

BANCO INTERAMERCANO DE DESARROLLO
Apoyo a la Transición de la Matriz Energética II – EC-L1265
Evaluación Socio Ambiental Estratégica - DRAFT

CONTENIDO

1. INTRODUCCION

- 1.1 ALCANCES DEL PROGRAMA
- 1.2 CONTENIDO DEL INFORME
- 1.3 RESUMEN DE TRABAJOS REALIZADOS

2. DESCRIPCION DEL PROGRAMA

- 2.1 ESTRUCTURA DEL PROGRAMA EC-L1265
 - Tipo de operación
 - Fases del Programa
- 2.2 PROYECTOS RELEVANTES IDENTIFICADOS EN EL PROGRAMA

3. MARCO LEGISLATIVO E INSTITUCIONAL PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL DE PROYECTOS EN ECUADOR

- 3.1 NORMAS PARA LA GESTION AMBIENTAL
- 3.2 AUTORIDADES AMBIENTALES
- 3.3 LA LICENCIA AMBIENTAL
- 3.4 PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO Y CULTURAL
- 3.5 IMPACTOS SOCIOECONÓMICOS: ADQUISICIÓN DE TIERRAS, REASENTAMIENTO, INGRESOS
- 3.6 CONSULTA PÚBLICA Y RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS
- 3.7 CONSULTA PREVIA CON COMUNIDADES INDÍGENAS TRADICIONALES Y NEGRAS
- 3.8 POLÍTICA DE EQUIDAD DE GÉNERO
- 3.9 SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE
- 3.10 LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES
- 3.11 CAMBIO CLIMÁTICO EN EL ECUADOR
- 3.12 POLÍTICAS SOCIOAMBIENTALES DEL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO

4. EVALUACIÓN EXPOST DE LOS IMPACTOS Y RIESGOS AMBIENTALES Y SOCIALES DE LOS PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DEL PROGRAMA

- 4.1 MATRIZ DE VERIFICACIÓN
- 4.2 LÍNEA DE TRANSMISIÓN AL PERÚ
- 4.3 PAC
- 4.4 ELECTRIFICACIÓN RURAL
- 4.5 REDUCCIÓN DE USO DEL DIESEL
- 4.6 PASIVOS AMBIENTALES Y SOCIALES
- 4.7 IMPACTOS ACUMULATIVOS

5. APLICACIÓN DE SALVAGUARDAS DEL BID AL PROGRAMA¹

- 5.1 SALVAGUARDAS DEL BID: POLÍTICAS Y DIRECTRICES
- 5.2 GUÍAS PARA MONITOREO Y SEGUIMIENTO AL CUMPLIMIENTO DE LAS SALVAGUARDAS DEL BID
- 5.3 APLICACIÓN DE SALVAGUARDA EN LOS PROYECTOS DEL PROGRAMA
- 5.4 INSTRUMENTOS AMBIENTALES Y SOCIALES NACIONALES APLICADOS

¹ Se aplicarán los formatos anexos.

5.5 CONSIDERACIONES DE CUMPLIMIENTO DE SALVAGUARDAS DEL BID Y NACIONALES

5.6 SIGNIFICANCIA DE BRECHAS CON LAS POLITICAS DEL BID

6. RECOMENDACIONES PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL

6.1 PARA LOS PROYECTOS

6.2 PARA EL PROGRAMA

6.3 PARA EL SECTOR

6.4 LECCIONES APRENDIDAS

ANEXOS

APOYO AL CAMBIO DE LA MATRIZ ENERGETICA DEL ECUADOR EC-L1265

1. INTRODUCCION

1.1 Alcance del Programa

El objetivo de la operación es apoyar al país a alcanzar sus objetivos de cambio climático en el sector energético, y contribuir a la consolidación de las cuentas fiscales y externas, a través de reformas de política. Los objetivos específicos del segundo programático son: (i) apoyar el avance de la sustitución de combustibles fósiles por electricidad e incrementar las medidas de eficiencia energética; (ii) promover el acceso a la electricidad y fortalecer las condiciones para aumentar el uso de fuentes de energía renovable; y (iii) avanzar en la ejecución de los compromisos del país para el intercambio de mayor energía eléctrica en la región. La presente operación es la segunda y última de una serie originalmente diseñada en tres operaciones independientes, pero vinculadas técnicamente, bajo la modalidad de Préstamo Programático Basado en Política (PBP). Bajo la presente operación se unificaron los mecanismos activadores de política del PBP II y III, previamente establecidos en la primera operación (3420/OC-EC).

1.2 Contenido del Informe

Este informe es el resultado de la Evaluación Ambiental y Social Estratégica al programa BID EC-L1265 Apoyo a la Transición de la Matriz Energética II, y está organizado en 6 capítulos que desarrollan los temas abordados en el proceso:

En el Capítulo 1 se hace la introducción a la Evaluación, presentando los alcances del programa, el contenido del informe y un resumen de los trabajos realizados.

El Capítulo 2 hace una descripción del programa BID, su estructura, el tipo de programa, las instituciones relevantes para su implementación y se describen los proyectos relevantes identificados en el programa.

En el Capítulo 3 se presenta el marco legislativo e institucional para la gestión ambiental y social de proyectos en el Ecuador. En el Capítulo 4 se desarrolla un tipo de evaluación expost de los impactos y riesgos ambientales y sociales identificados para los proyectos de infraestructura del programa. Se analizan los desarrollos del Programa de Eficiencia Energética para Cocción por inducción (PEC), El Programa de Energización Rural y Electrificación Urbano en zonas marginales – FERUM II y la reducción del uso del diésel con el cambio de la matriz de generación eléctrica privilegiando la hidroeléctrica.

En el Capítulo 5 se discute la aplicación de las salvaguardas ambientales y sociales del BID y su aplicación en el programa, identificando brechas con el cumplimiento de las políticas de salvaguarda del BID y se hacen desde la Consultoría recomendaciones para el cierre de estas brechas

El Capítulo 6, es un capítulo de cierre con las recomendaciones para el fortalecimiento de la gestión ambiental y social de proyectos en el Ecuador en el marco conceptual del cumplimiento de las políticas de salvaguarda del BID y la Legislación Nacional.

1.3 Resumen de trabajos realizados

- Revisión documental

En la revisión documental se privilegió la investigación y análisis de los soportes técnicos y decisiones institucionales relacionadas con los objetivos definidos en el programa de Cambio de la Matriz Energética del Ecuador (EC-L 1265).

Objetivos *	Documentos/Instituciones consultados
Marco General de Políticas Macroeconómicas	Plan Nacional de Desarrollo, Toda Una Vida, 2017-2021
Definición de una estrategia e implementación de acciones encaminadas a la reducción del consumo y sustitución de subsidios asociados a combustibles fósiles en el sector residencial y en la generación eléctrica	Documentos del MERNNR Proyecto de Electrificación rural y Urbano Marginal FERUM Programa de Eficiencia Energética para Cocción por Inducción (PEC) Documentos BID relacionados con las operaciones EC-L1140, EC-L231 Resoluciones ARCONEL
Que se haya presentado la Contribución Determinada a Nivel Nacional correspondiente al periodo 2020-2025 ante la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático.	Primera Contribución determinada a nivel nacional para el Acuerdo de París bajo la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático, Marzo 2019.
Reducción del consumo de combustibles líquidos para la generación y expansión de la capacidad de generación con fuentes renovables	Plan Maestro de Electricidad ,2018 MERNNR. Plan Nacional de Eficiencia Energética, PLANEE, 2017 Balance Energético Nacional,2018 Agenda Nacional de Energía, 2016-2040
Modernización del subsector eléctrico para mejorar su sostenibilidad, confiabilidad y facilitar la incorporación de nuevas cargas que resultan del cambio de la matriz energética	Implementación de la LOOSPE Informe de Proyectos de electrificación rural aislada
Apoyo a la Integración eléctrica Regional Necesidad de fomentar el intercambio eléctrico comercial en la región, como medida para fomentar la integración energética regional, aprovechando la complementariedad de los sistemas y los excedentes de capacidad de generación disponibles.	Documentación relacionada con los avances y desarrollos del sistema de interconexión Eléctrica Ecuador-Perú a 500 KV.
Legislación Ambiental y Social en el Ecuador	Revisión de normas jerárquicas que rigen la gestión de la dimensión social y

	<p>ambiental en el Ecuador. Constitución de la Republica, Tratados y Convenios Internacionales, Leyes orgánicas, Leyes Ordinarias, Reglamentos, Decretos y Ordenanzas. Se privilegió el estudio de las normas sobre equidad e género, participación ciudadana, consultas, protección a la herencia cultural, y seguridad y salud en el trabajo.</p>
--	---

*De acuerdo con los objetivos definidos por el BID para el Programa

- Participación en la misión BID en Quito

La Consultoría participo en el desarrollo de la Misión de Análisis de preparación de la Operación Apoyo a la Transición de la Matriz Energética en Ecuador – II (EC-I1265) realizada los días 18 y 19 de Febrero de 2020 en Quito durante I Misión se revisaron los medios de verificación de la matriz de política, la matriz de resultados, el análisis de riesgos, análisis económico -financiero y las necesidades de informacion para completar debida diligencia ambiental y socia estratégica de la Operación.

- Reuniones con Min Ambiente y ARCONEL

En la Agencia de Regulación y Control de Electricidad ARCONEL, se realizó una reunion con el Director Nacional de Estudios Eléctricos y Energéticos y su equipo técnico para precisar informacion relacionada con el programa PAC y el proyecto FERUM.

2. DESCRIPCION DEL PROGRAMA

2.1 ESTRUCTURA DEL PROGRAMA EC-L1265

Tipo de operación

Esta operación constituye un **Préstamo de apoyo a reformas de políticas (Préstamos Basados en Políticas)**. Estos tipos de operaciones proporcionan financiamiento flexible, líquido (fungible) a los países miembros prestatarios del Banco para apoyar reformas de política y/o cambios institucionales en un determinado sector o subsector. El país y el BID examinan y acuerdan dichas reformas o cambios. Estos préstamos también pueden ser en fases o tramos múltiples.

Esta operación es el segundo préstamo de una serie programática de tres operaciones consecutivas de un solo tramo cada una, vinculadas técnicamente entre si pero financiadas independientemente de conformidad con el documento CS-3633-1.

En la Misión de preparación de la Operación realizada en Quito en el mes de febrero se estableció que este segundo tramo reunirá los objetivos iniciales de las Fases II y III del programa Apoyo al Cambio de la Matriz Energética del Ecuador II. ²

Fase del Programa

En este contexto, esta Fase II en su definición de políticas mantiene la estructura inicial en cuanto a las políticas que se apoyan con la Operación, que de acuerdo con la matriz de medios de verificación contienen los siguientes temas y objetivos:³

- Estabilidad Macroeconómica

Objetivo: Marco general de políticas macroeconómicas estable.

- Sector Energético Sostenible: en el siguiente Cuadro se presentan los temas y objetivos incluidos en esta fase.

Temas	Objetivos
Necesidad de fortalecer las acciones encaminadas a disminuir el nivel de consumo de combustibles fósiles.	Que esté en ejecución el Plan para la sustitución del uso de Gas Licuado de Petróleo (GLP) por electricidad en el sector residencial.
	<i>Que se hayan aprobado normas de construcción que contemplan aspectos de fomento de la eficiencia energética.</i>
	Que esté vigente el esquema tarifario para la transición de GLP a electricidad en el sector residencial con acceso al servicio eléctrico.

² BIB, Documento PR-4269, Propuesta de Préstamo EC-L1140

³ BID, Matriz de Medios de Verificación, Quito, Febrero 2020.

	<p>Que se haya reducido la demanda anual de diésel en la actividad hidrocarburífera y sustituido por electricidad a través de la iniciativa OGE, y se haya alcanzado la meta establecida.</p> <p>Que se haya aprobado la Ley Orgánica de Eficiencia Energética, incluyendo la incorporación de medidas de eficiencia en el transporte público urbano a través de uso de vehículos eléctricos.</p>
Necesidad de fortalecer el marco de política para la sostenibilidad del sector	Definir un plan a nivel nacional que incluya las acciones de Ecuador para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.
	Preparación y actualización del Balance y Prospectiva Energética Nacional.

- Fortalecimiento del Subsector eléctrico

Temas	Objetivos
Disminución del consumo de combustibles fósiles líquidos en la generación eléctrica no sostenible	Reducción del consumo de combustibles líquidos para la generación y expansión de la capacidad de generación con fuentes renovables
Mejora de la calidad del servicio de distribución eléctrica y de la sostenibilidad de la electrificación rural	<p>Modernización del subsector eléctrico para mejorar su sostenibilidad, confiabilidad y facilitar la incorporación de nuevas cargas que resultan del cambio de la matriz energética</p> <p>Mejora en la provisión del servicio de distribución eléctrico en zonas rurales</p>

- Apoyo a la Integración Eléctrica Regional

Temas	Objetivos
Necesidad de fomentar el intercambio eléctrico comercial en la región, como medida para fomentar la integración energética regional, aprovechando la complementariedad de los sistemas y los excedentes de capacidad de generación disponibles	Desarrollo del marco regulatorio e infraestructura que facilite las transacciones comerciales en la región

2.2 PROYECTOS RELEVANTES IDENTIFICADOS EN EL PROGRAMA PARA EVALUACION AMBIENTAL Y SOCIAL ESTRATEGICA

Reducción del consumo de combustibles fósiles líquidos para la generación eléctrica no sostenible. Consolidación del sistema nacional de generación eléctrica para el cambio de la matriz energética

Desarrollos de proyectos de energía renovable.

Fomento al intercambio eléctrico comercial en la región

Proyecto de interconexión eléctrica Ecuador -Perú con una línea de transmisión de 500 KV

Programa de Eficiencia Energética para Cocción por Inducción (PEC)

Objetivos: Sustituir 3 millones de cocinas a gas por cocinas eléctricas de inducción (CEI) al año 2023; reducir 1,752, 195 TM de CO2 eq.

El PEC forma parte del compromiso del Ecuador para mitigar el cambio climático acordado en la Cumbre del Clima en París (COP 21).

Programa de Electrificación Rural y Urbana en zonas marginales FERIMII

El Programa de Energización Rural y Electrificación Urbano - FERUM, tiene como objetivo la implementación de proyectos eléctricos para mejorar las condiciones de vida de la población rural y urbano marginal de menores recursos e incentivar el desarrollo local y promover un avance territorial equilibrado e integrado. A través de proyectos con extensión de red y sin extensión de red (fotovoltaicos).

Ajustes Institucionales

Definición de estrategias y normatividad para la implementación de acciones para el cumplimiento de los objetivos propuestos en el Programa de Apoyo al Cambio de la Matriz Energética del Ecuador II.

2.3 INSTITUCIONES RELEVANTES PARA EL PROGRAMA EN EL ECUADOR

La Constitución Nacional de 2008 considera a la energía en todas sus formas como parte de los sectores estratégicos, con lo cual el Estado tiene el derecho de administrarla y regularla de conformidad con los principios de sostenibilidad ambiental, precaución y De manera específica, el Ministerio de Electricidad y Energía Renovable (MEER) tiene como misión satisfacer las necesidades de energía eléctrica. Por su lado, el Ministerio de Recursos Naturales No Renovables (MRNNR) garantiza la explotación sustentable y soberana de los recursos naturales no renovables de los subsectores hidrocarburífero y minero.

El MRNNR tiene adscrita la Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero (ARCH), que regula el subsector en todas sus actividades; la Secretaría de Hidrocarburos (SH), que cumple con las funciones de gestión y administración de los hidrocarburos; PETROAMAZONAS EP, que tiene la función de participar en las actividades de exploración y explotación de hidrocarburos; y PETROECUADOR EP, que participa en todas las actividades de la cadena de valor de los hidrocarburos.

El Marco institucional del sector eléctrico se fundamenta en la Constitución de la Republica del 2008 y en las siguientes normas que regulan y crean instituciones: el Mandato Constituyente No. 15 (MC); la Ley del Régimen del Sector Eléctrico (LRSE⁴), y sus reformas No. 2006-55; La Ley Orgánica de

⁴ La LRSE y el MC-15 son las normativas del sector. Otros instrumentos relacionados con el tema: Res. No. 173, mediante la cual el Ministerio del Ambiente, acredita al CONELEC como Autoridad Ambiental de Aplicación Responsable; la Regulación No. CONELEC-003/06, que tipifica las líneas de transmisión que requieren EIA

Empresas Públicas (LOEP⁵) de 2009; y el Decreto Ejecutivo No. 220 de 2010 que crea la Empresa Pública Estratégica Corporación Eléctrica del Ecuador (CELEC EP).

La función de regulación y control del suministro de electricidad es responsabilidad de CONELEC. La función de transmisión se asigna a CELEC EP-Transelectric, cuyo objetivo es transportar energía eléctrica y garantizar el libre acceso a las redes de transmisión de los agentes del Mercado Eléctrico Mayorista (MEM)⁶. El trabajo de distribución de la energía eléctrica es responsabilidad de las once Empresas Eléctricas Distribuidoras (EED), mayoritariamente públicas

En los aspectos ambientales el Ministerio del Ambiente tiene la autoridad de comando y control de la gestión ambiental de los proyectos de infraestructura de todo orden en el país, autoridad que de acuerdo a la Ley de Gestión Ambiental comparte con las autoridades Provinciales y Municipales de acuerdo con la responsabilidad que corresponda.

2.3 INSTITUCIONES RELEVANTES PARA EL PROGRAMA EN EL ECUADOR

El Desarrollo del programa está ligado a la institucionalidad del sector eléctrico en el Ecuador.

La estructura institucional del sector eléctrico a nivel nacional está conformada por el Ministerio de Energía y Recursos Naturales no Renovables (MERNNR); la Agencia de Regulación y Control de Electricidad (ARCONEL); el Operador Nacional de Electricidad, CENACE.

En los aspectos ambientales el Ministerio del Ambiente tiene la autoridad de comando y control de la gestión ambiental de los proyectos de infraestructura de todo orden en el país, autoridad que de acuerdo a la Ley de Gestión Ambiental comparte con las autoridades Provinciales y Municipales de acuerdo con la responsabilidad que corresponda.

EL SECTORELECTRICO

Según la LRSE, el Sector Eléctrico se estructuró de la siguiente manera: •

- El Consejo Nacional de Electricidad – CONELEC
- El Centro Nacional de Control de Energía – CENACE
- Las empresas eléctricas concesionarias de generación
- La empresa eléctrica concesionaria de transmisión; y,
- Las empresas eléctricas concesionarias de distribución y comercialización.

Además, entró en funcionamiento el COMOSEL (Consejo de Modernización del Sector Eléctrico), que era un organismo temporal encargado de definir, por delegación del CONAM (Consejo Nacional de Modernización), las unidades de negocio de generación, valorar como negocios en marcha las empresas eléctricas que tenían participación del sector público y llevar a cabo los procesos para promover la participación del sector privado en la operación y propiedad de las mismas.

En virtud del Art. 26 de la LRSE y por resolución del COMOSEL, las instalaciones de generación y las de transmisión que eran de propiedad del Estado, por intermedio del ex - INECEL, fueron transferidas a favor del Fondo de Solidaridad, constituyéndose seis empresas de generación y una de transmisión, que se conformaron como sociedades anónimas e iniciaron su operación el 1 de abril de 1999.

⁵La LRSE fija los objetivos en materia de generación, transmisión y distribución de electricidad. La LOEP contiene aspectos relacionados con la constitución y gestión de las empresas públicas, incluyendo a los sectores estratégicos

⁶ El MEM está compuesto por generadores, distribuidores y grandes consumidores

Empresa eléctrica de transmisión:

- Transelectric S.A.

Empresas eléctricas de generación:

- Hidropaute S.A.
- Hidroagoyán S.A.
- Hidropucará S.A.
- Termoesmeraldas S.A.
- Termopichincha S.A.
- Electroguayas S.A.

A inicios del año 2001, Hidroagoyán S.A. absorbió a Hidropucará S.A. A más de éstas, existían otras empresas generadoras. Según la misma Ley, las empresas de distribución continuarían operando bajo su actual régimen jurídico hasta que negociaran con el CONELEC sus concesiones de conformidad con las disposiciones de la LRSE.

Las empresas generadoras, la transmisora y las distribuidoras, que tenían participación accionaria del Fondo de Solidaridad, tendrían a futuro participación del sector privado pues hasta el 51% de las acciones podrían ser transferidas a operadores calificados, que administrarían las empresas. Hasta el 10% de dichas acciones se pondrían a disposición de los trabajadores y ex- trabajadores del sector eléctrico. El Centro Nacional de Control de Energía, CENACE, se constituyó como corporación civil de derecho privado, contando como sus miembros a todas las empresas de generación, transmisión, distribución y grandes consumidores. Inició su funcionamiento, en la nueva condición, a partir del 1 de febrero de 1999.

3. MARCO LEGISLATIVO E INSTITUCIONAL PARA LA GESTION AMBIENTAL DE PROYECTOS EN EL ECUADOR

3.1 Normas para la gestión ambiental

Utilizando la pirámide de Kelsen, se presenta la jerarquía de la normatividad en el Ecuador, que rige para todas las actividades en el país incluyendo la gestiona ambiental

La Constitución de la República del Ecuador es la norma de máxima jerarquía en el ordenamiento jurídico. Como tal, todas las normas inferiores, esto es, los tratados y convenios internacionales, las leyes orgánicas, las leyes ordinarias, los Reglamentos, los Decretos y Acuerdos y las Ordenanzas, son normas que están sujetas a la aplicación de la jerarquía superior, teniendo en cuenta al principio de competencia, en especial las competencias exclusivas de los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD).



En la tabla siguiente se sintetizan las principales normas que rigen la gestión ambiental en el Ecuador.

NORMA	JERARQUIA DE LA NORMA
Constitución de la República del Ecuador	La Constitución de la República del Ecuador publicada en el Registro Oficial No. 449 del 20 de octubre de 2008, considera la protección ambiental como uno de los deberes primordiales del Estado, en el Capítulo Segundo, Sección Segunda referida al Ambiente sano, indica que éste: <i>“reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, sumak kawsay”</i> , así como también: <i>“El derecho a una vida digna, que asegure la salud, alimentación y nutrición, agua potable, vivienda, saneamiento ambiental, educación, trabajo, empleo, descanso y ocio, cultura física, vestido, seguridad social y otros servicios sociales necesarios”</i>
Convenios, Tratados Internacionales y Declaraciones sobre temas ambientales	<p>Convención de las Naciones Unidas de lucha contra la desertificación, 1994</p> <p>Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, 1994</p> <p>El Protocolo de Kioto, 1997</p> <p>Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono, 1987</p> <p>Convenio sobre la Diversidad Biológica (Río de Janeiro, 1992)</p> <p>Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres, 1979</p> <p>Convención sobre la conservación de las especies migratorias de animales silvestres, 1979</p> <p>Convenio de Estocolmo sobre contaminantes orgánicos persistentes, 2001</p> <p>Convenio de Rotterdam sobre comercio internacional de productos químicos peligrosos, 2006</p> <p>Tratado internacional sobre los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura, 2001</p> <p>Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano, 1972</p> <p>Comisión Mundial sobre el Medio y el Desarrollo. Declaración de Tokio, 1987</p> <p>Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, 1992</p> <p>Declaración de Johannesburgo sobre el Desarrollo Sostenible, 2002</p>

	Declaración relativa a los principios y derechos fundamentales en el trabajo, 1998
El Código Orgánico de Ordenamiento Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD)	<p>El Código Orgánico de Ordenamiento Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD), publicado en el Registro Oficial No. 303 Suplemento de 19 de octubre de 2010, entre otros tiene como objetivo "...b) <i>La profundización del proceso de autonomías y descentralización del Estado, con el fin de promover el desarrollo equitativo, solidario y sustentable del territorio, la integración y participación ciudadana, así como el desarrollo social y económico de la población</i>".</p> <p>Respecto al tema ambiental, el COOTAD señala en su Art. 136 <i>Ejercicio de las competencias de gestión ambiental.- De acuerdo con lo dispuesto en la Constitución, el ejercicio de la tutela estatal sobre el ambiente y la corresponsabilidad de la ciudadanía en su preservación, se articulará a través de un sistema nacional descentralizado de gestión ambiental, que tendrá a su cargo la defensoría del ambiente y la naturaleza a través de la gestión concurrente y subsidiaria de las competencias de este sector, con sujeción a las políticas, regulaciones técnicas y control de la autoridad ambiental nacional, de conformidad con lo dispuesto en la ley.</i></p> <p><i>Corresponde a los gobiernos autónomos descentralizados provinciales gobernar, dirigir, ordenar, disponer, organizar la gestión ambiental, la defensoría del ambiente y la naturaleza, en el ámbito de su territorio; estas acciones se realizarán en el marco del sistema nacional descentralizado de gestión ambiental y en concordancia con las políticas emitidas por la autoridad ambiental nacional. Para el otorgamiento de licencias ambientales deberán acreditarse obligatoriamente como autoridad ambiental de aplicación responsable en su circunscripción.</i></p>
Ley de Gestión Ambiental	<p><i>Registro Oficial Suplemento No. 418 del 10 de septiembre del 2004-Codificación Ley de Gestión Ambiental (Ley 99- 37). Son aplicables los Artículos. Del 19 al 22 del Título III, Capítulo II- De la Evaluación de Impacto Ambiental y del Control Ambiental,</i></p> <p>La Ley de Gestión Ambiental es la norma marco respecto a la política ambiental del Estado Ecuatoriano y todos los que ejecutan acciones relacionadas con el ambiente en general. Determina las obligaciones, responsabilidades, niveles de participación, límites permisibles, controles y sanciones en la gestión ambiental en el país, que se orienta en los principios universales del desarrollo sustentable.</p>
Ley de Aguas	<p>La Codificación de La Ley de Aguas fue publicada en el Registro Oficial No. 339 del 20 de mayo del 2004, determina la intencionalidad de establecer en forma real y definitiva la Soberanía Nacional sobre las aguas territoriales, el suelo y el subsuelo, relevando la importancia y necesidad de administrar la misma con criterio técnico.</p> <p>El ámbito de competencia de la ley establece la regulación y aprovechamiento de la totalidad de los recursos hídricos del territorio nacional, independiente de sus estados físicos, ubicación en propiedades particulares y formas, considerando a las mismas como "bienes nacionales de uso público", y por ende fuera del comercio; de dominio inalienable e imprescriptible del Estado ecuatoriano, no sujetas a ningún tipo de propiedad o modo de apropiación por particulares</p>

Ley de Régimen Municipal	<p>Codificación No. 000. RO/ Sup 331 de 15 de Octubre de 1971.</p> <p><i>En su Art. 16 esta Ley señala “Para la consecución de sus fines esenciales el Municipio cumplirá las funciones que esta Ley señala, teniendo en cuenta las orientaciones emanadas de los planes nacionales y regionales de desarrollo económico y social que adopte el Estado. En el caso de que alguna de las funciones señaladas en el artículo precedente corresponda por Ley también a otros organismos, se procurará la debida coordinación de las actividades.”</i></p> <p><i>Y entre las responsabilidades de la Administración municipal, en el Art. 164.- En materia de higiene y asistencia social, la administración municipal, entre otras, tiene la obligación de:</i></p> <p>...</p> <p><i>“j) Velar por el fiel cumplimiento de las normas legales sobre saneamiento ambiental y especialmente de las que tienen relación con ruidos, olores desagradables, humo, gases tóxicos, polvo atmosférico, emanaciones y demás factores que pueden afectar la salud y bienestar de la población;”</i></p>
Decreto Ejecutivo 3399	<p>Decreto Ejecutivo 3399 R.O 725 del 16 de diciembre de 2002. El objetivo del Texto Unificado del Ministerio del Ambiente (TULSMA) es actualizar la legislación en materia ambiental y permitir ubicar con exactitud la normativa vigente en cada materia y que principalmente hace referencia a: <i>Elementos principales del Sistema Único de Manejo Ambiental; Marco institucional; Acreditación; Coordinación Interinstitucional; La Prevención y Control de la Contaminación Ambiental; y en los Anexos a las Normas de Calidad Ambiental, como también a la Prevención y Control de la Contaminación por Desechos Peligrosos y al Régimen Nacional para la Gestión de Productos Químicos Peligrosos</i></p>
Reglamentos y Normas	<p>En desarrollo de las normas de jerarquía superior, se han expedidos Reglamentos y normas técnicas sobre aspectos ambientales así:</p> <ul style="list-style-type: none"> Reglamento a la Ley de Gestión Ambiental para la Prevención y Control de la Contaminación Ambiental Reglamento Sustitutivo del Reglamento Ambiental para las Operaciones Hidrocarburíferas en el Ecuador Reglamento para la prevención y control de la contaminación por desechos peligrosos Reglamento Ambiental para Actividades Mineras Reglamento para la Prevención, Mitigación y Protección Contra Incendios Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo Normas Técnicas Ambientales para la prevención y control de la contaminación ambiental Norma de calidad ambiental y de descarga de efluentes: recurso agua Norma de calidad ambiental del recurso suelo y criterios de remediación de suelos contaminados Norma de emisiones al aire desde fuentes fijas de combustión Norma de calidad del aire ambiente Límites permisibles de niveles de ruido ambiente para fuentes fijas y fuentes móviles, y para vibraciones Norma de calidad ambiental para el manejo y disposición final de desechos

	sólidos no peligrosos Régimen nacional para la gestión de productos químicos peligrosos Listas nacionales de productos químicos prohibidos, peligrosos y de uso severamente restringido que se utilicen en el Ecuador.
Ordenanzas y Permisos	En un EIA y en el Plan de Manejo Ambiental (PMA) se tienen en cuenta las ordenanzas municipales relacionadas con los temas ambientales y que estén en armonía con las normas jerárquicas que rigen los EIA los PMA. Igualmente se deberán obtener los permisos que establezcan las normas municipales relacionados con descargas y emisiones como lo establece la Ley de Gestión Ambiental.

3.2 Autoridades Ambientales

3.2.1 Ministerio de Ambiente

El Ministerio del Ambiente es la autoridad ambiental nacional rectora, coordinadora y reguladora del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental, sin perjuicio de otras competencias de las demás instituciones del Estado.

Le corresponde dictar las políticas, normas e instrumentos de fomento y control a fin de lograr el uso sustentable y la conservación de los recursos naturales, encaminados a asegurar el derecho de los habitantes a vivir en un ambiente sano y apoyar el desarrollo del país.

La Ley de Gestión Ambiental señala las atribuciones del Ministerio del Ambiente. Entre ellas está la de dirimir conflictos de competencias que se susciten entre los organismos integrantes del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental. Este Ministerio conforme al Art. 20 de la Ley de Gestión Ambiental debe emitir licencias ambientales sin perjuicio de las competencias de las entidades acreditadas como autoridades ambientales de aplicación responsable.

El Sistema Único de Manejo Ambiental define al Ministerio del Ambiente como la Autoridad Ambiental Nacional y le entrega a este ministerio competencias exclusivas para otorgar licencias ambientales lo cual le convierte en Autoridad Ambiental de Aplicación Responsable en los siguientes casos:

- Proyectos específicos de gran magnitud, declarados de interés nacional de manera particularizada por el Presidente de la República mediante decreto ejecutivo; así como proyectos de gran impacto o riesgo ambiental, declarados expresamente por la Autoridad Ambiental Nacional.

- Actividades o proyectos propuestos cuyo promotor sería la misma autoridad ambiental de aplicación, excepto que ésta sea un municipio, caso en el cual el licenciamiento ambiental corresponderá al respectivo Consejo Provincial siempre y cuando el Consejo Provincial tenga en aplicación un subsistema de evaluación de impacto ambiental acreditado.

- Actividades o proyectos propuestos cuyo licenciamiento ambiental en razón de competencia territorial correspondería al ámbito provincial cuando la actividad, proyecto o su área de influencia abarca a más de una jurisdicción provincial.

3.2.2. Ministerio de Salud Pública

El Ministerio de Salud Pública es el organismo competente en materia de salud, en el orden político, económico y social y, la Dirección Nacional de Salud, cuya sede es la ciudad de Guayaquil, en el orden técnico-administrativo, normativo, directivo, ejecutivo y evaluador.

Toda materia o acción de salud pública o privada, será regulada por las disposiciones contenidas en la Ley de Salud, en las Leyes Especiales y en los Reglamentos. En aquellas materias de salud vinculadas con la calidad del ambiente, regirá como norma supletoria la Ley de Salud, la Ley del Medio Ambiente, conforme lo establece la Disposición General Primera de la Ley de Gestión

Ambiental. La Dirección Nacional de Salud Ambiental de este Ministerio debe coordinar la aplicación de políticas y normativas de salud pública aplicables al proyecto propuesto. El Ministerio de Salud tiene jurisdicción para aplicar sanciones conforme a la Ley de Gestión Ambiental.

3.2.3 Ministerio de Electricidad y Energía Renovable MERNNR

El **MERNNR** es la entidad del estado ecuatoriano responsable de satisfacer las necesidades de Energía Eléctrica en todas las provincias del país. Este ministerio tiene como misión garantizar la provisión de energía eléctrica respondiendo a los principios de obligatoriedad, generalidad, uniformidad, eficiencia, responsabilidad, universalidad, accesibilidad, regularidad, continuidad y calidad mientras que su visión es ser rector del sector económico y nuclear que garantice la cobertura plena de un servicio de electricidad.

Los objetivos del **MERNNR** están enfocados en incrementar: la oferta de generación y transmisión eléctrica, el uso eficiente de la demanda de energía, la eficiencia de las empresas de distribución, la calidad de servicios de energía y la cobertura del servicio eléctrico.

3.2.4 Ministerio de Relaciones Laborales

La autoridad en materia laboral es el Ministerio de Relaciones Laborales, a éste le corresponde la reglamentación, organización y protección del trabajo y demás atribuciones establecidas en el Código de Trabajo y en la Ley de Régimen Administrativo en materia laboral. Este ministerio a través del Comité Interinstitucional de Seguridad e Higiene del Trabajo vigila la aplicación del Reglamento de Salud Ocupacional.

3.2.5 Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (INPC)

El Instituto Nacional de Patrimonio Cultural es una institución del sector público con personería jurídica, que promueve, difunde y gestiona la preservación, conservación y salvaguardia del patrimonio cultural material e inmaterial, mediante la investigación y el control técnico conforme a las políticas públicas por el Congreso y el Gobierno Nacional.

3.3 La Licencia Ambiental

La obligatoriedad de obtener una licencia ambiental para un proyecto determinado está establecida por en el Artículo 20 de la Ley de Gestión Ambiental, que establece: *“Para el inicio de toda actividad que suponga riesgo ambiental se deberá contar con la licencia ambiental respectiva, otorgada por el Ministerio del ramo.”*

De acuerdo con lo dispuesto en el Sistema Único de Manejo de Ambiental, SUMA, el Municipio donde se va a desarrollar el proyecto y que cumpla con las condiciones establecida por la Ley de Gestión Ambiental con acreditación como Autoridad Ambiental de Aplicación Responsable (AAAr) , debe presentar el Estudio de Impacto Ambiental ante la Autoridad Ambiental Nacional, AAN, el Ministerio del Ambiente.

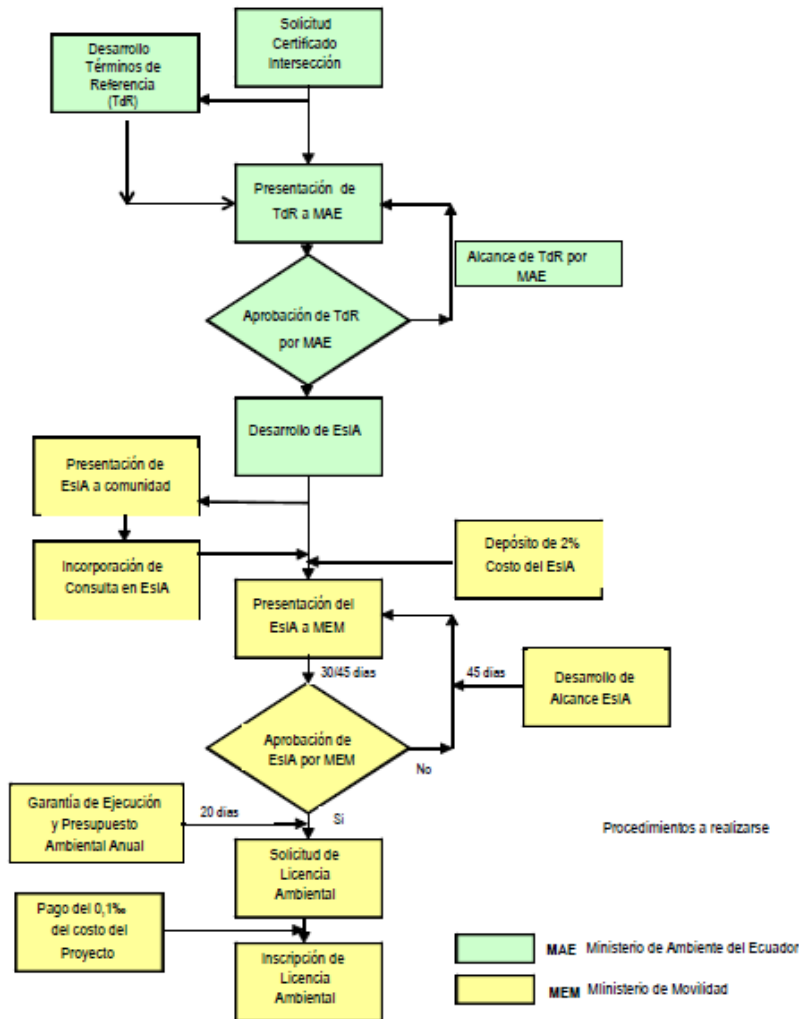
Es de tener en cuenta que el Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente, TULSMA, establece los requisitos y procedimientos para un proceso de evaluación de impactos ambientales. Conforme lo establece el Art. 10 del Sistema Único de Manejo Ambiental, SUMA, es necesario identificar el marco legal e institucional, para cada actividad o proyecto, dado que un proceso de evaluación de impactos ambientales, es una tarea interdisciplinaria que, por lo general, involucra estudios y análisis sobre variados recursos naturales y/o aspectos ambientales, que están bajo la responsabilidad de diferentes administraciones sectoriales y seccionales, y por ende puede involucrar a varias autoridades ambientales de aplicación, dentro de su respectivo ámbito de competencias. A través de este análisis legal e institucional se identifica la autoridad ambiental de aplicación responsable del proceso de evaluación de impactos ambientales.

Sin embargo, en el caso de ser un proyecto de carácter estratégico para el país la emisión de la licencia ambiental será responsabilidad de la autoridad ambiental nacional.

En temas específicos, como el caso de la provisión de energía eléctrica la que tiene la concesión eléctrica y quien es responsable ante la autoridad ambiental del sector eléctrico, en este caso es CONELEC, que tiene a su responsabilidad la construcción, operación, mantenimiento y retiro de los grandes proyectos eléctricos del país.

El flujograma esquemático del procedimiento a seguir para obtener la licencia ambiental de acuerdo con la Ley de Gestión Ambiental y el Decreto Ejecutivo 3399 R.O 725 del 16 de diciembre de 2002 Texto Unificado del Ministerio del Ambiente (TULSMA).

Procedimiento para obtener la licencia ambiental



Fuente: EIA de la Primera Línea del Metro de Quito, 2012

- **Servicios de Gestión de Monitoreo y Seguimiento del Ministerio del Ambiente al cumplimiento de la licencia ambiental**

De acuerdo con lo dispuesto en el Decreto Ejecutivo 3399 R.O 725 del 16 de diciembre de 2002 Texto Unificado del Ministerio del Ambiente (TULSMA) , una vez gestionada la licencia con la debida aprobación de la Autoridad Ambiental Nacional o la autoridad que se defina en el análisis del marco legal e institucional del proyecto , se activaran los mecanismos de auditoria establecidos en la licencia teniendo en cuenta en especial las disposición del TULSMA en el Capítulo IV Del Control Ambiental , que se transcribe a continuación :

“ Art. 60.- Auditoria Ambiental de Cumplimiento.- Un año después de entrar en operación la actividad a favor de la cual se aprobó el EIA, el regulado deberá realizar una Auditoría Ambiental de Cumplimiento con su plan de manejo ambiental y con las normativas ambientales vigentes, particularmente del presente reglamento y sus normas técnicas. La

Auditoría Ambiental de Cumplimiento con el plan de manejo ambiental y con las normativas ambientales vigentes incluirá la descripción de nuevas actividades de la organización cuando las hubiese y la actualización del plan de manejo ambiental de ser el caso.

Art. 61.- Periodicidad de la Auditoría Ambiental de Cumplimiento. - *En lo posterior, el regulado, deberá presentar los informes de las auditorías ambientales de cumplimiento con el plan de manejo ambiental y con las normativas ambientales vigentes al menos cada dos años, contados a partir de la aprobación de la primera auditoría ambiental. En el caso de actividades reguladas por cuerpos normativos especiales, el regulado presentará la auditoría ambiental en los plazos establecidos en esas normas, siempre y cuando no excedan los dos años. Estas auditorías son requisito para la obtención y renovación del permiso de descarga”*

3.4 Protección del Patrimonio Arqueológico y Cultural

La investigación, conservación, preservación y difusión de patrimonio arqueológico y cultural del Ecuador se rige por políticas, leyes, reglamentos y normas, que emanan de la constitución Política de la Republica que especifica como uno de los deberes primordiales del estado el proteger el conjunto de valores y manifestaciones, que forman parte de la identidad plurinacional, pluricultural y multiétnica del Ecuador

Leyes de Patrimonio Cultural

Publicada en el Registro Oficial No. 865 del 2 de julio de 1979, esta ley precisa las funciones y atribuciones del Instituto de Patrimonio Cultural para precautelar la propiedad del Estado sobre los bienes arqueológicos que se encontraren en el suelo o el subsuelo y en el fondo marino del territorio ecuatoriano.

En la Ley de Patrimonio Cultural, se especifican las funciones, atribuciones y competencias del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, como organismo regulador del Estado, en la investigación, conservación, preservación y difusión del patrimonio cultural del país. Dispone la obligatoriedad de la sociedad y de otras entidades del Estado para asistir en la defensa y conservación del patrimonio cultural. Determina los procesos para la investigación, conservación, preservación y difusión del patrimonio cultural.

3.5 Consulta Pública y Resolución de Conflictos

La participación ciudadana en la gestión ambiental tiene como finalidad considerar e incorporar los criterios y las observaciones de la ciudadanía, especialmente del área de influencia de una obra o proyecto.

El fin de la participación ciudadana en el proceso de evaluación de impactos, permite a las autoridades conocer los criterios de la comunidad con relación al proyecto que va a generar impacto ambiental, con el propósito de transparentar las actuaciones y actividades, como base de la gobernabilidad y desarrollo de la gestión ambiental.

En tal sentido, el artículo 88 de la Constitución de la República del Ecuador establece que toda decisión estatal que pueda afectar al ambiente deberá contar previamente con los criterios de la comunidad para lo cual esta será debidamente informada y garantizará su

participación y, el artículo 395 numeral 13 reconoce, entre los principios ambientales, que el Estado garantizará la participación activa y permanente de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades afectadas, en la planificación, ejecución y control de toda actividad que genere impactos ambientales.

En la Ley de Gestión Ambiental se consagra el derecho de toda persona natural o jurídica a participar en la gestión ambiental a través de los diversos mecanismos de participación social que se establezcan para el efecto, Se concede acción popular para denunciar a quien viole esta garantía, sin perjuicios de la responsabilidad civil y penal por acusaciones maliciosamente formuladas.

El artículo 29 de esta Ley se establece el derecho que tiene toda persona natural o jurídica a ser informada oportuna y suficientemente sobre cualquier actividad que pueda producir impactos ambientales. De igual manera, el artículo 20 del Capítulo III, del Libro VI de Calidad Ambiental del Texto Unificado de Legislación Secundaria, Medio Ambiental (TULSMA) establece como finalidad de la participación ciudadana en la gestión ambiental, considerar e incorporar los criterios y las observaciones de la ciudadanía, especialmente la población directamente afectada de una obra o proyecto, sobre las variables ambientales relevantes de los estudios de impacto ambiental y planes de manejo ambiental, siempre y cuando sea técnica y económicamente viable, para que las actividades o proyectos que puedan causar impactos ambientales se desarrollen de manera

adecuada, minimizando y/o compensando estos impactos a fin de mejorar las condiciones ambientales para la realización de la actividad o proyecto propuesto en todas sus fases;

En particular, la participación ciudadana está reglamentada por el Decreto Ejecutivo 1040 y los Acuerdos Ministeriales 106 y 112, los cuales determinan los tiempos durante la elaboración del EIA definitivo y su aprobación, y que, más allá de ser los cuerpos legales, garantizan el conocimiento de la población sobre el proyecto.

3.6 Consulta Previa con Comunidades Indígenas tradicionales y comunidades negras

No hay una legislación específica que reglamente la consulta previa con las comunidades indígenas y comunidades negras.

La Consulta Pública se reglamenta en los términos normativos de participación ciudadana tal como se presenta en el numeral 3.5 de este documento.

3.7 Política de Equidad de Género

Ecuador desde la suscripción de la Declaración Universal de los Derechos Humanos en el 1948, ha vinculado su legislación al reconocimiento de la dignidad y de los derechos iguales e inalienables de todos los miembros de la familia humana como lo dice esta Declaración.

En la actual Constitución de la República del Ecuador, aprobada en referéndum el 28 de septiembre de 2008 se amplía el reconocimiento de los derechos humanos de las mujeres

y se establecen una serie de garantías constitucionales, relacionadas con el reconocimiento a la igualdad entre mujeres y hombres, la incorporación del enfoque de género en el texto constitucional, la progresividad de derechos y libertades, los derechos sexuales y derechos reproductivos, el reconocimiento de la diversidad de familias, el derecho a la vida, a la vida digna y a una vida libre de violencia.

A partir de la aprobación de la Constitución de 2008, la Asamblea Nacional inició un proceso de expedición de normativas secundarias, con la finalidad de garantizar la aplicación de la legislación vigente con la Constitución, aprobando una serie de leyes que contienen disposiciones para implementar el principio de igualdad. Se destaca el Plan de Igualdad de Oportunidades 2005 – 2009 (PIO) como un instrumento técnico y político que permite al Estado asumir las necesidades e intereses de las mujeres ecuatorianas. También se han expedido normas que garantizan la protección de los derechos de igualdad de género amparados por la Constitución, constituyendo en su conjunto un sólido respaldo normativo a una política de equidad de género en Ecuador.

3.8 Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)

La seguridad y la salud en el trabajo en Ecuador está regida por el Ministerio del Trabajo

La Dirección de Seguridad, Salud en el Trabajo y Gestión Integral de Riesgos del Ministerio Rector del Trabajo existe desde que la ley determinara que “los riesgos del trabajo son de cuenta del empleador” y que hay obligaciones, derechos y deberes de cumplimiento técnico – legal en materia de prevención de riesgos laborales, con el fin de velar por la integridad físico – mental de los trabajadores.

En este contexto corresponde al Ministerio del Trabajo gestionar, evaluar y controlar la implementación de sistemas de gestión de seguridad en los centros de trabajo de las empresas e instituciones públicas y privadas, a través de la emisión de normativas, guías técnicas e instrumentos, que permitan la implementación de sistemas de gestión y el cumplimiento de normativa jurídica vigente, en materia de seguridad y prevención de riesgos laborales.

La implementación de acciones en seguridad y salud en el trabajo se respalda en el Art. 326, numeral 5 de la Constitución del Ecuador, en Normas Comunitarias Andinas, Convenios Internacionales de la OIT, Código del Trabajo, Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, Acuerdos Ministeriales, lo que le da un sólido soporte legal a la gestión de la seguridad y salud a los trabajadores en Ecuador.

<http://www.trabajo.gob.ec/seguridad-y-salud-en-el-trabajo/>

3.9 La Gestión del Riesgo y Emergencias

La gestión del riesgo de desastres en Ecuador está a cargo del Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias SNGRE, que con rango de Secretaría tiene como Misión liderar el Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos para garantizar la protección de personas y colectividades de los efectos negativos de desastres de origen natural o antrópico, mediante la generación de políticas, estrategias y normas que

promuevan capacidades orientadas a identificar, analizar, prevenir y mitigar riesgos para enfrentar y manejar eventos de desastre; así como para recuperar y reconstruir las condiciones sociales, económicas y ambientales afectadas por eventuales emergencias o desastres.

Entre los objetivos centrales del SNGRE, para el cumplimiento de su misión los siguientes se destacan los siguientes :

Establecer las políticas, regulaciones y lineamientos estratégicos de gestión de riesgos que incluye la prevención, mitigación, preparación, respuesta, rehabilitación, reconstrucción, recuperación y transferencia del riesgo.

Propiciar que la gestión de riesgos sea incorporada como eje transversal en el proceso de gestión, planificación y desarrollo de las instituciones públicas y privadas en todos los niveles.

Promover la complementariedad y armonización de los procesos institucionales en el Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos, en un marco de políticas públicas.

Fortalecer las capacidades institucionales en el Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos para la toma de decisiones políticas y técnicas en relación con los procesos de análisis, investigación, prevención, mitigación, preparación, generación de alertas tempranas, construcción de capacidades sociales e institucionales para la gestión de riesgos, respuesta, rehabilitación, recuperación y reconstrucción.

Asegurar que el Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos sea preventivo, integrador, flexible; que posea canales de comunicación abiertos, basados en la definición de responsabilidades y en institucionalización de la gestión de riesgos en toda la estructura del Estado, con participación de la ciudadanía y del sector privado.

<https://www.gestionderiesgos.gob.ec/>

3.10 Políticas Socioambientales en el Plan Nacional de Desarrollo y el Cambio Climático

En el Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 “ Toda Una Vida “ establece como uno de sus objetivos “ El garantizar los derechos de la naturaleza para las actuales y futuras generaciones “ .

En ese contexto, en la sistematización de la concertación del Plan en los Foros entre ciudadanos y el gobierno – Senplades se consignan en el PND las siguientes prioridades :

Prioridades ciudadanas e institucionales en el marco de los derechos de la naturaleza y el cuidado de la misma para futuras generaciones

“A lo largo de los espacios de participación generados en la construcción del Plan Nacional de Desarrollo, el interés de la ciudadanía reconoce la importancia de integrar aspectos de la gestión pública a temas de conservación y gestión del patrimonio nacional, responsabilidad social en el acceso a los recursos naturales, la minimización de los impactos negativos de actividades humanas y el cambio climático.

Debe ser una prioridad impulsar el reconocimiento de los derechos de la naturaleza y la protección del patrimonio natural, para la preservación del recurso genético y del conocimiento ancestral; la revalorización de los recursos locales tradicionales, bajo un marco jurídico-normativo que asegure su conservación y que, al mismo tiempo, fomente la responsabilidad social en el acceso y consumo de los recursos naturales, con énfasis en los recursos hídricos, para su investigación y desarrollo. De forma adicional, la

ciudadanía reconoce a la contaminación ambiental como un tema prioritario que requiere la implementación de políticas y normas eficientes para regular y controlar las actividades humanas. Así también, se reconoce la necesidad del fomento de la educación ambiental, para que la población pueda participar en la solución del problema del deterioro del ambiente. De igual forma, hubo interés en que se incorpore en la política pública nacional el tema del cambio climático, con el fin de facilitar la ejecución de medidas que enfrenten de manera integral los riesgos vinculados con esa problemática.

Sistematización de Foros Ciudadanos-Senplades” (Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 , Toda Una Vida)

Políticas del PND para el cumplimiento de este objetivo

- Conservar, recuperar y regular el aprovechamiento del patrimonio natural y social, rural y urbano, continental, insular y marino-costero, que asegure y precautele los derechos de las presentes y futuras generaciones.
- Distribuir equitativamente el acceso al patrimonio natural, así como los beneficios y riqueza obtenidos por su aprovechamiento, y promover la gobernanza sostenible de los recursos naturales renovables y no renovables.
- Precautelar el cuidado del patrimonio natural y la vida humana por sobre el uso y aprovechamiento de recursos naturales no renovables.
- Promover buenas prácticas que aporten a la reducción de la contaminación, la conservación, la mitigación y la adaptación a los efectos del cambio climático, e impulsar las mismas en el ámbito global.
- Impulsar la economía urbana y rural, basada en el uso sostenible y agregador de valor de recursos renovables, propiciando la corresponsabilidad social y el desarrollo de la bioeconomía.
- Impulsar la generación de bioconocimiento como alternativa a la producción primario-exportadora, así como el desarrollo de un sistema de bioseguridad que precautele las condiciones ambientales que pudieran afectar a las personas y otros seres vivos.
- Incentivar la producción y consumo ambientalmente responsable, con base en los principios de la economía circular y bio-economía, fomentando el reciclaje y combatiendo la obsolescencia programada.
- Promover un proceso regional de protección y cuidado de la Amazonía, como la mayor cuenca hidrográfica del mundo.
- Liderar una diplomacia verde y una voz propositiva por la justicia ambiental, en defensa de los derechos de la naturaleza.

4. EVALUACION EXPOST DE LOS IMPACTOS Y RIESGOS AMBIENTALES Y SOCIALES DE LOS PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DEL PROGRAMA

4.1 MATRIZ DE VERIFICACION

La evaluación de impactos y riesgos sociales asumidos en el desarrollo de los programas de infraestructura corresponden a los relacionados en el numeral 2.2 de este documento, armonizados con los proyectos y programas propuestos como mecanismos activadores del proyecto de Apoyo al Ecuador en las matrices de verificación que el BID ha desarrollado para esta operación.⁷

Los proyectos relevantes evaluados son interconexión con el Perú, el programa de electrificación rural y urbano marginal FERUM II, y el programa de eficiencia energética para cocción por inducción PEC y las licitaciones de energías renovables no convencionales.

4.2 LÍNEA DE TRANSMISIÓN AL PERÚ

La Línea de Transmisión de 500 kV entre Ecuador-Perú” cuyo titular es CORPORACIÓN ELÉCTRICA CELEC EP – TRANSELECTRIC, se desarrolla dentro del marco legal establecido por el Sistema Único de Información Ambiental (SUIA). El trazado de esta línea tiene una longitud aproximada de 279 km, abarcando las provincias de Guayas, Cañar, Azuay y El Oro. Su ingreso al Sistema Nacional Interconectado (SNI) está previsto desde la Subestación Chorrillos y dos líneas de enlace.

Sistema de transmisión en Ecuador



Figura No. 2-15: Principales instalaciones del SNT al 2018.

⁷ Ver Matriz de Verificación del proyecto.

4.3 PROGRAMA PEC – Cocinas de inducción en sustitución de GLP

El Programa PEC fue priorizado por la Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo - SENPLADES mediante oficio Nro. SENPLADES-SGPBV-2013-1408-OF de 31 de diciembre de 2013, y declarado como emblemático por el Ministerio de Electricidad y Energía Renovable⁸, mediante memorando MEER-CGP-2014-0033-ME, de 29 de enero de 2014.

La entidad ejecutora del programa es el Ministerio de Electricidad y Recursos Naturales No Renovables, a través de la Subsecretaría de Eficiencia Energética – Dirección de Gestión de Promoción de Proyectos de Eficiencia Energética. El Programa cubre las 24 provincias; cuya población, al 10 de febrero de 2020, es de 17.434.583 habitantes, según la página oficial del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC.

Los indicadores del programa son los siguientes:

INDICADOR	META	2014	2015	2016
Número de cocinas de inducción sustituidas	3.000.000	24.000	2.010.000	966.000

Fuente: Perfil de Proyecto, 2015.

Los ejes que soportan el desarrollo del programa son:

- Financiamiento a la comercialización de equipos a cargo del Estado (Programa PEC).
- Participación de la industria nacional y casas comerciales en la producción y comercialización.
- Incentivo Tarifario.

4.4 Proyecto de Electrificación rural y Urbano Marginal FERUM II⁹

El Programa de Energización Rural y Electrificación Urbano - FERUM, tiene como objetivo la implementación de proyectos eléctricos para mejorar las condiciones de vida de la población rural y urbano marginal de menores recursos e incentivar el desarrollo local y promover un avance territorial equilibrado e integrado. A través de proyectos con extensión de red y sin extensión de red (fotovoltaicos).

Con el programa FERUM BID II, desde el año 2014 se desarrollaron 1.163 proyectos con extensión de red en las áreas rurales y urbano marginales a nivel Nacional. Con la ejecución de estos proyectos se han beneficiado 35.700 viviendas, aproximadamente 160.000 personas.

También desde el año 2014 se han ejecutado 43 proyectos sin extensión de red (sistemas fotovoltaicos) en las áreas rurales de las provincias de Loja, Orellana, Pastaza, Sucumbíos y Zamora Chinchipe. Con la ejecución de los proyectos se han beneficiado 1.009 viviendas y aproximadamente 4.500 personas.

⁸ Hoy Ministerio de Electricidad y Recursos Naturales No Renovables, MERNNR

⁹ Dirección de Expansión Técnica y Operativa de la Distribución de Energía Eléctrica, MERNNR, Informe de Proyectos de Electrificación rural y urbano marginal con red y sin red . Febrero 2020

FERUM	Viviendas	Población beneficiada estimada	No. Proyectos	Costo US\$(sin IVA)	US\$/vivienda
Con extensión de red	35.700	160.000	1.148	47.974.849	1.344
Sin extensión de red	1.009	4.500	43	3.979.464	3.944

Fuente: Dirección de Expansión Técnica y Operativa de la Distribución de Energía Eléctrica

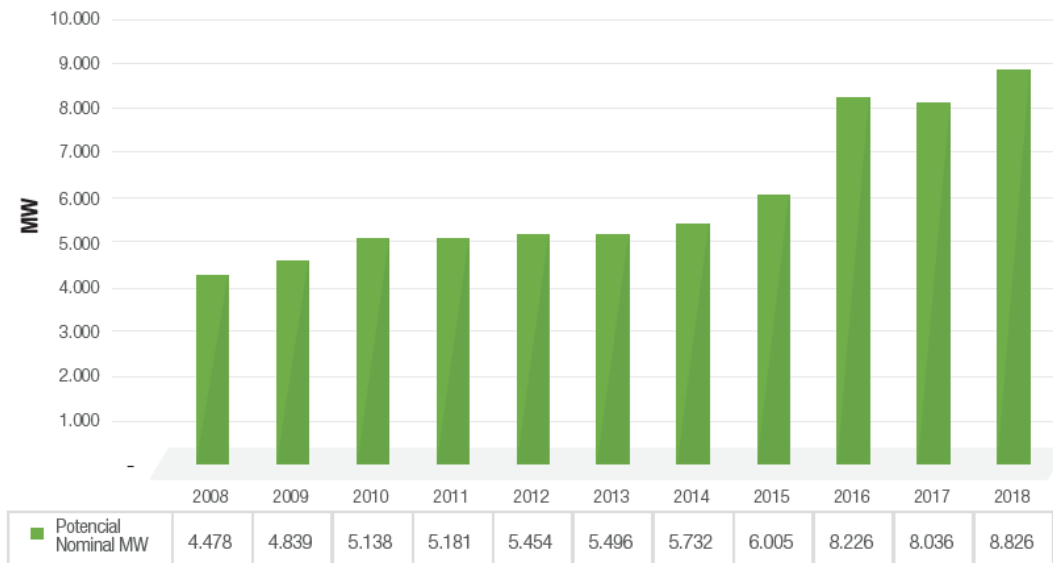
Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables

4.5 REDUCCION DE USO DEL DIESEL¹⁰

Ecuador estableció en la última década, como una de las prioridades para su desarrollo, el aprovechamiento del potencial de fuentes renovables de energía, especialmente de la hidroeléctrica, y la sustitución de energía térmica ineficiente con base en combustibles fósiles de producción nacional.

En este contexto, desde el 2008 progresivamente se desarrolló el parque generador del país, pasando de 4.478 MW del 2008 a 8.826,89 MW en el 2018, crecimiento sostenido .

Crecimiento de la potencia instalada, Fuente : MERNNR Plan Maestro de Electricidad



Además de los beneficios medioambientales de este cambio en la matriz de generación eléctrica, la creación de puestos de trabajo, el uso de recursos locales, la reducción de la dependencia de los combustibles fósiles y la seguridad geoestratégica ha significado un

¹⁰ MERNNR, Plan Maestro de Electricidad

importante ahorro de divisas al país, al disminuir la importación de combustibles y de electricidad.

4.6 PRINCIPALES ASUNTOS AMBIENTALES Y SOCIALES EN LOS PROYECTOS Y PROGRAMAS RELEVANTES EVALUADOS

Los principales asuntos ambientales sociales de los proyectos relevantes incluidos en la matriz de verificación fueron identificados a traes de la revisión de las evaluaciones de impacto ambiental EIA aprobadas por el Ministerio del Ambiente y las licencias ambientales otorgadas por el mismo Ministerio.

Para cada proyecto se completó una ficha que resume los temas más relevantes para el análisis de la gestión ambiental y social de los proyectos en aspectos como:

- Cumplimiento de las leyes nacionales
- Biodiversidad
- Reasentamiento involuntario
- Poblaciones indígenas
- Patrimonio cultural

A su vez, resume otros aspectos específicos tales como:

- Caudales ecológicos
- Manejo ambiental y social de la construcción
- Evaluación de impactos acumulativos

-

Las fichas de los proyectos se presentan en las siguientes tablas.

ASUNTOS AMBIENTALES Y SOCIALES DE LOS PROYECTOS RELEVANTES

Programa FERUM II

En la evaluación del programa FERUM se identificaron impactos ambientales y sociales, positivos y negativos, que se podrían generar en el proceso de expansión de redes de para vinculación de nuevos usuarios rurales y marginales urbanos y en los desarrollos fotovoltaicos para usuarios rurales aislados .

El resumen de estos impactos agrupados de acuerdo con el tipo de desarrollo de obra y teniendo en cuenta las etapas de planificación, construcción y operación de los proyectos, es el siguiente:

IMPACTOS	Extensión de la red eléctrica Nacional	Sistemas de energía fotovoltaica
ETAPA DE PLANIFICACIÓN		
Posible deterioro de las relaciones con la población en general	X	
Conflictos por uso del suelo	X	
Posibles conflictos por uso del recurso hídrico		
Conflicto por invasión de áreas naturales protegidas y/o culturales	X	
Falsas expectativas de generación de empleo en la población local		X
Desacuerdos con la empresa proveedora de energía para la extensión de las líneas de transmisión y distribución	x	
ETAPA DE CONSTRUCCIÓN		
Incremento de la contaminación atmosférica		X
Alteración del paisaje natural	X	X
Incremento de la población por presencia de operarios de la construcción	X	X
Posibles conflictos con la población local		X
Posible incremento del comercio local	X	X
Riesgo de perjuicio de integridad física	X	X
Afectación el uso del suelo que incomode a las comunidades	X	X

Posible Afectación de flora y fauna	X	X
ETAPA DE OPERACIÓN		
Mejora en la calidad de vida por el uso de la energía eléctrica	X	X
Incremento de las posibilidades de integración social	X	
Incremento leve de población flotante	X	
Cambio en las costumbres y cultura de las comunidades	X	
Ocurrencia de accidentes	X	X
Modificación del escenario paisajísticos	X	X

- Evaluación de impacto del programa FERUM II

Analizando la dimensión ambiental no se evidencia en la documentación revisada que se hayan generado impactos significativos bióticos o abióticos en el desarrollo de los programas de electrificación del FERUM II.¹¹

Revisando la información que maneja el Ministerio del Ambiente MAE a través del Programa de Reparación Ambiental y Social (PRAS) que tiene como objetivo identificar y ubicar las aéreas afectadas por la presencia de pasivos ambientales en el país, información que se encuentra recopilada y sistematizada en una plataforma web llamada Sistema Nacional de Información para la Reparación Integral (SINARI)¹², no se encontró ninguna mención a pasivos ambientales resultantes de este programa de electrificación rural y urbana en zonas marginales. Ahí se pueden visualizar datos estadísticos y descriptivos sobre infraestructura y fuentes de contaminación existentes en todo el territorio nacional, divididas en siete líneas de investigación, relacionadas a las actividades hidrocarburífera, minería, producción agropecuaria, extracción de recursos marino-costeros, aprovechamiento forestal, generación de energía eléctrica y residuos sólidos.

En la dimensión socioeconómica, el BID ha realizado en el año 2018 una evaluación del impacto del programa cuyas principales conclusiones se resumen de la siguiente manera:¹³

- i) El programa FERUM si ha contribuido en la mejora de la cobertura eléctrica y eficiencia en el servicio

¹¹ La Consultoría no tuvo la oportunidad de realizar una visita de campo

¹² Ahí se pueden visualizar datos estadísticos y descriptivos sobre infraestructura y fuentes de contaminación existentes en todo el territorio nacional, divididas en siete líneas de investigación, relacionadas a las actividades hidrocarburífero, minería, producción agropecuaria, extracción de recursos marino-costeros, aprovechamiento forestal, generación de energía eléctrica y residuos sólidos.

¹³ BID, Informe de Evaluación de Impacto Programa de Electrificación Rural y Urbano Marginal (FERUM II), Raúl Jiménez Mori, Noviembre 2018

- ii) Hay nuevos patrones de uso del tiempo entre los miembros del hogar
- iii) Hay una mejor percepción de la seguridad en su entorno al contar con alumbrado público
- iv) Ha mejorado el nivel de ingresos de los hogares y una mejor percepción de bienestar en general
- v) El programa ha consolidado la conciencia de adoptar bombillería eficiente energéticamente

En evaluación económica que para esta Operación ha realizado el BID, se han podido establecer un importantes resultados como son la reducción de las pérdidas de distribución de 12.6% en 2013 a 11.4% en 2018, mismo período en que se redujeron las interrupciones de suministro eléctrico hasta 7.1 eventos anuales equivalentes (registrados en el Indicador FMIK Nacional).

Se ha valorado, en evaluación Expost, que el proyecto FERUM ejecutado entre 2014-2018 habría alcanzado un VANE de US\$10.6 millones y una TIRE de 18.2%, mientras que la reducción de pérdidas de distribución ha reportado un ahorro acumulado de compra de energía de US\$ 30.3 millones en el último quinquenio para las empresas distribuidoras.¹⁴

- **Programa de Eficiencia energética para Cocción por Inducción (PEC)
Cocinas de Inducción en sustitución de GLP**

ESTIMACIÓN DE LOS BENEFICIARIOS DIRECTOS

El promedio de personas por hogar a nivel nacional estimado en función del Censo de Población y Vivienda del año 2010 es de 3,78 (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2020). Consecuentemente, se estima que los beneficiarios directos del Programa a Diciembre de 2020 son 2.265.112 habitantes.

Beneficiarios directos del Programa

AÑO	Ventas Efectivas	Usuarios Beneficiados
2014	17.519	66.572
2015	207.459	788.344
2016	211.842	805.000
2017	123.205	468.179
2018	36.008	136.830
2019	49	186
Total, general	596.082	2.265.112

Elaborado: Programa PEC, 2020.

INCENTIVO TARIFARIO EN TARIFA RESIDENCIAL PARA EL PROGRAMA PEC

En el artículo 3 del Acuerdo Ministerial No. 230-2014, de 9 de septiembre de 2014, el Ministerio de Electricidad y Energía Renovable (MEER) determinó la entrega de "...un

¹⁴ BID, Documento Análisis Económico para POD de Jaime García, Febrero 2020

incentivo tarifario a los usuarios del sector residencial que migren del uso del gas licuado de petróleo a la electricidad para la cocción de alimentos y el calentamiento de agua para uso sanitario, de conformidad con las resoluciones pertinentes del CONELEC y las directrices del Ministerio de Electricidad y Energía Renovable. Este incentivo tarifario consistirá en la entrega gratuita hasta el año 2018, de hasta 80 kWh/mes de energía para los usuarios que utilicen cocinas eléctricas a inducción en sustitución de cocinas a gas; y, hasta 20 kWh/mes de energía para los usuarios que utilicen equipos eléctricos de calentamiento de agua en sustitución de calentadores a gas.”.

Mediante oficio Nro. ARCONEL-ARCONEL-2019-1308-OF, de 4 de diciembre de 2019, la Agencia de Regulación y Control de Electricidad – ARCONEL puso en conocimiento del MERNNR el Informe Nro.53, en el cual se señala que como resultante de la aplicación de la Tarifa Residencial para el Programa PEC, considerando el costo del Servicio Público de Energía Eléctrica (SPEE) – Baja Tensión Residencial para la valoración del consumo, el monto acumulado del incentivo tarifario, en el período 2014-2019, es de USD 100.032.289,22, con corte al mes de septiembre de 2019.

- Evaluación de impacto del programa PEC

Este programa no genera impactos ambientales, diferentes a la disposición final del artefacto y las bombonas de GLP de la vivienda donde se hace la sustitución de este tipo de estufa por una estufa eléctrica. Este manejo quedo a cargo de la CNEL de acuerdo con Acta 001-19 suscrita el 14 de Julio de 2019, entre esta entidad y el Viceministerio de Electricidad y _Energía Renovable¹⁵ . Sin embargo, con oficio Nro. MERNNR-SDCEE-2020-0009-OF, de 2 de enero de 2020, este Ministerio recomendó a la Gerencia General de CNEL EP la realización de los estudios técnicos y económicos necesarios para la disposición final del stock de cocinas importadas por el estado. Es evidente que no está claro como se ha hecho la gestión final de estos residuos el programa.

En el Ecuador el estado importa GLP para satisfacer demandas internas del sector residencial para cocción y calentamiento de agua. El GLP se encuentra subsidiado en u 85%. Con el programa PEC, los impactos con positivos en la dimensión social, se ha reducido la esta importación de GLP y han migrado al consumo de energía eléctrica aproximadamente 2.2 millones de habitantes que se han beneficiado de este programa con el estímulo a la tarifa residencial, y el sector eléctrico con el incremento de la demanda y la modernización de redes . Otro beneficio socioambiental muy significativo del programa es el ahorro de energía y las emisiones evitadas en cumplimiento de los acuerdos de Paris COP21.

EFICIENCIA ENERGÉTICA

Se estima, con corte al 31 de diciembre de 2019, que con el factor de uso de cocinas de inducción del 43%, en el período 2014-2019 se ha desplazado 183.621 toneladas de GLP, con un costo de importación aproximado de US \$ 101,03 millones de dólares.

Tabla. Estimaciones de gas licuado de petróleo desplazado anual.

Indicador	Unidad	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total
-----------	--------	------	------	------	------	------	------	-------

¹⁵ MERNNR, Ayuda de Memoria, programa PEC, 18.11.19

GLP desplazado por año	ton	366	10.236	29.098	43.474	49.693	50.753	183.621
Costo importación de GLP	M US \$	0,33	5,19	12,92	27,22	32,94	22,44	101,03

Elaborado por: Dirección de Gestión y Promoción de Proyectos de Eficiencia Energética, 2020.

Nota técnica. - Los datos son referenciales; una confirmación deberá realizarse en función de la data que mantienen las instituciones responsables de los procesos. Es importante también mencionar que está previsto un análisis detallado en el marco de la cooperación técnica que asignaría el BID para una evaluación de medio término.

Tabla. Comparativo sobre la importación de GLP y estimaciones de GLP desplazado

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total
IMPORTACIÓN GLP	226,10	437,23	380,04	539,29	569,95	379,26	2.531,87
GLP DESPLAZADO	0,33	5,19	12,92	27,22	32,94	22,44	101,03
Total: M US \$.	226,43	442,42	392,96	566,51	602,88	401,70	2.632,90

Elaborado por: Dirección de Gestión y Promoción de Proyectos de Eficiencia Energética, 2020.

- **AHORRO DE ENERGÍA**

Comparando las eficiencias de los procesos de cocción, se determina que por cada cocina de inducción se puede obtener un ahorro energético de 0,11 MWh/mes. Para el mismo período y fecha de corte, las emisiones evitadas considerando un factor de emisiones de 0,00298 tonCO₂/kgGLP, 509.537 ktCO₂.

Estimaciones de emisiones evitadas y ahorro energético.

Indicador	Unidad	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total
Ahorro energético Acum.	MWh	2.361	66.040	187.725	280.472	320.592	327.431	1.184.621
Emisiones evitadas	ktCO ₂	1.015	28.405	80.745	120.638	137.895	140.837	509.537

Elaborado por: Dirección de Gestión y Promoción de Proyectos de Eficiencia Energética, 2020.

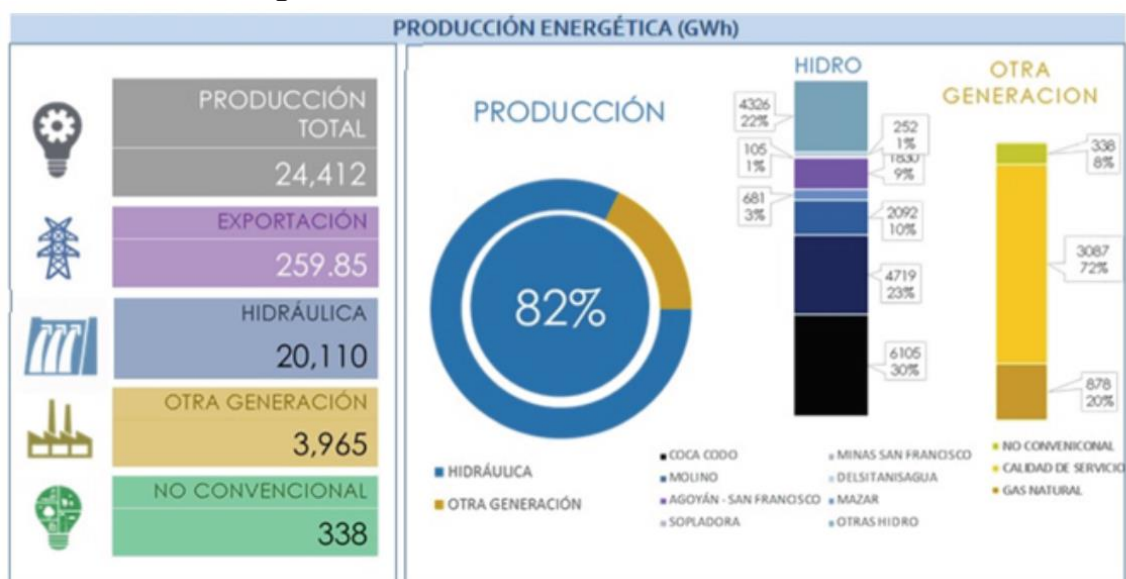
Nota técnica.- Un comparativo entre el costo que genera el volumen de Gas Licuado de Petróleo (GLP) desplazado de US \$ 101,3 millones y el monto aplicado de incentivo tarifario residencial para el Programa PEC, considerando el costo del Servicio Público de Energía Eléctrica (SPEE), en similar período 2014-2019, es de US \$ 100 millones con corte al mes de septiembre de 2019.

- **REDUCCION DEL USO DE COMBUSTIBLES FOSILES**

Entre el 2014 y el 2018 Ecuador ha logrado importantes avances en su conversión de la Matriz de Producción Energética, siendo la más importante el incremento a un 82.2% de la participación de energías renovables para generación eléctrica¹⁶. Esto ha permitido reducir su dependencia de combustibles fósiles en 4,930,000 Barriles Equivalentes de Petróleo (BEP) anuales respecto de 2013 o en más de 15,000,000 BEP. Según estudio reciente¹⁷ “el ahorro acumulado en subsidios a estos combustibles para el país se estima en **US\$3660 millones** entre 2014-2018. Asimismo, dado el menor costo total de producción de energía eléctrica las compañías de distribución eléctrica experimentaron una reducción del Precio Medio de la Energía Disponible desde 4.1 cUS\$/kWh en 2013 hasta los 2.7cUS\$/kWh en 2018, al mismo tiempo que el Precio Medio de Venta a los Clientes Finales experimentó un cambio de una tendencia alcista¹⁸ observable hasta 2016 cuando alcanzó 9.7cUS\$/kWh bajando hasta los 8.9cUS\$/kWh en 2018. De esta forma, valorando el incremento de excedente del consumidor por este cambio de tendencia tarifaria sólo entre 2017 y 2018 se registra a nivel país un beneficio acumulado de **US\$ 205 millones.**”

“Desde el punto de vista ambiental, la reducción de dependencia de combustibles fósiles para generación eléctrica ha permitido revertir desde 2015 la tendencia creciente de emisiones de Gases de Efecto Invernadero de tal forma que las 9.3 millones TonCO2 que se habrían emitido en 2018 se han reducido a 2.8 millones de TonCO2. Esto, valorado a Costo Social del Carbono¹⁹ tiene un beneficio social acumulado de **US\$ 509.4 millones** entre 2014 y 2018.”²⁰

Producción de energía eléctrica año 2018, Fuente: CENACE.



¹⁶ En 2013, la participación de fuentes renovables alcanzaba un 48% de la generación total de energía eléctrica.

¹⁷ BID, Documento Análisis Económico para POD de Jaime García, Febrero 2020

¹⁸ Tendencia alcista debida esencialmente al aumento en el Costo de los Servicios del Sistema Eléctrico y un incremento gradual en el Cargo Fijo de Transmisión Eléctrica.

¹⁹ Costo Social del Carbono: 30.78 US\$/TonCO2 (*Estimates of the social cost of carbon: A review based on meta-analysis. Journal of Cleaner Production, volume 209, February 2019.*)

²⁰ BID, Documento Análisis Económico para POD de Jaime García, Febrero 2020

5. APLICACIÓN DE SALVAGUARDAS DEL BID AL PROYECTO

5.1 SALVAGUARDIAS DEL BID: POLÍTICAS Y DIRECTRICES

Salvaguardias del BID: Políticas y Directrices: El BID en su gestión de apalancamiento del desarrollo en las regiones donde interviene con el financiamiento de proyectos de infraestructura, ha establecido salvaguardias y políticas de debido cumplimiento para asegurar la sostenibilidad ambiental y social de esos proyectos.

Estas políticas son armónicas con las Normas de Desempeño del IFC y los principios de Ecuador y los estándares generales se resumen a continuación, con una breve descripción de la relevancia de cada política:

Tabla 15: Políticas de Salvaguardia del BID

Política	Descripción general de la Política
OP 102 – Política Operativa de Acceso a Información	Con esta Política el Banco busca demostrar el uso transparente que hace de los fondos públicos y, al estrechar sus relaciones con los interesados, mejorar la calidad de sus operaciones y actividades de conocimiento y fortalecimiento de capacidad. El banco divulgará la información generada por el Banco y se compromete a proveer máximo acceso a la información, siempre y cuando la divulgación de la información no sea más perjudicial que benéfica para los intereses, entidades o partes afectadas, que el Banco esté legalmente obligado a abstenerse de divulgar la información o que ésta se haya recibido en el entendido de que no será divulgada.
OP 703 - Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias	Las salvaguardias en esta política rigen para todo el ciclo de los proyectos en el PROGRAMA, con el propósito de asegurar la viabilidad ambiental de las inversiones del Banco. De acuerdo a las prácticas de desarrollo sustentable, el Banco prioriza la prevención y cuando sea necesario la mitigación y la gestión plena de impactos negativos. Las Evaluaciones Ambientales y sus Planes de Gestión están diseñados como procesos de identificación y atención a dichos impactos. Las Salvaguardias proveen detalles sobre que contenido debería haber en tanto las Evaluaciones como los Planes de Gestión, aparte de detalles sobre temas de importancia tal como la legislación nacional, procesos consultivos, supervisión y cumplimiento entre otros. Los Lineamientos de Implementación de la Política de Medio Ambiente fueron aprobados en el año 2007. Esta política es relevante al PROGRAMA debido a que es recipiente de recursos financieros del Banco
OP 704 – Política de Gestión de Desastres Naturales e Inesperados	La política fue formulada para atender la vulnerabilidad elevada que sienten poblaciones en procesos de desarrollo al vivir con desastres naturales o inesperados. La política asigna importancia especial a la reducción del riesgo, buscando mejorar el marco institucional y el respaldo a la gestión del riesgo de desastres. Las Directrices para la Aplicación de la Política

Política	Descripción general de la Política
	<p>del Riesgo de Desastres fueron aprobadas en el año 2008.</p> <p>Esta política es relevante al PROGRAMA debido a ser recipiente de recursos financieros del Banco</p>
<p>OP 710 – Política de Reasentamiento Involuntario</p>	<p>Esta política fue diseñada para atender los riesgos y las vulnerabilidades asociadas con el desplazamiento físico involuntario asociado con el desarrollo de un proyecto. Busca evitar, minimizar o gestionar la necesidad de desplazamiento físico y si no fuese posible, minimizar cambios que perjudican el modo de vida de las poblaciones, tanto económicamente como socialmente. Los lineamientos relevantes en esta política fueron aprobados en el año 1999.</p> <p>Esta política puede ser aplicable si es necesaria la adquisición de tierras privadas para los proyectos financiados por el PROGRAMA</p>
<p>OP 761 – Política Operativa sobre igualdad de Género en el desarrollo</p>	<p>Basada en investigaciones extensas sobre procesos de desarrollo, la política busca integrar temas sobre vulnerabilidades asociadas con género al proceso de evaluación de impactos y a planes de gestión.</p> <p>Toma en consideración la experiencia del Banco en su apoyo a la integración de las mujeres como líderes, participantes y beneficiarias del desarrollo.</p> <p>Esta política es relevante al PROGRAMA debido que las actividades de desarrollo impactarán a ambos géneros.</p>
<p>OP 765 – Política Sobre Pueblos Indígenas</p>	<p>El Banco busca apoyar procesos de desarrollo socioculturalmente apropiados de la economía y la gobernabilidad de Pueblos Indígenas, reconociendo sus derechos, aspiraciones y necesidades. Por medio de esta política se busca minimizar la vulnerabilidad que estos grupos podrían llegar a sentir al enfrentar proyectos de desarrollo en sus territorios, y apoyar el desarrollo pleno de comunidades Indígenas en el área de influencia de sus proyectos.</p> <p>Esta política puede ser aplicable si los proyectos financiados por el PROGRAMA se encuentran en pueblos indígenas o si es determinado los que proyectos impactan a la población indígena.</p>

Guías para monitoreo y seguimiento al cumplimiento de las salvaguardias del BID

²¹: Para asegurar el cumplimiento de las salvaguardias sociales y ambientales, el BID ha dispuesto unas guías que garanticen el monitoreo y seguimiento al cumplimiento de las salvaguardias en la ejecución de todos los créditos del Banco.

Tabla 16: Directrices de monitoreo y seguimiento del BID

²¹ BID, Environment and Safeguards Compliance Policy , 2016

Guía	Tipo de Monitoreo y Seguimiento
B1. Políticas del Banco	El Banco solo financiará operaciones y actividades que cumplan con las directivas de la política de salvaguardias, y será coherente con las disposiciones pertinentes de otras políticas del Banco.
B2. Legislación y Regulaciones nacionales	De acuerdo con el prestatario, el BID, teniendo en cuenta la normatividad nacional, en cada caso, definirá los mecanismos sobre cómo hacer el monitoreo y seguimiento para el cumplimiento de las salvaguardias siguiendo lo dispuesto en estas guías.
B3. Preevaluación y clasificación	<p>Todas las operaciones del Banco serán evaluadas y clasificadas de acuerdo con los potenciales impactos ambientales y sociales que puedan generar.</p> <p>Cualquier operación que cause un significativo daño ambiental y social en el área de influencia del proyecto será clasificada como Categoría A, implicando el cumplimiento de evaluaciones especiales como son la Evaluación Ambiental (EA), el Estudio de Impacto ambiental (EIA) y una Evaluación Estratégica Ambiental (SEA), dependiendo del tipo de proyecto.</p> <p>Las operaciones en las que el impacto que se llegue a causar en la dimensión ambiental y social se estima sea de corta duración y que se cuente con medidas de mitigación claramente identificadas, serán clasificadas como Categoría B. En este tipo de operación se puede pedir un Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)</p> <p>Las operaciones en las que el impacto social y ambiental sea mínimo se clasifican como Categoría C. De todos modos, en estas operaciones se exigirá el cumplimiento de las salvaguardias ambientales y sociales del Banco.</p>
B4. Otros factores de Riesgo	Además de los riesgos por los potenciales impactos ambientales y sociales, el Banco identificara otros factores de riesgo, como son los riesgos políticos, capacidad de gestión del gobierno, sensibilidad social, vulnerabilidad frente a desastres. Dependiendo de la naturaleza y severidad potencial de estos riesgos, el Banco establecerá mecanismo con le prestataria para hacer frente a este tipo de riesgos.
B5. Requisitos de Evaluación ambiental	El Banco exigirá el cumplimiento de los estándares especificados para las evaluaciones de impacto ambiental (EIA), las evaluaciones ambientales estratégicas (SEA), el plan de gestión ambiental y social (ESMP) y los análisis ambientales, tal como se definen en esta política y se detallan en esta guía. La preparación de las evaluaciones ambientales (EA) y los planes de manejo asociados y su implementación son responsabilidad del prestatario.
B6. Consulta	Como parte del proceso de evaluación ambiental, las operaciones de Categoría "A" y "B" requerirán consultas

Guía	Tipo de Monitoreo y Seguimiento
	con las partes afectadas con la operación propuesta y tendrá en consideración sus puntos de vista. También se pueden realizar consultas con otras partes interesadas en la operación con el propósito de ampliar el conocimiento y perspectiva de la opinión de los de la comunidad. Esta guía establece parámetros para este tipo de consultas.
B7. Supervisión y cumplimiento	El Banco monitoreará el cumplimiento de las salvaguardias por parte del prestatario, de acuerdo con indicadores establecidos en el acuerdo del préstamo establecido con el prestatario. La guía establece parámetros de periodicidad de este monitoreo y características de los indicadores.
B8. Impactos transnacionales	El proceso de evaluación ambiental identificará y abordará, al inicio del ciclo del proyecto, los problemas transfronterizos asociados con la operación. La guía establece la necesidad de informar adecuadamente al país o países a afectar con la operación y el establecimiento de un mecanismo apropiado para el monitoreo y seguimiento al impacto que se cause, que sea de satisfacción para el Banco.
B9. Hábitats Naturales y Sitios Culturales	El Banco no apoyará operaciones que, en su opinión, conviertan o degraden significativamente hábitats naturales críticos o dañen sitios culturales críticos, a menos que: (i) no haya alternativas viables aceptables para el Banco; (ii) el análisis exhaustivo demuestra que los beneficios generales de la operación superan sustancialmente los costos ambientales y; (iii) se cuenta con medidas de mitigación y compensación aceptables para el Banco, que incluyen, según corresponda, minimizar la pérdida de hábitat y establecer y mantener un área protegida ecológicamente similar que esté adecuadamente financiada, implementada y monitoreada. El Banco no apoyará operaciones que introduzcan especies invasoras.
B10. Materiales peligrosos	Las operaciones financiadas por el Banco deben evitar los efectos adversos para el medio ambiente y la salud y seguridad humanas que se producen a partir de la producción, adquisición, uso y eliminación de materiales peligrosos, incluidas sustancias tóxicas orgánicas e inorgánicas, pesticidas y contaminantes orgánicos persistentes (<i>Persistent Organic Pollutants /POPs</i>).
B.11 Prevención y reducción de la contaminación	El Banco financiará operaciones que incluyan medidas apropiadas para prevenir, reducir o eliminar la emisión de gases efecto invernadero en sus actividades.

El grupo de Guías de la B12 a B17 se refieren a condiciones especiales de operaciones y determinan la forma como el Banco abordará el monitoreo al cumplimiento de las salvaguardias ambiental y sociales en cada caso.

Guía
B12. Proyectos en Construcción
B13. Préstamos sin inversión y préstamos flexibles
B14. Proyectos en múltiples fases y préstamos repetidos
B15. Operaciones Cofinanciadas
B.16 Utilización del sistema de salvaguardias internas del país
B.17 Adquisiciones

5.3 APLICACIÓN DE SALVAGUARDAS DEL BID AL PROGRAMA

Aunque el BID no financió directamente ninguno de los proyectos incluidos en la matriz de verificación, el hecho de incluirlos en esta matriz en un proyecto basado en políticas requiere que estas políticas deben ser cumplidas por los proyectos. Por otro lado, estos proyectos ya fueron construidos (con excepción de la línea de transmisión al Perú) y ya están en operación. Por lo tanto, un “retrofit” para cumplir con las políticas no es factible ni económico en este momento.

Por lo tanto, el siguiente análisis se basa en el principio que todas las operaciones del Banco deben cumplir con las políticas de salvaguardas ambientales y sociales del Banco. Entonces, en la siguiente tabla, como referencia, se relacionan las políticas ambientales y sociales del BID que se hubieran aplicado a los proyectos y programas incluidos en la matriz de verificación si estos proyectos hubieran sido financiados por el BID. También se presentan as guías que se debieron haberse seguido en el monitoreo y seguimiento del cumplimiento de las salvaguardas del Banco. También se presenta la categorización ambiental que hubiera asignado el BID.

Seguidamente, se presentan los instrumentos ambientales y sociales, o los requerimientos que se aplicaron a los proyectos para cumplir con las exigencias de la regulación nacional. Cuando se comparan estos requerimientos o instrumentos que ya fueron aplicados con los requerimientos que hubieran sido exigidos por el BID, se podrán identificar las brechas con las políticas de salvaguarda del BID en los proyectos seleccionados.

5.4 INSTRUMENTOS AMBIENTALES Y SOCIALES NACIONALES

Tal como se menciona en la sección anterior, Si bien ninguno de los proyectos relevantes incluidos en el Programa se ha definido que sea financiado por el BID, existe la necesidad de garantizar que los proyectos se adhieran a estas política y directrices. Los instrumentos de la legislación ambiental ecuatoriana más representativos que serán aplicados.

Si bien ninguno de los proyectos relevantes incluidos en el Programa se ha definido que sea financiado por el BID, existe la necesidad de garantizar que los proyectos se adhieran a estas política y directrices. Los instrumentos de la legislación ambiental ecuatoriana más representativos que serán aplicados.

Políticas y Directrices del BID	Instrumento/norma legal o exigencia Ecuatoriana
OP 102 – Política Operativa de Acceso a Información	Constitución de la República del Ecuador (Artículos 88 y 395) Ley de Gestión Ambiental (Artículo 29)
OP 703 - Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas	Ley de Gestión Ambiental (Codificación Ley 99-37) Ley del Régimen Municipal Decreto Ejecutivo 3399 TULSMA Reglamentos y Normas Técnicas
OP 704 – Política de Gestión de Desastres Naturales e Inesperados	Normas del Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias SNGRE
OP 710 – Política de Reasentamiento Involuntario	Ley de Gestión Ambiental
OP 761 – Política Operativa sobre igualdad de Género en el desarrollo	Constitución de la República del Ecuador Plan de Igualdad de Oportunidades PIO
OP 765 – Política Sobre Pueblos Indígenas	Constitución de la República del Ecuador Ley de Gestión Ambiental
B2. Legislación y Regulaciones nacionales	La Constitución de la República del Ecuador es la norma de máxima jerarquía en el ordenamiento jurídico. Como tal, todas las normas inferiores, esto es, los tratados y convenios internacionales, las leyes orgánicas, las leyes ordinarias, los Reglamentos, los Decretos y Acuerdos y las Ordenanzas, son normas que están sujetas a la aplicación de la jerarquía superior, teniendo en cuenta al principio de competencia, en especial las competencias exclusivas de los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) .
B3. Pre evaluación y clasificación	No Aplica
B4. Otros factores de Riesgo	Normas del Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias SNGRE
B5. Requisitos de Evaluación ambiental	Ley de Gestión Ambiental (Codificación Ley 99-37) Ley del Régimen Municipal Decreto Ejecutivo 3399 TULSMA Reglamentos y Normas Técnicas

	Auditorías
B6. Consulta	Constitución de la República del Ecuador (Artículos 88 y 395) Ley de Gestión Ambiental (Artículo 29)
B7. Supervisión y cumplimiento	Ley de Gestión Ambiental
B8. Impactos transnacionales	Armonización normas internacionales
B9. Hábitats Naturales y Sitios Culturales	Ley de Gestión Ambiental Ley de Patrimonio Cultural Registro 865 de 2 de Julio 1979
B10. Materiales peligrosos	Permisos de vertimientos. Normas y Reglamentos
B.11 Prevención y reducción de la contaminación	Permiso de vertimientos. Normas y Reglamentos Permiso de emisiones atmosféricas. Normas y Reglamentos

5.5 CONSIDERACIONES DE SALVAGUARDIA EN LOS PROYECTOS DE TRANSMISION

Teniendo en cuenta las políticas de salvaguardas ambientales y sociales del BID para el apalancamiento financiero de los proyectos que apoya²², en la tabla siguiente se hace una aproximación a la incidencia que cada una de las políticas de salvaguardas podrían tener en el desarrollo de los proyectos de los proyectos de generación hidráulica planteados en la matriz de verificación. Es entendido que todos los proyectos también deberán cumplir con la normatividad nacional en los temas ambientales y sociales.

PROYECTO LINEA DE TRANSMISION

Políticas y Directrices del BID	Requerimiento del BID	Instrumento Ecuatoriano aplicado	Identificación de brechas
OP 102 – Política Operativa de Acceso a Información	Publicación ESIA	Publicación ESIA	No esta publicado el ESIA en la web del ministerio
OP 703 - Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas			
OP 704 – Política de Gestión de Desastres Naturales e Inesperados	Planes de emergencia	Evaluación de riesgos incluido en la ESIA	Planes de emergencia
OP 710 – Política de Reasentamiento Involuntario	Plan de reasentamiento y reposición de ingresos.	No se presentan datos	Plan de adquisición de predios y reposición de ingresos
OP 761 – Política Operativa sobre igualdad de	Planes de genero	No se incluye	Política y gestión de género para construcción y

²² En el numeral 5.1 de este documento se presentan las salvaguardas del BID

Políticas y Directrices del BID	Requerimiento del BID	Instrumento Ecuatoriano aplicado	Identificación de brechas
Género en el desarrollo			campamentos
OP 765 – Política Sobre Pueblos Indígenas	Plan de desarrollo de los pueblos indígenas Consulta previa	No aplica	No aplica
B2. Legislación y Regulaciones nacionales	Cumplir con legislación ambiental	Licencia ambiental	Cumplido
B3. Preevaluación y clasificación	Categorización		
B4. Otros factores de Riesgo	Evaluación de riesgos Planes de emergencia	Evaluación de riesgos en ESIA Planes de emergencia	Cumplidos
B5. Requisitos de Evaluación ambiental	Debida diligencia Impactos acumulativos		
B6. Consulta	Consultas significativas Evidencias	No hay evidencias Planes de consulta para la implementación	Consulta significativa
B7. Supervisión y cumplimiento	Supervisión Informes	Fiscalización Auditorías ambientales del Ministerio del Ambiente	
B8. Impactos transnacionales	No aplica		
B9. Hábitats Naturales y Sitios Culturales	Plan de Acción para la Biodiversidad Planes de compensación	No aplica	
B10. Materiales peligrosos	Planes de manejo de desechos.	Plan de Manejo Ambiental incluye manejo de desechos, materiales peligrosos.	Cumplido
B.11 Prevención y reducción de la contaminación	Plan de minimización/control de contaminación	Plan de Manejo Ambiental incluye manejo de desechos, materiales peligrosos	Cumplido

6 MEJORAMIENTO DE LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACION AMBIENTAL Y SOCIAL del sector eléctrico en Ecuador

6.1 Evaluación Ambiental Estratégica

Se recomienda la implementación de la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) para la definición de planes de expansión, modificación de la matriz energético y otros planes en el sector.. Por ejemplo, en el sector hidroeléctrico, se debe mirar con detenimiento la evaluación futura de la operación de algunas centrales hidroeléctricas, de proyectos de infraestructura de transmisión de energía, el rediseño de la infraestructura proyectada, de tal manera que restauren sistemas ecológicos afectados, inclusive ,si es el caso , quitar infraestructuras que estén haciendo daño de manera acumulada a una determinada estructura ecológica o social.

En este contexto, es claro que una Licencia Ambiental otorgada bajo el criterio de planeación de una EAE, sería de máximo interés y de soporte técnico para el Ministerio de Ambiente a cargo de este licenciamiento, sería de interés para los inversionistas que tendrían reglas de juego clara para su acción, para el sector financiero que vería disminuidos los riesgos de inversión en proyectos de generación y transmisión, y para la sociedad en general que tendría la garantía de un instrumento de comando y control que protege el desarrollo armónico del sector eléctrico.

Este nuevo enfoque de la Licencia Ambiental privilegiaría la Licencia Ambiental Regional o por Cuenca , para desarrollos hidroeléctricas, dándole relevancia a la región en su contexto biofísico, social y económico como objeto del respectivo licenciamiento. De esta manera, se analizarían de manera integrada los efectos acumulativos de varios proyectos hidroeléctricos de diferente características en una región, haciendo aún más eficiente la focalización del gasto del sector y la comprensión de la sociedad sobre la intervención y sus efectos ambientales que se va a realizar con los respectivos proyectos de generación en su área de influencia.

La propuesta es posicionar en el futuro la EAE como el instrumento de gestión ambiental para que el licenciamiento se haga sectorialmente o por unidades territoriales como las cuencas hidroeléctricas, y profundizando el análisis a nivel regional, de tal manera que en la gestión ambiental de los proyectos se dé más importancia a la integración de las dimensiones social, económica y ambiental, es decir, la sostenibilidad del desarrollo, mas que a las en la gestión de la construcción de los proyectos de hidroeléctricos en la región

6.2 Adopción del instrumento de Análisis de Efectos Acumulativos de proyectos

n general en los EIA y los PMA realizados en para proyectos hidroeléctricos y líneas de transmisión en el Ecuador, no se incluye nel efecto que puede tener el desarrollo de una gran obra de infraestructura en conjunto con proyectos o actividades pasadas, presentes o futuras. Por ejemplo, a nivel de hidroeléctricas no se analizan en el contexto de la ejecución de varios proyectos en cadena especialmente en proyectos de menor escala, donde el licenciamiento se hace manera individual en las con limitada capacidad técnica de evaluación y análisis de estos efectos

Se recomienda llevar a cabo una serie de evaluaciones de impactos acumulativos a nivel piloto en diferentes países con participación de las agencias ambientales y sectores críticos en cada país. Con base en estas experiencias se podrán establecer guías metodológicas para la evaluación de impactos acumulativos y un proceso de alerta temprana para identificar proyectos que ameriten este tipo evaluación. La Guía debe estar

basada en guías metodológicas ya aceptadas internacionalmente para impactos acumulativos o evaluaciones ambientales estratégicas. El objetivo a mediano plazo sería la inclusión de la evaluación de impactos acumulativos en el marco normativo ambiental de los países.

6.3 Adopción de un sistema de categorización de proyectos y definición de alcances

Para la definición de los términos de referencia de los EIA de los proyectos, las agencias ambientales deberán llevar a cabo ejercicios de categorización de proyectos y definición de alcances ("screening and scoping" en Inglés) para definir los temas potenciales de impactos que deben ser resueltos en la EIA, el grado de detalle de la línea base (para los temas claves identificados).

De esta manera los EIA se concentrarán en la resolución de los asuntos claves identificados por la Agencia ambiental evitando la inclusión de temas que no son relevantes. Los temas de la construcción estarían ya tratados en el Código mencionado arriba.

6.4 Definir Códigos de buenas prácticas de ingeniería para la construcción de proyectos y líneas de transmisión (liberando estos aspectos de los EIA)

Las medidas de mitigación para el manejo de impactos ambientales durante la construcción de proyectos se plasmarían en un código de buenas prácticas para la construcción. Este Código sería consensuado entre las agencias ambientales y cada sector, y sería de obligatorio cumplimiento para todos los proyectos. Las Agencias ambientales vigilaría la aplicación de este código a través de auditorías durante la construcción, imponiendo las penalidades que serían acordadas previamente en un marco de cumplimiento.

El Código incluiría las especificaciones mínimas que cualquier contratista debe cumplir en Ecuador en aspectos, entre otros, de:

- Manejo de polvo, ruido
- Manejo de campamentos y códigos de conducta
- Desechos solidos
- Aguas residuales industriales domesticas
- Calidad del aire
- Manejo de tráfico/seguridad vial
- Control de sedimentos en los frentes de obra
- Aspectos de salud
- Seguridad laboral
- Manejo de flora y fauna

Al tener un marco sectorial para el manejo de la construcción, acordado entre los sectores y las Agencias ambientales se minimizaría el esfuerzo o atención a estos temas en los estudios de impacto ambiental, y por ende, los tiempos de preparación y revisión de los estudios. Los estudios se concentrarían en los temas más relevantes y de mayor significancia evitando así la repetición de medidas de mitigación genéricas en cada estudio de impacto ambiental que se presente a las Agencias ambientales. El cumplimiento serio garantizado a través de un sistema de auditorías durante la construcción y la aplicación de un marco de cumplimiento. Los proponentes deberán

preparar un plan de implementación de este Código antes de iniciar su construcción para revisión y aprobación por parte de las Agencias ambientales.

6.6 Fortalecimiento del manejo de la información ambiental y social de los proyectos

Un tema a incluir en estas operaciones es la introducción de procesos informáticos en la gestión de los estudios ambientales. Esto conlleva una mayor eficiencia en la gestión y una mayor efectividad en los sistemas de seguimiento en control. Un caso a replicar es Costa Rica, que se resume en el Cuadro siguiente.

Cuadro Estudio de caso: Uso de tecnologías de la información para agilizar los trámites de solicitudes de proyectos de bajo impacto en Costa Rica

La Secretaría Técnica Nacional Ambiental (SETENA) de Costa Rica lanzó recientemente una nueva plataforma digital para simplificar y agilizar trámites para actividades con bajo impacto socioambiental que no requieren una revisión exhaustiva de EIAS, tales como los proyectos de construcción pequeños y medianos. La plataforma forma parte de una iniciativa más amplia para hacer más eficiente y efectivo la manera de que la SETENA gestiona del proceso EIAS y da seguimiento a los proyectos autorizados. Al procesar digitalmente las solicitudes de actividades de bajo impacto, la SETENA puede concentrar sus recursos humanos, financieros y materiales en garantizar una mayor integridad ambiental para las actividades de impacto medio y alto, a la vez incrementa la trazabilidad, promueve una mayor creación de empleos y revitaliza el crecimiento económico.²³

SETENA ha dado un gran paso hacia la modernización de las funciones de la SETENA, incluida su supervisión del proceso EIAS y su reforma del Reglamento General sobre los Procedimientos de Evaluación de Impacto Ambiental. Hasta 2019, la carga de trabajo de SETENA se había visto cada vez más comprometida por la gran cantidad de solicitudes de proyectos de impacto relativamente bajo que estaban sujetas a la revisión experta de EIAS, desviando recursos limitados de las actividades que representan un mayor riesgo de impactos ambientales significativos y negativos. Hasta ahora, las solicitudes para actividades de bajo impacto han representado aproximadamente el 54% del carga de casos de SETENA. El lanzamiento de la nueva plataforma liberará la capacidad para evaluar exhaustivamente el otro 46% de los casos.

El lanzamiento del nuevo sistema marca la culminación de varios años de planificación y consulta con una variedad de partes interesadas y la incorporación de sus comentarios al sistema reformado. En 2018, un decreto que designa una Comisión para la Atención y la Transformación de la SETENA para finalizar este proceso. El objetivo de la reforma de la regulación es catalizar y priorizar la inversión, la cual hasta ahora ha tenido que ponerse en la fila con los proyectos que requerían un proceso revisión significativamente más exhaustivo. La SETENA ha creado un nuevo “trámite prioritario de inversión pública D3”, con el fin de brindar un soporte la revisión de las solicitudes de proyectos de construcción, ya estén autorizadas a través de concesión, por alianza público-privada o por contratación administrativa.

Mayor integridad para actividades de mediano y alto impacto

En agosto de 2019, la plataforma digital contará con una segunda característica clave,

²³ Presidencia de la República de Costa Rica (25 junio 2019), *Setena da pasos firmes hacia su digitalización*, <https://presidencia.go.cr/comunicados/2019/06/setena-da-pasos-firmes-hacia-su-digitalizacion-2/>.

el *Bitácora Ambiental Digital*. La Bitácora permite un seguimiento más efectivo del desempeño ambiental y social de los proyectos autorizados a lo largo de su vida útil. La bitácora está diseñado para simplificar los procesos administrativos internos, ahorrar tiempos de respuesta y mejorar el control de los proyectos de campo.

La migración de los informes de registro escritos del desempeño del proyecto, proporcionados por los regentes ambientales,²⁴ así como las notificaciones de cierre del proyecto, mejorará significativamente la eficiencia y la eficacia de la capacidad de SETENA para supervisar y monitorear todo tipo de actividades. La bitácora también permitirá el envío de alertas a SETENA cuando ingresen a los archivos, inspecciones aleatorias, anotaciones de los funcionarios cuando realicen visitas de campo, y ofrece la posibilidad de consultas generales de información por parte de actores interesados.

6.7 Fortalecimiento de en la gestión ambiental y social las agencias sectoriales

El BID tiene una alta presencia en el sector eléctrico en el Ecuador. Esta presencia sectorial ofrece un alto potencial para el fortalecimiento de la gestión ambiental en el sector eléctrico. Aunque la mayoría de las operaciones para infraestructura incluyen de alguna manera subcomponentes de fortalecimiento en gestión ambiental y social, estos programas están dirigidos más a garantizar que se cumplan las exigencias de las políticas de salvaguarda del BID que hacia un apoyo sistemático y estratégico que internalice la gestión ambiental en las agencias del sector eléctrico y del Ministerio de Ambiente,. La adopción de un esfuerzo enfocado en el mejoramiento de la gestión ambiental sectorial podría convertirse entonces, en una herramienta poderosa para elevar la calidad de los proyectos del sector y a garantizar una infraestructura más amigable con el medio ambiente y las comunidades en la zona de influencia. El diseño de estos componentes de fortalecimiento dentro de las operaciones sectoriales deberá estar basado en diagnósticos detallados de los sistemas de gestión ambiental y social en el sector, la capacidad institucional, y la relación del sector con las agencias ambientales.

Entre los asuntos que se podrían incluir en este tipo de fortalecimiento se encuentran:

- Diseño y aplicación de Sistemas de Gestión Ambiental y Social en las agencias sectoriales siguiendo los lineamientos aceptados internacionalmente
- La introducción y diseminación de buenas prácticas para el manejo ambiental y social la planificación, diseño, construcción y operación de proyectos sectoriales
- La definición de estándares para Ambiente, Social, Salud y Seguridad en los proyectos sectoriales
- La preparación de planes de manejo estandarizados o códigos de ingeniería para el manejo de las actividades de construcción de proyectos sectoriales
- Fortalecimiento de la gestión social en las agencias en temas emergentes como la seguridad de las comunidades durante la ejecución de los proyectos, la atención a los temas de género, y la resolución de conflictos.
- La preparación de manuales o guías para la participación de las comunidades en proyectos sectoriales
- La introducción de la evaluación ambiental estratégica y de impactos acumulativos en la planificación sectorial

²⁴ “Regentes Ambientales” o “responsables ambientales” son funcionarios de cumplimiento ambiental independientes que se designan para cada proyecto con licencia. Desempeñan un papel esencial para mantener a SETENA informada sobre el estado de cumplimiento de cada licenciatario. Un Regente Ambiental debe informar a SETENA de cualquier incumplimiento o irregularidad que se produzca en el cumplimiento de los compromisos de gestión ambiental durante la implementación de un proyecto, obra o actividad.

- Fortalecimiento de las auditorías ambientales, unificando criterios y la utilización prácticas de los resultados de las auditorías en tiempo real.
- Introducción de temas como licitaciones verdes “green procurement”.
- Mejoramiento informático para la gestión ambiental y social, uso de nuevas herramientas para el monitoreo y seguimiento de proyectos.

6.8 Capacitación y entrenamiento en temas ambientales emergentes

El BID puede jugar un papel importante en la promoción de mecanismos e instrumentos emergentes en la región. Esto se puede desarrollar a través de un programa de capacitación y entrenamiento en temas específicos financiados por cooperación técnica reembolsable o no reembolsable. Este programa puede ser llevado a cabo a nivel regional. Los temas a incluir en este programa serían:

- Evaluación Ambiental estratégica
- Evaluación de Impactos Acumulativos
- Planes de Acción para la Biodiversidad
- La compensación por pérdida de biodiversidad
- Fortalecimiento de los estudios de impacto ambiental en temas emergentes como la seguridad de las comunidades durante la ejecución de los proyectos, la atención a los temas de género, y la resolución de conflictos.
- Auditorías ambientales
- La planificación territorial y el ordenamiento del uso del suelo
- Estándares de desempeño (BID Invest por ejemplo)
- Promoción del intercambio regional (e internacional) para fomentar el intercambio de conocimientos y experiencias en gestión ambiental y social
- Promoción de “twinning” entre sistemas en donde un intercambio de especialistas como pasantes puedan llevar buenas prácticas de un país a otro
- Divulgación de buenas prácticas de los sistemas en artículos o publicaciones del BID.

6.8 Financiamiento de la propuesta de fortalecimiento

Cooperaciones técnicas no reembolsables: El BID también tiene acceso a fondos no reembolsables. Los fondos no reembolsables son otorgados para programas de cooperación técnica. Los fondos no reembolsables pueden ser financiados con recursos propios del BID o de fondos de terceros. Dependiendo de la fuente de financiamiento, cada fondo no reembolsable conlleva sus propios términos y condiciones.

Anexo: Pueblos indígenas



Ubicación geográfica.

Tienen presencia en dos estados: Colombia y Ecuador. En nuestro país están ubicados en la Provincia de Sucumbíos, a lo largo de los ríos Aguarico, Guanúes y San Miguel, incluyendo el área que ocupa actualmente Lago Agrio, específicamente en cuatro cantones.

- 1.-Cantón Lago Agrio, en las parroquias Dureno y Jambelí.
- 2.-Cantón Cascales, en la parroquia El Dorado deCascales.
- 3.-Cantón Cuyabeno, en la parroquia Cuyabeno.
- 4.-Cantón Sucumbíos, parroquia La Bonita.

El Estado ha declarado varias áreas protegidas en espacios territoriales de la nacionalidad A'I Cofán, territorios de la comunidad Zábalo se encuentra en la zona de influencia de la Reserva Faunística Cuyabeno y algunas comunidades tienen sus espacios territoriales al interior de la Reserva

Ecológica Cayambe-Coca, del Bosque Protector Alto Bermejo y del Parque Nacional Sumaco. En enero 2002 fue creada la Reserva Ecológica Cofán Bermejo, que comprende las áreas territoriales de dos comunidades A'I Cofán: Chandía Na'en y Tayosu Conqqe. Se encuentra bajo la administración de las comunidades locales y de la Fundación Sobrevivencia del Pueblo Cofán, en coordinación con la Dirección Nacional de Biodiversidad y Áreas Naturales Protegidas del Ministerio del Ambiente del Ecuador.

Existen algunos acuerdos de conservación con el Ministerio del Ambiente: en la Reserva de Producción Faunística Cuyabeno, 35 000 ha de la comunidad Zábalo; en la Reserva Ecológica Cofán Bermejo, 55 000 has de las comunidades Chandía Na'en, Tayosu Conqqe y Alto Bermejo. Reservas ecológicas que contradictoriamente están cerca de bloques petroleros de Singeco y Gaps en territorio de las comunidades Dureno, Duvuno, Sinangüé y Chandía Na'en, razón por lo cual el territorio A'I Cofán se encuentra contaminado, debido a los frecuentes derrames de petróleo como producto de todas las actividades petroleras.

Se denominan así mismo como A'i, que significa, la gente; 1000 habitantes aproximadamente tiene esta nacionalidad, según resultados parciales del censo de la Federación Cofán (enero 2002), Se encuentran organizados en las siguientes comunidades: Sinangüé, Zábalo, Chandía Na'en, Tayosu Conqqe, Dovuno y Dureno. Su idioma: es el Cofán, muchos de sus integrantes también hablan español.

Relato históricos.

Desde 1955 los misioneros del Instituto Lingüístico de Verano promovieron la nuclearización de los asentamientos Cofán, trastocando muchas prácticas tradicionales

<p>como el ritual del "yagé" que los relaciona con sus ancestros. Esta nueva forma de organización social, les permitió fortalecer sus vínculos como una estrategia para defender sus territorios.</p>
<p>Organización sociopolítica.</p> <p>Se autodenominan A'i. La organización tradicional se basa en grupos de descendencia patrilínea o "antia", dirigida por el shamán, su líder político y religioso. Actualmente, su organización se basa en la comunidad. La unión de las mismas constituyó la Organización Indígena de los Cofán del Ecuador, OINCE, que reformó sus estatutos para conformar la Federación Indígena de la Nacionalidad Cofán del Ecuador, FEINCE, son miembros de la CONFENIAE y de la CONAIE.</p>
<p>Prácticas productivas.</p> <p>Su subsistencia se basa en una agricultura itinerante complementada con caza, pesca y recolección de frutos; en la familia Cofán no existe división rígida del trabajo, la mujer participa en todas las actividades. En los huertos combinan productos como plátano, café, frijol y maíz para la venta, en menor grado yuca, arroz y árboles frutales nativos como guaba, caimito, aguacate y maní de árbol, producción destinadas al auto consumo. Los huertos familiares están al cuidado de las mujeres, actividad que es compartida con los hombres de igual manera; actividad agrícola que es complementada con la caza, la pesca, la recolección. Actividades que se la realiza en menor escala, debido a que los animales y las plantas escasean por la destrucción de su hábitat natural y por el tamaño relativamente pequeño del territorio A'i Cofán, territorio que se ha reducido por la invasión de los colonos. Para complementar la economía comunitaria, crían animales menores como los cerdos, gallinas y patos. También se extrae madera y algunos hombres trabajan como jornaleros en las fincas de los colonos. Parte de sus ingresos depende de la artesanías, actividad que la realizan en sus tiempos libres las mujeres y hombres elaborando: bolsos de chambira, collares en base a semillas, huesos de animales, plumas, cuellos, alas, colas de aves disecadas, coleópteros, hamacas, arcos, flechas, cuchillos, etc, para estos se últimos se utilizan especialmente pambil</p>
<p>Prácticas alimenticias.</p> <p>Para su alimentación dependen de los cultivos de su chacra entre ellos esta: la yuca de algunas variedades, plátano, y orito, además de la recolección de frutos silvestres estacionales. La dieta Cofán se basa en la aplicación del conocimiento que poseen del medio, aprovechan todo lo que tienen a su alrededor y la visita a otras áreas aledañas a su reserva para la cacería. Así tenemos la chucula que es una colada de plátano cocido, mezclada con agua fría, es una bebida infaltable, muchas veces cuando no hay cacería la chucula constituye el desayuno, almuerzo y merienda; de la misma manera la se cocina la chicha. Estos dos alimentos que son hidratantes y dan energía para el trabajo a los miembros de esta nacionalidad. La yuca y el plátano les proveen de varias opciones para la elaboración de diversas comidas y bebidas como la chicha, chucula, sopas, tortillas, tamales y un pastel denominado casave, que siempre va acompañado con la carne de monte o pescado. Para proveer de alimento a las comunidades los cofanes conocen muy bien la época de abundancia en la selva. Por ejemplo en diciembre aprovechan los huevos de tortuga conocidas como podocnemis expanda, preparan huevos cocidos y mezclados con orito o plátano hervido. Estos huevos recolectan</p>

en le Cuyabeno o en el río Zábalo.

En los meses de febrero y marzo, dependen mucho de la pesca, carnes que son cocidas en varias formas, en sopas, ahumada, frita en aceites naturales o asados en hojas de plátano. Cuando disponen abundante carne la ahuman, proceso que permite mantener en un buen estado la carne por tres semanas. En los meses de febrero, marzo y abril dependen del chontaduro, en noviembre y diciembre aprovechan de las variadas especies de guaba y en el mes de mayo de las semillas de maní del monte.

Prácticas medicinales.

En sus prácticas medicinales, se encuentran la práctica del shamanismo, práctica que está perdiéndose, porque solo se la utiliza cuando un enfermo de la comunidad esta grave, si no se encuentra respuesta en el interior de su territorio se busca en otras comunidades, como en los Siona, Secoya o Kichwas; junto a esta práctica esta los conocimientos del pueblo en relación a las bondades medicinales de las plantas que existe en sus territorios, conocimientos que son aplicados y enseñados a los más jóvenes de la comunidad, otra fuente de alivio es la medina alopática que también la usan.

Creencias, símbolos y costumbres.

Acostumbran los shamanes en sus ceremonia beber el yage, bebida que le permite entender lo que pasa en la comunidad o en el enfermo.

La celebración del tiempo de la chonta duro celebrada en marzo; conservan sus vestidos tradicionales que son símbolos muy importantes de su identidad, aunque muchos utilizan el vestido occidental. Los jóvenes participan en las mingas familiares, los adultos proveen de alimentación a la familia, para lo cual salen a la pesca con redes, dinamita, barbasco y caña según las condiciones del momento; las mujeres cuidan la huerta, a los hijos, con quienes recolectan la leña para la cocina.

La arquitectura Cofán es una mezcla de construcción tradicional y moderna, en los dos casos hacen uso de considerables elementos de la floresta tropical, en el caso de la vivienda tradicional se ocupa mayor cantidad de palmas junto a otros elementos menos representativos. Este tipo de vivienda es apropiado para el clima húmedo tropical, no se altera la temperatura en el día manteniéndose un ambiente fresco. La vivienda actual consiste en un conjunto de varias maderas finas y el uso de techo de zinc, se debe anotar que este tipo de vivienda si bien sirve para la recolección de agua de lluvia para la alimentación, en los días calurosos la temperatura es insoportable y en la noche absorbe mucha humedad, condiciones ideales para que las enfermedades se hagan presentes.

Hablando de la vestimenta, en esta nacionalidad existe en la actualidad diferencia entre el vestuario de adultos en relación al vestuario de los jóvenes cofanes. Los jóvenes tienden a imitar prendas de moda de personas extranjeras que visitan la comunidad, en general visten pantalones, camisas manga larga, camisetas, zapatos deportivos o de taco, relojes en la muñeca tanto hombres como mujeres; los ancianos en particular, así como los adultos mantienen su tradicional vestimenta, aspecto que se refleja especialmente en las fiestas. Los hombres visten un camión largo de colores, generalmente esta prenda es oscura ya sea azul o negro, denominado chusma, van descalzos con un pañuelo amarado en el cuello de color rojo, una corona en la frente confeccionado con un foliolo de las hojas. El atuendo es complementado por una pluma de guacamayo, cruzado en el tabique nasal o en el pabellón del oído.

Algunos cofanes adultos todavía se atavían con pinturas naturales, usan colores confeccionados por ellos mismos, y en la muñeca pulseras de piel de iguana.

Las mujeres adultas visten faldas amplias en colores llamativos como rojo, azul, amarillo, verde; blusas cortas y escotadas de colores similares a la falda, pies descalzos con una cuenta de mullos en el tobillo, algunas indígenas se colorean las mejillas y los labios con bixa orellana, antes las mujeres cofanes tenían el busto descubierto en la actualidad se lo cubren.