

Informe especial

# IMPACTO DE LOS CONTRATOS DE CONCESIÓN EN TRANSMISIÓN ELÉCTRICA



El porcentaje de viviendas con acceso a energía eléctrica pasó del 55% a 88%, entre 1993 y 2017, según los últimos censos nacionales de población y vivienda. El aumento del acceso a la electricidad no habría sido posible sin el despliegue de líneas de transmisión eléctrica que transportan electricidad desde los centros de generación hasta los centros de consumo en las ciudades (hogares, industrias y comercios).

En la cadena del sistema eléctrico en Perú, la transmisión eléctrica estuvo exclusivamente a cargo de empresas estatales hasta 1997, cuando se disponía de un total de 10 824 km de líneas de transmisión a nivel nacional.

Las empresas estatales disminuyeron sus inversiones en transmisión eléctrica desde 1998 a la par del inicio de la inversión privada en este segmento.

Entre 1998 y 2002 se suscribieron los primeros contratos de concesión de líneas de transmisión: Mantaro – Socabaya<sup>1</sup>, L.T. 220 kV Sistema Sur<sup>2</sup>, L.T. 220 kV Oroya -Paragsha-Vizcarra, L.T. 138 kV Aguaytía-Pucallpa y L.T. Etecen - Etesur. Con estos proyectos se buscaba enlazar los Sistemas Interconectados Centro Norte y Sur para mejorar la eficiencia de la administración de los recursos energéticos del país. ***A partir de 2003 el 100% de la inversión en transmisión de electricidad es privada.***



1. [https://www.investinperu.pe/RepositorioAPS/0/0/JER/PATRANSMISIONMS/Resumen\\_Ejecutivo\\_Transmision\\_Mantaro\\_Socabaya.pdf](https://www.investinperu.pe/RepositorioAPS/0/0/JER/PATRANSMISIONMS/Resumen_Ejecutivo_Transmision_Mantaro_Socabaya.pdf)

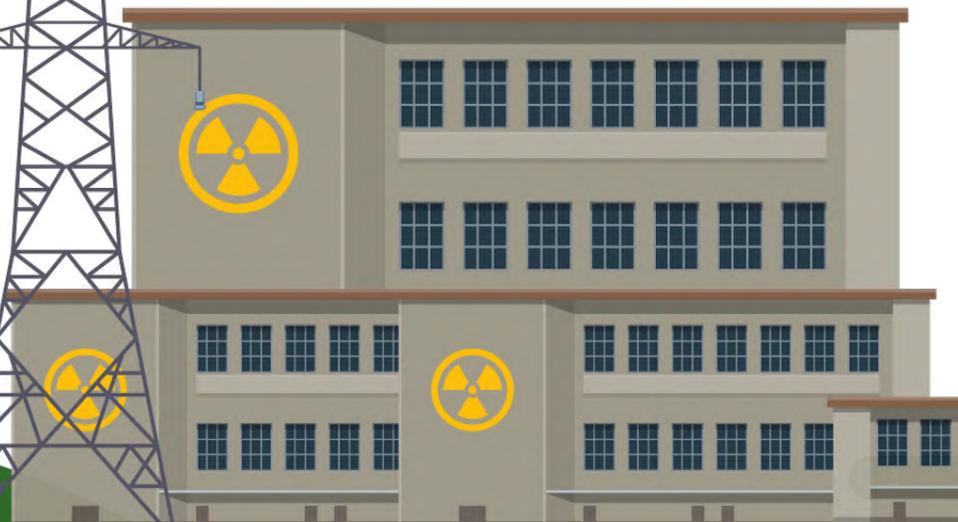
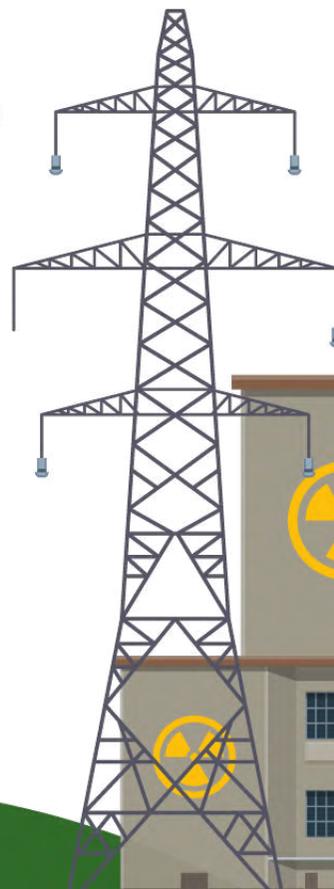
2. [https://www.investinperu.pe/RepositorioAPS/0/0/JER/PATRANSMISIONSUR/Resumen\\_Ejecutivo\\_Linea\\_Transmision\\_Sur.pdf](https://www.investinperu.pe/RepositorioAPS/0/0/JER/PATRANSMISIONSUR/Resumen_Ejecutivo_Linea_Transmision_Sur.pdf)

## Las inversiones privadas en transmisión eléctrica realizadas:



Entre 1998 y 2023 ascienden a 4 476 millones de dólares. Esto permitió extender la longitud de líneas de transmisión a 30 305 km al 2023, casi el triple de lo que se tenía bajo la administración estatal hace 26 años antes<sup>3</sup>.

Desde 2011 se empezaron a desplegar líneas de transmisión de 500 kV, que se caracterizan por mayor eficiencia y menores pérdidas en el transporte de electricidad a larga distancia, permitiendo interconectar circuitos de gran volumen con mayor confiabilidad y seguridad. Al 2023, estas representan el 11% de la longitud total de líneas de transmisión<sup>4</sup>.



## EL SISTEMA ELÉCTRICO INTERCONECTADO NACIONAL (SEIN)

Consolidó su capacidad entre **2018 y 2024** mediante la incorporación de nuevas líneas de transmisión (L.T.) de muy alta tensión. Este crecimiento se reflejó en un aumento del:



**16%**  
en las L.T.  
de 500 kV

**7%**  
en las L.T.  
de 220 kV

**5%**  
en las L.T.  
DE 138 kV<sup>5</sup>,

**IMPULSADO POR LAS INVERSIONES DE LOS PROYECTOS ADJUDICADOS DESDE 2017.**



Las inversiones en transmisión de energía eléctrica fueron clave para impulsar la expansión de la infraestructura que permitió llevar el servicio a **8.5 millones de clientes regulados en 2023, 130% más que en 2003** cuando se registraban 3.7 millones. También fue relevante para el crecimiento del sector industrial, cuyo consumo de energía se triplicó entre esos años.

Actualmente se encuentran en operación 30<sup>6</sup> contratos de concesión en transmisión eléctrica que agrandaron el parque de transmisión con líneas, subestaciones, enlaces y demás componentes, permitiendo incrementar la capacidad de las redes eléctricas que suministran energía a los usuarios del servicio público de electricidad. El de mayor extensión es la L.T. 500 kV Mantaro – Marcona – Socabaya – Montalvo de 917 km, que permite que la energía generada en el centro del país sea transferida al sur y beneficia a Huancavelica, Ica, Arequipa y Moquegua.

**A febrero de 2025 se tienen 32 proyectos de transmisión eléctrica licitados por ProlInversión que aún no pasan a operación:** 10 de 1 156 km por 772 millones de dólares en construcción que tienen un avance promedio global de 78.9%<sup>7</sup> y 22 de 2 478 km de longitud por 1 779 millones de dólares que se encuentran en estudios.

Los proyectos de transmisión de energía eléctrica mejoran la interconexión del sistema eléctrico, conectando distintas regiones e incluso países, como es el caso de la L.T. 500 kV Subestación Piura Nueva – Frontera con la cual se busca mejorar la seguridad y capacidad de suministro entre Perú y Ecuador, actualmente en fase de estudios.

Cada dos años se aprueba un Plan de Transmisión a un horizonte de diez años<sup>8</sup>. El cumplimiento de los mismos presentó demoras por retrasos en la adjudicación de los proyectos vinculantes. Un trabajo de investigación de *Pesaque et al*<sup>9</sup> encontró que entre 2007 al 2014 se adjudicaron 15 Proyectos Vinculantes en un plazo promedio de 24 meses mientras que 2015 al 2023 se adjudicaron 18 proyectos en un plazo promedio de 38.7 meses, un incremento de más de un año en promedio.

**En 2023 se culminó la adjudicación de 10 proyectos correspondientes al Plan de Transmisión 2021-2030 encargados por el MINEM. Sin embargo, aún no se ha culminado con la adjudicación de todos los proyectos del Plan de Transmisión 2023-2032, vigente hasta el año pasado. La adjudicación del Grupo 3 del mismo se encuentra programada para julio de 2025<sup>10</sup>, estos comprenden 5 proyectos que beneficiarán a 2.2 millones de habitantes de Apurímac, Arequipa, Puno y Lima.**



6. OSINERGMIN. Supervisión de contratos de centrales de generación y líneas de transmisión de energía eléctrica en operación. Noviembre de 2024 <https://sge.st/S-wuwco>  
7. OSINERGMIN. Compendio de proyectos de generación y transmisión de energía eléctrica en ejecución. Febrero 2025 <https://sge.st/tKo6S34>

8. ProlInversión. CAPEX 6ta edición de 2023 <https://sge.st/E2pPkh7>

9. Pesaque, A., Rondon, M. y Huamán, W. (2024). Dinamización del proceso de adjudicación de los proyectos vinculantes del Plan de Transmisión para contar con un sistema de suministro eléctrico seguro y sostenible. <https://sge.st/iiW5Qw3>

10. ProlInversión. Circular N° 28 del proyecto <https://sge.st/tmAcwWp>

Este año entró en vigencia el Plan de Transmisión 2025-2034 (aprobado por RM N° 483-2024-MINEM/DM), que comprende 19 proyectos vinculantes al 2030, 16 de ellos fueron encargados a ProInversión para su promoción y adjudicación, esperando beneficiar a 13 regiones: Ayacucho, Cusco, Ica, Junín, La Libertad, Lambayeque, Lima, Madre de Dios, Piura, Puno, San Martín, Tacna y Ucayali.

Desde 2023, ProInversión pisó el acelerador y, a enero 2025, adjudicó 21 proyectos de transmisión y subestaciones por 2 266 millones de dólares que benefician a 14 millones de personas<sup>11</sup>.

**Actualmente, la cartera de ProInversión al 2025 y 2026 comprende 22 proyectos de transmisión eléctrica, por 1102 millones de dólares.** Estos comprenden el Grupo 3 de proyectos vinculantes del Plan de Transmisión 2023-2032<sup>12</sup> y los Grupo 1, 2, 3 y 4 de proyectos del Plan de Transmisión 2025-2034. Vale mencionar que el Grupo 1 y Grupo 3 del actual plan de transmisión comprenden, cada uno, un proyecto vinculante del plan de transmisión 2023-2032.



11. <https://www.gob.pe/institucion/proinversion/noticias/1103334-proinversion-recibe-nuevo-encargo-para-licitar-16-proyectos-electricos-por-us-900-millones>

12. ProInversión. Circular N° 28 del proyecto [https://pmis.proinversion.gob.pe/RepositorioAPSO/0/2/jer/IE14022023/C-28\\_01-04-25\\_-\\_EL-21\\_-\\_Mod\\_No\\_Sustancial\\_a\\_las\\_Bases\\_-\\_Cronograma\\_VFC\\_y\\_BP\\_.pdf](https://pmis.proinversion.gob.pe/RepositorioAPSO/0/2/jer/IE14022023/C-28_01-04-25_-_EL-21_-_Mod_No_Sustancial_a_las_Bases_-_Cronograma_VFC_y_BP_.pdf)

Proyecto	Monto US\$ MM	Fase	Adjudicación
Grupo 3 Plan Transmisión 2023-2032 <ul style="list-style-type: none"> <li>Nueva Subestación Palca 220 kV</li> <li>LT 220 kV Palca-La Pascana</li> <li>Enlace 220 kV Planicie – Industriales</li> <li>Enlace 138 kV Abancay Nueva – Andahuaylas</li> <li>Enlace 138 kV Derivación San Rafael – Ananea</li> </ul>	168	Transacción	III T 25
Grupo 1 Plan Transmisión 2025-2034 (*) <ul style="list-style-type: none"> <li>Enlace 500 kV Miguel Grau – Pariñas y Sub Estación Pariñas 500/220 kV</li> <li>Enlaces 220 kV Felam – Tierras Nuevas – Salitral</li> <li>Nueva Sub Estación Palián 220/60 kV</li> </ul>	231	Formulación	IV T 25
Grupo 2 Plan de Transmisión 2025-2034 <ul style="list-style-type: none"> <li>Enlace 220 kV Tintaya Nueva - Nueva San Gabán</li> <li>Enlace 220 kV Nueva San Gabán – Puerto Maldonado</li> <li>Enlace 500 kV Colectora-Bicentenario-Chilca</li> <li>Enlace 220 kV Muyurina – Mollepata</li> </ul>	444	Formulación	II T 26
Grupo 3 Plan de Transmisión 2025-2034 (**) <ul style="list-style-type: none"> <li>Nueva SE Moche 220/138 kV</li> <li>Enlace 220 kV Miguel Grau – Sullana</li> <li>Enlace 220 kV Miguel Grau – Chulucanas</li> <li>Nueva SE Antuquito Este 220/50 kV</li> </ul>	137	Formulación	III T 26
Grupo 4 Plan Transmisión 2025-2034 <ul style="list-style-type: none"> <li>Enlaces 138 kV Belaunde Terry – Valle Grande</li> <li>Enlace 138 kV Campas – Yurinaki</li> <li>Enlace 138 kV Shipibo – Manantay</li> <li>Nueva SE Viñedos 220/60 kV</li> <li>Enlace 220 kV Los Héroes – Garita</li> </ul>	122	Formulación	IV T 26

(\*) Grupo 1 incluye al proyecto Enlace 138 kV San Román – Yocara – Maravilla (Juliaca) perteneciente al Plan de Transmisión 2023-2032

(\*\*) El Grupo 3 incluye al proyecto Enlace 138 kV Nueva Virú – Trujillo Sur perteneciente al Plan de Transmisión 2023-2032.

Fuente: ProInversión

Al 2034, se requerirán mayores inversiones para el despliegue de nuevos proyectos como Enlace 500 kV Colcabamba – Chilca, Enlace 500 kV Poroma – Ocoña - San José - Montalvo (2do circuito), SE “Hub” La Niña (transformación 500/220 kV), SE “Hub” Montalvo (transformación 500/220 kV), Enlace 220kV Palián – Runatullo, Expansión de Transmisión en 500 kV Lima Norte, Enlace 220 kV Aguaytía – Shipibo, además de los proyectos del plan vinculante al 2030.

**Este subsector demuestra la capacidad del modelo de Asociaciones Público – Privadas (APP) para el despliegue de infraestructura, que redunda en mejores servicios públicos, crecimiento económico y desarrollo social.**

**Por ello se requiere reducir la incertidumbre de los inversionistas que apuestan por el Perú a largo plazo, lo que implica reforzar la seguridad jurídica que usualmente en épocas preelectorales se ve amenazada por propuestas populistas contrarias al sector privado formal, buscando desconocer los esfuerzos realizados en implementar altos estándares técnicos y éticos en el desarrollo de sus inversiones y operaciones que el Estado en muchos casos no consigue efectuar.**

