sí envió su reporte de avance mensual, por lo cual se considerará los datos del mismo para la actualización del estado de sus Elementos aprobados en el PI 2021-2025, asimismo, se presenta sus factores de demora o frenaje reportados.

Figura 16 Elementos proyectados de mayo 2021 a abril 2025 – ElectroSur

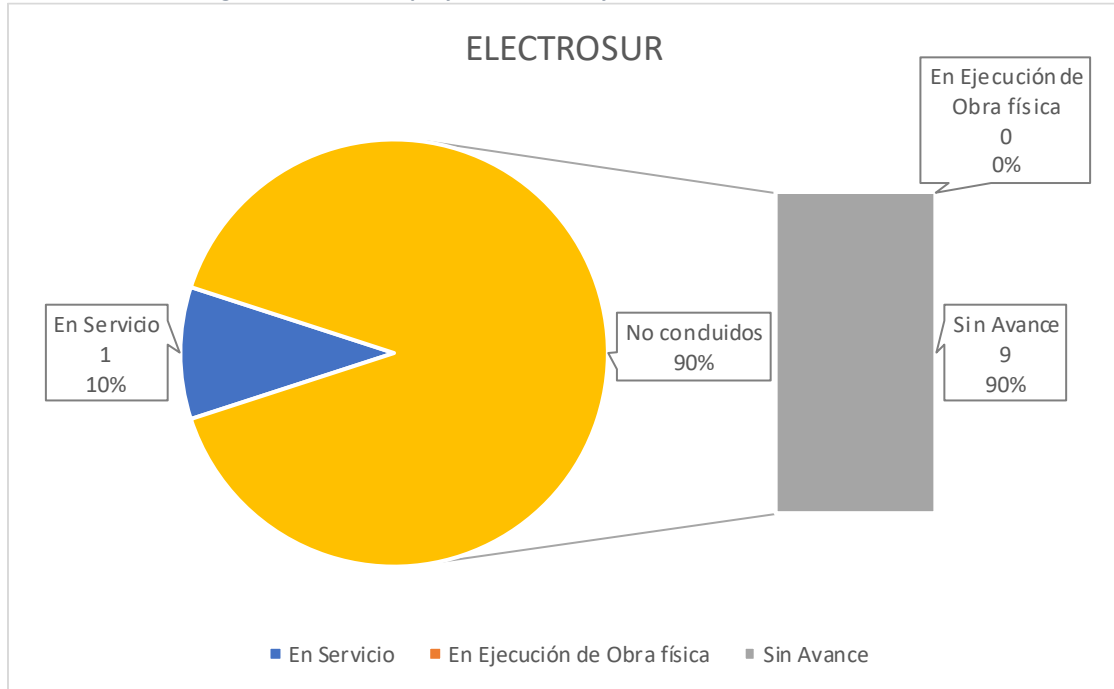


Tabla 29 Estado de Elementos por año previsto de Puesta en Servicio – ElectroSur

ELECTROSUR	En servicio	Sin Avance
2021	1	0
2023	0	8
2025	0	1
<b>Total general</b>	<b>1</b>	<b>9</b>

Tabla 30 Factores de frenaje reportados por ElectroSur

ELECTROSUR

- No presentó factores de frenaje

### 5.15. Plan de Inversiones de Statkraft

Para el presente mes, Statkraft no envió su reporte de avance mensual, por lo cual se considerará los datos de su último reporte para el estado de sus Elementos aprobados en el PI 2021-2025, asimismo, se presenta sus factores de demora o frenaje reportados.

Figura 17 Elementos proyectados de mayo 2021 a abril 2025 – Statkraft

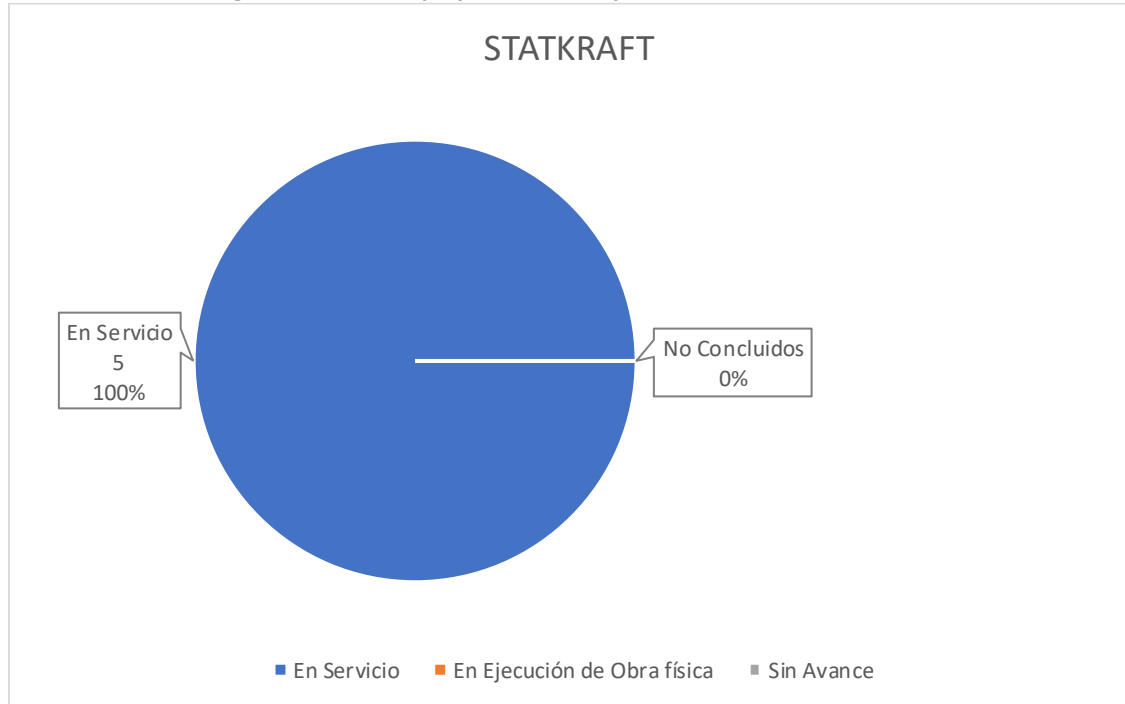


Tabla 31 Estado de Elementos por año previsto de Puesta en Servicio – Electrosur

STATKRAFT	En servicio
2021	5
<b>Total general</b>	<b>5</b>

Tabla 32 Factores de frenaje reportados por Electrosur

#### STATKRAFT

- Paralización de actividades en el frente de S.E. Chumpe con coordinación con Minera Corona y Statkraft debido al alto riesgo de contagio de Covid-19. Paro de transportistas del 28 al 31 de marzo, se restringió la entrega de materiales y equipos en el frente de S.E. Chumpe y S.E. Oroya Nueva.

### 5.16. Plan de Inversiones de Egesur

Para el presente mes, Egesur sí envió su reporte de avance mensual, por lo cual se considerará los datos del mismo para la actualización del estado de sus Elementos aprobados en el PI 2021-2025, asimismo, se presenta sus factores de demora o frenaje reportados.

Figura 18 Elementos proyectados de mayo 2021 a abril 2025 – Egesur

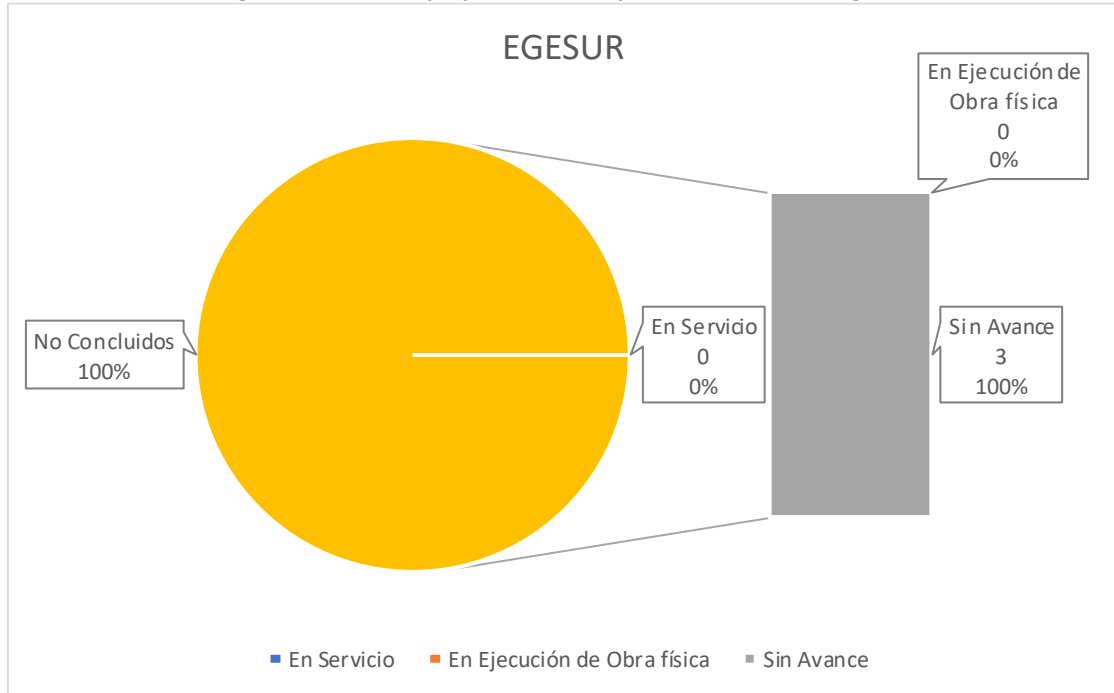


Tabla 33 Estado de Elementos por año previsto de Puesta en Servicio – Egesur

EGESUR	Sin Avance
2023	3
<b>Total general</b>	<b>3</b>

Tabla 34 Factores de frenaje reportados por Egesur

#### EGESUR

- Mediante Oficio (M) N° 0021-2023-MINEM/DGE de fecha 7.6.2023, la DGE comunica la declaratoria de Desierta de la 2da Convocatoria del 1er Proceso de Reasignación, precisada con Oficio N° 1038-2023-OS-DSE de OSINERGMIN del 31.07.2023.

### 5.17. Plan de Inversiones de Conelsur

Para el presente mes, Conelsur no envió su reporte de avance mensual, por lo cual se considerará los datos de su último reporte para el estado de sus Elementos aprobados en el PI 2021-2025, asimismo, se presenta sus factores de demora o frenaje reportados.

Figura 19 Elementos proyectados de mayo 2021 a abril 2025 – Conelsur

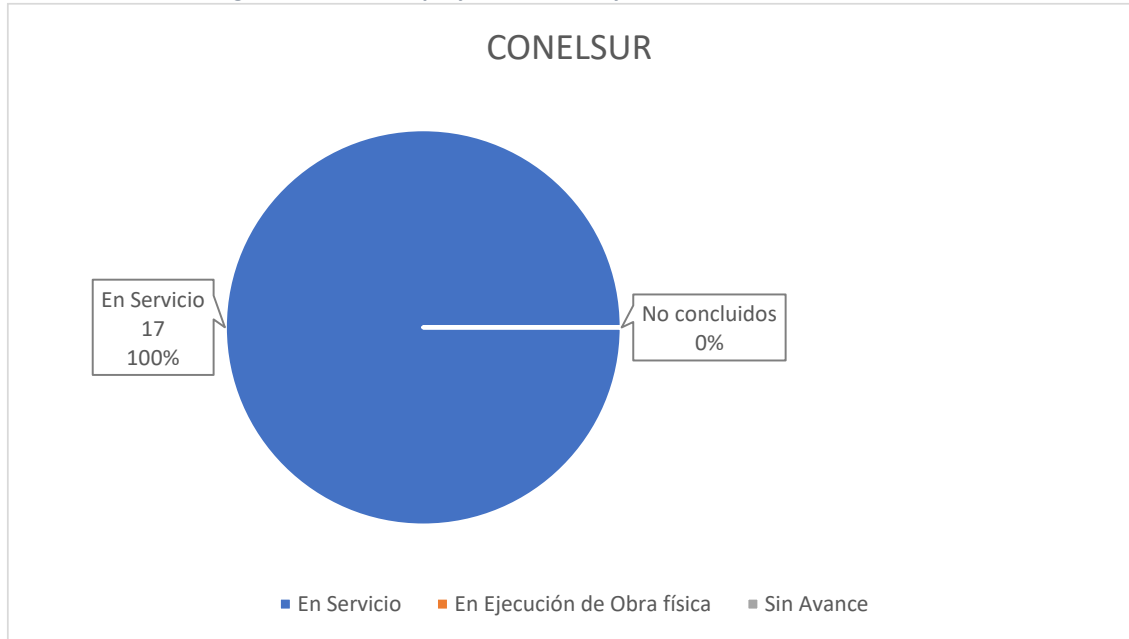


Tabla 35 Estado de Elementos por año previsto de Puesta en Servicio – Conelsur

CONELSUR	En servicio
2022	17
<b>Total general</b>	<b>17</b>

Tabla 36 Factores de frenaje reportados por Conelsur

CONELSUR
- Pendiente aprobación por parte de Gloria de trabajos de retrofit y traslado de trampa de onda

### 5.18. Plan de Inversiones de Adinelsa

Para el presente mes, Adinelsa sí envió su reporte de avance mensual, por lo cual se considerará los datos del mismo para la actualización del estado de sus Elementos aprobados en el PI 2021-2025, asimismo, se presenta sus factores de demora o frenaje reportados.

Figura 20 Elementos proyectados de mayo 2021 a abril 2025 – Adinelsa

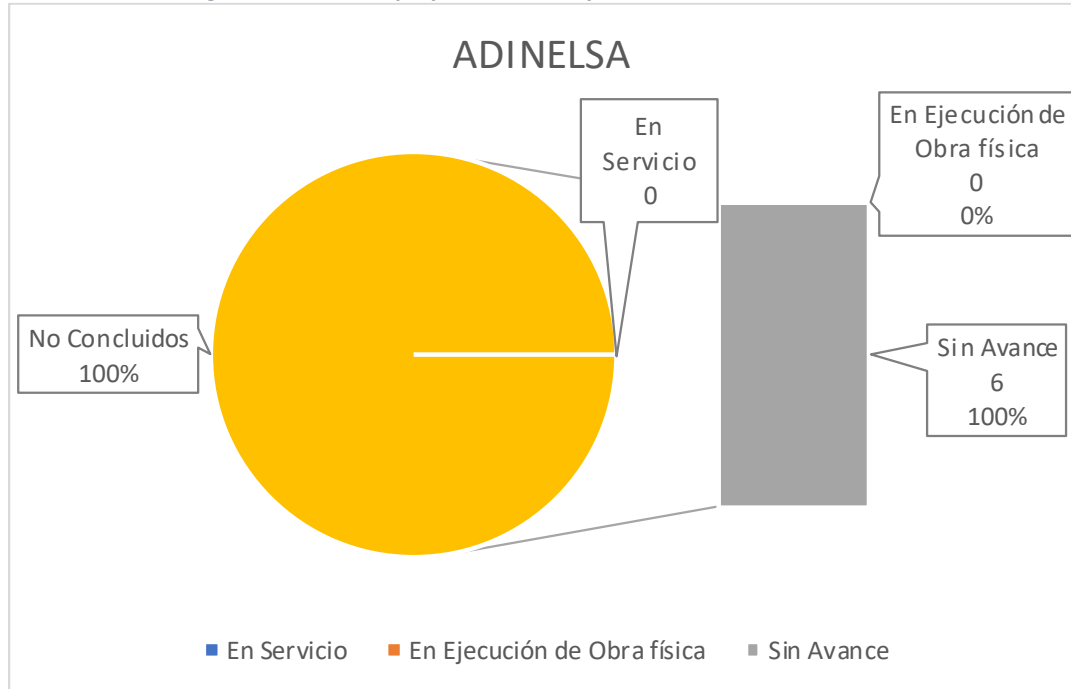


Tabla 37 Estado de Elementos por año previsto de Puesta en Servicio – Adinelsa

	Adinelsa	Sin Avance
2024		2
2025		4
<b>Total general</b>		<b>6</b>

Tabla 38 Factores de frenaje reportados por Adinelsa

EGESUR
--------

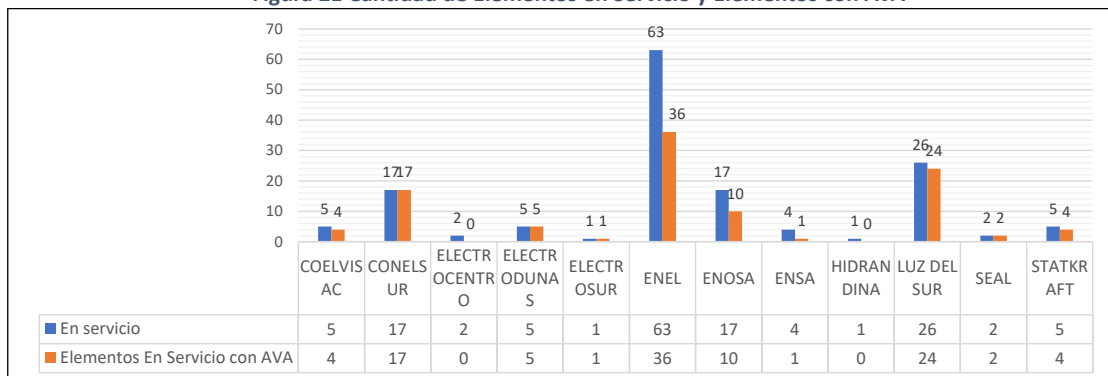
- No presentó factores de frenaje

## 6. Altas y Bajas del Plan de Inversiones en Transmisión 2021-2025

### 6.1. Altas

Desde el inicio del presente Plan de Inversiones en Transmisión hasta el 30 de noviembre de 2023, se encuentran en servicio ciento cuarenta y ocho (148) Elementos, de los cuales ciento cuatro (104) de ellos cuentan con Acta de Verificación de Alta (AVA) o han sido dados de “Alta”. A continuación, se muestra la relación de lo mencionado por empresa concesionaria.

Figura 21 Cantidad de Elementos en Servicio y Elementos con AVA

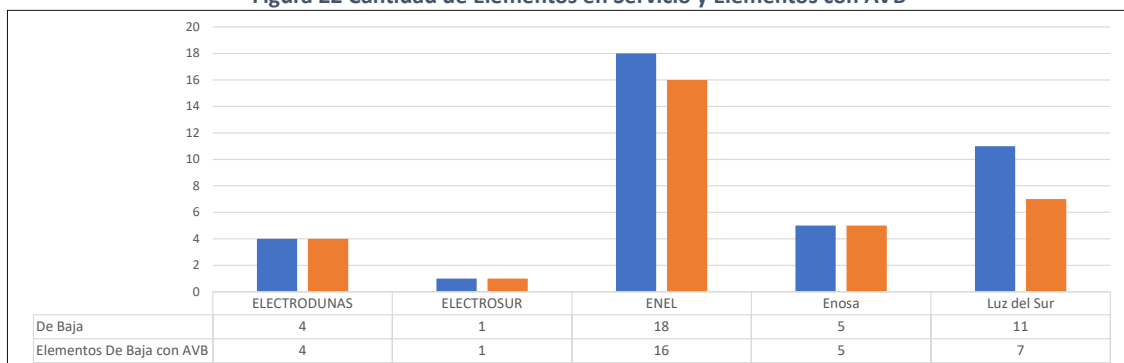


Los Elementos que no cuentan con Acta de Verificación de Alta, todavía se encuentran en el proceso de suscripción de acta, la lista de los Elementos pendientes de suscripción de AVA se encuentran en el Anexo 7.

### 6.2. Bajas

Con respecto a las “Bajas”, en el presente periodo del Plan de Inversiones en Transmisión, las empresas concesionarias han dado de baja treinta y nueve (39) Elementos, de los cuales, treinta y tres (33) de ellos cuentan con Acta de Verificación de Baja (AVB) o han sido dados de “Baja”. A continuación, se muestra la relación de lo mencionado por empresa concesionaria.

Figura 22 Cantidad de Elementos en Servicio y Elementos con AVB



La relación de los Elementos dados de Baja de encuentran en el Anexo 8.

## 1. Análisis del avance del Plan de Inversiones en Transmisión 2021-2025

En la siguiente tabla se presenta la cantidad de Elementos previstos (P) a ejecutarse en el periodo mayo 2021 – abril 2025 y en servicio (S); asimismo, se muestra las concesionarias responsables de dicha ejecución.

Tabla 39 Avance del PI 2021-2025 por concesionaria y por año

Concesionarias	2021			2022			2023			2024			2025			TOTAL PIT-2021-2025		
	P	S	%	P	S	%	P	S	%	P	S	%	P	S	%	P	S	%
ADINELSA	0	0	-	0	0	-	0	0	-	2	0	0%	4	0	0%	6	0	0%
COELVISAC	4	4	100%	0	0	-	1	1	100%	3	0	0%	0	0	-	8	5	63%
CONELSUR	0	0	-	17	17	100%	0	0	-	0	0	-	0	0	-	17	17	100%
EGESUR	0	0	-	0	0	-	3	0	0%	0	0	-	0	0	-	3	0	0%
ELECTRO SUR ESTE	0	0	-	7	0	0%	0	0	-	0	0	-	3	0	0%	10	0	0%
ELECTRO UCAYALI	0	0	-	0	0	-	1	0	0%	9	0	0%	0	0	-	10	0	0%
ELECTROCENTRO	3	1	33%	13	1	8%	6	0	0%	8	0	0%	25	0	0%	55	2	4%
ELECTRODUNAS	0	0	-	5	5	100%	30	0	0%	26	0	0%	2	0	0%	63	5	8%
ELECTROPUNO	0	0	-	3	0	0%	2	0	0%	2	0	0%	0	0	-	7	0	0.00%
ELECTROSUR	1	1	100%	0	0	-	8	0	0%	0	0	-	1	0	0%	10	1	10%
ELOR	2	0	0%	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	2	0	0.00%
ENEL	12	12	100%	16	16	100%	31	21	68%	63	14	22%	0	0	-	122	63	51.64%
ENOSA	6	6	100%	0	0	-	3	3	100%	1	0	0%	34	8	24%	44	17	38.64%
ENSA	12	1	8%	9	0	0%	3	3	100%	3	0	0%	0	0	-	27	4	15%
HIDRANDINA	4	0	0%	11	0	0%	36	1	3%	4	0	0%	1	0	0%	56	1	1.79%
LUZ DEL SUR	10	10	100%	13	13	100%	5	0	0%	34	3	9%	3	0	0%	65	26	40.00%
SEAL	5	2	40%	0	0	-	0	0	-	12	0	0%	3	0	0%	20	2	10.00%
STATKRAFT	5	5	100%	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	5	5	100%
Total	64	42	65.63%	94	52	55.32%	129	29	22.48%	167	17	10.18%	76	8	10.53%	530	148	27.92%

En este sentido, se observa que el avance por año del PI 2021-2025 es el siguiente: en el año 2021 se tiene un avance del 65.63% del previsto; en el año 2022 se tiene un avance del 55.32% del previsto; en el año 2023 se tiene un avance del 22.48% del previsto; en el año 2024 se tiene un avance del 10.18% del previsto (se adelantó a ejecución de algunos Elementos o proyectos); y en el año 2025 se tiene un avance del 10.53% del previsto (se adelantó la ejecución



de algunos Elementos o proyectos). Por lo tanto, se tiene un avance acumulado global del 27.92% que son ciento cuarenta y ocho (148) de los quinientos (530) Elementos aprobados (ver detalle del estado de los Elementos del PI 2021-2025 en el Anexo 1).

### 1.1. Análisis del avance del PI 2021-2025 de las empresas del Fonafe

En el PI 2021-2025, las empresas del Fonafe tienen aprobado doscientos cincuenta (250) Elementos; de los cuales solo veintisiete (27) se encuentran “En servicio”. A continuación, se muestra una tabla con lo indicado.

Tabla 40 Avance del PI 2021-2025 de las empresas del Fonafe

FONAFE	2021			2022			2023			2024			2025			TOTAL PIT-2021-2025		
	P	S	%	P	S	%	P	S	%	P	S	%	P	S	%	P	S	%
EGESUR	0	0	-	0	0	-	3	0	0.00%	0	0	-	0	0	-	3	0	0.00%
ELOR	2	0	0.00%	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	2	0	0.00%
ELECTROPUNO	0	0	-	3	0	0.00%	2	0	0.00%	2	0	0.00%	0	0	-	7	0	0.00%
ELECTRO SUR ESTE	0	0	-	7	0	0.00%	0	0	-	0	0	-	3	0	0.00%	10	0	0.00%
ELECTRO UCAYALI	0	0	-	0	0	-	1	0	0.00%	9	0	0.00%	0	0	-	10	0	0.00%
ELECTROCENTRO	3	1	33.33%	13	1	7.69%	6	0	0.00%	8	0	0.00%	25	0	0.00%	55	2	3.64%
ENOSA	6	6	100.00%	0	0	-	3	3	100.00%	1	0	0.00%	34	8	23.53%	44	17	38.64%
ENSA	12	1	8.33%	9	0	0.00%	3	3	100.00%	3	0	0.00%	0	0	-	27	4	14.81%
ELECTROSUR	1	1	100.00%	0	0	-	8	0	0.00%	0	0	-	1	0	0.00%	10	1	10.00%
HIDRANDINA	4	0	0.00%	11	0	0.00%	36	1	2.78%	4	0	0.00%	1	0	0.00%	56	1	1.79%
ADINELSA	0	0	-	0	0	-	0	0	-	2	0	0.00%	4	0	0.00%	6	0	0.00%
SEAL	5	2	40.00%	0	0	-	0	0	-	12	0	0.00%	3	0	0.00%	20	2	10.00%
Total	33	11	33.33%	43	1	2.33%	62	7	11.29%	41	0	0.00%	71	8	11.27%	250	27	10.80%

En este sentido, se observa que el avance del PI 2021-2025 de las empresas del Fonafe es el siguiente: en el año 2021 se tiene un avance del 33.33% del previsto; en el año 2022 se tiene un avance del 2.33% del previsto; en el año 2023 se tiene un avance del 11.29% del previsto; en el año 2024 se tiene un avance del 0%; y en el año 2025 se tiene un avance del 11.27% del previsto (se adelantó la ejecución de algunos Elementos o proyectos). Por lo tanto, se tiene un avance acumulado global del 10.80% que son veintisiete (27) de los doscientos cincuenta (250) Elementos aprobados.

Por otro lado, si realizamos el análisis del nivel de ejecución de los proyectos o Elementos a cargo de las empresas del Fonafe hasta el 2023, obtenemos el siguiente resultado.

**Tabla 41 Avance del PI 2021-2025 de las empresas del Fonafe hasta el 2023**

FONAFE	2021			2022			2023			TOTAL		
	P	S	%	P	S	%	P	S	%	P	S	%
EGESUR	0	0	-	0	0	-	3	0	0.00%	3	0	0.00%
ELOR	2	0	0.00%	0	0	-	0	0	-	2	0	0.00%
ELECTROPUNO	0	0	-	3	0	0.00%	2	0	0.00%	5	0	0.00%
ELECTRO SUR ESTE	0	0	-	7	0	0.00%	0	0	-	7	0	0.00%
ELECTRO UCAYALI	0	0	-	0	0	-	1	0	0.00%	1	0	0.00%
ELECTROCENTRO	3	1	33.33%	13	1	7.69%	6	0	0.00%	22	2	9.09%
ENOSA	6	6	100.00%	0	0	-	3	3	100.00%	9	9	100.00%
ENSA	12	1	8.33%	9	0	0.00%	3	3	100.00%	24	4	16.67%
ELECTROSUR	1	1	100.00%	0	0	-	8	0	0.00%	9	1	11.11%
HIDRANDINA	4	0	0.00%	11	0	0.00%	36	1	2.78%	51	1	1.96%
ADINELSA	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-
SEAL	5	2	40.00%	0	0	-	0	0	-	5	2	40.00%
Total	33	11	33.33%	43	1	2.33%	62	7	11.29%	138	19	13.77%

Como se observa en la anterior tabla, al 2023, la ejecución de los proyectos o Elementos a cargo del Fonafe representa el 13.77% del previsto, siendo ciento treinta y ocho (138) los Elementos previstos de ejecutar y diecinueve (19) los Elementos “En servicio”.

Cabe resaltar que, para los Elementos previstos de entrar en servicio del año 2023, las solicitudes de suscripción de acta todavía se pueden presentar hasta fin de año, considerando los tiempos previstos en el Procedimiento.

## 1.2. Análisis del avance del PI 2021-2025 de las empresas privadas

En el PI 2021-2025, las empresas privadas tienen aprobado doscientos ochenta (280) Elementos; de los cuales solo ciento veintiuno (121) se encuentran “En servicio”. A continuación, se muestra una tabla con lo indicado.

**Tabla 42 Avance del PI 2021-2025 de las empresas privadas**

PRIVADAS	2021			2022			2023			2024			2025			TOTAL PIT-2021-2025		
	P	S	%	P	S	%	P	S	%	P	S	%	P	S	%	P	S	%
COELVISAC	4	4	100.00%	0	0	-	1	1	100.00%	3	0	0.00%	0	0	-	8	5	62.50%
CONELSUR	0	0	-	17	17	100.00%	0	0	-	0	0	-	0	0	-	17	17	100.00%
ENEL	12	12	100.00%	16	16	100.00%	31	21	67.74%	63	14	22.22%	0	0	-	122	63	51.64%

PRIVADAS	2021			2022			2023			2024			2025			TOTAL PIT-2021-2025		
	P	S	%	P	S	%	P	S	%	P	S	%	P	S	%	P	S	%
STATKRAFT	5	5	100.00%	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-	5	5	100.00%
ELECTRODUNAS	0	0	-	5	5	100.00%	30	0	0.00%	26	0	0.00%	2	0	0.00%	63	5	7.94%
LUZ DEL SUR	10	10	100.00%	13	13	100.00%	5	0	0.00%	34	3	8.82%	3	0	0.00%	65	26	40.00%
Total	31	31	100.00%	51	51	100.00%	67	22	32.84%	126	17	13.49%	5	0	0.00%	280	121	43.21%

En este sentido, se observa que el avance del PI 2021-2025 de las empresas privadas es el siguiente: en el año 2021 se tiene un avance del 100% del previsto; en el año 2022 se tiene un avance del 100.00% del previsto; en el año 2023 se tiene un avance del 32.84% del previsto; en el año 2024 se tiene un avance del 13.49% (se adelantó la ejecución de algunos Elementos o proyectos); y en el año 2025 se tiene un avance del 0%. Por lo tanto, se tiene un avance acumulado global del 43.21% que son ciento veinte y uno (121) de los doscientos ochenta (280) Elementos aprobados.

Por otro lado, si realizamos el análisis del nivel de ejecución de los proyectos o Elementos a cargo de las empresas privadas hasta el 2023, obtenemos el siguiente resultado.

Tabla 43 Avance del PI 2021-2025 de las empresas privadas hasta el 2023

PRIVADAS	2021			2022			2023			TOTAL		
	P	S	%	P	S	%	P	S	%	P	S	%
COELVISAC	4	4	100.00%	0	0	-	1	1	100.00%	5	5	100.00%
CONELSUR	0	0	-	17	17	100.00%	0	0	-	17	17	100.00%
ENEL	12	12	100.00%	16	16	100.00%	31	21	67.74%	59	49	83.05%
STATKRAFT	5	5	100.00%	0	0	-	0	0	-	5	5	100.00%
ELECTRODUNAS	0	0	-	5	5	100.00%	30	0	0.00%	35	5	14.29%
LUZ DEL SUR	10	10	100.00%	13	13	100.00%	5	0	0.00%	28	23	82.14%
Total	31	31	100.00%	51	51	100.00%	67	22	32.84%	149	104	69.80%

Como se observa en la anterior tabla, al 2023, la ejecución de los proyectos o Elementos a cargo de las empresas privadas representa el 69.80% del previsto, siendo ciento cuarenta y nueve (149) los Elementos previstos de ejecutar y ciento y cuatro (104) los Elementos “En servicio”.

Cabe resaltar que, para los Elementos previstos de entrar en servicio del año 2023, las solicitudes de suscripción de acta todavía se pueden presentar hasta fin de año, considerando los tiempos previstos en el Procedimiento.

## 1. Avance de los PI 2013-2017 y 2017-2021

De acuerdo con la Resolución N° 091-2021-OS/CD, posteriormente modificada por la Resolución N° 247-2021-OS/CD, en su Disposición Complementaria Transitoria se menciona que el procedimiento que supervisa el PI 2013-2017 y 2017-2021 se mantiene vigente hasta culminar la fiscalización del cumplimiento de dichos Planes de Inversión.

### **DISPOSICIÓN COMPLEMENTARIA TRANSITORIA**

#### **ÚNICA. – Vigencia de la Resolución N° 198-2013-OS/CD**

*El “Procedimiento para la Supervisión del Cumplimiento del Plan de Inversiones de los Sistemas Secundarios y Complementarios de Transmisión”, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 198-2013-OS/CD, mantiene su vigencia hasta culminar la fiscalización del cumplimiento del Plan de Inversiones para los periodos 2013-2017 y 2017-2021.*

Es decir, Osinermin continua con la supervisión de los Planes de Inversión 2013-2017 y 2017-2021 mediante el procedimiento “Procedimiento para la Supervisión del Cumplimiento del Plan de Inversiones de los Sistemas Secundarios y Complementarios de Transmisión”, aprobado con Resolución N° 198-2013-OS/CD, hasta la vigencia del PI 2021-2025. La supervisión de estos Planes de Inversión involucra:

- El proceso de suscripciones de acta
- La actualización de los Elementos que se encuentren como “Obra en Curso”, indicando el estado de los mismos y su calendario de ejecución de obras actualizado en los meses de marzo, junio, agosto, septiembre y diciembre hasta su puesta en servicio, de acuerdo con la primera Disposición Complementaria Final del Procedimiento.
- Requerimientos de información por parte de Osinermin sobre los Elementos o proyectos del PI 2013-2017 o 2017-2021 a las empresas titulares.

Los estados de los Elementos que clasifica Osinermin para la supervisión de dichos Planes de Inversión son cuatro (4):

1. Concluido y en servicio
2. Concluido y sin servicio
3. No concluido pero en proceso
4. No concluido sin inicio.

El primer estado “concluido y en servicio” son para aquellos Elementos que se encuentran finalizados y cuentan con suscripción. El segundo estado “concluido y sin servicio” son para aquellos Elementos que están finalizados, pero no tienen carga asignada, por ende, no cuentan con suscripción de acta. El tercero “no concluido pero en proceso” son para aquellos elementos que están como “Obra en Curso” (ver la definición de obra en curso en el Procedimiento). Finalmente, el cuarto “no concluido y sin inicio” se refiere a los Elementos que no se encuentran como “Obra en Curso”. A continuación, se presentará, de manera general, los estados de los Elementos del PI 2013-2017 y 2017-2021 por empresa concesionaria.

Cabe resaltar que algunos proyectos del PI 2013-2017 y 2017-2021 forman parte del Decreto de Urgencia N° 048-2021, que tiene por objeto “viabilizar los proyectos del Programa PIT, correspondientes a las Empresas de Distribución Eléctrica que se encuentran bajo el ámbito del Fondo Nacional de Financiamiento de la Actividad Empresarial del Estado – Fonafe, que se consignan en el

Anexo 1 del presente Decreto de Urgencia” (ver más detalle de los Elementos incluidos en este decreto en el Anexo 6 del presente informe).

Por otro lado, las supervisiones de campo realizadas por la Unidad de Transmisión Eléctrica en el periodo del 01.11.2023 hasta el 30.11.2023 como parte del proceso de atención de suscripción de actas o de verificación de avance de obra fueron las siguientes:

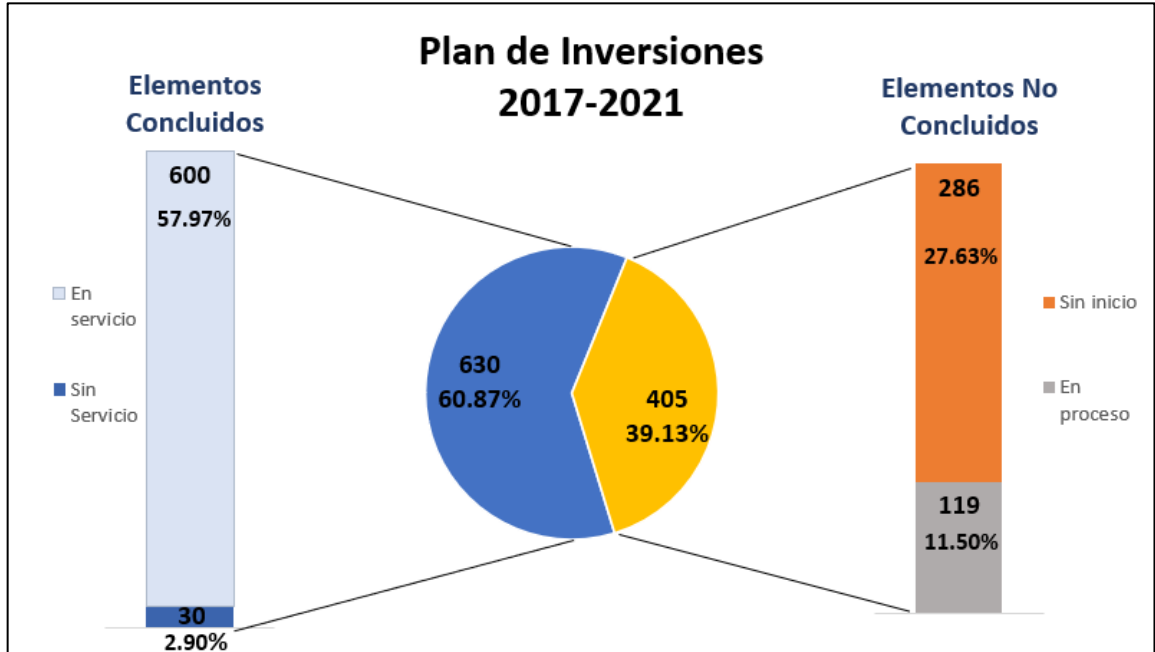
**Tabla 44 Supervisiones de campo correspondientes del mes de noviembre correspondientes al PI 2013-2017 y 2017-2021**

EMPRESA	NOMBRE DEL ELEMENTO O PROYECTO	INSTALACIÓN	ACTIVIDAD
Electrodunas	PROYECTO SET CHIRIBAMBA 220/60/23 kV	SET Chiribamba	Informar el control de avance de la construcción de la subestación SET CHIRIBAMBA 220/60/23 kV y líneas de distribución.
Electrocentro	LT 60 KV ORCOTUNA - PARQUE INDUSTRIAL Y CELDAS ASOCIADAS	-	Verificar el avance de obra de los Elementos aprobados en el Proyecto N° 15 del PI 2017 – 2021.
Electrocentro	Transformador 33/10 kV – 5 MVA y celdas conexas	SET Chupaca	Verificar el avance de obra de los Elementos aprobados en el Proyecto N° 14 del PI 2017 – 2021.
Electrosur	Celda de Transformador 60 kV	SET Yarada	Atender la solicitud efectuada por Electrosur S.A. relacionada a la puesta en servicio de un Elemento en SET Yarada del PI 2013-2017.
Electrosur	Celda de línea 60kV	SET Tacna	Atender la solicitud efectuada por Electrosur S.A. relacionada con la puesta en servicio de un Elemento en SET Tacna del PI 2013-2017.
Seal	Ocho (8) Elementos del proyecto N° 10 y un (1) Elemento del proyecto N° 16 aprobados en el PI 2017-2021	SET San Luis	Atender la solicitud efectuada por Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A. (SEAL) relacionada a la puesta en servicio de Elementos en SET San Luis del PI 2017-2021.
Electrosur	Celda de línea 60kV	SET Parque Industrial	Atender la solicitud efectuada por Electrosur S.A. relacionada con la puesta en servicio de un Elemento en SET Parque Industrial del PI 2013-2017

### 1.1. Cumplimiento del PI 2017-2021

Para el PI 2017-2021, se tiene aprobado la implementación de mil treinta y cinco (1035) Elementos que presentan los siguientes estados: seiscientos (600) están “concluidos y en servicio” (representan el 57.97%); treinta (30) están “concluidos y sin servicio” (representan el 2.90%); ciento diecinueve (119) están “no concluidos pero en proceso” (11.50%); y doscientos ochenta y seis (286) están “no concluidos y sin inicio” (representan el 27.63%).

Figura 23 Estado del PI 2017-2021



Asimismo, en la siguiente tabla, se observa un resumen del porcentaje de cumplimiento del PI 2017-2021 por empresa concesionaria.

Tabla 45 Cumplimiento del PI 2017-2021 por empresa concesionaria

CONCESIONARIA	PI 2017-2021		
	Nº Elementos	Elementos Concluidos	% de cumplimiento
COELVISAC	25	25	100.00%
EGASA	1	0	0.00%
ELECTRO ORIENTE	35	0	0.00%
ELECTRO UCAYALI	30	1	3.33%
ELECTROCENTRO	44	12	27.27%
ELECTRODUNAS	38	19	50.00%
ELECTROPUNO	47	4	8.51%
ELECTROSUR	24	6	25.00%
ELSE	60	28	46.67%
Enel	195	193	98.97%
ENOSA	91	46	50.55%
ENSA	48	31	64.58%
HIDRANDINA	90	14	15.56%
LUZ DEL SUR	223	223	100.00%
SEAL	80	24	30.00%
STATKRAFT	4	4	100.00%
<b>Total</b>	<b>1035</b>	<b>630</b>	<b>60.87%</b>

Del mismo modo, si realizamos la evaluación del cumplimiento del PI 2017-2021 separando las empresas privadas con las del Fonafe, obtenemos el siguiente resultado.

**Tabla 46 Cumplimiento del PI 2017-2021 por empresa del Fonafe**

FONAFE	TOTAL PI 2017-2021		
	N° Elementos	Elementos Concluidos	%
EGASA	1	0	0.00%
ELECTRO ORIENTE	35	0	0.00%
ELECTRO UCAYALI	30	1	3.33%
ELECTROCENTRO	44	12	27.27%
ELECTROPUNO	47	4	8.51%
ELECTROSUR	24	6	25.00%
ELSE	60	28	46.67%
ENOSA	91	46	50.55%
ENSA	48	31	64.58%
HIDRANDINA	90	14	15.56%
SEAL	80	24	30.00%
<b>Total</b>	<b>550</b>	<b>166</b>	<b>30.18%</b>

**Tabla 47 Cumplimiento del PI 2017-2021 por empresa privada**

PRIVADAS	TOTAL PIT-2017-2021		
	N° Elementos	Elementos Concluidos	%
COELVISAC	25	25	100.00%
ELECTRO DUNAS	38	19	50.00%
ENEL DP	195	193	98.97%
LUZ DEL SUR	223	223	100.00%
STATKRAFT	4	4	100.00%
<b>Total</b>	<b>485</b>	<b>464</b>	<b>95.67%</b>

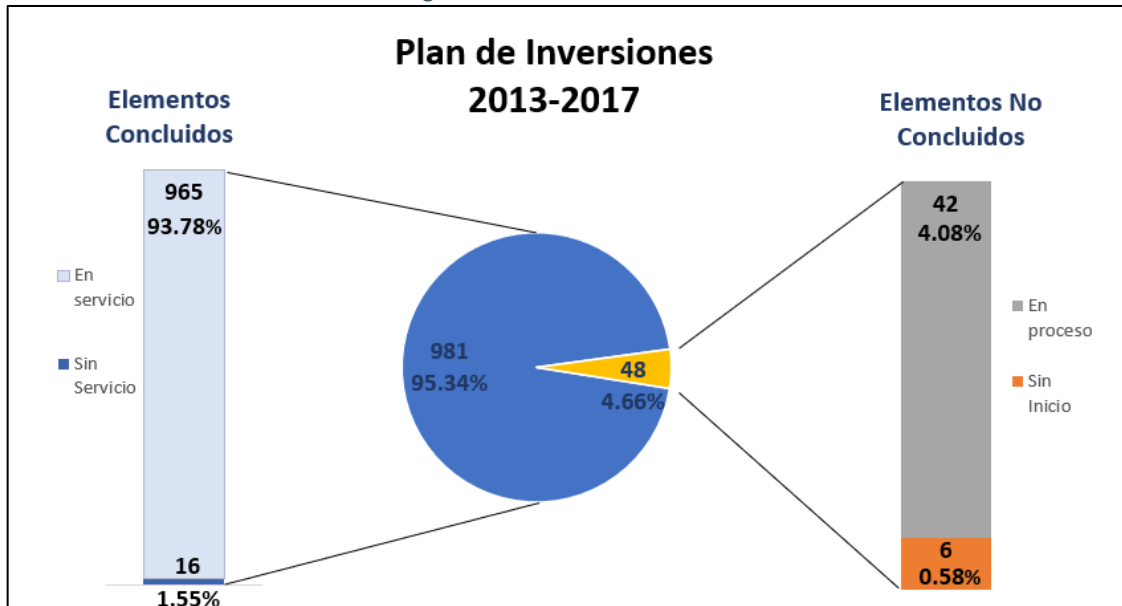
Como se observa en las dos tablas anteriores, las empresas privadas tienen un nivel de cumplimiento del 95.67%, mientras que las empresas del Fonafe tienen un nivel de cumplimiento del 30.18%.

Más detalle sobre el estado de los Elementos por concesionaria del PI 2017-2021 en el Anexo 2.

## 1.2. Cumplimiento del PI 2013-2017

Para el PI 2013-2017, se tiene aprobado la implementación de mil veinte y nueve (1029) Elementos que presentan los siguientes estados: novecientos sesenta y cinco (965) están “concluidos y en servicio” (representan el 93.78%); dieciséis (16) están “concluidos y sin servicio” (representan el 1.55%); cuarenta y dos (42) están “no concluidos pero en proceso” (representan el 4.08%); y seis (06) están “no concluidos y sin inicio” (representan el 0.58%).

Figura 24 Estado del PI 2013-2017



Asimismo, en la siguiente tabla, se observa un resumen del porcentaje de cumplimiento del PI 2013-2017 por empresa concesionaria.

Tabla 48 Cumplimiento del PI 2013-2017 por empresa concesionaria

CONCESIONARIA	PI 2013-2017		
	N° Elementos	Elementos Concluidos	% de cumplimiento
ADINELSA	2	2	100.00%
COELVISAC	1	1	100.00%
CONENHUA	15	14	93.33%
EDECAÑETE	19	19	100.00%
EDELNOR	273	273	100.00%
EGEMSA	4	4	100.00%
ELECTRO ORIENTE	43	33	76.74%
ELECTROCENTRO	49	43	87.76%
ELECTRODUNAS	32	30	93.75%
ELECTROPUNO	2	1	50.00%
ELECTROSUR	37	31	83.78%
ELECTROSURESTE	36	36	100.00%
ELECTROUCAYALI	15	14	93.33%
ENOSA	42	32	76.19%
ENSA	25	25	100.00%
HIDRANDINA	93	85	91.40%



CONCESIONARIA	PI 2013-2017		
	N° Elementos	Elementos Concluidos	% de cumplimiento
LUZ DEL SUR	193	193	100.00%
SEAL	148	145	97.97%
<b>Total</b>	<b>1029</b>	<b>981</b>	<b>95.34%</b>

Del mismo modo, si realizamos la evaluación del cumplimiento del PI 2013-2017 separando las empresas privadas con las del Fonafe, obtenemos el siguiente resultado.

Tabla 49 Cumplimiento del PI 2013-2017 por empresa del Fonafe

FONAFE	PI 2013-2017		
	N° Elementos	Elementos Concluidos	% de cumplimiento
ADINELSA	2	2	100.00%
CONENHUA	15	14	93.33%
EDECAÑETE	19	19	100.00%
EGEMSA	4	4	100.00%
ELECTRO ORIENTE	43	33	76.74%
ELECTROCENTRO	49	43	87.76%
ELECTROPUNO	2	1	50.00%
ELECTROSUR	37	31	83.78%
ELECTROSURESTE	36	36	100.00%
ELECTROUCAYALI	15	14	93.33%
ENOSA	42	32	76.19%
ENSA	25	25	100.00%
HIDRANDINA	93	85	91.40%
SEAL	148	145	97.97%
<b>Total</b>	<b>530</b>	<b>484</b>	<b>91.32%</b>

Tabla 50 Cumplimiento del PI 2013-2017 por empresa privada

PRIVADAS	PI 2013-2017		
	N° Elementos	Elementos Concluidos	% de cumplimiento
COELVISAC	1	1	100.00%
EDELNOR	273	273	100.00%
ELECTRODUNAS	32	30	93.75%
LUZ DEL SUR	193	193	100.00%
<b>Total</b>	<b>499</b>	<b>497</b>	<b>99.60%</b>

Como se observa en las dos tablas anteriores, las empresas privadas tienen un nivel de cumplimiento del 99.60%, mientras que las empresas del Fonafe tienen un nivel de cumplimiento del 91.32%.

Más detalle sobre el estado de los Elementos por concesionaria del PI 2013-2017 en el Anexo 3.

## 2. Conclusiones

- Solo han remitido dieciséis (16) de las dieciocho (18) empresas concesionarias del PI 2021-2025 su reporte de avance mensual correspondiente al mes de noviembre.
- Del periodo del 01.11.2023 hasta el 30.11.2023 se han realizado una (01) supervisión de campo correspondientes al PI 2021-2025 a ENOSA, de acuerdo a la Tabla 2 del presente informe. Por otro lado, se realizaron siete (07) supervisiones de campo correspondiente al PI 2013-2017 y 2017-2021, de acuerdo con la Tabla 44.
- De los quinientos treinta (530) Elementos aprobados en el Plan de Inversiones en Transmisión 2021-2025, de ellos, ciento cuarenta y ocho (148) Elementos están “En Servicio” y representan el 27.92%; treinta y nueve (39) Elementos se encuentran en “Ejecución de obra física” y representan el 7.36%; y trescientos cuarenta y tres (343) se encuentran “Sin avance” y representan el 64.72%.
- De los ciento cuarenta y ocho (148) Elementos “En servicio”, ciento cuatro (104) de ellos cuentan con Acta de Verificación de Alta (AVA), el resto todavía se encuentra en proceso de suscripción de acta, de acuerdo con la Figura 21 del presente informe.
- De los treinta y nueve (39) Elementos “En servicio”, treinta y tres (33) de ellos cuentan con Acta de Verificación de Baja (AVB), el resto todavía se encuentra en proceso de suscripción de acta, de acuerdo con la Figura 22 del presente informe
- Las empresas del Fonafe presentan un 10.80% de ejecución de proyectos o Elementos del PI 2021-2025, que representa veintisiete (27) de los doscientos cincuenta (250) Elementos aprobados. Asimismo, si realizamos el análisis del nivel de ejecución de los proyectos o Elementos a cargo de las empresas del Fonafe hasta el 2023 obtenemos un 13.77% del previsto, siendo ciento treinta y ocho (138) los Elementos previstos de ejecutar y diecinueve (19) los Elementos “En servicio”, de acuerdo al análisis realizado en el numeral 7.1 del presente informe.
- Las empresas privadas presentan un 43.21% de ejecución de proyectos o Elementos del PI 2021-2025, que representa ciento veinte y uno (121) de los doscientos ochenta (280) Elementos aprobados. Asimismo, si realizamos el análisis del nivel de ejecución de los proyectos o Elementos a cargo de las empresas del Fonafe hasta el 2023 obtenemos un 69.80% del previsto, siendo ciento cuarenta y nueve (149) los Elementos previstos de ejecutar y ciento cuatro (104) los Elementos “En servicio”, de acuerdo al análisis realizado en el numeral 7.2 del presente informe.
- De los mil treinta y cinco (1035) Elementos aprobados en el Plan de Inversiones en Transmisión 2017-2021, de ellos, seiscientos (600) están “concluidos y en servicio” (representan el 57.97%); treinta (30) están “concluidos y sin servicio” (representan el 2.90%); ciento diecinueve (119) están “no concluidos pero en proceso” (11.50%); y doscientos ochenta y seis (286) están “no concluidos y sin inicio” (representan el 27.63%).

- De los mil veinte y nueve (1029) Elementos aprobados en el Plan de Inversiones en Transmisión 2013-2017, de ellos, novecientos sesenta y cinco (965) están “concluidos y en servicio” (representan el 93.78%); dieciséis (16) están “concluidos y sin servicio” (representan el 1.55%); cuarenta y dos (42) están “no concluidos pero en proceso” (representan el 4.08%); y seis (06) están “no concluidos y sin inicio” (representan el 0.58%). Las empresas privadas tienen un nivel de cumplimiento del 99.60%, mientras que las empresas del Fonafe tienen un nivel de cumplimiento del 91.32%.

### 3. Anexos

- Anexo 1. Estado de los Elementos del PI 2021-2025.
- Anexo 2. Estado de los Elementos del PI 2017-2021.
- Anexo 3. Estado de los Elementos del PI 2013-2017.
- Anexo 4. Reprogramaciones otorgadas por Osinerghmin en el Plan de Inversiones 2021-2025.
- Anexo 5. Lista de Elementos de Anexo 1 de la Resolución Directoral N° 0040-2022-MINEM-DGE.
- Anexo 6. Elementos incluidos en el Decreto de Urgencia N° 048-2021.
- Anexo 7. Actas pendientes de suscribir – en curso.
- Anexo 8. Elementos dados de Baja del PI 2021-2025.