

WWW.INVESTINPERU.PE

EL SISTEMA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA E INVERSIÓN PRIVADA EN INFRAESTRUCTURA

Rafael Ugaz

20 de julio de 2021



PERÚ

Ministerio
de Economía y Finanzas



ProInversión

Agencia de Promoción de la Inversión Privada - Perú



**BICENTENARIO
PERÚ 2021**

ROL DE PROINVERSIÓN

- **Organismo técnico especializado**, adscrito al MEF, con autonomía técnica, funcional, administrativa, económica y financiera.
- PROINVERSIÓN promueve inversión privada mediante **Asociaciones Público Privadas (APP)**, **Proyectos en Activos y Obras por Impuestos**.
- Cartera con proyectos de **infraestructura tradicional/productiva** (transporte, electricidad) y más reciente énfasis en infraestructura social (educación, salud y saneamiento).
- PROINVERSIÓN tiene a su cargo los **proyectos de relevancia nacional** que le son asignados, o los que reciba por **encargo de los tres niveles de Gobierno**.
- Encargado de conducir el proceso de promoción (requisitos de los postores, estructuración y adjudicación) y acogimiento a regímenes de estabilidad juritida y garantías.

¿POR QUÉ ASOCIACIONES PÚBLICO - PRIVADAS?



Esquema a través del cual el sector privado introduce **tecnología e innovación**



Incentiva la reducción de **plazos** de entrega y dentro del **presupuesto** acordado, y **asegura el mantenimiento**



Predictibilidad del presupuesto durante vida útil, posibilitando el uso de pagos diferidos.



Desarrollo de capacidades locales del sector privado mediante asociaciones con operadores e inversionistas internacionales



El desarrollo de la infraestructura ayuda a **diversificar la economía**, se gana en **competitividad** y en **acceso a cadenas logísticas**



Complementa las capacidades del **sector público** para satisfacer la creciente demanda de infraestructura



Permite obtener **mayor valor por dinero** (*value-for-money*) mediante la transferencia de riesgos al sector privado

Fuente: Banco Mundial (PPP Knowledge Lab)

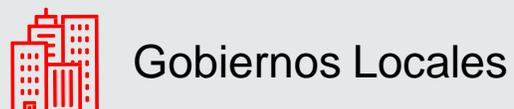
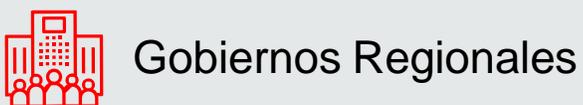
PARTICIPACIÓN DE PROINVERSIÓN EN EL PROCESO DE APP

Definición del encargo y
diseño básico de ingeniería

Diseño financiero, legal
y concurso

Construcción
y operación

Concedente



PLANEAMIENTO



FORMULACIÓN

PROINVERSIÓN

Concedente



PROINVERSIÓN

MERCADO



ESTRUCTURACIÓN



TRANSACCION

Concedente



EJECUCION CONTRACTUAL

EVOLUCIÓN DEL MARCO NORMATIVO DE LAS APP



LAS APP EN TRANSMISIÓN ELÉCTRICA - MARCO NORMATIVO SECTORIAL



En el año 2006 se aprobó la **Ley N° 28832** que creó el “Plan de Transmisión” como instrumento para identificar las necesidades de inversión en el sistema troncal del SEIN.



El Plan de Transmisión tiene carácter vinculante para las decisiones de inversión que se adopten durante su vigencia (art. 21).



Se aprueba cada dos años y tiene un horizonte de proyección de 10 años



Es propuesto por el Comité de Operación Económica del Sistema y aprobado por el MINEM previa opinión favorable de OSINERGMIN.



Usa una metodología rigurosa para evaluar las inversiones bajo incertidumbre en base a criterios de económicos y de confiabilidad (valor presente de costos y racionamiento, despacho no económico, potencia con redundancia) en múltiples escenarios futuros.



Se establece que los proyectos se podrán encargar a PROINVERSIÓN para su adjudicación como concesión en horizonte de 30 años (art. 22).



Adicionalmente, el MINEM puede encargar a Proinversión la licitación de proyectos del plan de inversiones en transmisión de las distribuidoras.

CRITERIOS Y METODOLOGÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE TRANSMISIÓN

Resolución Ministerial N° 129-2009-MEM-DM

*Actualizado al 09 de febrero de 2018

Lima, 6 de marzo de 2009

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 2 de la Ley N° 28832, Ley para Asegurar el Desarrollo Eficiente de la Generación Eléctrica, señala que esta Ley tiene por objeto perfeccionar las reglas establecidas en la Ley de Concesiones Eléctricas para mejorar el abastecimiento oportuno y eficiente del suministro eléctrico al consumidor final a una tarifa más competitiva;

Que, el Capítulo Quinto de la mencionada Ley contiene normas referidas a la adecuación del marco legal de la transmisión eléctrica, a fin de impulsar el desarrollo planificado de los sistemas de transmisión y garantizar el retorno de la inversión del concesionario de transmisión;

CARACTERÍSTICAS DE LA ESTRUCTURACIÓN DE LOS PROYECTOS DE TRANSMISIÓN



Una vez definidas las necesidades de inversión, se remunera la capacidad de la línea independientemente de su uso eliminándose el riesgo de demanda al pasar a ser parte del “**Sistema Garantizado de Transmisión**”.



Los costos de inversión, operación y mantenimiento son convertidos en pagos anuales con la tasa de actualización del artículo 79 de la Ley de Concesiones Eléctricas (12% en soles)



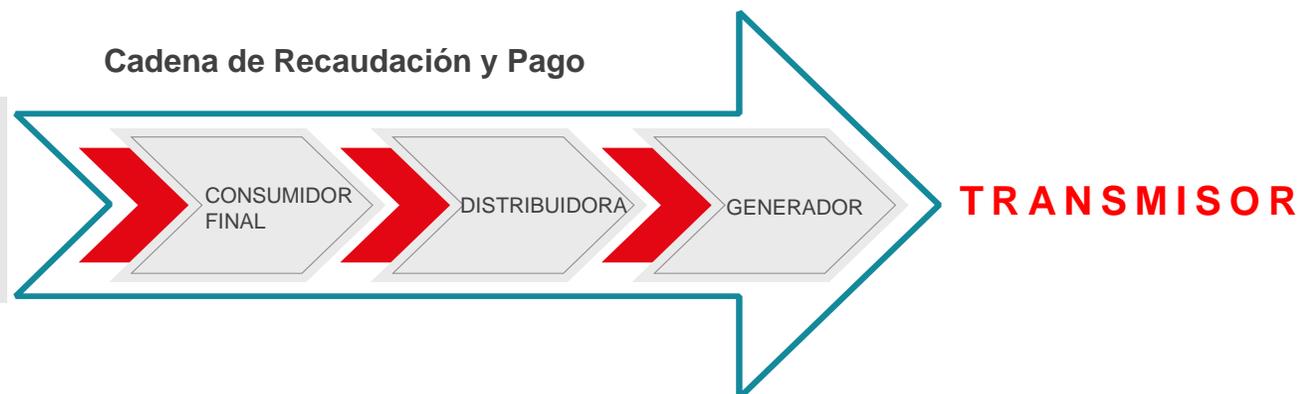
El ganador de la licitación solo es remunerado una vez que se aprueba el inicio de operación comercial (POC), lo cual está lineado a las mejores prácticas internacionales (similar a pago por disponibilidad).



El postor ganador asume los riesgos de diseño, financiamiento, construcción, obtención de permisos, servidumbres, compras de terrenos y otros.



Son proyectos “**autofinanciados**” sin garantías por parte del Estado. Solo la garantía el sistema de pagos del SEIN.



RESULTADOS OBTENIDOS

Desde el 2008, se han adjudicado unos 27 proyectos de transmisión con inversiones que superan los US\$ 3000 millones (Ley N° 28832 y los encargos).

La gran mayoría están actualmente en operación, salvo los encargados recientemente que están en etapa de estudios.

Los pocos proyectos que han tenido problemas ha sido por causas muy particulares (temas ambientales, de precios y financieros).

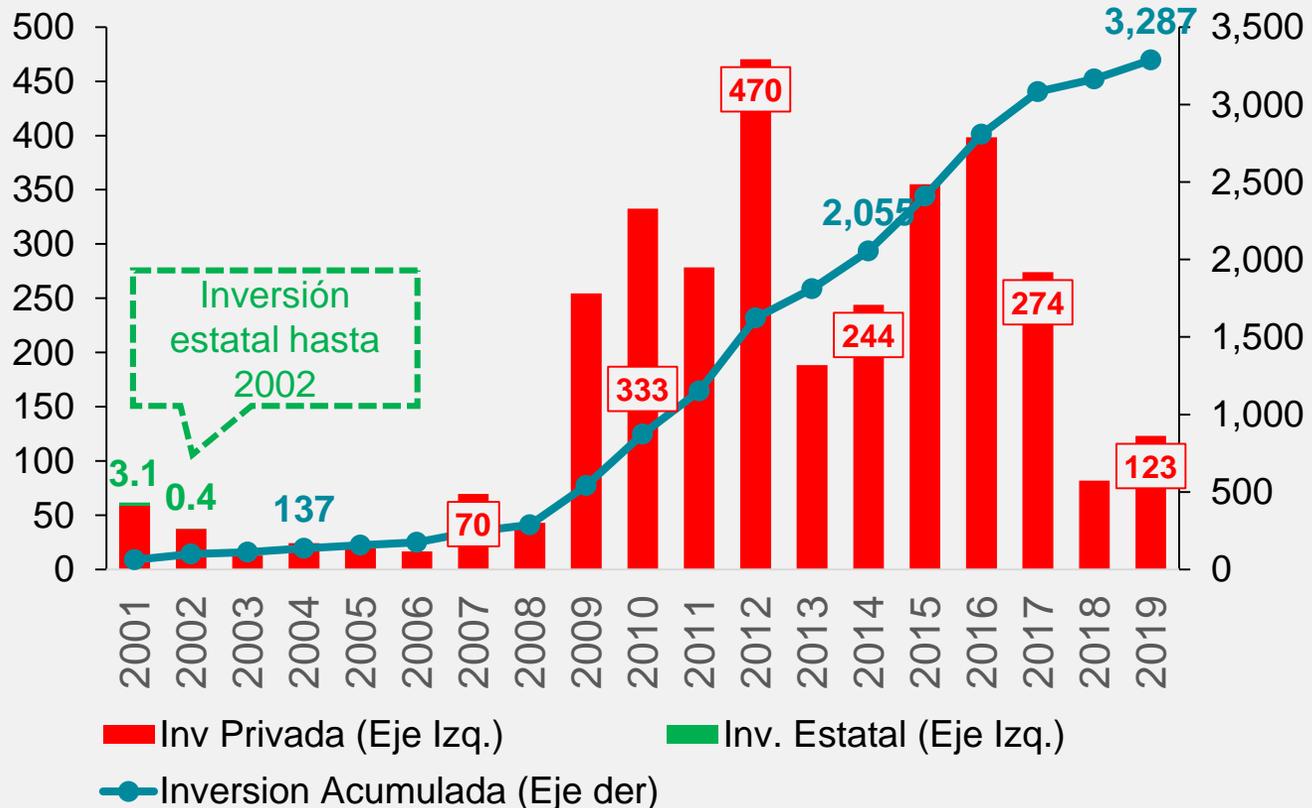
Se ha logrado atraer nuevos inversionistas, generándose procesos competitivos con cerca de 5 postores con propuestas firmes en últimos años y 4 desde el año 2008.

Las ofertas han estado bastante por debajo de los valores máximos de manera consistente.

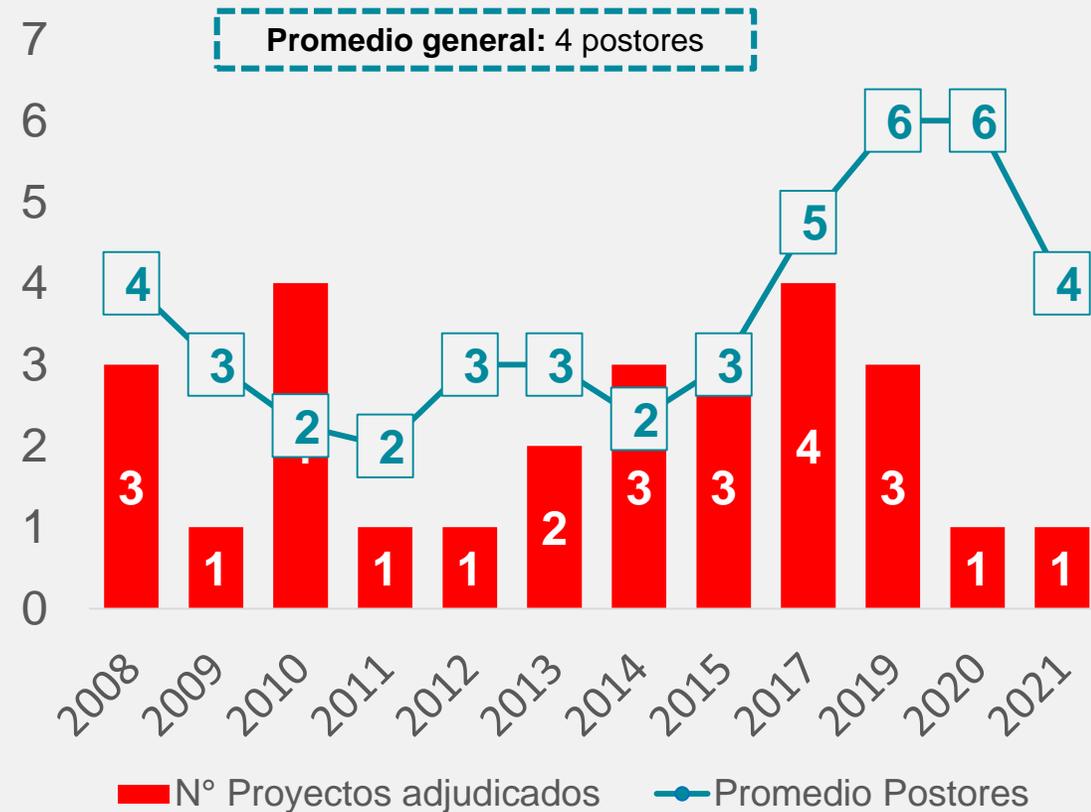


RESULTADOS OBTENIDOS

Evolución de las inversiones ejecutadas en el sector eléctrico por empresa estatal y privada, 2001 – 2019 (Millones USD)

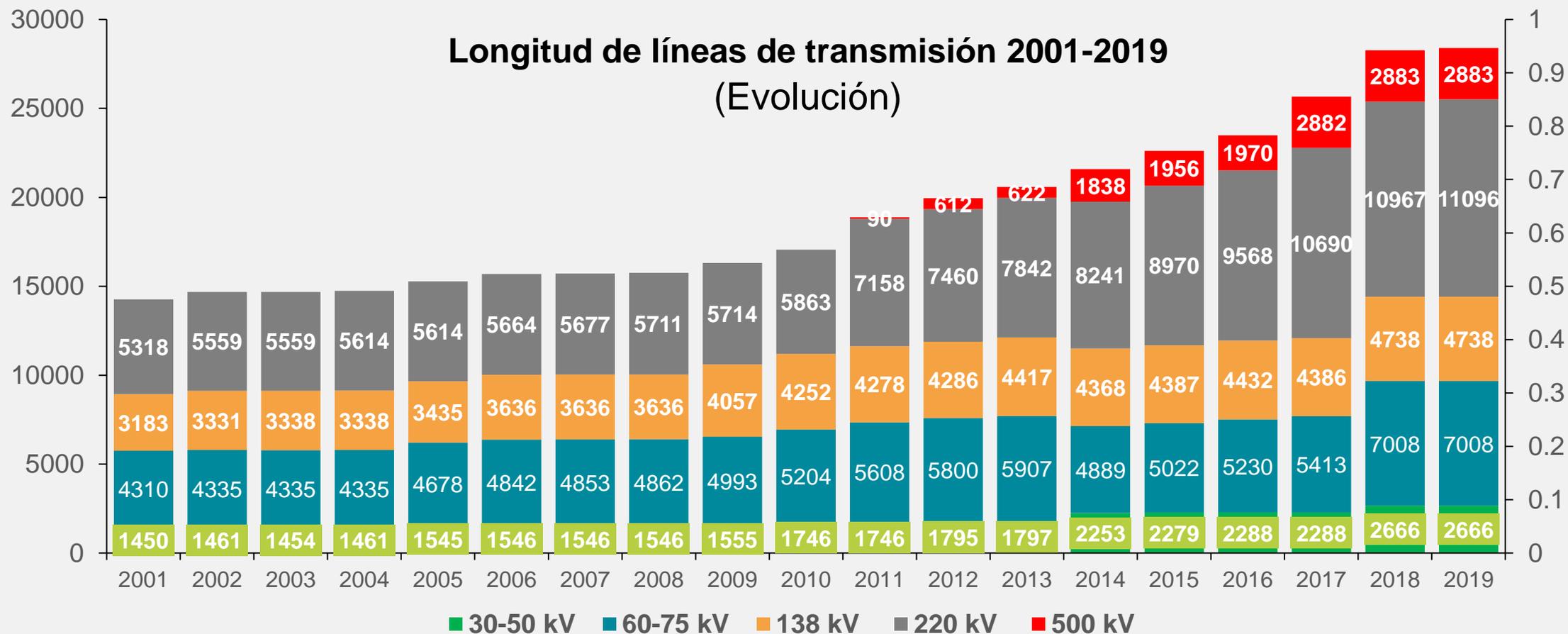


Promedio de postores en los procesos de adjudicación por año



Nota: N° de Postores/Adjudicaciones por año.

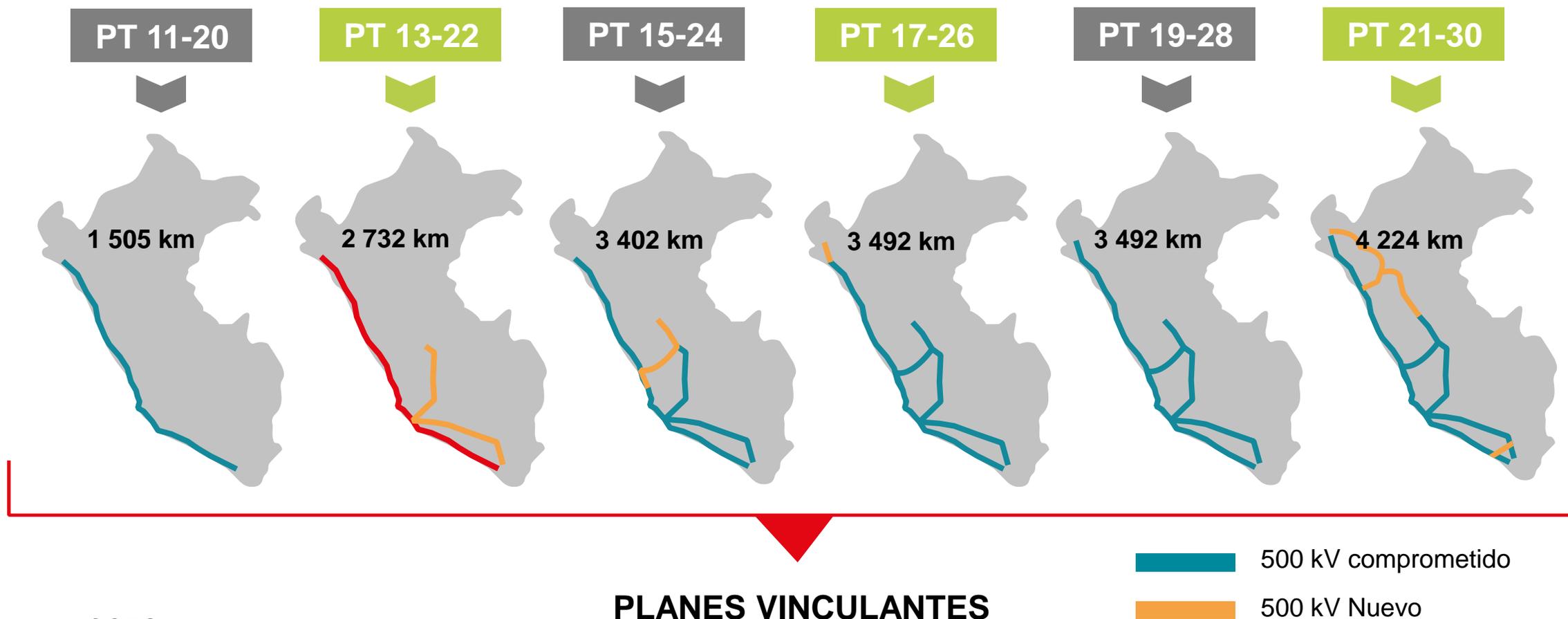
RESULTADOS OBTENIDOS



Se aprecia un crecimiento sostenido de la longitud de las **líneas de transmisión de alta y muy alta tensión**, con una tasa de **crecimiento promedio de 4%**, destacando a partir del año 2011 el ingreso de líneas de 500 Kv..

RESULTADOS OBTENIDOS

Evolución de la Incorporación de Líneas de 500 kV en el SEIN vinculadas a los Planes de Transmisión



PLANES VINCULANTES

Fuente: COES

PROYECTOS ENCARGADOS A PROINVERSIÓN (RM N° 146-2021-MINEM/DM)

El último encargo incluye 8 proyectos con inversiones asociadas mayores a US\$ 900 millones y con fechas requeridas para entrada en operación bastante ajustadas. Se está trabajando en cronogramas y propuesta de “empaquetamiento” de proyectos para la licitación.

PROYECTO VINCULANTE	PROYECTO	INVERSIÓN ESTIMADA (NO INCL. IGV. MILL US\$)	PLAZO DE EJECUCIÓN ^{1/}	PUESTA EN OPERACIÓN COMERCIAL PROGRAMADA
 PROY. 1	Proyecto Enlace 500 kV Huánuco-Tocache-Celendín-Trujillo, ampliaciones y subestaciones asociadas. 3/	486,3	63 meses	1ER TRIM. 2026
 PROY. 2	Proyecto Enlace 500 kV Celendín-Piura, ampliaciones y subestaciones asociadas. 3/	233,8	58 meses	4TO TRIM. 2025
 PROY. 3	Proyecto Enlace 500 kV San José-Yarabamba, ampliaciones y subestaciones asociadas.	28,4	40 meses	ABRIL 2024
 PROY. 8	Proyecto ITC Enlace 220 kV Piura Nueva – Colán, ampliaciones y subestaciones asociadas.	35	44 meses	AGOSTO 2024
 PROY. 9	Proyecto ITC SE Lambayeque Norte 220 kV con seccionamiento de la LT 220 kV Chiclayo Oeste – La Niña/ Felam, ampliaciones y subestaciones asociadas.	22,2	40 meses	ABRIL 2024
 PROY.11	Proyecto ITC Enlace 220 kV Belaunde Terry – Tarapoto Norte (2 circuitos), ampliaciones y subestaciones asociadas.	36,8	43 meses	AGOSTO 2024
	SET MAT Piura Este 100 MVA-220/60/23 kV y enlaces asociados	6,1	34 meses	S.I.
 PROY. 6	Proyecto Enlace 220 kV Ica – Poroma, ampliaciones y subestaciones asociadas. 3/	53,8	40 meses	ABRIL 2024
 PROY. 10	Proyecto ITC Enlace 220 kV Cállic – Jaén Norte (2 circuitos), ampliaciones y subestaciones asociadas. 3/	42,4	44 meses	AGOSTO 2024

Fuente: Informe Técnico N° 0067-2020/MINEM-DGE-DEPE. Revisión de propuesta definitiva de actualización del Plan de Transmisión 2021-2030

1/ Incluye periodo para el proceso de promoción, licitación y adjudicación.

RETOS FUTUROS



En los últimos años se ha apreciado el requerimiento de mayores tiempos para la adjudicación de proyectos.



Teniendo en cuenta éstos están proyectados para cubrir necesidades del sistema en determinadas fechas, es necesario esfuerzo por optimizar plazos.



Parte de la problemática se debería que el DL N° 1362 incorporó más actores y mayores sustentos en las diferentes fases del proceso:



Informe de Evaluación - Plazos: Sector, 30 días hábiles y luego MEF, 15 días hábiles.



Se incorpora la aprobación de la versión inicial del contrato - Plazos: Sector y el regulador, 15 días hábiles y luego MEF, 15 días hábiles.



Versión Final del Contrato - Plazos: Sector y el regulador, 15 días hábiles y luego MEF, 15 días hábiles.



Se adiciona el Informe Evaluación Integrado, el cual junto con el modelo económico financiero deben presentarse al solicitar las opiniones previas de la versión inicial y final del contrato.

HITO	ENTIDAD	DL 1012	DL 1224/1362
INFORME MULTIANUAL	PROINVERSIÓN		●
	MEM		●
	MEF		●
	OSINERGMIN		
INFORME DE EVALUACIÓN	PROINVERSIÓN	●	●
	MEM	●	●
	MEF	●	●
	OSINERGMIN		
INCORPORACIÓN AL PROCESO DE PROMOCIÓN	PROINVERSIÓN	●	●
	MEM	●	●
	MEF	●	●
	OSINERGMIN		
VERSIÓN INICIAL DEL CONTRATO	PROINVERSIÓN	●	●
	MEM	●	●
	MEF	●	●
	OSINERGMIN		●
VERSIÓN FINAL DEL CONTRATO	PROINVERSIÓN	●	●
	MEM	●	●
	MEF	●	●
	OSINERGMIN	●	●

COMENTARIOS SOBRE LAS APP EN TRANSMISIÓN

El uso del mecanismo de APP en el sector eléctrico, particularmente en la transmisión de electricidad, ha logrado resultados positivos en términos de competencia, desempeño e inversiones.

El actual marco normativo de las APP podría adecuarse para aprovechar mejor estas ventajas del sector, generando un mecanismo más simplificado para la incorporación de los proyectos en el proceso de promoción y así lograr que éstos estén operativos cuando el sistema los requiere.

La estructuración de estos proyectos transfiere riesgos y genera los incentivos para aprovechar la especialización de los inversionistas y operadores privados y minimiza la exposición del Estado.

Los mecanismos de planificación y regulación sectorial fortalecen el proceso, sustentando las necesidades y dando garantías tanto a los inversionistas.



ProInversión

Agencia de Promoción de la Inversión Privada - Perú

Síguenos:



ProInversión Perú

d. Av. Enrique Canaval Moreyra N° 150,
piso 9, San Isidro, Lima

t. (511) 200 1200

e. contact@proinversion.gob.pe

WWW.PROINVERSION.GOB.PE