

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

REGIONAL

INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA ECUADOR – PERÚ EN 500 KILOVOLTIOS, TRAMO ECUATORIANO

(RG-L1140)

PERFIL DE PROYECTO

Este documento fue preparado por el equipo compuesto por: Carlos B. Echeverría (INE/ENE), Jefe de Equipo; Carlos Echevarría Barbero (INE/ENE), Claudio Alatorre (CSD/CCS) y Francisco Estrazulas (INT/TIN) Jefes de Equipo Alterno; Alberto Levy, Kenol Thys, Juan Carlos Cárdenas, Sisi Larrea y Fidel Márquez (INE/ENE); Pablo Daza (CAN/CEC); Luca Marini y Patricia Henríquez (VPS/ESG); Carolina Escudero, Juan Carlos Dugand y Marcela Hidrovo (VPC/FMP) y Javier Jiménez (LEG/SGO)

De conformidad con la Política de Acceso a Información, el presente documento está sujeto a divulgación pública.

PERFIL DE PROYECTO

ECUADOR

I. DATOS BÁSICOS

Nombre del Proyecto:	Interconexión Eléctrica Ecuador – Perú en 500 kilovoltios, tramo ecuatoriano		
Número de Proyecto:	RG-L1140		
Equipo de Proyecto:	Carlos B. Echeverría (INE/ENE), Jefe de Equipo; Carlos Echevarría Barbero (INE/ENE), Claudio Alatorre (CSD/CCS) y Francisco Estrazulas (INT/TIN) Jefes de Equipo Alterno; Alberto Levy, Kenol Thys, Juan Carlos Cárdenas y Fidel Márquez (INE/ENE); Pablo Daza (CAN/CEC); Luca Marini y Patricia Henríquez (VPS/ESG); Carolina Escudero, Juan Carlos Dugand y Marcela Hidrovo (VPC/FMP); Javier Jiménez (LEG/SGO) y Sisi Larrea (INE/INE)		
Prestatario:	Corporación Eléctrica del Ecuador – Empresa Pública (CELEC-EP), con garantía soberana de la República del Ecuador		
Organismo Ejecutor:	CELEC-EP, a través de Transelectric		
Plan Financiero:	BID – Capital Ordinario (Integración):	US\$	250.000.000
	Local:	US\$	30.000.000
	Cofinanciamiento:	US\$	Por definir
	Total:	US\$	280.000.000
	Políticas activadas:	OP-102; OP-704; OP-710; OP-761; OP-765; OP-703 (B.1, B.2, B.3, B.4, B.5, B.6, B.7, B.8, B.9, B.10, B.11, B.17)	
Salvaguardias:	Clasificación:	A	

II. JUSTIFICACIÓN GENERAL Y OBJETIVOS

- 2.1 Ecuador se ubica estratégicamente en el centro geográfico de la Comunidad Andina (CAN)¹. La confiabilidad y robustez de su sistema eléctrico ha permitido que la Corporación Eléctrica del Ecuador (CELEC-EP)² opere las siguientes interconexiones: (i) tres Líneas de Transmisión (LT) con Colombia, dos de ellas en 230 kilovoltios (kV) doble circuito y una en 138kV simple circuito, para un total de 540 megavatios (MW) de capacidad de transmisión; y (ii) una LT con Perú en 230kV simple circuito, de 100MW.
- 2.2 Hasta el año 2015, Ecuador fue mayoritariamente importador de energía eléctrica. A partir de cambios estructurales, con considerables inversiones en generación predominantemente hidroeléctrica, desde 2016 Ecuador revirtió el balance y se convirtió en exportador neto, especialmente hacia Colombia considerando la mayor capacidad de interconexión, así como el esquema regulatorio vigente.

¹ La Comunidad Andina es una organización internacional compuesta por Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú, cuyo objetivo es alcanzar un desarrollo integral, equilibrado y autónomo, mediante la integración andina.

² CELEC-EP es la empresa pública cuyas principales actividades, establecidas en su mandato constitutivo, se encuentra la generación, transmisión, importación y exportación de energía eléctrica.

- 2.3 En 2018, el sistema eléctrico ecuatoriano contó con una capacidad instalada de generación de 8.662MW (63% hidroeléctrica) y demanda máxima de 3.933MW. Por su parte, en Perú, la demanda máxima ascendió a 6.885MW, con una capacidad de generación en el orden de 13.051MW (43% renovables).
- 2.4 Considerando que el parque hidroeléctrico ecuatoriano depende de centrales con limitada capacidad de embalse, y tomando en cuenta que los ciclos hidrológicos en ambos países son complementarios³, existe una gran oportunidad para el aprovechamiento de la generación excedente en ambos países. Sin embargo, dado que la capacidad de transmisión entre Ecuador y Perú se limita a 100MW (o el equivalente al 2,5% y 1,5% de la demanda máxima respectivamente), y considerando que la topología actual de las redes obliga a la separación de los sistemas cuando hay transacciones, los países ven limitadas las oportunidades para aprovechar su capacidad instalada para maximizar los intercambios eléctricos.
- 2.5 Las exportaciones de Ecuador hacia Perú fueron de 21 GWh/año promedio entre 2016 y 2018 (equivalente al 0,1% del total de energía producido en el Sistema Nacional Interconectado ecuatoriano). Por su parte, las importaciones de Ecuador desde Perú fueron de 6 GWh/año en 2016⁴ (equivalentes al 0,03% de la demanda de Ecuador). Las transacciones entre Ecuador y sus vecinos han sido normadas por diversas regulaciones, tanto bajo acuerdos binacionales, como en el marco de la CAN⁵, las que han venido evolucionando y madurando en los últimos 17 años.
- 2.6 En 2011 los ministros, viceministros y altos funcionarios del sector eléctrico de Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador y Perú acordaron impulsar el Sistema de Interconexión Eléctrica Andina (SINEA), iniciativa de integración en la cual el Banco ha tenido un reconocido liderazgo y ha venido acompañando técnica y financieramente desde su creación mediante recursos de cooperación técnica. SINEA tiene como objetivo profundizar y expandir los intercambios de electricidad, con el fin de aprovechar la complementariedad de sus recursos energéticos, así como aumentar sus niveles de calidad y seguridad en el suministro.
- 2.7 En 2014, SINEA adoptó la primera Hoja de Ruta, identificándose tres etapas para la implementación del Mercado Eléctrico Andino: (i) consolidación de las transacciones bilaterales; (ii) establecimiento de un mercado eléctrico subregional entre Colombia, Ecuador y Perú, armonizado mediante un marco regulatorio regional; y (iii) funcionamiento pleno del Mercado Eléctrico Andino, con un marco regulatorio consolidado entre todos los países miembros.
- 2.8 Con el apoyo del Banco, la CAN aprobó la Decisión 816 (2017) mediante la cual se acuerda la creación del Mercado Andino Eléctrico de Corto Plazo (MAERCP)

³ La época de alta hidrología en Ecuador consiste en seis meses que van desde abril hasta septiembre, mientras que el resto del año se produce una disminución en los caudales de los ríos que alimentan las centrales hidroeléctricas por el estiaje. Este ciclo es inverso en el norte de Perú, con lo cual existe una alta complementariedad estacional entre las cuencas hidrológicas.

⁴ Entre 2017 y 2018 no existieron importaciones desde Perú.

⁵ Decisiones CAN N° 536 (2002), N° 720 (2009), N° 757 (2011), N° 789 (2013) y N° 816 (2017).

para el intercambio de los excedentes sobre la base del despacho económico. Asimismo, la Decisión CAN 816 dispone la elaboración de tres reglamentos⁶ para el funcionamiento del MAERCP.

- 2.9 En 2016, con recursos del BID⁷, se financiaron los estudios para el anteproyecto de interconexión eléctrica Ecuador – Perú, objeto de este financiamiento y que son la base para la definición de las obras, las cuales consisten en un sistema de aproximadamente 636km de LT en 500kV y subestaciones (SE) asociadas, desde la SE Chorrillos en Guayaquil, Ecuador, hasta la SE La Niña en Piura, Perú. Para poder intercambiar electricidad, y tomar ventaja de la complementariedad de los sistemas eléctricos de ambos países, es necesaria la interconexión, la cual requiere obras compatibles de ambos lados de la frontera.
- 2.10 El tramo correspondiente a Ecuador, a ser financiado con la presente operación, se extiende por 285km. La LT tiene dos secciones: (i) 211km desde la SE Chorrillos hasta la SE Pasaje; y (ii) 74km desde la SE Pasaje hasta la frontera con Perú, incluyendo la construcción de dicha SE con capacidad de transmisión de hasta 1.500MW. Las obras serán de propiedad de CELEC-EP y operadas por su Unidad de Negocio (UN)⁸ Transelectric.
- 2.11 El tramo correspondiente a Perú se extiende por 351km, y consiste en dos secciones: (i) 87km desde la SE La Niña hasta la SE Piura Nueva, incluyendo la ampliación de la SE La Niña; y (ii) 264km desde la SE Piura Nueva hasta la frontera con Ecuador, incluyendo la construcción de dicha SE. Las dos secciones de este tramo serán concesionadas al sector privado⁹. Las licitaciones incluyen el desarrollo de estudios socioambientales, la obtención de las licencias correspondientes, así como la ingeniería, construcción y operación del proyecto.
- 2.12 La interconexión en 500kV es de alta prioridad para Ecuador y Perú. En el más reciente Encuentro Presidencial y Gabinete Binacional¹⁰, ambos países confirmaron la voluntad política para consolidar la integración energética, comprometiendo su apoyo para la ejecución del proyecto. En la reunión del Consejo de Ministros de Energía de SINEA¹¹, se reconocieron los avances realizados en la implementación de la Hoja de Ruta SINEA, en la cual se incluye el proyecto de interconexión.

⁶ Los reglamentos del Coordinador Regional; Operativo; y Comercial, actualmente en desarrollo por los grupos técnicos de los Gobiernos de Colombia, Ecuador y Perú con el apoyo del BID, mejorarán la eficiencia de los sistemas y potenciarán las oportunidades de intercambio entre los tres países. La aprobación de los reglamentos se estima para el primer trimestre de 2020. La operación de la interconexión objeto de este financiamiento podrá realizarse mediante la normativa existente.

⁷ Recursos del préstamo [3167/OC-EC](#) para lo correspondiente del tramo ecuatoriano, y cooperación técnica no reembolsable [ATN/CN-13202-PE](#) para el tramo peruano.

⁸ CELEC-EP cuenta con 13 UN relacionadas con el segmento de generación, además de Transelectric como encargada de la transmisión.

⁹ La sección La Niña – Piura Nueva fue adjudicada en octubre de 2019 y se espera la formalización del contrato de concesión en enero de 2020. El lanzamiento de la licitación de la sección Piura Nueva-Frontera está programado para enero de 2020, estimando la adjudicación del contrato de concesión en octubre de 2020.

¹⁰ Tumbes, Perú en noviembre de 2019.

¹¹ Lima, Perú en abril de 2019.

- 2.13 Para dar continuidad al proceso de planificación, construcción y entrada en operación del proyecto, desde 2014 se creó el Grupo de Trabajo Técnico Binacional, el cual cuenta con representantes del sector eléctrico de ambos países, quienes periódicamente coordinan los estudios y actividades, y realizan el seguimiento conjunto de los hitos que permitan cumplir los compromisos binacionales.
- 2.14 **Objetivo del Programa.** El objetivo general del programa es fortalecer la integración eléctrica regional mediante el desarrollo de infraestructura en extra alta tensión. Los objetivos específicos son: (i) incrementar las transacciones eléctricas entre Ecuador y Perú; y (ii) aumentar la capacidad firme de los sistemas de ambos países.
- 2.15 **Componente I. Fortalecimiento institucional y estudios (US\$6 millones).** Se financiarán actividades para el fortalecimiento institucional de CELEC-EP, tanto en temas ambientales¹², como técnicos, incluyendo aspectos de equidad de género. Además, se incluirá financiamiento para estudios eléctricos y aquellos que permitan la implementación de la reglamentación del mercado eléctrico regional.
- 2.16 **Componente II. Infraestructura eléctrica regional (US\$242 millones).** Se financiará: (i) ampliación de la SE Chorrillos; (ii) construcción de la nueva SE Pasaje; y (iii) construcción de aproximadamente 285km de LT, desde la SE Chorrillos, pasando por SE Pasaje, hasta la frontera con Perú.
- 2.17 **Administración y Monitoreo (US\$2 millones).** Se financiarán los gastos administrativos relacionados con la Unidad de Gestión del Proyecto (UGP), las evaluaciones y auditorías del programa.
- 2.18 Dado que se cuenta con un anteproyecto (¶2.10) con obras definidas, el proyecto será financiado como un préstamo de inversión específico con garantía soberana, con un período de ejecución estimado de cinco años. Se realizará una evaluación económica del tipo costo-beneficio, ex ante durante la preparación del préstamo y otra, ex post, durante la evaluación final del programa.
- 2.19 **Resultados Esperados.** Se espera que esta operación contribuya con: (i) incrementar la cantidad y volumen de las transacciones eléctricas entre Ecuador y Perú; y (ii) aumentar la capacidad firme en los sistemas eléctricos de ambos países.
- 2.20 **Estrategia del Banco con el País (EBP).** El programa está alineado con la EBP 2018-2021 ([GN-2924](#)) al contribuir con los objetivos de: (i) avanzar con la reforma energética ecuatoriana, al financiar obras que permitan la expansión del Sistema Nacional de Transmisión (SNT); (ii) aumentar la contribución de la productividad al crecimiento de la economía, al propiciar la seguridad energética y suministro eléctrico a precios competitivos; (iii) fomentar el acceso a los mercados de exportación, fortaleciendo la integración eléctrica de Ecuador con

¹² Se incluye el financiamiento para actividades a ser incluidas en el Plan de Compensación social a desarrollarse durante la preparación del préstamo.

Perú y eventualmente con la región andina; y (iv) mejorar la gestión y calidad de los servicios sociales, al expandir infraestructura eléctrica que permite robustecer el sistema eléctrico.

- 2.21 **Alineación Estratégica.** El programa es consistente con la Segunda Actualización de la Estrategia Institucional 2020-2023 (AB-3190-2) y se alinea con los desafíos de: (i) productividad e innovación, al fortalecer el suministro eléctrico en condiciones que promuevan la competitividad; y (ii) integración económica, al apoyar el desarrollo de infraestructura que permita incrementar los intercambios regionales de electricidad. Se alinea también con las áreas transversales de: (i) tecnología e innovación, al promover la adopción de tecnologías modernas en el SNT; (ii) cambio climático y sostenibilidad ambiental, al promover la exportación de energía eléctrica de Ecuador, generada primordialmente con recursos renovables; y (iii) igualdad de género, al apoyar la ejecución de acciones de la Primera Fase del Plan de Acción de Género¹³, en el segmento de transmisión. El programa se alinea con el Marco Sectorial de Energía (GN-2830-8), al promover la sostenibilidad de la matriz energética a través del aprovechamiento de energía renovable; y es consistente con la Estrategia de Infraestructura Sostenible para la Competitividad y el Crecimiento Inclusivo (GN 2710-5), a través de: (i) apoyo a la construcción y el mantenimiento de una infraestructura social y ambientalmente sostenible; y (ii) mejoras continuas en la gobernanza del sector incrementando la eficiencia en la provisión de servicios de infraestructura.

III. ASPECTOS TÉCNICOS Y CONOCIMIENTO DEL SECTOR

- 3.1 **Experiencia del BID en Ecuador.** Durante los últimos 10 años, el Banco ha apoyado al GdE mediante la aprobación de 10 préstamos de inversión¹⁴ y un préstamo basado en reformas de políticas¹⁵, por un total de US\$1.538 millones. La cartera actualmente en ejecución consta de seis préstamos de inversión¹⁶ y dos Cooperaciones Técnicas (CT) en apoyo al sector. Estas operaciones han facilitado la expansión, reforzamiento y modernización del sistema eléctrico, con lo cual se han mejorado indicadores como cobertura, calidad y confiabilidad del servicio eléctrico.
- 3.2 CELEC-EP, por intermedio de Transelectric, ha sido Organismo Ejecutor (OE) de dos préstamos¹⁷ en apoyo al reforzamiento y expansión del SNT, y es

¹³ El Plan de Acción de Género para el Sector Eléctrico de Ecuador se está desarrollando bajo el Programa [4343/OC-EC](#) y estará terminado en diciembre de 2020.

¹⁴ Cuatro de estas operaciones han finalizado su ejecución: [2457/OC-EC](#), [2608/OC-EC](#), [3087/OC-EC](#) y [3187/OC-EC](#), las cuales fueron cerradas entre 2015 y 2019.

¹⁵ *Programmatic Policy-Based Loan*, [3420/OC-EC](#).

¹⁶ Cuatro préstamos de inversión presentan un significativo nivel de avance, el cual supera el 88% de desembolsos, mientras que dos operaciones están arrancando su ejecución.

¹⁷ (i) [2457/OC-EC](#), Apoyo al Programa de Transmisión, por US\$64,7 millones y cerrado en 2015; y (ii) [3167/OC-EC](#), Apoyo al Programa de Interconexión Eléctrica del Ecuador, por US\$150 millones, con 87% de avance físico y 93% de avance financiero.

subejecutor de otras tres operaciones¹⁸ cuyo OE es el Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables (MERNNR).

- 3.3 En relación con SINEA, el Banco ha apoyado esta iniciativa con acompañamiento técnico y financiero desde su creación en el año 2011. En la actualidad, y a solicitud de los países miembros, el BID funge como Secretaría Técnica.
- 3.4 **Aspectos institucionales.** El sector eléctrico ecuatoriano cuenta con la debida separación de roles entre el MERNNR como organismo rector, la Agencia de Regulación y Control Nacional de Electricidad como regulador, y las empresas de generación, transmisión y distribución como entes operativos y encargados de la infraestructura asociada al sistema eléctrico. CELEC-EP es un ente de derecho público, con personalidad jurídica y patrimonio propio, dotada de autonomía presupuestaria, financiera, económica, administrativa y de gestión. La entidad cuenta, entre sus diversas UN, con Transelectric como responsable de la administración y operación del SNT.
- 3.5 **Mecanismo de Ejecución.** El prestatario y OE será CELEC-EP. Para la ejecución se establecerá una UGP coordinada por Transelectric, siguiendo el mismo esquema implementado en operaciones, tanto previas, como actualmente en ejecución (¶3.2), a fin de aprovechar la experiencia con procedimientos y políticas del Banco. La UGP contará, al menos, con un coordinador general, un especialista de adquisiciones, un especialista financiero, un especialista en monitoreo y evaluación, y un especialista socioambiental, los cuales podrán ser financiados con cargo a los recursos del préstamo.
- 3.6 **Garante.** El garante será la República del Ecuador en lo relacionado con el pago de la deuda, según la Política de Garantías Requeridas al Prestatario OP-303.
- 3.7 **Riesgos.** Dado que el avance de las obras en ambos países deberá ser coordinado para la entrada conjunta en operación, se identifican los siguientes riesgos¹⁹: (i) coordinación con las autoridades del Gobierno de Perú, para anticipar dificultades en los procesos de licitación, adjudicación y ejecución de las obras; (ii) demoras en la obtención de las franjas de servidumbre para las LT en ambos países, que podrían causar retraso en las obras y la entrada en operación del proyecto; (iii) de existir bajo nivel de intercambio eléctrico entre ambos países, debido a variaciones en el comportamiento de la demanda proyectada, se podrían reducir los beneficios y rentabilidad del proyecto.

IV. RIESGOS AMBIENTALES Y ASPECTOS FIDUCIARIOS

- 4.1 **Aspectos Ambientales y Sociales.** De conformidad con la Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas (OP-703), la operación fue clasificada con Categoría "A", debido a los impactos altos esperados de las

¹⁸ (i) [3710/OC-EC](#), Plan de Inversiones en Apoyo al Cambio de la Matriz Energética; (ii) [4343/OC-EC](#), Apoyo al Avance del Cambio de la Matriz Energética del Ecuador; y (iii) [4600/OC-EC](#), Programa de Modernización y Renovación del Sistema Eléctrico Ecuatoriano.

¹⁹ Estos riesgos se analizarán en detalle, en coordinación con las autoridades del Perú, identificando los principales hitos de los proyectos para su sincronización y monitoreo de avances.

intervenciones propuestas de la operación. En general, se prevé que la operación probablemente causará impactos ambientales y sociales negativos a corto y largo plazo locales significativos para los cuales se desarrollaran medidas de mitigación efectivas. Los impactos y riesgos están asociados especialmente con adquisición de tierra, establecimiento de servidumbres y afectaciones relacionadas con el derecho de vía de la LT. Se esperan potenciales impactos sociales significativos por la apertura del nuevo derecho de vía en toda la longitud de la LT, construcción de torres, expansión de SE y construcción de una nueva SE. Entre ellos se encuentran aquellos relacionados a desplazamiento físico, adquisición de predios y afectación a medios de vida por el establecimiento de servidumbres que restrinjan el desarrollo de actividades. Se trata de zonas rurales por lo que no se espera afectación a actividades comerciales, salvo por la restricción de uso de la tierra, teniendo en cuenta que la principal actividad de la zona es la agrícola. Cabe señalar que el OE indica que la ampliación de SE Chorrillos se realizará dentro del predio donde se ubica actualmente. En el caso de la construcción de la SE Pasaje será necesaria la adquisición de un predio. Es necesario desarrollar un análisis para identificar el nivel de impacto y distintos tipos de afectaciones, así como las medidas de mitigación correspondientes. Además, el área de influencia indirecta de la LT por algunos tramos pequeños es dentro de áreas de Bosques Protectores (ver mapas anexos), motivo por el cual resulta necesario una adecuada evaluación, gestión y monitoreo de todos los impactos ambientales y sociales que podrían estar asociados con la operación.

- 4.2 **Aspectos Fiduciarios.** Las adquisiciones de bienes, obras y servicios de consultoría se realizarán de acuerdo con las Políticas para la Adquisición de Bienes y Obras financiadas por el BID (GN-2349-15 o su versión actualizada) y las Políticas para la Selección y Contratación de Consultores Financiados por el BID (GN-2350-15 o su versión actualizada). Se considerarán los principios y criterios previstos en la Guía de Gestión Financiera para Proyectos Financiados por el Banco (OP-273-12).

V. OTROS TEMAS

- 5.1 **Financiamiento retroactivo.** Para los estudios incluidos en el Componente I, y el posible avance en gastos relacionados con obras del Componente II, se considera el reconocimiento de gastos, financiamiento retroactivo y adquisición anticipada, hasta por un 20% del monto total de la operación, siempre que para su gestión se hayan cumplido requisitos sustancialmente análogos a los establecidos en el contrato de préstamo o en la legislación nacional, de ser aplicable. Dichos gastos deberán haberse efectuado a partir de la fecha de aprobación de este perfil de proyecto, pero en ningún caso se incluirán gastos efectuados más de 18 meses antes de la fecha de aprobación del préstamo.
- 5.2 **Cofinanciamiento.** Dada la naturaleza del proyecto, se está analizando la posibilidad de contar con fuentes de cofinanciamiento conjunto para la operación.

VI. RECURSOS Y CRONOGRAMA DE PREPARACIÓN

- 6.1 El Anexo V detalla el cronograma y los costos administrativos de preparación del préstamo. Se prevé la contratación de consultorías por US\$250.000 y un

presupuesto de US\$20.000 para misiones a lo largo del ciclo de proyecto. La Propuesta para el Desarrollo de la Operación se distribuirá al Comité de Calidad y Riesgo el 22 de mayo de 2020 y se presentará la Propuesta de Préstamo al Directorio Ejecutivo el 23 de septiembre de 2020.

CONFIDENCIAL

¹ La información contenida en este Anexo es de carácter deliberativo, y por lo tanto confidencial, de conformidad con la excepción relativa a “Información Deliberativa” contemplada en el párrafo 4.1 (g) de la “Política de Acceso al Información” del Banco (Documento GN-1831-28).



Safeguard Policy Filter Report

Operation Information

Operation		
RG-L1140 Ecuador - Perú Power Interconnection System		
Environmental and Social Impact Category	High Risk Rating	
A		
Country	Executing Agency	
REGIONAL	EC-CELEC - CORPORACION ELECTRICA DEL ECUADOR	
Organizational Unit	IDB Sector/Subsector	
Energy	ENERGY INTEGRATION	
Team Leader	ESG Primary Team Member	
CARLOS BLADIMIR ECHEVERRIA		
Type of Operation	Original IDB Amount	% Disbursed
Loan Operation	\$250,000,000	0.000 %
Assessment Date	Author	
14 Nov 2019	LMARINI	
Operation Cycle Stage	Completion Date	
ERM (Estimated)		
QRR (Estimated)		
Board Approval (Estimated)		
Safeguard Performance Rating		
Rationale		

Safeguard Policy Items Identified

[B.1 Bank Policies \(Access to Information Policy– OP-102\)](#)

The Bank will make the relevant project documents available to the public.

[B.1 Bank Policies \(Resettlement Policy– OP-710\)](#)

The operation has the potential to cause physical displacement of people living in the project area of influence (see also Resettlement Policy)



Safeguard Policy Filter Report

B.2 Country Laws and Regulations

The operation is expected to be in compliance with laws and regulations of the country regarding specific women's rights, the environment, gender and indigenous peoples (including national obligations established under ratified multilateral environmental agreements).

B.3 Screening and Classification

The operation (including [associated facilities](#)) is screened and classified according to its potential environmental impacts.

B.5 Environmental Assessment Requirements

An environmental assessment is required.

B.6 Consultations

Consultations with affected parties will be performed equitably and inclusively with the views of all stakeholders taken into account, including in particular: (a) equal participation by women and men, (b) socio-culturally appropriate participation of indigenous peoples and (c) mechanisms for equitable participation by vulnerable groups.

B.7 Supervision and Compliance

The Bank is expected to monitor the executing agency/borrower's compliance with all safeguard requirements stipulated in the loan agreement and project operating or credit regulations.

B.8 Transboundary Impacts

The natural resources of a country(s) not involved in the operation will be affected (including waterways, coastal marine resources, protected areas, regional air shed and/or aquifers).

B.11. Pollution Prevention and Abatement

The operation has the potential to pollute the environment (e.g. air, soil, water, greenhouse gases).

B.17. Procurement

Suitable safeguard provisions for the procurement of goods and services in Bank financed operations may be incorporated into project-specific loan agreements, operating regulations and bidding documents, as appropriate, to ensure environmentally responsible procurement.

Potential Safeguard Policy Items

B.1 Bank Policies (Disaster Risk Management Policy– OP-704)

The operation is in a geographical area exposed to [natural hazards \(Type 1 Disaster Risk Scenario\)](#). Climate change may increase the frequency and/or intensity of some hazards.

B.1 Bank Policies (Gender Equality Policy– OP-761)

The operation has the potential to affect negatively women or gender equality ([Negative gender impacts may include the following](#))

B.1 Bank Policies (Indigenous People Policy– OP-765)

The operation has the potential to negatively affect indigenous people (also see [Indigenous Peoples Policy](#)).



Safeguard Policy Filter Report

B.4 Other Risk Factors

There are [associated facilities](#) (see policy definition) related to the operation.

B.4 Other Risk Factors

The borrower/executing agency exhibits weak institutional capacity for managing environmental and social issues.

B.9 Natural Habitats and Cultural Sites

The operation will result in the degradation or conversion of Natural Habitat or Critical Natural Habitat in the project area of influence.

B.9 Natural Habitats and Cultural Sites

The operation will result in the degradation or conversion of Critical Cultural Sites in the project area of influence.

B.10. Hazardous Materials

The operation has the potential to impact the environment and occupational health and safety due to the production, procurement, use, and/or disposal of hazardous material, including organic and inorganic toxic substances, pesticides and persistent organic pollutants (POPs).

Recommended Actions

Operation has triggered 1 or more Policy Directives; please refer to appropriate Directive(s). Complete Project Classification Tool. Submit Safeguard Policy Filter Report, PP (or equivalent) and Safeguard Screening Form to ESR.

Additional Comments

[No additional comments]

Estrategia Ambiental y Social (EAS)	
Nombre de la Operación	Interconexión Eléctrica Ecuador – Perú en 500 kilovoltios, tramo ecuatoriano
Número de la Operación	RG-L1140
Preparado por	Patricia Henríquez & Luca Marini (VPS/ESG)
Detalles de la Operación	
Sector del BID	INE/ENE
Tipo de Operación	Obra Específica
Clasificación Ambiental y Social	Categoría A
Indicador de Riesgo de Desastres	Moderado
Prestatario	República del Ecuador
Agencia Ejecutora	(CELEC-EP)
Préstamo BID en dólares de los Estados Unidos (y costo total del proyecto)	US\$250.000.000 (US\$280.000.000)
Políticas/Directrices Asociadas	OP-102; OP-704; OP-710; OP-761; OP-765; OP-703 (B.1, B.2,B.3,B.4,B.5,B.6.,B.7,B.8,B.9,B.10,B.11,B.17)
Descripción de la Operación	
<p>El objetivo general del programa es fortalecer la integración energética regional mediante el desarrollo de infraestructura en extra alta tensión. Los objetivos específicos son: (i) incrementar las transacciones eléctricas entre Ecuador y Perú; y (ii) aumentar la capacidad firme de los sistemas de ambos países. Asimismo, este proyecto permitirá fortalecer el Sistema Nacional de Transmisión (SNT) de 500kV de Ecuador. El proyecto consiste en la construcción de una LT de 500kV desde la (SE) Chorrillos – en Guayaquil – hasta la frontera con Perú, pasando por una SE intermedia cuya construcción (denominada Pasaje, la cual se encuentra proyectada) estará ubicada en la provincia de El Oro. La longitud del tramo Chorrillos-Pasaje es de aproximadamente 211km, mientras que del tramo Pasaje-Frontera son más o menos 74km. La franja de servidumbre de la LT o Área de Influencia Directa (AID) es de 60m, y la distancia mínima al suelo del cable es 14.7m. El ancho establecido como Área de Influencia Indirecta (AII) es de 550m a cada lado del eje de la LT. En general, con esta operación se financiará el desarrollo de infraestructura de transmisión en 500kV, que incluye: (i) acondicionamiento de la SE Chorrillos; (ii) construcción de la SE Pasaje; y (iii) aproximadamente 285km de LT, desde la SE Chorrillos, pasando por la SE Pasaje, hasta la frontera con Perú. Se está evaluando también la posibilidad de construir dos LT menores de 20km, saliendo de la SE Pasaje para las redes nacionales. Las mismas están aún en fase de definición (ver figuras en Apéndice por el trazado de la línea).</p>	
Riesgos e Impactos ESHS Potenciales Clave	
<p>La operación ha sido asignada de Categoría A (de riesgo ambiental y social alto) asociada especialmente con los potenciales impactos sociales de adquisición de tierra, establecimiento de servidumbres y afectaciones relacionadas con el derecho de vía de la LT. No se prevén impactos a territorios indígenas, sin embargo, se revisará durante la preparación. Además, el área de influencia indirecta de la LT, por algunos tramos pequeños, está dentro de áreas de Bosques Protectores (ver mapas en el Apéndice), motivo por el cual resulta necesario una adecuada evaluación, gestión y monitoreo de todos los impactos ambientales y sociales que podrían estar asociados con la Operación.</p>	

Se esperan potenciales impactos sociales significativos por la apertura del nuevo derecho de vía en toda la longitud de la LT, construcción de torres, expansión de la SE y construcción de una nueva SE. Entre ellos se encuentran aquellos relacionados a desplazamiento físico, adquisición de predios y afectación a medios de vida por el establecimiento de servidumbres que restrinjan el desarrollo de actividades. Se trata de zonas rurales, por lo que no se espera afectación a actividades comerciales excepto por la restricción de uso de la tierra; teniendo en cuenta que la principal actividad de la zona es la agrícola. Cabe señalar que el OE indica que la ampliación de la SE Chorrillos se realizará dentro del predio donde se ubica actualmente. En el caso de la construcción de la SE Pasaje será necesaria la adquisición de un predio. Se deberá verificar durante la debida diligencia si se realizará una expropiación para dicha SE. Sin embargo, ambos casos serán revisados para identificar cualquier impacto relacionado con reasentamiento y/o afectación a medios de vida, en la actualización del Estudio de Impacto Ambiental y Social (EIAS) y en la elaboración del Plan de Reasentamiento y/o Compensación. Si es mediante compraventa, se debe presentar documentación sobre: (i) valor a precio de mercado; (ii) proceso de compra; (iii) ubicación del predio; (iv) propietario; (v) acuerdo en valor por metro cuadrado; y (vi) avalúo comercial a ser realizado por un tercero. Es necesario desarrollar una evaluación para identificar el nivel de impacto y distintos tipos de afectaciones, así como las medidas de mitigación correspondientes. Así, se debe evaluar: (i) si durante la etapa de construcción habrá afectaciones temporales a terrenos por la construcción de vías de acceso para la instalación de la LT, construcción de torres y obras de las SE (estas vías de acceso se consideran facilidades asociadas); (ii) si el establecimiento de nuevas servidumbres afectará terrenos, viviendas, infraestructura pública (ej. centros educativos, centros de salud, etc.); (iii) si las servidumbres pueden implicar la restricción en el uso de la tierra, así como por el acceso para el mantenimiento de la LT y las torres; (iv) si se requerirá la adquisición de predios o expropiación para la construcción de torres. No se esperan impactos a territorios indígenas, de todas maneras, se revisará durante la preparación, y de encontrarse que las líneas pasaran por territorios indígenas, se llevara a cabo un análisis sociocultural.

Sobre los temas de biodiversidad, se identifica la afectación potencial de áreas protegidas (el área de influencia indirecta de la LT por algunos tramos pequeños está dentro de áreas de Bosques Protectores). La construcción podría afectarlas indirectamente, dado que el área de influencia indirecta del proyecto incluye algunos kilómetros dentro bosques protectores. Esto podría tener impactos durante la construcción con posible afectación directa de especies y hábitat protegidos (ej. apertura de caminos, corte de árboles, etc.). Además, durante la operación se puede esperar tala no controlada de las áreas de bosque, producto del mejor acceso a las áreas protegidas, para la extracción de madera para leña, elaboración de artesanía y para la expansión de zonas agrícolas.

Se pueden esperar otros riesgos e impactos, principalmente temporales, asociados con las actividades de construcción: (i) interrupción temporal del tráfico e impactos asociados; (ii) polvo y emisiones atmosféricas mínimas; (iii) impactos en los cuerpos de agua locales y en la tierra, como resultado de desechos y materiales peligrosos si no se gestionan adecuadamente; (iv) impactos temporales de ruido; (v) calidad de aire temporal reducida; (vi) impactos en la salud y seguridad ocupacional y comunitaria; y (vii) impactos por la presencia de trabajadores foráneos en las comunidades. En la fase de operación se esperan impactos a largo plazo de cambio de uso de suelo, impacto visual, campo electromagnético, ruido, a la biodiversidad, socioeconómico asociados a la gestión de la servidumbre.

Se deberá realizar un análisis de riesgos en base a género para analizar si se identifican potenciales impactos como: (i) exclusión de participación de mujeres en los procesos de consultas; (ii) baja capacidad dentro del OE en incorporar la identificación de vulnerabilidad social, entre ellos género; y (iii) asegurar que el pago de compensaciones se realice de manera equitativa tanto a hombre y mujer, entre otros.

Asociados con esta operación, se pueden esperar algunos impactos transfronterizos moderados, siendo la operación una interconexión entre dos países. Es importante notar que los plazos de desarrollo de las dos infraestructuras (lado peruano y lado ecuatoriano) son diferentes y son manejados con mecanismos y tipologías de entidades diferentes. La parte ecuatoriana, financiada con esta operación, será manejada a través del sector público (CELEC), mientras que la parte peruana de la infraestructura será licitada, construida, y operada por el sector privado. Por lo tanto, se conformó una comisión binacional para asegurar una correcta gestión de la obra. Es importante destacar que este préstamo y los estudios se enfocarán en el lado ecuatoriano. Sin embargo, se espera contar con cierto nivel de entendimiento de los impactos y riesgos de las obras en el lado peruano, el cual se manejará como instalación asociada. Sin embargo, durante la fase preparación, se promoverá la elaboración de un protocolo de coordinación entre las diferentes instancias gubernamentales participantes, en el marco de la comisión binacional existente. El objetivo de este acuerdo será tener lineamientos generales comunes socioambientales, dentro de lo posible, de las obras en ambos países.

Durante el proceso de debida diligencia se evaluará si el Prestatario tiene capacidad suficiente para manejar la operación.

Se debe analizar si existen facilidades asociadas, tales como vías de acceso y conexiones con otras LTs.

Vacíos de Información y Estrategia de Análisis

En el 2017, el Prestatario desarrollo un EIAS para el proyecto. El estudio fue revisado por el BID y se encontraron vacíos, especialmente en temas sociales (línea base social y análisis de afectaciones asociadas con la adquisición del derecho de vía) y en temas como impactos indirectos y transfronterizos. Además, faltó en el estudio el análisis de impactos asociados con las subestaciones y las dos pequeñas líneas de transmisión adicionales de 20km que se están definiendo en este momento. En consecuencia, siguiendo las Directivas B.3 y B.5, se requiere que el Prestatario revise y actualice el EIAS existente, completando los vacíos de información identificados, específicamente en temas sociales (que incluye determinar la presencia de pueblos indígenas en el área de influencia y, de haberlos, los impactos adversos potenciales), impactos indirectos y transfronterizos. Elaborando también, con mayor detalle, temas de corredores biológicos, biodiversidad, y completando el Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) y medidas de mitigación.

No se realizó trabajo de campo para identificar a los afectados por las actividades del proyecto en lo referente a compensaciones. Se realizó una identificación preliminar a nivel catastral, teniendo en cuenta que luego se contratará una consultoría para definir el trazado final de la LT y realizar el levantamiento predial conforme con la legislación nacional. Por ende, solo se pueden identificar potenciales afectaciones a actividades agrícolas, pero sin tener aún certeza sobre los distintos tipos de afectaciones y su número. Se deben identificar los tipos de afectaciones, si habrá desplazamiento físico y/o económico, cuáles se deben a cada obra del proyecto, tanto la LT (construcción de torres), mejoramiento o construcción de accesos, ampliación de la SE Chorrillos y nueva SE Pasaje. Por lo tanto, se deberá elaborar un Plan de Reasentamiento (PR) y/o un Plan de Compensación (PC) para identificar las distintas afectaciones y las medidas de prevención, mitigación y compensación necesarias, conforme con la OP-710 y la OP-703, según corresponda. De acuerdo con las políticas del Banco se deben establecer acciones para mitigar/compensar todos los impactos directos, indirectos, temporales y/o permanentes del proyecto, tanto a propietarios/poseedores legales como a ocupantes ilegales.

En el EIAS no se presentó información respecto a la presencia de comunidades indígenas. En conversaciones posteriores se indicó que no se habían identificado dichas comunidades dentro del

área de influencia del proyecto. Se presenta un análisis preliminar de territorios indígenas en el área realizado por el equipo del Banco (anexo en Apéndice 1). Sin embargo, se ha solicitado al OE presentar un análisis más detallado sobre este tema para confirmar dicha afirmación. De identificarse alguna comunidad indígena dentro del área de influencia del proyecto, se deberá realizar un análisis sociocultural para determinar el nivel de impactos negativos y medidas de mitigación correspondientes. Conforme a esto, los requerimientos de negociación de buena fe y el acuerdo, si corresponden, y los lineamientos para una consulta culturalmente apropiada conforme con la OP-765.

El EIAS, PGAS, PR y PC, deberían analizar especialmente los impactos esperados de ESHS, riesgos y medidas de mitigación, incluyendo:

- i. Aspectos generales de ESHS durante la construcción (ver el párrafo anterior para los impactos y riesgos asociados con las obras de construcción) y sus medidas de mitigación (administradas a través de planes específicos).
- ii. Evaluación de los impactos asociados con adquisición de tierra, reasentamiento y afectación de medios de vida, y elaboración de un PR y/o de un Plan de Compensación.
- iii. Análisis Sociocultural que identifique y analice los impactos adversos sobre comunidades indígenas a ser necesario, y proponga las medidas de mitigación correspondientes, así como los requerimientos para una consulta culturalmente adecuada (una negociación de buena fe y acuerdo, si corresponde).
- iv. Evaluación de los posibles impactos a las áreas protegidas y biodiversidad, y elaboración de medidas de mitigación específicas y de un plan de gestión de la biodiversidad contenido en el PGAS.
- v. Evaluación de los impactos asociados a recursos arqueológicos y de medidas de mitigación específicas contenidas en el PGAS.
- vi. Evaluación de los impactos indirectos y transfronterizos y definición de medidas de mitigaciones específicas.
- vii. Análisis de riesgos e impactos en base a género.

Se deberán realizar dos rondas consultivas, como mínimo, con las partes interesadas y afectadas del proyecto. Adicionalmente, al menos dos rondas consultivas específicas a la evaluación del reasentamiento y/o de los medios de subsistencia, así como para la preparación del plan que corresponda. Siguiendo la Directiva B.6, y la OP-710, el objetivo principal de las consultas será informar, recopilar comentarios y ajustar el EIAS, PGAS, PR, y PC.

Cabe señalar que actualmente el EIAS se encuentra bajo la revisión del Ministerio del Ambiente para obtener la licencia ambiental. Como parte de dicho proceso de licenciamiento, se debe realizar un proceso de participación social que se encuentra en preparación. El Banco brindó comentarios sobre el informe de facilitadores que se encuentran a cargo de la organización. Dependerá de la actualización del EIAS, sobre todo en cuanto a información sobre potenciales afectaciones y a los detalles del proceso que finalmente se realice, para la validez como primera ronda del EIAS cumpliendo los requerimientos de salvaguardas del Banco.

Se debe establecer de un mecanismo de atención de quejas y reclamos. Este mecanismo debe incluir un procedimiento (recepción, registro, resolución y cierre) y una estructura organizacional requerida para atender este proceso durante las distintas fases. Debiendo haber uno específico para las quejas relacionadas al tema de compensaciones.

El riesgo de desastre esperado para esta Operación es moderado, tipo 1, particularmente asociado con posible inundaciones y terremotos. El EIAS incluirá un análisis de riesgo de desastre naturales y el PGAS incluirá un Plan de Contingencia.

Se debe contar con un EIAS, PGAS, PR, PC para su revisión y divulgación pública antes de la misión de análisis a través del Prestatario y la página web del Banco. Antes de OPC, se deberá contar con los documentos finales publicados y los informes de consultas de todas las rondas realizadas, tanto para el EIAS, como para el PR/PC. En base a esto, se recomienda revisar el calendario del proyecto para asegurarse de tener todo listo a tiempo. El consultor ambiental y social deberá estar revisando y actualizando el EIAS lo más pronto posible (a más tardar en enero 2020) y su equipo deberá incluir expertos ambientales, sociales, de reasentamiento, y biodiversidad, y recursos arqueológicos. Además, las evaluaciones de los impactos indirectos podrían encontrar la necesidad de definir recursos adicionales considerables para mitigar los riesgos e impactos asociados con la operación. Se va a contratar a una firma consultora para apoyar al gobierno en la elaboración del PR/PC y en el desarrollo de las dos rondas de consultas de dicho plan. Se está evaluando el uso de recursos transaccionales o de una CT para realizar la contratación en el menor tiempo posible.

En general, se revisará durante el proceso de debida diligencia si el Prestatario tiene suficiente capacidad organizativa para evaluar y gestionar adecuadamente todos los aspectos ESHS de la operación. El BID hará todo lo posible para monitorear el proceso de licitación y estudio de impacto ambiental y social para el tramo peruano.

Oportunidades para adicionalidad del BID

NA

Cuadro Anexo: Cumplimiento de Políticas de Salvaguardias del BID

Ver al dorso

Apéndices Adicionales

Apéndice 1: Mapas

Tabla 1. Cumplimiento de la Operación con las Políticas de Salvaguardias del BID

Políticas / Directrices	Política / Directriz aplicable?	Fundamentos de Políticas/Diretrizes Pertinentes	Acciones Requeridas durante Preparación y Análisis
OP-703 Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias			
B.2 Legislación y Regulaciones Nacionales	Si	El programa cumplirá con los contenidos de la regulación ambiental y social de Ecuador.	El programa obtendrá todos los permisos necesarios en base a la legislación local.
B.3 Preevaluación y Clasificación	Si	La operación se clasificó Cat. A, dado que la mayor parte de los potenciales impactos negativos son altos.	N/A
B.4 Otros Factores de Riesgo	Si	Durante el proceso de debida diligencia se evaluará si el Prestatario tiene capacidad suficiente para manejar el proyecto.	El Prestatario garantizará suficiente capacidad organizativa para gestionar adecuadamente todos los aspectos ESHS del proyecto.
B.4 Otros Factores de Riesgo (instalaciones asociadas)	Si	Durante el proceso de debida diligencia se evaluarán los impactos de las instalaciones asociadas del proyecto, entre las que se encuentra las obras del lado peruano	El EIAS incluirá una evaluación de los impactos de las instalaciones asociadas del proyecto. Respecto a las obras del lado peruano se espera obtener a través de la comisión binacional información sobre los pliegos y proceso de licitación a realizarse. Se promoverá la elaboración de un protocolo de coordinación entre ambos gobiernos para contar con lineamientos generales sobre la gestión socioambiental de las obras.
B.5 Requisitos de Evaluación y Planes Ambientales	Si	EIAS y PGAS son necesarios	El Prestatario actualizará el EIAS y PGAS a satisfacción del BID.
B.5 Requisitos de Evaluación y Planes Sociales (incluyendo un Plan	Si	Se deberán reforzar los aspectos sociales en el EIAS, de acuerdo con los comentarios enviados por el Banco.	El Prestatario deberá reforzar los aspectos sociales del EIAS y PGAS y elaborar un Plan de Compensación, que requiere consultas específicas con los afectados.

de Restauración de Medios de Subsistencia)		También se deberá realizar el Plan de compensación.	
B.6 Consultas	Si	Durante la preparación se harán dos rondas de consultas significativas (como mínimo) para el EIAS y consultas específicas para el PR/PC.	Se deberá evaluar si el proceso de participación social parte del licenciamiento ambiental cumple los requerimientos de la B6 para contar como parte de la primera ronda del EIAS. En todo caso, se deberán realizar ambas rondas tanto para el EIAS como para el PR/PC verificando que se cumplan con los requerimientos del Banco en cuanto consultas significativas y se presente el mecanismo de quejas y reclamos. Se deberá presentar un plan de consulta que cumpla con dichos requerimientos de consulta significativa del Banco para las rondas que se encuentren pendientes, una vez analizada la información sobre el proceso de licenciamiento ambiental.
B.7 Supervisión y Cumplimiento	Si	Se supervisará la operación para monitorear el cumplimiento de los lineamientos y requisitos acordados en el Contrato de Préstamo y el PGAS.	El BID verificará que los costos y responsabilidades para la supervisión del proyecto y del PGAS estén definidos correctamente. El BID revisará la operación durante la construcción y operación.
B.8 Impactos Transfronterizos	Por confirmar	Podrían presentarse estos impactos al tratarse de una interconexión entre dos países (tales como impactos visuales, a comunidades indígenas, interferencias a vías de acceso en lado peruano, etc.).	Se analizará durante la debida diligencia si se identifica este tipo de impactos.
B.9 Hábitats Naturales	Si	El Programa impactará indirectamente algunas áreas protegidas.	Durante la preparación, se evaluarán las líneas base y los impactos en los hábitats naturales locales y se prepararán medidas específicas (i.e. control de acceso, no caminos de acceso, etc.). La operación se

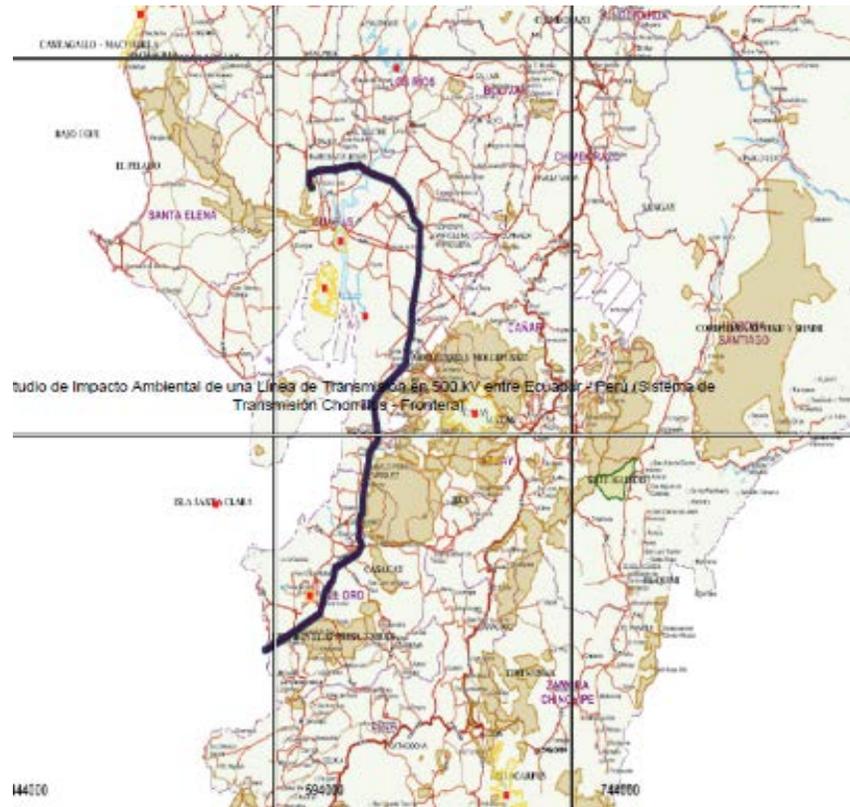
			diseñará para evitar impactos adversos significativos.
B.9 Especies Invasoras	No	El programa no introducirá especies invasoras.	N/A
B.9 Sitios Culturales	Si	El programa podría afectar a sitios culturales.	Durante la preparación, se evaluarán las líneas de bases y los impactos a sitios culturales y se prepararán medidas específicas. La operación se diseñará para evitar impactos adversos significativos.
B.10 Materiales Peligrosos	Si	Los trabajos de construcción y operación incluirán el uso y la generación de materiales peligrosos como aceites y lubricantes, cloro, etc.	Se establecerán procedimientos específicos en el PGAS tanto para la construcción como para las operaciones, que contendrán procedimientos para la gestión de materiales peligrosos y el Plan de gestión de desechos, incluidos los desechos peligrosos.
B.11 Prevención y Reducción de la Contaminación	Si	La operación generará impactos ambientales.	El Prestatario incluirá en el PGAS medidas y procedimientos específicos tanto para la construcción como para las operaciones para la prevención y reducción de la contaminación.
B.12 Proyectos en Construcción	No	NA	NA
B.13 Préstamos de Política e Instrumentos Flexibles de Préstamo	No	NA	NA
B.14 Préstamos Multifase o Repetidos	No	NA	NA
B.15 Operaciones de Cofinanciamiento	Por confirmar	Se está analizando la posibilidad de contar con fuentes de cofinanciamiento para la operación.	NA
B.16 Sistemas Nacionales	No	NA	NA
B.17 Adquisiciones	Si	Los requisitos ESHS deben incluirse en los contratos de las empresas de construcción.	Se incluirán en el Manual Operativo requerimientos para asegurar que los requisitos ESHS están incluido en los contratos de las empresas de construcción.

OP-704 Política de Gestión del Riesgo de Desastres Naturales			
A.2 Análisis y gestión de escenario de riesgos tipo 2	Si	Debido a la ubicación de la operación, el EIAS identificará y evaluará los riesgos causados por peligros naturales.	El Prestatario identificará y evaluará los riesgos causados por los peligros naturales.
A.2 Gestión de contingencia	Si	Las actividades de gestión del riesgo de desastres deben incluirse en el PGAS.	El Prestatario incluirá en el PGAS un plan de gestión de emergencia.
OP-710 Política Operativa sobre Reasentamiento Involuntario			
Minimización del Reasentamiento	Se requiere información	No se cuenta en el EIAS con un análisis sobre el tema, sin embargo, se identifica como potencial impacto de este tipo de obras. El Prestatario deberá reforzar el análisis de potencial de desplazamiento físico en el EIAS. Adicionalmente, en caso de identificar que hay desplazamiento físico, se contratará una consultoría para elaborar el PR/PC que corresponda.	El EIAS deberá contener un análisis sobre el tema, indicando los reasentamientos involuntarios tanto permanentes como temporales y deberá contener medidas de mitigación, compensación y consulta (i.e. PR) a fin de dar cumplimiento a la OP-710.
Consultas del Plan de Reasentamiento	Se requiere más información	De confirmarse impactos relacionados al reasentamiento se deberán realizar como mínimo dos rondas específicas con los afectados.	Para los casos de reasentamiento, el Prestatario deberá realizar las adecuadas consultas con todas las partes afectadas de acuerdo con la OP-710.
Análisis del Riesgo de Empobrecimiento	Se requiere más información	De confirmarse este tipo de impactos se incluirá el análisis de riesgo de empobrecimiento en la elaboración del PR.	El Prestatario deberá realizar un Análisis de Riesgo de Empobrecimiento y la acciones para manejar y mitigar dicho riesgo en cumplimiento de la OP-710.
Requerimiento para el Plan de Reasentamiento	Se requiere más información	De confirmarse este tipo de impactos se elaborará un PR conforme a las OP-710.	Se deberá contar con un PR que cumpla con los requerimientos de la OP-710.
Requerimiento de Programa de Restauración del Modo de Vida	Se requiere más información	Se debe analizar especialmente los riesgos de Reasentamiento temporal o permanente y los impactos económicos negativos a los terrenos localizados en	Se evalúa si el Reasentamiento tendrá un impacto negativo. El Prestatario desarrollará un RAP y/o LRP específicos.

		las áreas alrededor de las zonas de las obras.	El RAP/LRP compensará, mitigará y pondrá especial atención a los grupos vulnerables.
Consentimiento (Pueblos Indígenas y otras Minorías Étnicas Rurales)	Se requiere más información	No se prevé reasentamiento de pueblos indígenas.	Se debe confirmar si hay o no comunidades indígenas dentro del área de influencia del proyecto como parte del EIAS.
OP-765 Política Operativa sobre Pueblos Indígenas			
Requerimiento de Evaluación Sociocultural	Se requiere más información	Se requiere analizar si hay presencia de Pueblos Indígenas, y los impactos directos, indirectos y acumulativos	Se realizará un Análisis Sociocultural si fuese necesario.
Negociaciones de Buena Fe y documentación adecuada	Se requiere más información	Consultas especiales se necesitarán en caso de tener Población indígena.	Consultas socio culturalmente apropiadas en caso de tener que realizarla con comunidades indígenas.
Acuerdos con Pueblos Indígenas Afectados	Se requiere más información	Si se afectaran de manera significativa poblaciones Indígenas, se necesitarán acuerdos o convenios escritos	Si hay afectación, siguiendo los temas de consulta con poblaciones indígenas, los convenios escritos son requisitos.
Requerimiento de Plan o Marco de Compensación y Desarrollo de Pueblos Indígenas	Se requiere más información	El Análisis Sociocultural analizará la severidad de los impactos adversos a poblaciones indígenas. De ser ese el caso, se deberá implementar un plan de pueblos indígenas.	Con los resultados del análisis sociocultural y de las consultas a los pueblos indígenas, se podrá definir si el Proyecto impacta de manera mínima, moderada o significativa los Pueblos Indígenas. Con ello, acciones y planes deberán establecerse para poder mitigar los impactos adversos en las Poblaciones Indígenas.
Cuestiones Discriminatorias	Se requiere más información		Se evaluará en el EIAS, y se aplicaran las medidas de mitigación necesarias.
Impactos Transfronterizos	Se requiere más información	Durante la preparación se revisará se hay impactos transfronterizos a pueblos indígenas.	Durante la preparación se revisará si hay impactos transfronterizos a pueblos indígenas.
Impactos sobre Pueblos Indígenas Aislados	No	El área del Proyecto no incluye poblaciones indígenas en estado de aislamiento	N/A

OP-761 Política Operativa sobre Igualdad de Género en el Desarrollo			
Consulta y participación efectiva de mujeres y hombres	Si	En los procesos de consulta se buscará la inclusión de las mujeres de una manera sensible a los temas de género y culturalmente apropiada.	Las diferentes actividades de participación y consulta a realizar deberán asegurarse de contar con participación equitativa y activa por parte de mujeres. Los informes de consulta deberán incluir información desagregada por género.
Aplicación del análisis de riesgo y salvaguardias	Se requiere más información	La evaluación social deberá analizar y proponer medidas de ser necesarias que garanticen un acceso igualitario a los beneficios del proyecto (incluyendo empleos) y asegurándose que se protegen los derechos de propiedad de las mujeres a la hora de pago de cualquier tipo de compensación, en el caso de haber este tipo de afectaciones.	Se analizará el riesgo de exclusión e impactos en base a género tanto en el EIAS como en el PR/PC, debiendo incluir las medidas de mitigación que resulten necesarias.
OP-102 Política de Acceso a la Información			
Divulgación de Evaluaciones Ambientales y Sociales Previo a la Misión de Análisis, QRR, OPC y envió de los documentos al Directorio	Si	EIAS, PGAS, PR, y PC deben estar listos para su revisión y divulgación pública antes de la misión de análisis a través de la página web del BID y del Prestatario, y su versión final deberán estar listas y publicadas antes de OPC.	El BID y el Prestatario publicaran todos los documentos ESHS necesarios (i.e. EIAS, PGAS, PR, Plan de Restauración de Medios de Vida), así como los respectivos informes de las dos rondas de consultas tanto del EIAS y del PR/PC.
Disposiciones para la Divulgación de Documentos Ambientales y Sociales durante la Implementación del Proyecto	Si	En caso de que durante la fase de ejecución del proyecto se entreguen nuevos documentos ambientales y sociales relevantes, también se pondrán a disposición del público.	Esto se incluirá como condiciones específicas del Acuerdo de Préstamo

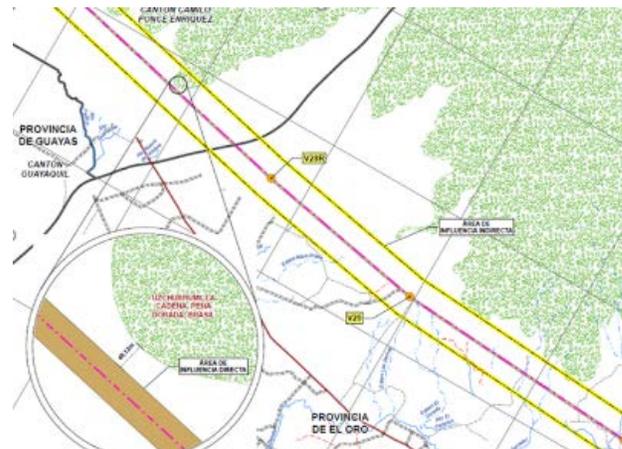
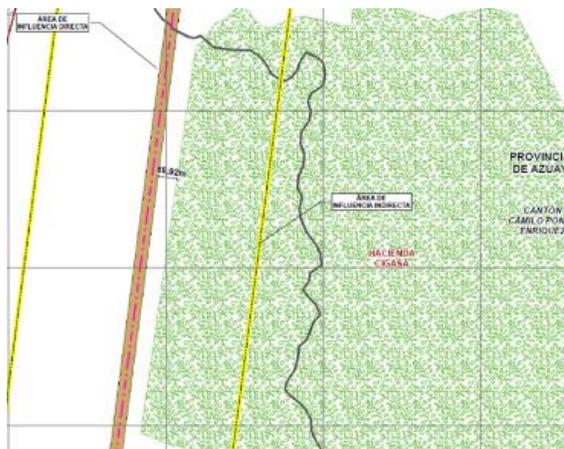
Apéndice 1: Mapas Trazado de la LT

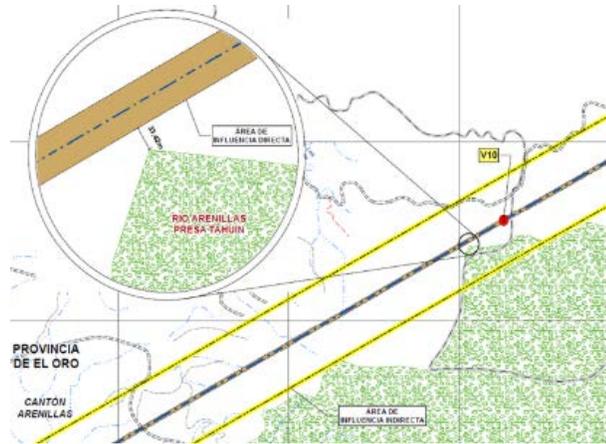


Intersección con Bosques Protectores

Del análisis de la información, se obtiene que el Proyecto si interseca con los siguientes bosques protectores.

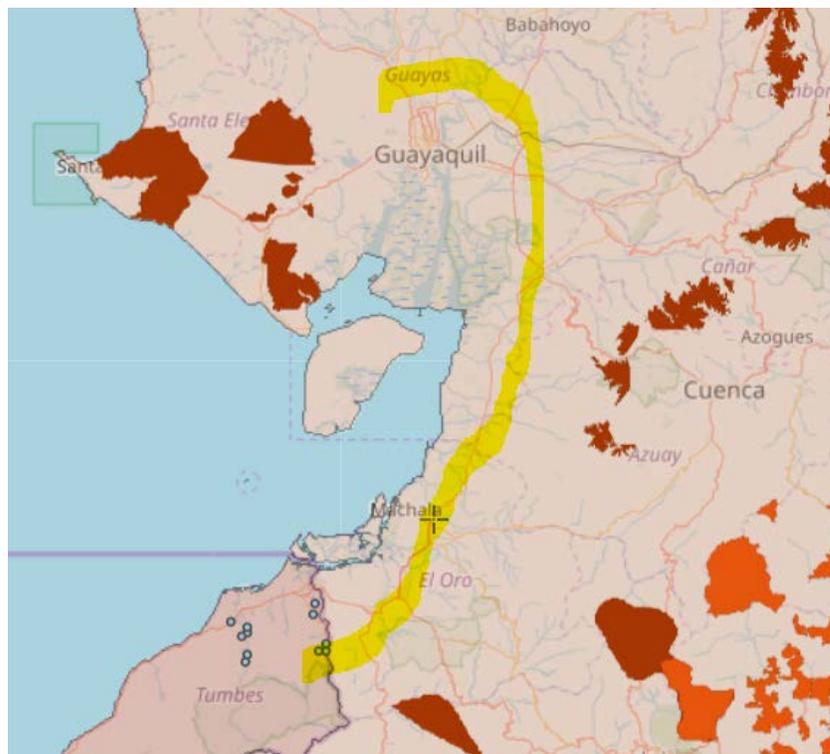
- Hacienda Cigasa
- Uzcurrumi - La Cadena - Peña Dorada – Brasil
- Rio arenilla presa tahuin.





Territorios indígenas cercano al proyecto

El proyecto no pasa por territorios indígenas. (source <http://www.landmarkmap.org/>)



ÍNDICE DE TRABAJO SECTORIAL PROPUESTO

No.	Estudio/Apoyo Técnico	Descripción	Fechas	Archivos Técnicos (Referencias y Enlaces Electrónicos)
1	Análisis de capacidad institucional	Evaluación de la capacidad institucional para identificar riesgos para la ejecución de los proyectos del Banco.	Mayo 2020	Previsto. Informe se adjuntará al POD.
2	Evaluación económica ex ante	Análisis costo-beneficio del Programa	Mayo 2020	Previsto. Informe se adjuntará al POD.
3	Evaluación ambiental	Evaluación de viabilidad ambiental y social del proyecto.	Mayo 2020	Previsto. Informe se adjuntará al POD.
4	Plan Maestro de Electricidad - PME	Plan de proyectos para garantizar el suministro del servicio público de energía eléctrica en el país.	Completado	http://www.energia.gob.ec/
5	Plan Nacional de Desarrollo	Instrumento al que se sujetarán las políticas, programas y proyectos públicos; la programación y ejecución del presupuesto del Estado; y la inversión y la asignación de los recursos públicos; y coordinar las competencias exclusivas entre el Estado central y los gobiernos autónomos descentralizados. Su observancia será de carácter obligatorio para el sector público e indicativo para los demás sectores.	Completado	http://www.planificacion.gob.ec/
6	Estudio SINEA-Cono Sur	Beneficios Económicos de una Interconexión Eléctrica Regional entre SINEA y Cono Sur	Completado	
7	Estudios Interconexiones SINEA	Estudio Planificación y Factibilidad de las Infraestructura de Integración Eléctrica de los Países Andinos	Completado	

CONFIDENCIAL

¹ La información contenida en este Anexo es de carácter deliberativo, y por lo tanto confidencial, de conformidad con la excepción relativa a “Información Deliberativa” contemplada en el párrafo 4.1 (g) de la “Política de Acceso al Información” del Banco (Documento GN-1831-28).