

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

ECUADOR

APOYO AL AVANCE DEL CAMBIO DE LA MATRIZ ENERGÉTICA DEL ECUADOR

(EC-L1223)

PERFIL DE PROYECTO

Este documento fue preparado por el equipo compuesto por: Carlos B. Echeverría (ENE/CEC) Jefe de Equipo; Natacha Marzolf (INE/ENE) Jefe de Equipo Alterno; Roberto Aiello; Jesus Tejeda; Misa Haratsu; Juan Carlos Cárdenas y Stephanie Suber (INE/ENE); María Julia Molina; Pablo Daza (CAN/CEC); Betina Hennig (LEG/SGO); Francisco Echeverría y Marcela Hidrovo (FMP/CEC); Heleno Barbosa (ORP/PTR); Andrea Monje (SCL/GDI) y Raul Muñoz (VPS/ESG).

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:	Apoyo al Avance del Cambio de la Matriz Energética del Ecuador		
Número de Proyecto:	EC-L1223		
Equipo de Proyecto:	Carlos B. Echeverría (ENE/CEC) Jefe de Equipo; Natacha Marzolf (INE/ENE) Jefe de Equipo Alterno; Roberto Aiello; Jesus Tejeda; Misa Haratsu; Juan Carlos Cárdenas y Stephanie Suber (INE/ENE); María Julia Molina; Pablo Daza (CAN/CEC); Betina Hennig (LEG/SGO); Francisco Echeverría y Marcela Hidrovo (FMP/CEC); Heleno Barbosa (ORP/PTR); Andrea Monje (SCL/GDI) y Raul Muñoz (VPS/ESG)		
Prestatario:	República del Ecuador		
Organismo Ejecutor:	Ministerio de Electricidad y Energía Renovable (MEER)		
Plan Financiero:	BID (Capital Ordinario, CO):	US\$	130.0000.000
	Contrapartida local:	US\$	45.000.000
	Agencia Japonesa de Cooperación Internacional (JICA) ¹ :	US\$	70.000.000
	Total:	US\$	245.000.000
Salvaguardias:	Políticas activadas:	B.01 (OP-102), B.02, B.03 y B.07	
	Clasificación:	B	

II. JUSTIFICACIÓN GENERAL Y OBJETIVOS

- 2.1 Durante los últimos años, Ecuador ha avanzado en la implementación de un ambicioso proceso de transformación del sector eléctrico que busca dinamizar la matriz productiva del país e incrementar el bienestar social mediante la mejora de la oferta de energía eléctrica, la calidad del servicio y la participación proactiva en el mercado eléctrico regional. El proceso de transformación incluye acciones enfocadas, tanto a las fuentes primarias de energía, como a las estructuras de consumo, buscando: (i) maximizar el aprovechamiento de los recursos renovables; (ii) reducir la dependencia de los combustibles fósiles y el costo de los subsidios asociados a su consumo; (iii) aumentar el intercambio de energía en la región; (iv) incrementar la cobertura eléctrica; y (v) mejorar los indicadores de prestación del servicio.
- 2.2 De esta manera, entre los años 2007 y 2015, el Gobierno de la República del Ecuador (GdE) ha invertido cerca de US\$5.900 millones para la construcción de proyectos hidroeléctricos, los cuales han permitido duplicar la potencia instalada para hidrogenación, pasando de 2.357 Megavatios (MW) a 4.409MW en 2016,

¹ Se explora la posibilidad que JICA cofinancie esta operación bajo el esquema del acuerdo CORE (*Cofinancing for Renewable Energy and Energy Efficiency*). La participación de JICA y el monto final se definirá durante la preparación del proyecto.

llevando la producción de hidroelectricidad de 49,6% a 63,6%. Se estima que en los próximos dos años, la capacidad instalada en hidroeléctricas alcance los 5.189MW con la entrada en operación de cinco nuevos proyectos, con lo cual hacia el año 2019 se espera cubrir el 90% de la demanda de electricidad, con energías renovables².

- 2.3 Adicionalmente, durante los últimos cinco años, la capacidad instalada en Subestaciones (SE) del Sistema Nacional de Transmisión (SNT) se incrementó en aproximadamente 48%, y se construyeron 927km de Líneas de Transmisión (LT)³, con una inversión acumulada al 2015 cercana a US\$184 millones⁴. De igual forma, con la construcción y repotenciación de SE, la capacidad del Sistema Nacional de Distribución (SND) aumentó en 36%⁵, y se construyeron 358km de líneas de subtransmisión en 69 kilo-voltios (kV), y cerca de 27.000km de líneas de distribución, con una inversión aproximada de US\$1.350 millones. Estas inversiones en el SND y los proyectos del Fondo de Electrificación Rural y Urbano Marginal (FERUM)⁶ permitieron mejorar el indicador de cobertura que alcanzó 97,3% en 2017.
- 2.4 No obstante lo anterior, el SNT y SND requieren inversiones adicionales para optimizar el despacho de la electricidad producida por las nuevas centrales hidroeléctricas (¶2.2) y permitir que llegue hasta el usuario final, logrando incrementar el uso de energía renovable y con estas obras contribuir al incremento en la calidad y confiabilidad del servicio, aumentando asimismo la cobertura. Parte de dichas inversiones corresponden a las obras a ser financiadas dentro de esta operación.
- 2.5 Como parte de las acciones del Cambio de la Matriz Energética (CME), y con el incremento de la oferta eléctrica, el GdE busca privilegiar el uso eficiente de la electricidad en detrimento del uso de combustibles fósiles. Como parte de esta estrategia y en línea con lo previsto en la Ley Orgánica del Servicio Público de Energía Eléctrica (LOSPEE), el Ministerio de Electricidad y Energía Renovable (MEER), con asistencia técnica del BID⁷, diseñó el Plan Nacional de Eficiencia Energética (PLANEE), el cual recoge el conjunto de acciones tendientes a optimizar el uso de los recursos energéticos. Algunos proyectos enmarcados en el PLANEE se han propuesto para financiamiento bajo el programa.
- 2.6 **Experiencia del BID en el sector eléctrico en Ecuador.** Con el fin de acompañar los esfuerzos del GdE en la transformación del sector eléctrico, el Banco aprobó, a partir de 2011, el financiamiento de ocho préstamos de inversión y un préstamo basado en reformas de políticas⁸ por un total de US\$1.288 millones. Tres de estas operaciones han finalizado su ejecución⁹,

² Las hidroeléctricas Coca Codo Sinclair 1.500MW, Sopladora 487MW y Manduriacu 65MW entraron en operación en 2016. Las hidroeléctricas actualmente en construcción son: Minas San Francisco 275MW, Toachi Pilatón 254MW, Delsitanisagua 180MW, Quijos 50MW y Mazar Dudas 21MW.

³ La capacidad de las SE pasó de 7.109 Mega-voltio-Amperio (MVA) a 10.517MVA.

⁴ No incluye inversiones en el SNT en 500kV.

⁵ Equivalente a 1.814MVA en SE de 69 a 13,8kV.

⁶ Programa de electrificación en áreas rurales y urbano-marginales del Ecuador por medio de extensión de redes y sistemas aislados.

⁷ Cooperaciones Técnicas No Reembolsables (CTs) ATN/OC-15142-EC y ATN/FG-15141-EC.

⁸ *Programmatic Policy-Based Loan* [3420/OC-EC](#).

⁹ Los préstamos [2608/OC-EC](#), [2457/OC-EC](#) y [3420/OC-EC](#) fueron cerrados entre 2015 y 2016.

mientras cinco operaciones presentan un significativo nivel de avance¹⁰. Considerando la baja participación laboral femenina en el sector (27,8%)¹¹, en operaciones previas se ha promovido una mayor participación de la mujer en las áreas técnicas y administrativas. Igualmente, el BID ha apoyado al sector mediante CTs¹² que han contribuido a la efectiva ejecución de los financiamientos, así como al diseño de planes y políticas que permiten avanzar en la modernización y expansión del sistema eléctrico y a fortalecer a las empresas e instituciones del sector.

- 2.7 **Necesidades de inversión en el sector eléctrico.** Con base en el Plan Maestro de Electrificación 2016-2025 (PME) y el PLANEE, el MEER ha priorizado una cartera de proyectos que permitirá avanzar en la consolidación del sector eléctrico, aumentando su confiabilidad. Dentro de las necesidades previstas se muestran inversiones en: (i) SNT, US\$361 millones¹³; (ii) SND, US\$498 millones; (iii) Ampliación de la cobertura eléctrica en el país, US\$53 millones; y (iv) Proyectos de Eficiencia Energética (EE), US\$116 millones¹⁴. Asimismo, para fomentar el uso de electricidad, con el beneficio agregado del desplazamiento de combustibles fósiles y de reducir emisiones de CO₂, el MEER ha diseñado un programa para apoyar al mejoramiento de la competitividad del sector agro-productivo, con el cual se busca contribuir al reemplazo de combustibles derivados del petróleo para la generación de energía eléctrica aislada, mediante la extensión del SND hacia zonas agroindustriales¹⁵.
- 2.8 **Propuesta.** El objetivo general del programa es apoyar el avance del Plan de Inversiones del CME, mediante la expansión, el reforzamiento y la eficiencia operacional del sistema eléctrico, de acuerdo a lo previsto en el PME y el PLANEE. Los objetivos específicos son: (i) dar continuidad a los proyectos de reforzamiento y expansión del SNT para permitir el transporte efectivo de la energía proveniente de los proyectos de generación en desarrollo¹⁶ y reforzar el SNT para un mayor intercambio de energía en la región; (ii) facilitar el uso prioritario de la electricidad en el sector agroindustrial, mediante el refuerzo y expansión del SND, así como aumentar el nivel de cobertura eléctrica en zonas urbano-marginales y rurales; y (iii) impulsar la implementación de proyectos de EE. Los componentes propuestos son:
- 2.9 **Componente I. Expansión y reforzamiento del SNT (US\$137 millones).** Las obras a financiar facilitarán la continuidad de la ejecución del Plan de Expansión de la Transmisión, mediante la construcción de nuevas LT, nuevas SE y

¹⁰ Avance financiero y físico por operación, a diciembre 2016: 3087/OC-EC (93%, 89%); 3167/OC-EC (90%, 40%); 3187/OC-EC,3188/CH-EC (95%, 81%); 3494/CH-EC,3494/OC-EC (90%, 20%); y 3710/OC-EC,3711/KI-EC (67%, 20%).

¹¹ BID. Sistema de Información de Mercados Laborales y Seguridad Social.

¹² Desde 2010, se han financiado 11 cooperaciones técnicas en diversas áreas del sector.

¹³ Incluye expansión y repotenciamiento de SE y líneas de transmisión del Sistema Nacional Interconectado.

¹⁴ En el marco del PLANEE, las necesidades de financiamiento anual se estiman en US\$3,86 millones para programas públicos y US\$19,4 millones para programas de inversión.

¹⁵ La conversión hacia energía eléctrica para el Sector Camaronero permitiría: (i) incrementar los niveles de producción, (ii) reducir emisiones de CO₂ al sustituir el consumo de diésel (una finca camaronera promedio de 500 hectáreas de extensión consume aproximadamente 200.331 galones de Diesel al año); y (iii) mejorar el acceso a mercados preferenciales por certificaciones de producción más limpia.

¹⁶ 780MW en generación hidroeléctrica y 187MW en generación térmica.

ampliación de SE existentes. Estas obras son requeridas por el SNT para garantizar el servicio de transporte de energía eléctrica a los diferentes centros de consumo del país, y representan refuerzos para mejorar los intercambios regionales de energía.

- 2.10 **Componente II. Expansión y modernización del SND (US\$77,7 millones).** Se financiarán proyectos del SND que contribuyan con: (i) expansión, mejoramiento de la eficiencia operativa y reforzamiento de la infraestructura de distribución¹⁷; y (ii) continuidad al esfuerzo de reducir la brecha de cobertura del servicio eléctrico, a través de proyectos FERUM¹⁸.
- 2.11 **Componente III. Apoyo a la implementación del PLANEE (US\$29 millones).** Se financiarán proyectos de la primera etapa de implementación del PLANEE, diseñado bajo un enfoque multisectorial, en el cual se destaca el reforzamiento y extensión del SND que facilite el avance del programa de gobierno, para el desplazamiento de combustibles fósiles en la agroindustria camaronera.
- 2.12 **Evaluación y auditorías externas (US\$1,3 millones).** Adicionalmente se financiarán los gastos de administración y monitoreo del programa.
- 2.13 **Estrategia del Banco con el País (EBP).** En línea con los planes del GdE, la EBP 2012-2017 (GN-2680) considera el apoyo del BID en el sector en su esfuerzo por promover el incremento y diversificación sostenible en la capacidad de generación, la capacidad de transporte y distribución de la energía, la confiabilidad del sistema, la EE y el acceso universal a la energía. El proyecto contribuye a mejorar la calidad del servicio y a reducir pérdidas eléctricas, con un aporte indirecto en el apoyo de actividades de reactivación económica de la zona afectada por el sismo.
- 2.14 El programa es consistente con la Actualización de la Estrategia Institucional 2010-2020 (GN-2788-5) y se alinea con los desafíos de desarrollo: (i) inclusión social e igualdad, por medio de la provisión de infraestructura para suministrar electricidad a poblaciones rurales y urbano marginales de bajos ingresos; (ii) productividad e innovación, al financiar actividades que permitan el aumento de la competitividad y productividad del sector agropecuario; y (iii) integración económica, mejorando la infraestructura para un mayor intercambio de energía en la región. Se alinea también con las áreas transversales de cambio climático y sostenibilidad ambiental, por medio de la conexión de fuentes de energía renovable al Sistema Nacional Interconectado y los proyectos de EE. El programa es consistente con la Estrategia de Infraestructura Sostenible para la Competitividad y el Crecimiento Inclusivo (GN-2710-5), e incluye las áreas temáticas del Marco Sectorial de Energía (GN-2830-2) de acceso a la energía, sostenibilidad, y seguridad energética. El programa está alineado con la Política de Servicios Públicos Domiciliarios puesto que da continuidad a las operaciones previamente aprobadas por el Banco.

¹⁷ Incluye obras de subtransmisión (líneas y SE) y obras de distribución (líneas y transformadores para redes de media y baja tensión – 13,8/0,22kV).

¹⁸ Durante la preparación del proyecto se analizará la posibilidad de inclusión de temas de género.

III. ASPECTOS TÉCNICOS Y CONOCIMIENTO DEL SECTOR

- 3.1 **Aspectos institucionales.** En Ecuador la LOSPEE, ratifica el compromiso del Estado de administrar, regular, controlar y gestionar el sector. Las inversiones del sector son financiadas con cargo al presupuesto general del Estado. El organismo rector del sector eléctrico es el MEER quien tiene bajo su administración a: (i) la Corporación Eléctrica del Ecuador (CELEC-EP), responsable de la expansión del SNT a través de la Unidad de Negocio Transelectric; y (ii) las diez Empresas Eléctricas de Distribución encargadas de la distribución y comercialización del servicio con áreas de concesión delimitadas¹⁹, quienes ejecutan la expansión del SND, incluyendo al programa FERUM. La División de Energía tiene amplio conocimiento del sector eléctrico ecuatoriano consecuencia de su apoyo en el financiamiento de inversiones clave en el sector eléctrico por US\$788 millones desde 2010.

IV. RIESGOS AMBIENTALES Y ASPECTOS FIDUCIARIOS

- 4.1 **Aspectos ambientales y sociales.** Se espera que la operación genere impactos moderados²⁰ que podrán ser manejados a través de procedimientos estándares. Algunos de estos podrían ser: (i) impactos típicos durante la construcción de obras de similar porte (ruido, gases, polvo, vertidos puntuales sobre agua o suelo); (ii) interrupción de paso y tráfico vehicular durante el tendido de las nuevas líneas de transmisión; (iii) interrupciones temporales del servicio eléctrico; y (iv) riesgo de accidentes por electrocución. En concordancia con la Política de Medio Ambiente y de Cumplimiento de Salvaguardias (OP-703), el Proyecto ha sido clasificado en Categoría “B”.
- 4.2 **Aspectos fiduciarios.** El prestatario será la República del Ecuador. El Organismo Ejecutor será el MEER, siguiendo el mismo esquema implementado en las operaciones actualmente. La aprobación del proyecto se hará en la modalidad de obras múltiples, para lo cual se evaluará una muestra representativa de los proyectos a ser financiados. El proceso de ejecución de los proyectos de distribución tiene como soporte principal de comunicación y monitoreo el Sistema de Gestión de Proyectos. Los diferentes tipos de adquisiciones de bienes, obras, y servicios de consultoría, se realizarán de acuerdo a las políticas del Banco GN-2349-9 y GN-2350-9.

V. OTROS TEMAS

- 5.1 **Reconocimiento retroactivo.** El Banco podrá financiar retroactivamente con cargo a los recursos del préstamo, gastos elegibles efectivamente pagados por el Prestatario antes de la fecha de aprobación del préstamo hasta por el 20% del monto propuesto, siempre que se hayan cumplido los requisitos sustancialmente análogos a los establecidos en el contrato de préstamo. Dichos gastos deberán haberse efectuado a partir de la fecha de aprobación de este perfil de proyecto,

¹⁹ CNEL-EP, una de las diez Empresas Eléctricas de Distribución, agrupa 11 unidades de negocio.

²⁰ Se verificará que la cartera de proyectos cuente con los derechos de propiedad y de vía para su construcción, según la regulación nacional.

pero en ningún caso se incluirán gastos efectuados más de 18 meses antes de la fecha de aprobación del préstamo²¹.

- 5.2 **Riesgos.** Durante el análisis inicial del proyecto se identificaron algunos riesgos que se presentan en el Apéndice II y que serán analizados durante el proceso de debida diligencia.

VI. RECURSOS Y CRONOGRAMA DE PREPARACIÓN

- 6.1 El envío de la propuesta de desarrollo de la operación (POD) al QRR está previsto para el 18 de julio de 2017; el envío del Borrador de la Propuesta de Préstamo al Comité de Políticas Operativas (OPC) está previsto para el 14 de agosto de 2017; y la presentación al Directorio Ejecutivo el 27 de septiembre de 2017. Se estiman US\$86.700 del presupuesto administrativo para culminar la preparación de la operación.

²¹ Se reconocen: anticipo de contratos y/o avance de obras para los componentes de inversión en infraestructura.

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		
EC-L1223 Supporting the advancement of energy matrix transition in Ecuador		
Environmental and Social Impact Category	High Risk Rating	
B	{Not Set}	
Country	Executing Agency	
ECUADOR	{Not Set}	
Organizational Unit	IDB Sector/Subsector	
Energy	NEW POWER DISTRIBUTION & TRANSMISSION PROJECTS	
Team Leader	ESG Lead Specialist	
CARLOS BLADIMIR ECHEVERRIA	RAUL MUNOZ CASTILLO	
Type of Operation	Original IDB Amount	% Disbursed
Loan Operation	\$0	0.000 %
Assessment Date	Author	
28 Mar 2017	raulmu ESG Lead Specialist	
Operation Cycle Stage	Completion Date	
ERM (Estimated)	6 Apr 2017	
QRR (Estimated)	3 Aug 2017	
Board Approval (Estimated)	{Not Set}	
Safeguard Performance Rating		
{Not Set}		
Rationale		
{Not Set}		

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.2 Country Laws and Regulations](#)



Safeguard Policy Filter Report

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.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).

B.11. Pollution Prevention and Abatement

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

B.15. Co-financing Operations

The operation or any of its components is being co-financed.

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 (Disaster Risk Management Policy– OP-704)

The sector of the operation is vulnerable to natural hazards. Climate change may increase the frequency and/or intensity of some hazards.



Safeguard Policy Filter Report

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

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

B.1 Bank Policies (Resettlement Policy– OP-710)

The operation has the potential to disrupt the livelihoods of people living in the project area of influence (not limited to involuntary displacement, see also Resettlement Policy)

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.

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]



Safeguard Screening Form

Operation Information

Operation		
EC-L1223 Supporting the advancement of energy matrix transition in Ecuador		
Environmental and Social Impact Category	High Risk Rating	
B	{Not Set}	
Country	Executing Agency	
ECUADOR	{Not Set}	
Organizational Unit	IDB Sector/Subsector	
Energy	NEW POWER DISTRIBUTION & TRANSMISSION PROJECTS	
Team Leader	ESG Lead Specialist	
CARLOS BLADIMIR ECHEVERRIA	RAUL MUNOZ CASTILLO	
Type of Operation	Original IDB Amount	% Disbursed
Loan Operation	\$0	0.000 %
Assessment Date	Author	
28 Mar 2017	raulmu ESG Lead Specialist	
Operation Cycle Stage	Completion Date	
ERM (Estimated)	6 Apr 2017	
QRR (Estimated)	3 Aug 2017	
Board Approval (Estimated)	{Not Set}	
Safeguard Performance Rating		
{Not Set}		
Rationale		
{Not Set}		

Operation Classification Summary

Overridden Rating	Overridden Justification
Comments	



Safeguard Screening Form

Conditions / Recommendations

Category "B" operations require an environmental analysis (see Environment Policy Guideline: Directive B.5 for Environmental Analysis requirements)

The Project Team must send to ESR the PP (or equivalent) containing the Environmental and Social Strategy (the requirements for an ESS are described in the Environment Policy Guideline: Directive B.3) as well as the Safeguard Policy Filter and Safeguard Screening Form Reports. These operations will normally require an environmental and/or social impact analysis, according to, and focusing on, the specific issues identified in the screening process, and an environmental and social management plan (ESMP). However, these operations should also establish safeguard, or monitoring requirements to address environmental and other risks (social, disaster, cultural, health and safety etc.) where necessary.

Summary of Impacts / Risks and Potential Solutions

Generation of solid waste is [moderate](#) in volume, does not include [hazardous materials](#) and follows standards recognized by multilateral development banks.

Solid Waste Management: The borrower should monitor and report on waste reduction, management and disposal and may also need to develop a Waste Management Plan (which could be included in the ESMP). Effort should be placed on reducing and re-cycling solid wastes. Specifically (if applicable) in the case that national legislations have no provisions for the disposal and destruction of hazardous materials, the applicable procedures established within the Rotterdam Convention, the Stockholm Convention, the Basel Convention, the WHO List on Banned Pesticides, and the Pollution Prevention and Abatement Handbook (PPAH), should be taken into consideration.

Likely to have [minor](#) to [moderate](#) emission or discharges that would negatively affect [ambient environmental conditions](#).

Management of Ambient Environmental Conditions: The borrower should be required to prepare an action plan (and include it in the ESMP) that indicates how risks and impacts to ambient environmental conditions can be managed and mitigated consistent with relevant national and/or international standards. The borrower should (a) consider a number of factors, including the finite assimilative capacity of the environment, existing and future land use, existing ambient conditions, the project's proximity to ecologically sensitive or protected areas, and the potential for cumulative impacts with uncertain and irreversible consequences; and (b) promote strategies that avoid or, where avoidance is not feasible, minimize or reduce the release of pollutants, including strategies that contribute to the improvement of ambient conditions when the project has the potential to constitute a significant source of emissions in an already degraded area. The plan should be subject to review by qualified independent experts. Depending on the financial product, this information should be referenced in appropriate legal documentation (covenants, conditions of disbursement, etc.).

Project construction activities are likely to lead to localized and temporary impacts (such as dust, noise, traffic etc) that will affect local communities and [workers](#) but these are [minor](#) to [moderate](#) in nature.

Construction: The borrower should demonstrate how the construction impacts will be mitigated. Appropriate management plans and procedures should be incorporated into the ESMP. Review of implementation as well as reporting on the plan should be part of the legal documentation (covenants, conditions of disbursement, etc).

The negative impacts from production, procurement and disposal of [hazardous materials](#) (excluding POPs unacceptable under the Stockholm Convention or toxic pesticides) are [minor](#) and will comply with relevant national legislation, [IDB requirements on hazardous material](#) and all applicable International Standards.

Monitor hazardous materials use: The borrower should document risks relating to use of hazardous materials and prepare a hazardous material management plan that indicates how hazardous materials will be managed (and community risks mitigated). This plan could be part of the ESMP.

The project will or may require [involuntary resettlement](#) and/or economic displacement of a [minor](#) to [moderate](#) nature (i.e. it is a [direct](#) impact of the project) and does not affect [indigenous peoples](#) or other vulnerable land based groups.

Develop Resettlement Plan (RP): The borrower should be required to develop a simple RP that could be part of the ESMP and demonstrates the following attributes: (a) successful engagement with affected parties via a process of Community Participation; (b) mechanisms for delivery of compensation in a timely and efficient fashion; (c) budgeting and internal capacity (within borrower's organization) to monitor and manage resettlement activities as necessary over the course of the project; and (d) if needed, a grievance mechanism for resettled people. Depending on the financial product, the RP should be referenced in legal documentation (covenants, conditions of disbursement, project completion tests etc.), require regular (bi-annual or annual) reporting and independent review of implementation.

Disaster Risk Summary



Safeguard Screening Form

Disaster Risk Level

Low

Disaster / Recommendations

No specific disaster risk management measures are required.

Disaster Summary

Details

The project is classified as low disaster risk because the occurrence of the hazard event does not impact in the achievement of project outcomes.

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.

ESTRATEGIA AMBIENTAL Y SOCIAL (EAS)

Nombre de la Operación	Apoyo al Avance del Cambio de la Matriz Energética del Ecuador
Número de la Operación	EC-L1223
Detalles de la Operación	
Sector del BID	INE/ENE
Tipo de Operación	Préstamo
Clasificación de Impacto	B
Calificación de Riesgo de Desastres	Medio
Prestatario	República del Ecuador
Agencia Ejecutora	Ministerio de Electricidad y Energía Renovable (MEER)
Préstamo BID US\$ (y costo total del proyecto)	BID (CO): US\$130.000.000 Agencia Japonesa de Cooperación Internacional (JICA): US\$70.000.000 ¹ Local: US\$45.000.000 Total: US\$245.000.000
Políticas/Normas Asociadas	OP-102, OP-703 (B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B9, B10, B11, y B17); OP-704, OP-710, OP-761; OP-765
Descripción de la Operación	
<p>Se trata de una operación en modalidad de obras múltiples cuyo objetivo principal es apoyar el avance del Plan de Inversiones del Programa de Cambio de la Matriz Energética (CME), mediante la expansión, el reforzamiento y la eficiencia operacional del sistema eléctrico, de acuerdo a lo previsto en el PME y PLANEE. Se propone implementarlo a través de tres componentes: Componente I - Expansión y reforzamiento del SNT (US\$114 millones): Las obras a financiar facilitarán la continuidad de la ejecución del Plan de Expansión de la Transmisión, mediante la construcción de nuevas líneas de transmisión, nuevas subestaciones y la ampliación de subestaciones existentes. Estas obras son requeridas por el SNT para garantizar el servicio de transporte de energía eléctrica a los diferentes centros de consumo del país, y representan refuerzos para mejorar los intercambios regionales de energía; Componente II - Expansión y modernización del SND (US\$60 millones): Se financiarán proyectos del SND que contribuyan con: (i) expansión, mejoramiento de la eficiencia operativa y reforzamiento de la infraestructura de distribución²; y (ii) continuidad al esfuerzo de reducir la brecha de cobertura del servicio eléctrico, a través de proyectos FERUM; Componente III - Apoyo a la implementación del Programa Nacional de Eficiencia Energética (US\$26 millones): Se financiarán proyectos de la primera etapa de implementación del PLANEE, diseñado bajo un enfoque multisectorial, en el cual se destacan el programa de inversiones para el desplazamiento de combustibles fósiles en la agroindustria camaronera.</p> <p>Si bien el PP del proyecto especifica que es un proyecto de obras múltiples, al momento de preparación de este documento no existe descripción detallada de la muestra representativa del Programa.</p>	

¹ Se explora la posibilidad que JICA cofinancie esta operación bajo el esquema del acuerdo CORE (*Cofinancing for Renewable Energy and Energy Efficiency*). La participación de JICA y el monto final se definirá durante la preparación del proyecto.

² Incluye obras en el sistema de subtransmisión (líneas y subestaciones en 69 kV) y obras en el sistema de distribución (líneas y transformadores de la red MT/MT -13.8/0.22 kV).

Al momento de redacción del presente documento, el equipo de proyecto presentó ante ESG como muestra representativa del Programa las siguientes obras (subestaciones y líneas de transmisión eléctrica) por un valor aproximado de US\$60 Millones:

- Sistema de transmisión Las Orquídeas (10 km aprox.) 230 Kv (US\$27.218.000)
- Subestación Posorja 138/69KV, ampliación (US\$10.357.211)
- Subestación de la Avanzada 230/69 kV, 167 MVA (US\$22.820.000)

Ver mapas de localización de las instalaciones propuestas en Anexo.

Los impactos ambientales y sociales del Programa y la estrategia de análisis ambiental y social a seguir durante la preparación del mismo, se basa en la pre evaluación de las obras de dicha muestra y de la documentación técnica y ambiental disponible.

Riesgos e Impactos ESHS Potenciales Clave

Con base en la información de los proyectos facilitados para la muestra por el equipo de proyecto se espera que los impactos sociales y ambientales negativos derivados de la implementación de las obras sean de mediana magnitud, localizados y reversibles, para los cuales existen medidas efectivas de control y mitigación. Provisionalmente, se anticipa que el Programa se puede caracterizar como Categoría B, de acuerdo a la política OP-703 del Banco. Esta clasificación será susceptible de revisión y actualización durante la debida diligencia ambiental del proyecto, en función de los hallazgos del análisis ambiental y social a realizar.

Si bien no se conocen en detalle los proyectos específicos que se financiarían a lo largo de la vida de la operación, de acuerdo a la descripción de obras facilitadas para la muestra, se puede esperar que los impactos socio-ambientales negativos más importantes que se generaren sean de pequeña o media magnitud, puntuales, transitorios y mitigables mediante el uso de técnicas estándar para el sector eléctrico. Algunos de estos podrían ser: impactos típicos durante la construcción de obras de similar porte (ruido, gases, polvo, vertidos puntuales sobre agua o suelo); (ii) interrupción de paso y tráfico vehicular durante el tendido de las nuevas líneas de transmisión; (iii) interrupciones temporales del servicio eléctrico; y (iv) riesgo de accidentes por electrocución.

Con relación al riesgo de desastres naturales, el Ecuador es un país con niveles relativamente altos de actividad sísmica y volcánica, y relativamente propenso a inundaciones y deslizamientos. Sin embargo, dado que la muestra representativa propone obras para la construcción/ampliación de subestaciones eléctricas y líneas de transmisión del alcance limitado, se puede anticipar que la vulnerabilidad respecto a las condiciones actuales que tendrán los proyectos individuales a financiarse será muy pequeña. No obstante, todos los proyectos incluirán en sus diseños factores de seguridad (por ejemplo, en el diseño de alternativas de trazado de líneas o situación de subestaciones) que les permitan resistir a las amenazas más comunes, y durante la fase de debida diligencia se evaluara el riesgo a desastres naturales de cada una de las intervenciones de la muestra, y en su caso, se propondrán las medidas de mitigación oportunas.

El Equipo de proyecto adelanto que los tres proyectos de la muestra cuentan ya con la Certificación de No Interferencia con Zonas Protegidas emitidas por el Ministerio del Ambiente, y facilitó alguna de las mismas (Subestación y Línea de Transmisión La Avanzada) a ESG con fecha 27 de marzo de 2017. Si bien por la descripción de la muestra no se anticipan impactos en este sentido, esto deberá ser confirmado durante la fase de análisis ambiental y social para cada intervención de la muestra.

Especial interés en esta evaluación se deberá prestar en este sentido a la posibilidad de que algún sub-proyecto del universo a financiar, dentro o fuera de la muestra, pueda interferir con áreas críticas naturales (por ejemplo, Islas Galápagos, donde ya hubo intervenciones con programas anteriores).

Igualmente, si bien no se anticipa necesidad de reasentamiento involuntario por las obras de la muestra, por la información facilitada al momento para las mismas no es posible evaluar los impactos del proyecto en términos de reasentamiento, por lo que esto deberá ser evaluado en detalle durante la preparación de la operación. En este sentido, deberá analizarse rigurosamente si alguno de los proyectos a financiar bajo el Programa implica adquisición de tierras, o desplazamiento económico, típicos impactos de este tipo de obras (especialmente líneas de transmisión).

Tampoco se cuenta con información sobre los procesos de socialización realizados para las obras de la muestra. Durante la DD se deberán realizar las consultas públicas correspondientes de acuerdo con las políticas del Banco (al menos una para proyectos de Categoría B).

Vacíos de Información y Estrategia de Análisis

Según información facilitada por el Equipo de Proyecto, de la muestra descrita; el proyecto de Posorja (S/E) solo necesitara de un PMA de acuerdo a la legislación local; y los proyectos de Las Orquídeas (LT) y La Avanzada (S/E y LT) se encuentran en fase de contratación de los estudios ambientales correspondientes para la obtención de las respectivas licencias ambientales. En todo caso al momento de la preparación de esta Estrategia, no se ha presentado ninguna documentación relativa a estudio de impacto ambiental o licenciamiento ambiental para ninguno de los proyectos de la muestra. La adecuación de los estudios disponibles y en desarrollo tanto a las políticas de salvaguardas como a la normativa nacional, deberán de evaluarse durante la fase de DD, y los estudios o información que pudieran quedar pendientes en este sentido deberán prepararse durante la fase de análisis del Proyecto.

No se cuenta tampoco con información relativa a reasentamiento, ni las condiciones socioeconómicas de las comunidades involucradas ni su relacionamiento con las obras propuestas, ni sobre los procesos de socialización: no se cuenta con planes de gestión social o ambiental alguno al momento de preparación de este documento. Tampoco existen estudios específicos sobre línea de base o impactos del proyecto en áreas protegidas, hábitats naturales críticos o especies en peligro.

Con base en la revisión anterior, y para dar cumplimiento a las políticas de Salvaguardas del Banco (Operaciones Categoría B), durante la preparación del proyecto se preparará un Análisis Ambiental y Social (AAS) que evaluará de manera general los impactos del Programa y de manera específica y exhaustiva los impactos socio-ambientales de los proyectos de la muestra. Con base en estos resultados, resumidos en el IGAS, se prepararán Planes de Gestión Ambiental y Social para (PGAS) para cada proyecto de la muestra y un Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS) para el Programa, a fin de asegurar la sostenibilidad social y ambiental de todos los proyectos a financiar bajo el mismo, en cumplimiento con las políticas de salvaguarda del Banco y la legislación nacional aplicable.

Durante la fase de análisis y para la preparación del AAS y MGAS se prestará especial atención a los siguientes temas y se llevará a cabo las siguientes actividades, incluyendo la preparación de los documentos/estudios a seguir para los casos que sean necesarios:

- i) Evaluación de la capacidad institucional y técnica de las agencias ejecutoras (para el manejo ambiental y social de las obras del Programa;
- ii) Revisión de los procesos de evaluación ambiental estratégica y/o específica necesarios para los proyectos del Programa, incluyendo un análisis sociocultural de las comunidades involucradas, así como los procesos de consulta con la población y divulgación al público de la información llevados a cabo en el marco de los mismos;
- iii) Revisión de los estudios y documentos necesarios para la obtención de las licencias ambientales de los proyectos de la muestra, incluyendo la evaluación de las licencias ambientales existentes y el acompañamiento en la elaboración de los estudios y documentos necesarios para aquellas obras pendientes de licenciamiento con el fin de asegurar su adecuación a las políticas del Banco;
- iv) Evaluación de planes de manejo ambiental y social que se han aplicado en otras fases del programa (conveniencia, suficiencia, recursos humanos, cronograma y control de calidad), de seguridad industrial y de seguridad ocupacional y laboral, así como de su monitoreo;
- v) Elaboración del Análisis Ambiental y Social (AAS), preparación de los Planes de Gestión Ambiental y Social (PGAS) y del Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS) del Programa, así como de los criterios de Elegibilidad Ambiental para el ROP;
- vi) Revisión de los aspectos ambientales y sociales del Reglamento Operacional del Programa (ROP) de las operaciones precedentes del Banco en sector eléctrico y de transmisión en el país, para adecuar el ROP a la nueva operación; Revisión y actualización de los procesos de difusión del Programa, comunicación y consulta pública con las comunidades afectadas, así como de los procesos de atención y resolución de quejas y controversias de acuerdo con los lineamientos de las Políticas OP-703, OP-102 del BID, con base en las lecciones aprendidas y mejores prácticas identificadas. Al menos una consulta pública que cumpla con dichas políticas deberá ser realizada antes de la misión de análisis;
- vii) Evaluar la necesidad de reasentamiento que pudiera derivarse de las obras del Programa, incluyendo un análisis de alternativas para reducir impactos y en su caso preparar los Planes de Reasentamiento Específicos de cada proyecto y un Marco de Reasentamiento para el Programa, según se requiera, para dar cumplimiento a las políticas del Banco cuyas medidas permitan el restablecimiento y de ser posible el mejoramiento de las condiciones de vida previas. Se preparará un Marco de Reasentamientos en caso que los criterios de elegibilidad incluyan alternativas que puedan causar reasentamientos;
- viii) Evaluar con especial atención los potenciales impactos sobre áreas naturales protegidas, áreas naturales críticas o especies amenazadas, y en su caso preparar la información de base y/o estudios necesarios que permitan la evaluación adecuada de los impactos y el planteamiento de soluciones y medidas de mitigación y la respectiva evaluación de costo-beneficio en cumplimiento con la B.9;
- ix) Revisar el cumplimiento del Programa de acuerdo con la política OP-704 de desastres naturales;
- x) Revisión de los sistemas de manejo de residuos sólidos en obra; planes de seguridad en obra y seguridad ocupacional; planes de contingencia; planes de entrenamiento; y seguimiento y monitoreo;

En cumplimiento con lo establecido en las Políticas del Banco, el informe de resultados del AAS junto con el MGAS del Programa incluirán los elementos necesarios de cumplimiento de las políticas para ser publicados antes de la misión de análisis. Como parte del proceso de análisis ambiental y social,

el Banco preparará un Informe de Gestión Ambiental y Social (IGAS), el cual será sometido al proceso de Revisión Ambiental y Social (ESR), conteniendo también, en caso de ser necesario, las condiciones contractuales ambientales y sociales que serían incorporadas eventualmente al Convenio de Préstamo.

Oportunidades para adicionalidad del BID

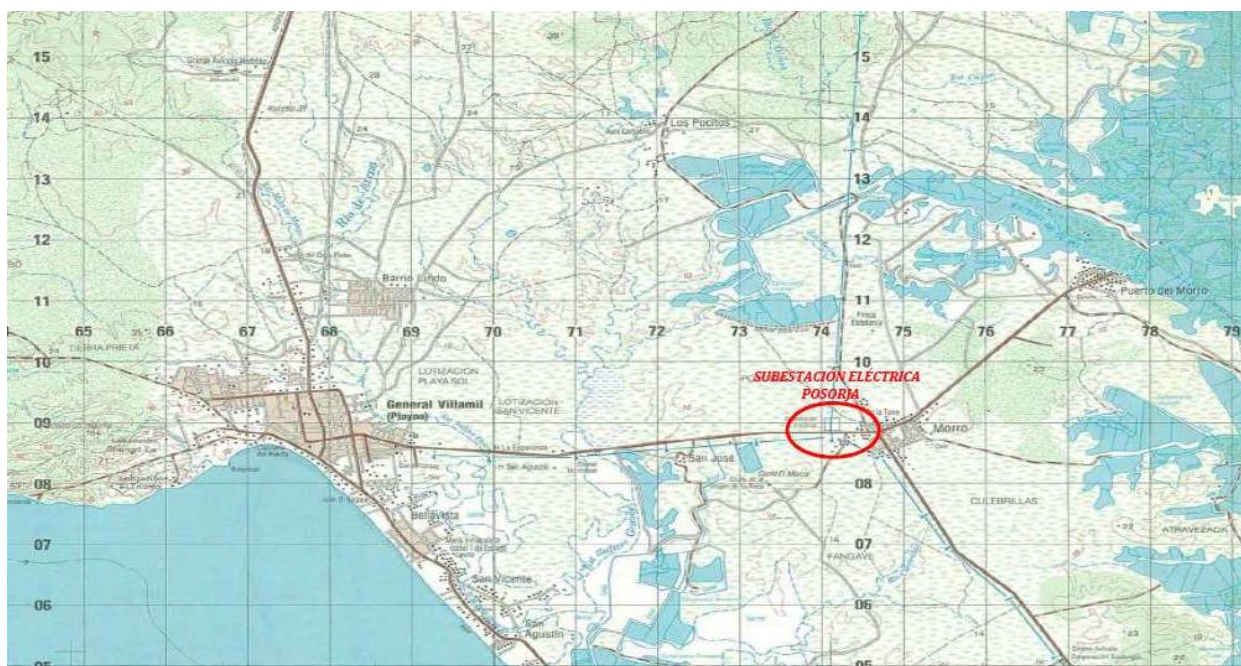
Durante la preparación se trabajará en la producción de un AAS y un PGAS que guíe el manejo adecuado de los aspectos sociales y ambientales del proyecto, reforzando la sostenibilidad del proyecto en su ejecución. Especial atención se prestará a los sistemas de involucramiento y comunicación con las comunidades vecinas del área de influencia del mismo. Se analizará la posibilidad de incluir un proceso de participación comunitaria que apoye a la sostenibilidad del proyecto y beneficie a la comunidad, en particular este programa se enfocaría en mujeres, jóvenes que puedan ser capacitados, y de ser el caso, en comunidades indígenas.

Cuadro Anexo: Operación bajo Cumplimiento de Políticas de Salvaguardias del BID

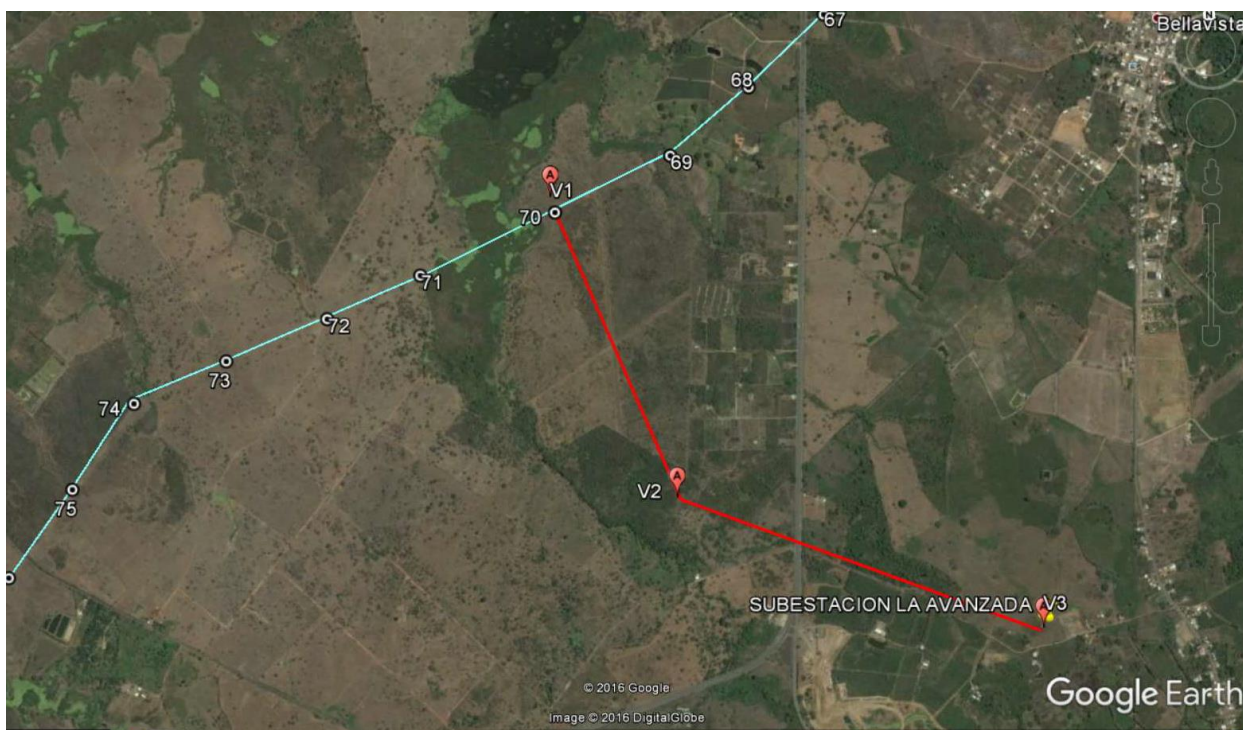
Ver cuadro abajo

Anexos Adicionales

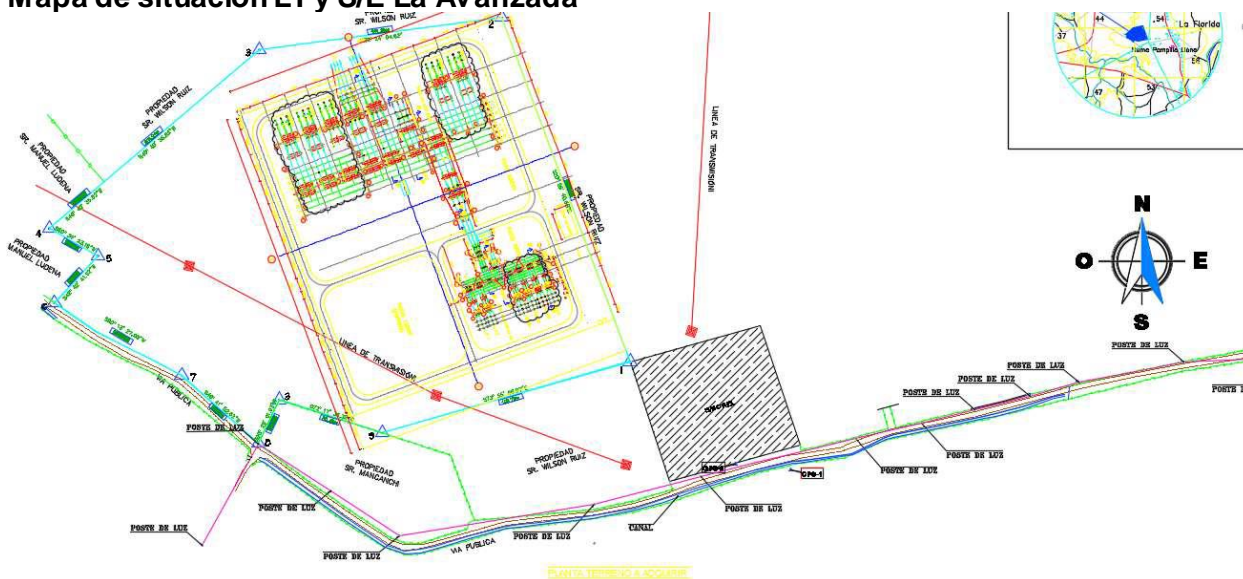
Ver anexos abajo



Mapa de situación S/E Posorja



Mapa de situación LT y S/E La Avanzada



Detalle LT y S/E La Avanzada



Mapa ubicación LT y SE Las Orquídeas

Tabla: Cumplimiento de la Operación con las Políticas de Salvaguardias del BID

Políticas/ Directrices	Aspectos Pertinentes de Políticas/Directrices	Pertinencia de Políticas/Directrices	Fundamentos de Políticas/Directrices Pertinentes	Acciones Requeridas durante Preparación y Análisis
OP-703 Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias				
B.2 Legislación y Regulaciones Nacionales	Obtención de permisos y licencias ambientales aplicables	Si	Según la información aportada de los 3 proyectos de la muestra, 2 se encuentran en fase de realización de los estudios de impacto ambiental correspondiente, y 1 cuenta con licencia ambiental.	Presentación de licencias correspondientes será condición previa al inicio de obras
B.3 Pre-evaluación y Clasificación	Clasificación y ambiental y social del proyecto	Si	Aplicación a los sub proyectos del Programa	Se ha clasificado inicialmente como B; esta categoría se verificará una vez se cuente con la EAS y será verificada antes del QRR
B.4 Otros Factores de Riesgo	Riesgos a desastres Como parte de la evaluación institucional se incluirá la capacidad de contar con capacidad institucional sobre el tema	Si	No se cuenta con información suficiente en este momento	Evaluar técnicamente durante DD
	Capacidad Institucional		Se evaluará como parte del DD	Se incluirán las medidas de fortalecimiento institucional necesarias en particular para el manejo social, ambiental y manejo de desastres del programa.
B.5 Requisitos de Evaluación y Planes Ambientales	Evaluación ambiental y social de riesgos e impactos, y planes de mitigación	Si	En esta etapa, no fueron presentados documentos de evaluación social y ambiental que cumplan con las directivas del Banco, ni con los	Se contratará la elaboración durante DD de un ESA y un PGAS que cumpla con la OP-703, y que incluya una evaluación específica de la muestra. Se deberá incluir en el proceso la verificación categorización de impacto de los
B.5 Requisitos de Evaluación y Planes Sociales				

Políticas/ Directrices	Aspectos Pertinentes de Políticas/Directrices	Pertinencia de Políticas/Directrices	Fundamentos de Políticas/Directrices Pertinentes	Acciones Requeridas durante Preparación y Análisis
			requisitos de licenciamiento local	misimos de acuerdo a la legislación local y que se cuentan con los estudios e instrumentos de evaluación y gestión. De acuerdo con esta política se tiene que preparar un análisis sociocultural con información de base de las comunidades y especificando el relacionamiento comunitario.
B.6 Consultas	Consulta previa con comunidades afectadas por el proyecto, incluyendo impactos, riesgos y estrategias de mitigación	Si	No se ha realizado consulta pública. Las operaciones clasificadas como categoría B requieren al menos de una consulta durante la etapa de preparación.	Se requiere consulta pública del AAS y el IGAS de la muestra antes de QRR. Dicha consulta se realizará para cada uno de los proyectos de la muestra y deberá informarse sobre alternativas de quejas y reclamos. El proceso de consulta debe documentarse debidamente de acuerdo a las Políticas del Banco, antes de QRR. Efectuar la consulta será condición previa para los proyectos futuros fuera de la muestra. El MGAS definirá los objetivos, lineamientos, actividades, plazos, costos y responsables del proceso de consulta en la etapa de diseño, construcción y operación del Programa.
B.7 Supervisión y Cumplimiento	Supervisión y monitoreo del Programa y sus sub-proyectos	Si	Deberá incluirse el presupuesto corriente dentro del cuadro de costos del programa para garantizar su supervisión durante al menos un periodo de 5	Los requisitos de Seguridad y Salud Ambiental y Social serán incluidos como parte del contrato de préstamo. La supervisión y monitoreo se realizarán a lo largo de toda la ejecución.

Políticas/ Directrices	Aspectos Pertinentes de Políticas/Directrices	Pertinencia de Políticas/Directrices	Fundamentos de Políticas/Directrices Pertinentes	Acciones Requeridas durante Preparación y Análisis
			años. La supervisión responderá a la clasificación final del riesgo del proyecto.	
B.8 Impactos Transfronterizos	NA	NA	NA	NA
B.9 Hábitats Naturales	Natural hábitats y hábitats naturales críticos	Si	De acuerdo a la información presentada no se puede prever en este momento si los sub-proyectos a financiar presentaran impactos sobre CNHs y/o especies protegidas. (Se presenta Certificación de No Interferencia con Áreas Protegidas para el proyecto de La Avanzada).	Durante la preparación del programa deberá confirmarse si las intervenciones presentan potenciales impactos sobre CNHs y KBAs para los proyectos de la muestra. Previo a la misión de orientación deberá haberse definido cualquier estudio adicional necesario a este respecto.
B.9 Especies Invasoras	NA	NA	NA	NA
B.9 Sitios Culturales	Conversión y degradación sitios importancia	Si	En esta etapa no se ha presentado evaluación ni documentación al respecto.	Deberá evaluarse la existencia de impactos sobre el patrimonio cultural durante el desarrollo del ESA. Se incluirán previsiones para el tratamiento de acuerdos fortuitos.
B.10 Materiales Peligrosos	Evitar impactos asociados a la producción, adquisición, manejo y disposición final de materiales peligrosos	Si	Especialmente manejo en fase de obras.	El ESA deberá evaluar los impactos específicos e incluir en PGAS las medidas correspondientes (a incluir con correspondiente presupuesto).
B.11 Prevención y Reducción de la Contaminación	Reducir o eliminar emisiones a la atmosfera, vertidos	Si	Especialmente manejo en fase de obras.	El ESA deberá evaluar los impactos específicos e incluir en PGAS las

Políticas/ Directrices	Aspectos Pertinentes de Políticas/Directrices	Pertinencia de Políticas/Directrices	Fundamentos de Políticas/Directrices Pertinentes	Acciones Requeridas durante Preparación y Análisis
	líquidos y residuos que puedan contaminar aire, agua o suelo			medidas correspondientes (a incluir con correspondiente presupuesto).
B.12 Proyectos en Construcción	NA	NA	NA	NA
B.13 Préstamos de Política e Instrumentos Flexibles de Préstamo	NA	NA	NA	NA
B.14 Préstamos Multifase o Repetidos	NA	NA	NA	NA
B.15 Operaciones de Cofinanciamiento	NA	NA	NA	NA
B.16 Sistemas Nacionales	NA	NA	NA	NA
B.17 Adquisiciones	Proceso responsable de adquisiciones	Si	NA durante etapa de preparación	A incluir en contrato de préstamo las condiciones para procedimientos sostenibles de compras y adquisiciones de acuerdo a esta política.
OP-704 Política de Gestión del Riesgo de Desastres Naturales				
Evaluación del Riesgo de Desastres		Si	No se ha presentado información a este respecto.	A confirmar durante la preparación y a definir antes de la misión de análisis.
Plan de Acción del Riesgo de Desastres		Si	No se ha presentado información a este respecto.	A confirmar durante la preparación y a definir antes de la misión de orientación
OP-710 Política Operativa sobre Reasentamiento Involuntario				
Minimización del Reasentamiento	Evitar o reducir el reasentamiento al máximo posible incluyendo análisis de alternativas.	Por determinar	En esta etapa no se ha presentado información al respecto.	Debe evaluarse la necesidad de reasentamiento para cada una de las obras de la muestra. De identificarse la necesidad, se realizará un Marco de Reasentamiento específico para el Programa y los Planes de Reasentamiento Específicos para

Políticas/ Directrices	Aspectos Pertinentes de Políticas/Directrices	Pertinencia de Políticas/Directrices	Fundamentos de Políticas/Directrices Pertinentes	Acciones Requeridas durante Preparación y Análisis
				los proyectos correspondientes donde aplique.
Consultas del Plan de Reasentamiento		En caso de determinarse impactos.	En esta etapa no se ha presentado información al respecto.	De necesitarse planes de reasentamiento, formaran parte de las consultas públicas a realizar según se describe en el apartado correspondiente de este anexo.
Análisis del Riesgo de Empobrecimiento		Por determinar	NA	NA
Plan de Reasentamiento o Marco de Reasentamiento (Previo a la Misión de Análisis / Aprobación del Directorio)		Por determinar	No se ha presentado información al respecto. En el ASA se identificarán este tipo de impactos y en su caso se prepararán los planes de reasentamiento correspondientes.	Los planes de reasentamiento para los proyectos que los requieran correspondientes, deberán presentarse antes de la misión de análisis
Programa de Restauración del Modo de Vida		Por determinar		
Consentimiento (Pueblos Indígenas y otras Minorías Étnicas Rurales)		Por determinar	Por determinar	
OP-765 Política Operativa sobre Pueblos Indígenas				
Evaluación Sociocultural	En caso de identificarse población indígena en el área del proyecto	Posibilidad de poblaciones indígenas en alguna de las áreas del proyecto	No existe información relevante. El ASS identificara de ser el caso población indígena y se preparará, según corresponda una evaluación sociocultural.	El ESA evaluará, en su caso, los posibles impactos del Programa y las obras de la muestra, sobre sus tierras, su patrimonio y su uso de los recursos naturales
Negociaciones de Buena Fe	En caso de identificar impactos potenciales se requiere consultar a la población indígena.	Informar y consultar a la población indígena sobre impactos y medidas de mitigación	La consulta se llevará a cabo, en su caso, con base en la legislación nacional y la OP 765	La consulta con poblaciones indígenas de manera culturalmente adecuada de acuerdo con la política OP 765 y la legislación nacional aplicable.

Políticas/ Directrices	Aspectos Pertinentes de Políticas/Directrices	Pertinencia de Políticas/Directrices	Fundamentos de Políticas/Directrices Pertinentes	Acciones Requeridas durante Preparación y Análisis
Acuerdos con Pueblos Indígenas Afectados	En caso de impactos significativos se requiere contar con acuerdos sobre medidas de mitigación con la población afectada	Estos acuerdos, de ser necesarios, serán consultados con las poblaciones indígenas.	Respetar la integridad social, cultural de los territorios indígenas y de ser posible beneficiarlos dentro del proyecto.	Alcanzar de ser el caso, acuerdos sobre manejo de impactos y medidas de mitigación con la comunidad.
Plan o Marco de Protección, Compensación y Desarrollo de Pueblos Indígenas previo a Aprobación del Directorio	Por determinar	Identificación de impactos significativos	Resultados relevantes de la consulta y acuerdos con las poblaciones indígenas	Deberá evaluarse durante la DD como parte del ESA, y de necesitarse, se presentarán al Banco previa misión de análisis. El Plan final deberá estar acordado antes de la presentación al directorio.
Evaluación y Tratamiento de Cuestiones Discriminatorias	NA	NA	NA	
Impactos Transfronterizos Afrontados		NA	NA	NA
Impactos sobre Pueblos Indígenas Aislados		NA	NA	NA
OP-761 Política Operativa sobre Igualdad de Género en el Desarrollo				
Exclusión Basada en el Género Afrontada		Si	En esta etapa no se ha presentado información al respecto	A evaluar como parte del ESA
Acceso Equitativo a Beneficios del Proyecto / Medidas de Compensación		Si	En esta etapa no se ha presentado información al respecto	A evaluar como parte del ESA
Impacto Desigual de Cargas Afrontado		Si	En esta etapa no se ha presentado información al respecto	A evaluar como parte del ESA. De acuerdo con los resultados de este estudio se promoverá el acceso equitativo de hombres y mujeres a los beneficios del Proyecto incluyendo oportunidades económicas, tales como empleo.

Políticas/ Directrices	Aspectos Pertinentes de Políticas/Directrices	Pertinencia de Políticas/Directrices	Fundamentos de Políticas/Directrices Pertinentes	Acciones Requeridas durante Preparación y Análisis
Desglose de Información de Impacto por Género		Si	En esta etapa no se ha presentado información al respecto	A evaluar como parte del ESA Los indicadores de impacto y resultado del Programa deben estar desagregados por género, en la medida de lo posible.
Consulta de Mujeres Afectadas		Si	En esta etapa no se ha presentado información al respecto	El ESA incluirá propuestas específicas para atender a las mujeres afectadas de manera socioculturalmente adecuada. De existir, dichas medidas se incluirán en el PGAS de los proyectos de la muestra y en el MGAS del Programa
OP-102 Política de Acceso a la Información				
Divulgación de Evaluaciones Ambientales y Sociales ³ Previo a la Misión de Análisis, QRR y envío de los documentos al Directorio ⁴		Si	ESA, PGAS y planes complementarios correspondientes a preparar en DD	El ESA, ESMP, el IGAS y el Marco Social y Ambiental del Programa, en caso necesario el Marco de Reasentamiento y Planes de Reasentamiento, deberán publicarse para acceso del público en las webs del Banco y del Ejecutor antes de la misión de análisis. Las versiones finales deberán ser publicadas antes de QRR.
Disposiciones para la Divulgación de Documentos		Si	ESA, PGAS y planes complementarios	Los documentos de análisis y licenciamiento de las obras

³ Evaluaciones Ambientales y Sociales incluyen los EIAS, PGAS, PRI, MRI y MGAS

⁴ Por favor referirse a los Protocolos para la Documentación y Divulgación de Información ambiental, social y de higiene y seguridad para más detalles sobre el momento de divulgación de las diferentes Evaluaciones Ambientales y Sociales.

Políticas/ Directrices	Aspectos Pertinentes de Políticas/Directrices	Pertinencia de Políticas/Directrices	Fundamentos de Políticas/Directrices Pertinentes	Acciones Requeridas durante Preparación y Análisis
Ambientales y Sociales durante la Implementación del Proyecto			correspondientes a preparar en DD	especificas deberán publicarse para acceso al público durante la implementación del Programa. Se debe incluir en el MGAS y en las condiciones del préstamo la publicación de las evaluaciones sociales y ambientales durante la implementación.

ÍNDICE DE TRABAJO SECTORIAL PROPUESTO

Item	Estudio/Apoyo Técnico	Descripción	Fechas	Referencias y Enlaces Electrónicos
1	Diseño de proyectos	Lista de proyectos evaluados para financiamiento incluyendo diseños técnicos	Mayo 2017	En proceso
2	Análisis económico-financiero	Análisis costo beneficio del programa	Mayo 2017	En proceso
3	Taller de matriz de riesgos	Identificación de riesgos del proyecto en colaboración con el organismo ejecutor	Mayo 2017	En proceso
4	Taller de matriz de resultados	Preparación de la matriz de resultados (indicadores de impacto, resultado y producto)	Mayo 2017	En proceso
5	Salvaguardias sociales y ambientales	Estrategia ambiental y social del programa	Mayo 2017	En proceso
6	Estudio	Plan Maestro de Electrificación de Ecuador 2013-2022	Mayo 2013	http://www.regulacionelectrica.gob.ec/plan-maestro-de-electrificacion-2013-2022/
7	Estudio	Balance Energético 2015	Junio 2016	http://www.sectoresestrategicos.gob.ec/balance-energetico/
8	Estudio	Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017	Mayo 2012	http://www.buenvivir.gob.ec/69
9	Estudio	Eficiencia Energética	Mayo 2014	http://www.energia.gob.ec/direccion-nacional-de-eficiencia-energetica/

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).