

WWW.INVESTINPERU.PE

# LÍNEA DE TRANSMISIÓN 500 KV SUBESTACIÓN PIURA NUEVA - FRONTERA (SEGUNDA CONVOCATORIA)



PERÚ

Ministerio  
de Economía y Finanzas



**ProlInversión**

Agencia de Promoción de la Inversión Privada - Perú



**BICENTENARIO  
DEL PERÚ  
2021 - 2024**

# ASOCIACIÓN PÚBLICO-PRIVADA

La línea emprende su trayectoria en la SE Piura Nueva 500 kV, localizada en la provincia de Piura. Pasa luego por las provincias de Sullana y Talara, en Piura, y continúa por Contralmirante Villar, Tumbes y Zarumilla, en Tumbes, hasta llegar al punto de cruce de frontera\* con Ecuador.

## Tramo Peruano 2 - PROYECTO CONVOCADO

Línea de transmisión 500 kV  
Piura Nueva- Frontera (270.3 km)

Segunda convocatoria del proyecto el 4 de enero de 2023

Fecha estimada de adjudicación:  
II Trimestre de 2023

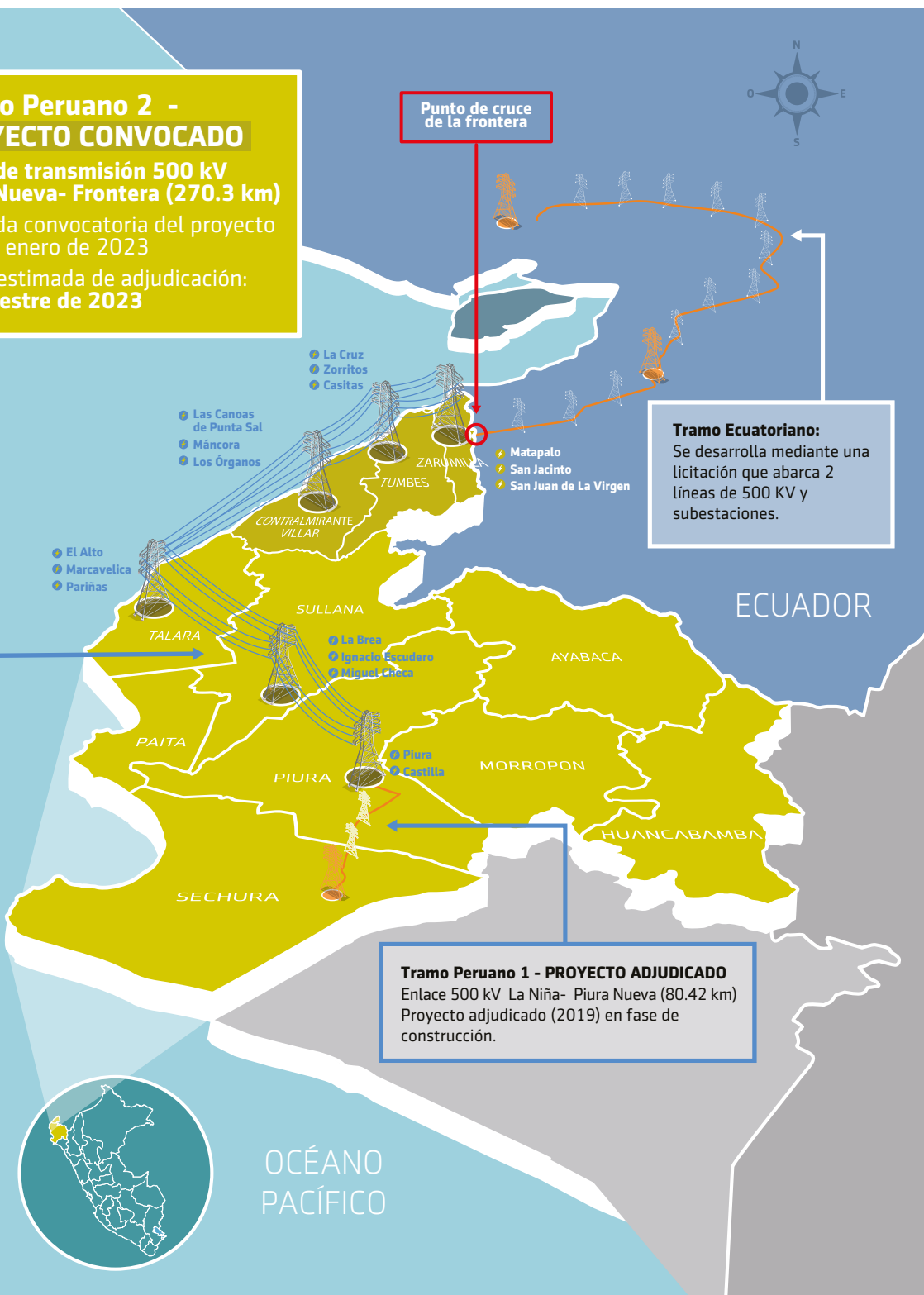
Punto de cruce de la frontera

## Tramo Ecuatoriano:

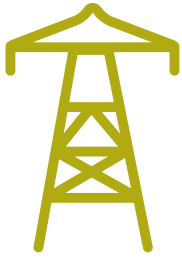
Se desarrolla mediante una licitación que abarca 2 líneas de 500 KV y subestaciones.

## Tramo Peruano 1 - PROYECTO ADJUDICADO

Enlace 500 kV La Niña- Piura Nueva (80.42 km)  
Proyecto adjudicado (2019) en fase de construcción.



\*El punto "Frontera" acordado por Coordinadores Técnicos de Perú y Ecuador es la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Cerros de Amotape. Con Oficio N° 434-2016-SERNANP-DGANP y Opinión Técnica N° 141-2016-SERNANP se señaló que el proyecto es compatible con naturaleza jurídica y condición natural del parque.



PROINVERSIÓN está estructurando una asociación público-privada (APP) de Iniciativa Estatal Autofinanciada para diseñar, financiar, construir, operar y mantener la línea de interconexión de 500 kV en territorio peruano, desde la Subestación Piura Nueva hasta el punto de cruce de la frontera, en Ecuador y la ampliación de la Subestación Piura Nueva.

---

Este Proyecto busca cumplir los siguientes objetivos:

- Brindar mayor seguridad al suministro de energía
- Posibilitar la disponibilidad de fuentes de suministro de energía, en caso de condiciones climáticas adversas o ante la ocurrencia de grandes siniestros;
- Posibilitar la importación y exportación de flujos de energía a un precio competitivo, producto de la complementariedad de los sistemas hídricos para ambos países.

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
 <p data-bbox="251 621 378 653">ALCANCE</p>	<p data-bbox="510 281 1099 607">El Proyecto consiste en el diseño, financiamiento, construcción, operación y mantenimiento de la línea de transmisión 500 kV en territorio peruano, desde la Subestación Piura Nueva hasta el punto de cruce de la frontera con Ecuador y la ampliación de la Subestación Piura Nueva 500/200 kV, a través de una asociación pública-privada autofinanciada.</p> <p data-bbox="510 644 1076 898">Con este proyecto, se completará el tramo peruano del Proyecto de Interconexión Eléctrica Binacional Perú – Ecuador el cual consta de dos secciones habiendo sido la primera de ellas concesionada por PROINVERSIÓN en el 2019: el Enlace 500 kV La Niña-SE Nueva Piura.</p>
 <p data-bbox="224 1499 404 1571">ÁREA DE INFLUENCIA*</p> <p data-bbox="198 1594 430 1666">(EN LA ZONA NORTE DE PERÚ)</p>	<p data-bbox="510 954 1083 1027">El proyecto está localizado en las provincias de Piura y Tumbes.</p> <p data-bbox="510 1068 1099 1099">Las distritos que atravesará el proyecto son:</p> <p data-bbox="510 1140 731 1172"><b>Región Tumbes:</b></p> <ul data-bbox="510 1181 1099 1583" style="list-style-type: none"> <li>Distrito de Matapalo, provincia de Zarumilla</li> <li>Distrito de San Juan de la Virgen, provincia de Tumbes</li> <li>Distrito de San Jacinto, provincia de Tumbes</li> <li>Distrito de La Cruz, provincia de Tumbes</li> <li>Distrito de Zorritos, provincia de Contralmirante Villar</li> <li>Distrito de Casitas, provincia de Contralmirante Villar</li> <li>Distrito Las Canoas de Punta Sal, provincia de Contralmirante Villar</li> </ul> <p data-bbox="510 1623 696 1655"><b>Región Piura:</b></p> <ul data-bbox="510 1664 1099 2066" style="list-style-type: none"> <li>Distrito de Marcavelica, provincia de Sullana</li> <li>Distrito de Máncora, provincia de Talara</li> <li>Distrito de Los Órganos, provincia de Talara</li> <li>Distrito de El Alto, provincia de Talara</li> <li>Distrito de Pariñas, provincia de Talara</li> <li>Distrito de La Brea, provincia de Talara</li> <li>Distrito de Ignacio Escudero, provincia de Sullana</li> <li>Distrito de Miguel Checa, provincia de Sullana</li> <li>Distrito de Piura, provincia de Piura</li> <li>Distrito de Castilla, provincia de Piura</li> </ul>

(\*) El trazo es referencial de acuerdo al Anteproyecto de Ingeniería elaborado por la consultora LEME ENGENHARIA.

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
 <p data-bbox="224 517 409 585">ENTIDAD CONCEDENTE</p>	<p data-bbox="510 462 1022 498">Ministerio de Energía y Minas (MINEM)</p>
 <p data-bbox="190 1016 443 1052">ELEGIBILIDAD APP</p>	<p data-bbox="510 830 1074 1047">De acuerdo con la evaluación realizada a través de los Criterios de Elegibilidad del MEF (valor por dinero), se verificó que el Proyecto reúne las condiciones necesarias para que pueda ser desarrollado bajo la modalidad de APP.</p>
 <p data-bbox="211 1737 422 1773">COMPONENTES</p>	<p data-bbox="510 1197 1074 1270">El Proyecto se divide en dos componentes de infraestructura:</p> <ul data-bbox="510 1288 1107 2122" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="510 1288 1107 1882">▪ <b>Componente 1:</b> contempla la ampliación en 500 kV de la Subestación Piura Nueva (actualmente en construcción), que incluye un diámetro completo de la configuración interruptor y medio en 500 kV, un reactor de barra trifásico de 500 kV, un reactor de línea trifásico de 500 kV con su respectiva celda, sistemas complementarios y un esquema de separación de áreas con la finalidad de mantener el suministro de electricidad en la zona norte del Perú, mediante un sistema que permita la desconexión de ambos sistemas eléctricos ante la posibilidad de una inestabilidad.</li> <li data-bbox="510 1900 1107 2122">▪ <b>Componente 2:</b> contempla la construcción de la Línea de Transmisión en 500 kV Piura Nueva - Frontera, de una longitud aproximada de 270.3 km y una terna con estructuras de soporte completas y preparadas para dos ternas.</li> </ul>

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
 <p data-bbox="190 1113 443 1181">CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO</p>	<p data-bbox="503 267 1096 335"><b>Línea de Transmisión en 500 kV Piura Nueva - Frontera:</b></p> <ul data-bbox="503 347 1108 834" style="list-style-type: none"> <li>• Longitud aproximada: 270.3 km</li> <li>• Número de ternas: 1 con estructuras de soporte preparadas para 2 ternas</li> <li>• Tensión: 500 kv</li> <li>• Tensión Máxima del Sistema: 550 kV</li> <li>• Disposición de fases: Tipo vertical</li> <li>• Tipo de soportes: Celosía autosportada de acero galvanizado</li> <li>• Conductor de fase: ACAR 800 MCM</li> <li>• Nro. de conductores por fase: 4</li> <li>• Cables de guarda: 2 cables tipo OPGW con 48 fibras</li> <li>• Altitud aproximada: mínima de 58 msnm y máxima de 268 msnm.</li> </ul> <p data-bbox="503 864 999 898"><b>Subestación Piura Nueva 500/200 kV:</b></p> <ul data-bbox="503 920 1112 1832" style="list-style-type: none"> <li>• Un diámetro de la configuración interruptor y medio para la conexión de la línea hacia el punto de cruce de frontera y para el reactor de barras de 500 kV</li> <li>• Un reactor de barra trifásico de 500 kV, del orden de 120 MVAR, conformado por tres unidades monofásicas de 40 MVAR cada una, más una unidad de reserva de 40 MVAR (ver Nota).</li> <li>• Una celda para la conexión del reactor de línea trifásico en 500 kV (en la línea de transmisión hacia el Punto Frontera).</li> <li>• Un reactor de línea trifásico de 500 kV (en la línea de transmisión hacia el Punto Frontera), del orden de 160 MVAR, conformado por tres unidades monofásicas de 53.33 MVAR cada una, más una unidad de reserva de 53.33 MVAR. Incluye el reactor de neutro correspondiente (ver Nota).</li> <li>• Sistemas complementarios (sistemas de protección, control, medición, comunicaciones, puesta a tierra, servicios auxiliares, pórticos y barras, obras civiles, etc).</li> <li>• Esquema de separación de áreas entre los sistemas de transmisión del Perú y Ecuador (ESA Perú-Ecuador), basado en la tecnología de sincrofasores (PMUs).</li> </ul>

**Nota:** El dimensionamiento, así como las especificaciones técnicas de los equipos de compensación reactiva serán definidos por el CONCESIONARIO y aprobados por el COES en el Estudio de Pre-Operatividad, el cual tiene como fin verificar que el Proyecto opere correctamente dentro del SEIN. Es decir, determinar y evaluar el impacto de la nueva instalación en la operación del SEIN en la capacidad del sistema de transmisión, así como en la fiabilidad y calidad de su operación.

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
 <p>PLAZO DE CONCESIÓN*</p>	<p>El plazo de concesión comprende:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Período para la Puesta en Operación Comercial: 46 meses, desde la firma del contrato</li> <li>Período de operación: 30 años, desde que la línea entra en funcionamiento.</li> </ol>
 <p>MECANISMO DE PAGO</p>	<p>Al ser un proyecto autofinanciado no se demandará pago que utilice recursos públicos o desembolso por parte de ninguna entidad pública ni empresa estatal ya que este proyecto se financiará con el peaje** de transmisión que se incluye en las tarifas de energía eléctrica que es pagada por los usuarios.</p>
 <p>TERRENOS</p>	<p>Es responsabilidad del concesionario la gestión y negociación para la constitución de las servidumbres necesarias para el desarrollo del proyecto. No obstante, el MINEM, en caso de ser necesario, podrá apoyar a la concesionaria en las gestiones de las servidumbres.</p>
 <p>POBLACIÓN BENEFICIARIA</p>	<p>1 147 000 habitantes en la zona norte del Perú.</p>
 <p>APORTES DE CAPITAL</p>	<p>El capital suscrito y pagado de la sociedad es como mínimo de cinco millones de Dólares de los Estados Unidos de América (US\$ 5 000 000.00) o su equivalente en Soles. El Operador Calificado debe ser titular por lo menos de la Participación Mínima (25% del capital social suscrito y pagado).</p>
 <p>INVERSIÓN</p>	<p>El monto de inversión total del Proyecto, sin incluir IGV, se estima en el orden de los 217 millones de dólares americanos.</p>

\* Plazos establecidos en la Versión Inicial del Contrato, sujeto a revisión con los operadores interesados.

\*\* De acuerdo con el numeral 3, del párrafo 31.3 de Artículo 31 del Reglamento del Decreto Legislativo N° 1362 peajes no califican como cofinanciamiento.



# ProInversión

Agencia de Promoción de la Inversión Privada - Perú

Síguenos en:



PROINVERSIÓN Perú

Visita la página web de los proyectos:

**[WWW.PROINVERSION.GOB.PE/LINEA-PIURANUEVA-FRONTERA](http://WWW.PROINVERSION.GOB.PE/LINEA-PIURANUEVA-FRONTERA)**

[WWW.PROINVERSION.GOB.PE](http://WWW.PROINVERSION.GOB.PE)