

Evaluación Ambiental y Social Estratégica EASE

“Programa Mi Nueva Escuela”

Octubre 2020

Este instrumento ha sido desarrollado con base en la Evaluación Ambiental Estratégica de la Línea Condicional para Proyectos de Inversión (CCLIP) “Construyendo Capital Humano: Nacer, Crecer, Aprender” y Primer Programa “Mejora de la Calidad Educativa: Nacer, Crecer, Aprender”; adaptado al contexto del Programa Mi Nueva Escuela y al Marco de Salvaguardas Ambientales y Sociales del BCIE.

PÚBLICO

Contenido

1. RESUMEN EJECUTIVO.....	6
2. METODOLOGÍA.....	6
3. CONSIDERACIONES JURÍDICAS, INSTITUCIONALES Y DE NORMATIVA APLICABLE AL PROGRAMA.....	7
3.1 Marco legal e instituciones responsables	7
3.1.1. Ley del Medio Ambiente. Decreto No 233	7
3.2 Instrumentos y Procedimientos de Autoridad Ambiental.....	9
3.2.1 Categorización de actividades, obras y proyectos (MARN, 2017)	9
3.2.2 Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental	14
3.2.3 Control y Seguimiento Ambiental	16
3.3 Descripción de permisos y autorizaciones	18
3.4 Salvaguardas Ambientales y Sociales del BCIE	21
3.5 Política Institucional de la Gestión Ambiental del MINEDUCYT	32
3.6 Política de Infraestructura Educativa MINEDUCYT.....	33
3.7 Adquisiciones en el contexto del Programa	34
3.8 Fondo Ambiental de El Salvador FONAES.....	34
4 DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA.....	35
4.1 Objetivos	36
4.2 Ubicación Geográfica	36
4.3 Componentes del Programa	37
Componente No 1. Infraestructura y Equipamiento	37
Componente No 2. Administración	38
Componente No 3. Supervisión y Auditoria.....	39
Componente No 4. Imprevistos y escalamientos	39
Componente No 5. Comisión de Seguimiento	39
4.3 Criterios para selección de obras de infraestructura	40
5. LÍNEA DE BASE.....	42
5.1 Medio físico	42
5.1.1 Geología.....	42
5.1.2 Suelos	42
5.1.3 Recursos Hídricos	46
5.1.4 Condiciones Climáticas.....	47
5.2 Medio biótico.....	49
5.2.1 Flora.....	49

5.2.2 Fauna	53
5.3 Medio socioeconómico.....	54
5.3.1 Características de Población	54
5.3.2 Principales indicadores demográficos	55
5.3.3 Estructura poblacional	56
5.3.4 Migración Interna	56
5.3.5 Educación	57
5.3.6 Salud	58
5.3.7 Servicios	59
5.3.8 Principales problemas sociales (Violencia – Agrupaciones de Maras)	61
5.3.9 Pueblos indígenas.....	64
5.4 Amenazas Naturales.....	66
7.0 IMPACTOS POTENCIALES AMBIENTALES Y SOCIALES	68
8. SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL DEL PROGRAMA	76
8.1 No materialización de riesgo críticos.....	76
8.3 Medidas ambientales y sociales	78
8.4 Planes de Gestión Ambiental y Social (PGAS).....	87
9. CONCLUSIONES.....	87

Figuras

Figura 1 Flujograma de Proceso Evaluación Ambiental.	17
Figura 2 Áreas Naturales Protegidas.....	21
Figura 3 Cantidad de Centros Escolares que cumplen con los criterios de selección	41
Figura 4 Formaciones Geológicas.	44
Figura 5 Tipo de Suelo.	45
Figura 6 Mapa Hidrogeológico de El Salvador.....	46
Figura 7 Actitud de uso del agua superficial.....	47
Figura 8 Estructura por edad y sexo de la población Censo 2007	56
Figura 9 Amenaza sísmica.	66
Figura 10 Amenaza de inundaciones Fuente: MARN.....	67
Figura 11 Mapa de susceptibilidad a deslizamientos	67

Tablas

Tabla 1 Leyes Reglamentos – instituciones responsables de su aplicación	8
Tabla 2 Criterios para categorizar los PIAB	11
Tabla 3 Criterios para categorizar los PIAL.....	12
Tabla 4 Criterios para categorizar los PIAMA.....	13
Tabla 5 Esquema de estructura de categorización.....	13

Tabla 6 Permisos y autorizaciones aplicables a la nueva infraestructura del Programa excluyendo ampliaciones y/o remodelaciones.....	18
Tabla 7 Cumplimiento de salvaguardas	23
Tabla 8 Cumplimiento de normativa	27
Tabla 9 Capacidad de Manejar los Riesgos por Parte del Organismo Ejecutor.....	29
Tabla 10 Matriz de resultados básicos para verificar cambio significativo.....	35
Tabla 11 Resultados esperados sobre la infraestructura.....	35
Tabla 12 Ubicación geográfica Indicativa de CE a intervenir	36
Tabla 13 Componente No 1. Infraestructura y equipamiento (US\$ miles).....	38
Tabla 14 Componente No 2. Administración del Programa (US\$ miles)	38
Tabla 15 Componente No 4. Supervisión y Auditoría (en US miles).....	39
Tabla 16 Componente No 5. Imprevistos y Escalonamientos (en US\$ miles).....	39
Tabla 17 Componente No 6. Comisión de Seguimiento (en US\$ miles)	39
Tabla 18 Índice de Privaciones Escolares (IPE) a nivel de Centro Escolar	40
Tabla 19 Población de El Salvador por departamento.....	54
Tabla 20 Municipios con población indígena	64
Tabla 21 Matriz de Identificación de Impactos Ambientales y Sociales	69
Tabla 22 Matriz de Identificación de Impactos Ambientales y Sociales	73
Tabla 23 Matriz de Identificación de Impactos Ambientales y Sociales y Medidas de Gestión.....	79

1. RESUMEN EJECUTIVO

El Programa objeto de la presente evaluación busca fortalecer la educación en El Salvador a través de la reconstrucción y/o remodelación de infraestructura de Centros Escolares ubicados en los departamentos con alto Índice de Pobreza Multidimensional, con especial énfasis en los niveles de parvularia, secundaria y bachillerato, y así mejorar la calidad de la educación y reducir la tasa de deserción de esos departamentos

La Evaluación Ambiental y Social Estratégica (EASE) es un instrumento de política ambiental, cuyos objetivos son identificar, calificar y cuantificar, anticipadamente, los impactos ambientales y sus efectos, para decisiones estratégicas que deben ser tomadas. Esas decisiones, que normalmente involucran la determinación de políticas, planes, programas y proyectos, pueden desencadenar impactos que la EASE puede prever, mitigar, compensar y administrar en forma satisfactoria.

La presente Evaluación Ambiental y Social Estratégica (EASE en lo sucesivo), busca insertar el componente ambiental y social desde el principio y en todo el proceso de la elaboración del Programa, para los cual identifica, evalúa los impactos y riesgos ambientales y sociales potenciales considerados claves para los proyectos a integrar en el Programa y define las medidas ambientales para prevenir, mitigar o compensar estos riesgos e impactos. La EASE analiza las actuaciones estratégicas a realizar, considerando las salvaguardas ambientales y sociales del BCIE y el marco legal aplicable de la República de El Salvador.

El objetivo principal de la EASE es evaluar los impactos y riesgos previsible ambientales y sociales de los proyectos a incluir dentro del Programa, y proveer las medidas de mitigación y/o compensación de los impactos relevantes. Con este fin, esta EASE incluye un resumen del marco regulatorio nacional, un análisis de las salvaguardas ambientales y sociales del BCIE aplicables, una línea base que describe los proyectos y el área general donde se desarrollan, como también un mapeo de los actores principales involucrados, y una evaluación

La categorización preliminar de las intervenciones considera las mismas son conformes a la Categoría B, por lo que se prevé riesgos ambientales limitados, abordables a través de las medidas de mitigación contenidas en el Plan de Acción SIEMAS.

2. METODOLOGÍA

Para la elaboración de la EASE se ha consultado el marco legal e institucional de El Salvador para identificar posibles brechas con los requisitos de las salvaguardas del BCIE. También se contó con información del medio físico, biótico y socioeconómico y mapas de amenazas naturales con base Evaluaciones Ambientales y Sociales Estratégicas precedentes. La EASE evalúa las actividades del Programa a nivel nacional, tomando en consideración su previsiblemente amplio ámbito territorial de implementación.

Basados en los impactos potenciales negativos se proponen una serie de medidas y planes que garanticen la intercepción de la dimensión ambiental y social dentro del Programa, finalmente, se presentan las conclusiones de la presente evaluación.

3. CONSIDERACIONES JURÍDICAS, INSTITUCIONALES Y DE NORMATIVA APLICABLE AL PROGRAMA

En este capítulo se describe el marco legal e institucional que rige la ejecución de obras similares a las planteadas por el Programa, incluyen las Leyes, Reglamentos, Instituciones responsables de su aplicación, se detalla de forma particular el marco legal ambiental e incluye los permisos y autorizaciones necesarias para el tipo de obras a financiar.

Adicional a la normativa salvadoreña se presenta un análisis de las salvaguardas ambientales y sociales del BCIE aplicables al Programa.

3.1 Marco legal e instituciones responsables

3.1.1. Ley del Medio Ambiente. Decreto No 233

El artículo relacionado con la ejecución del Proyecto es el Art. 19 del Reglamento General de La Ley de Medio Ambiente, como se describe a continuación:

Artículo 19 (Reformado): El proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, comprende las siguientes etapas:

1. *Presentación del Formulario Ambiental, por parte del titular.*
2. *Inspección al sitio de la actividad, obra o proyecto, de ser necesario.*
3. *Categorización de la actividad, obra o proyecto por parte del Ministerio, en atención al Art.22 de este Reglamento, pudiendo determinarse con fundamento en criterios técnicos, si se requiere o no de la elaboración de un Estudio de Impacto Ambiental.*
4. *De considerarse pertinente la elaboración de un Estudio de Impacto Ambiental, el Ministerio proporcionará los Términos de Referencia para la elaboración del mismo.*
5. *Elaboración y presentación del Estudio de Impacto Ambiental, por parte del Titular.*
6. *Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, por parte del Ministerio.*
7. *Informe Técnico sobre el Estudio de Impacto Ambiental.*
8. *Consulta Pública del Estudio de Impacto Ambiental, según corresponda, conforme l Art 25 de la Ley y al 32 del presente Reglamento.*
9. *Informe de la Consulta Pública del Estudio de Impacto Ambiental por parte del Ministerio.*
10. *Dictamen de aprobación del estudio de impacto ambiental y requerimiento de fianza.*
11. *Presentación de la Fianza de Cumplimiento Ambiental, por parte del Titular, en cumplimiento al Art.29 de la Ley.*
12. *Emisión del Permiso Ambiental por el Ministerio, de acuerdo a los Arts.19 y 20 de la Ley*
13. *Seguimiento, control y Auditorias de Evaluación Ambiental, conforme a los Arts. 2 y 28 de la Ley y 37 del presente Reglamento, durante el ciclo de vida del proyecto, entendiendo este desde la presentación del formulario por parte del Titular, hasta el cierre de operaciones o rehabilitación.*

Adicional a la Ley de Medio Ambiente, existen otras leyes y reglamentos que de forma indirecta esta relacionadas con la gestión ambiental y/o con la aprobación de proyectos similares a las obras a construir:

- Constitución Política
- Ley Forestal
- Ley de Áreas Naturales Protegidas
- Ley y Reglamento de Urbanismo y Construcción VMVDU
- Ley de Riego y Avenamiento
- Ley de ANDA – Normas técnicas de ANDA
- Código de Salud
- Código Municipal
- Código Civil
- Ley de Carreteras y Caminos vecinales
- Ley Especial de Protección al Patrimonio Cultural de El Salvador y su Reglamento
- Ley de Catastro
- Ley de Riesgo y Avenamiento
- Ley de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Área Metropolitana de San Salvador y Municipios Aledaños

En la siguiente tabla se presenta en detalle las instituciones responsables de la aplicación de la normativa legal relacionada con el Proyecto:

Tabla 1 Leyes Reglamentos – instituciones responsables de su aplicación

Ley/Reglamento	Institución responsable de su aplicación
Ley y Reglamento de Urbanismo y Construcción	Ministerio de Vivienda
Ley y Reglamento de Medio Ambiente	Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales
Ley Forestal	Ministerio de Agricultura y Ganadería
Ley de Áreas Naturales Protegidas	Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales
Código de Salud	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
Código Municipal	Alcaldías Municipales

Ley/Reglamento	Institución responsable de su aplicación
Ley de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Área Metropolitana de San Salvador y Municipios Aledaños.	OPAMSS

3.2 Instrumentos y Procedimientos de Autoridad Ambiental

A continuación, se presentan los instrumentos y procedimientos que deben de cumplir las distintas actividades, obras u proyectos que se desarrollan en El Salvador de acuerdo con la autoridad ambiental, que corresponde al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

3.2.1 Categorización de actividades, obras y proyectos (MARN, 2017)¹

A continuación, se detalla la Categorización de las actividades, obras o proyectos de acuerdo con el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Autoridad Ambiental en El Salvador).

Categorización de acuerdo con el Art 22 Reglamento General de la Ley del Medio Ambiente.

La Categorización de la actividad, obra o proyecto por parte del MARN se divide en tres grandes grupos de acuerdo con el impacto: Actividades, obras o proyectos con impacto ambiental potencial bajo (PIAB), Actividades, obras o proyectos con impacto ambiental potencial leve (PIAL), Actividades, obras o proyectos con impacto ambiental potencial moderado o alto (PIAMA).

Conforme a legislación nacional, el procedimiento de categorización considera la revisión de criterios generales, criterios de sector y criterios de subsector, para finalmente integrar los resultados específicos en una evaluación integral.

Criterios de categorización generales:

- Criterios de conservación ambiental
- Criterios de condición de lugar
- Criterios asociados a la etapa de construcción
- Criterios asociados al abastecimiento de agua
- Criterios asociados a las aguas residuales de tipo ordinario
- Criterios asociados al manejo de desechos sólidos

¹ Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (2017). Categorización de actividades, obras o proyectos 2017. El Salvador.

Criterios de categorización por sector:

- Infraestructura
- Saneamiento
- Extracciones
- Agrícolas, pecuarios y zoos criaderos
- Industria
- Energía y telecomunicaciones
- Materiales peligrosos

Criterios de categorización por subsector

- Depende de cada sector

Los proyectos de educación, se encuentran contemplados dentro del sector infraestructura, subsector educación.

Actividades, obras o proyectos con impacto ambiental potencial bajo (PIAB).

En esta categoría se establecen aquellas actividades, obras o proyectos cuyos impactos ambientales potenciales a ser generados en los componentes del medio receptor (suelo, aire y agua) y a la salud de la población o bienestar humano, se prevé serán bajos, es decir, aquellos cuyos impactos potenciales en el medio, sean simples e inmediatos, por tanto **“No Requieren Presentar Documentación Ambiental”**. Por lo que se categorizará de acuerdo con lo establecido en el artículo 22 del Reglamento General de la Ley del Medio Ambiente. Los impactos ambientales potenciales bajos a que se refiere esta categoría se fundamentan en los criterios siguientes:

Tabla 2 Criterios para categorizar los PIAB

Criterios para categorizar los PIAB		
Criterios	Clase	Descripción
Efecto	Secundario	El impacto de una acción sobre el medio se produce como consecuencia del efecto primario el que, por tanto, devendría en causal de segundo orden
Magnitud/intensidad	Baja	Representa la incidencia de la acción causal sobre el factor impactado en el área en la que se produce el efecto
Extensión	Puntual	Alteraciones localizadas en el área del proyecto
Momento	Corto plazo o inmediato	Se refiere al tiempo transcurrido entre la acción y la aparición del impacto.
Persistencia	Fugaz	Produce una alteración en un momento puntual
Reversibilidad	Total y de corto plazo	Mide la posibilidad de recuperar las condiciones de calidad ambiental iniciales como consecuencia de la aplicación de medidas correctoras
Sinergia	No es sinérgica sobre un factor	Se refiere a que el efecto global de dos o más efectos simples es mayor a la suma de ellos, es decir a cuando los efectos actúan en forma independiente
Acumulación	No existen	Se refiere al aumento del efecto cuando persiste la causa (efecto de las sustancias tóxicas)
Periodicidad	Discontinuos	Este atributo hace referencia al ritmo de aparición del impacto.

Dentro de esta categoría PIAB se pueden considerar las obras de menor envergadura, ej. la rehabilitación y/o construcción de aulas en centros educativos existentes, sin embargo, las intervenciones a realizar en cada uno de los Centros Educativos deberá ser sometida a consideración del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales para que sean evaluados de forma integral los criterios aplicables (criterios de categorización generales, del sector y subsector). En base a los mismos la autoridad ambiental se encuentra facultada para determinar si se eleva a la categoría PIAL.

Actividades, obras o proyectos con impacto ambiental potencial leve (PIAL).

En esta categoría se establecen aquellas actividades, obras o proyectos que generen impactos ambientales potenciales leves, es decir, aquellos que por su relación causa-efecto, interacción de acciones, su persistencia y capacidad de recuperación del medio receptor, se prevé no deteriorarán el medio ambiente ni pondrán en peligro la salud humana y la calidad de vida de la población. Por lo que se categorizará de acuerdo con lo establecido en el artículo 22 del Reglamento General de la Ley del Medio Ambiente. Los impactos ambientales negativos leves a que se refiere esta categoría podrán ser clasificados de la siguiente manera:

Tabla 3 Criterios para categorizar los PIAL

Criterios para categorizar los PIAL		
Criterios	Clase	Descripción
Efecto	Directo	El impacto de una acción sobre el medio es directo
Magnitud/intensidad	Media	Representa la incidencia de la acción causal sobre el factor impactado en el área en la que se produce el efecto
Extensión	Parcial	Alteraciones localizadas en las áreas colindantes del proyecto
Momento	Mediano plazo	Se refiere al tiempo transcurrido entre la acción y la aparición del impacto.
Persistencia	Temporal	Produce una alteración no permanente en el tiempo y con un plazo de manifestación determinado
Reversibilidad	Parcial	Mide la posibilidad de recuperar las condiciones de calidad ambiental iniciales como consecuencia de la aplicación de medidas correctoras
Sinergia	Sinergismo moderado	Mide la posibilidad de recuperar las condiciones de calidad ambiental iniciales como consecuencia de la aplicación de medidas correctoras
Acumulación	Existen	Se refiere al aumento del efecto cuando persiste la causa (efecto de las sustancias tóxicas)
Periodicidad	Periódicos	Este atributo hace referencia al ritmo de aparición del impacto.

Dentro de esta categoría se ubica la rehabilitación de infraestructura existente o la total sustitución de la infraestructura, sin embargo, las intervenciones a realizar en cada uno de los Centros Educativos deberán ser sometida a consideración del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales para que sean evaluados de forma integral los criterios aplicables (criterios de categorización generales, del sector y subsector, entre ellos el volumen de demolición). En base a los mismos la autoridad ambiental se encuentra facultada para determinar si se eleva a la categoría PIAMA requiriéndose para esta la elaboración de un Estudio de Impacto Ambiental EIA.

Actividades, obras o proyectos con impacto ambiental potencial moderado o alto (PIAMA).

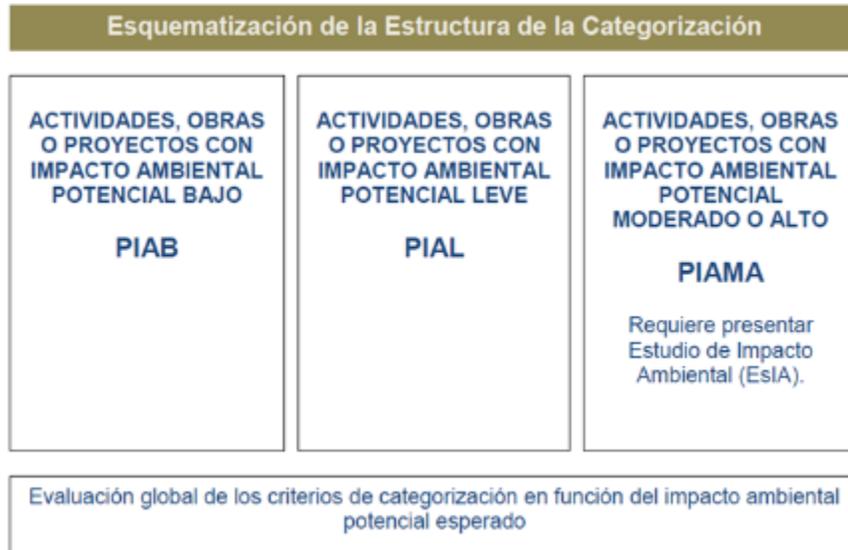
En esta Categoría se establecen aquellas actividades, obras o proyectos que generen impactos ambientales potenciales moderados o altos, es decir, aquellos cuyos impactos potenciales en el medio, son de gran extensión, permanentes, irreversibles, acumulativos, sinérgicos, debiendo determinar respectivas medidas ambientales que los prevengan, atenúen y compensen según sea el caso. Por lo que se categorizará de acuerdo con lo establecido en el artículo 22 del Reglamento General de la Ley del Medio Ambiente. Los impactos ambientales negativos moderados y altos a que se refiere esta Categoría, se fundamentan en los criterios siguientes:

Tabla 4 Criterios para categorizar los PIAMA

Criterios para categorizar los PIAMA		
Criterios	Clase	Descripción
Efecto	Directo	El impacto de una acción sobre el medio es directo
Magnitud/intensidad	Alta- Muy alta	Representa la incidencia de la acción causal sobre el factor impactado en el área en la que se produce el efecto
Extensión	Extenso o total	Alteraciones que tienen una gran extensión
Momento	Largo plazo	Se refiere al tiempo transcurrido entre la acción y la aparición del impacto.
Persistencia	Permanente	Produce una alteración permanente en el tiempo
Reversibilidad	Irreparable	Mide la posibilidad de recuperar las condiciones de calidad ambiental iniciales como consecuencia de la aplicación de medidas correctoras
Sinergia	Altamente sinérgico	Mide la posibilidad de recuperar las condiciones de calidad ambiental iniciales como consecuencia de la aplicación de medidas correctoras
Acumulación	Existen	Se refiere al aumento del efecto cuando persiste la causa (efecto de las sustancias tóxicas)
Periodicidad	Continuos	Este atributo hace referencia al ritmo de aparición del impacto.

En la siguiente tabla, se presenta de forma esquemática la categorización de actividades, obras o proyectos.

Tabla 5 Esquema de estructura de categorización



Tomando en consideración la metodología seguida por la Autoridad Ambiental competente MARN, la mayoría de las obras del programa corresponden a una clasificación PIAB y PIAL (Actividades, Obras o Proyectos con Impacto Ambiental Bajo o Impacto Ambiental Leve), sin embargo, la categorización definitiva solo puede ser emitida por

la Autoridad antes mencionada, producto del análisis de Formulario Ambiental que deberá ser presentado ante el MARN.

Inviabilidad ambiental

Una actividad, obra o proyecto, se determinará como inviable ambientalmente desde la etapa de evaluación inicial, si existe una restricción legal expresa, ya sea por el sitio propuesto o por el tipo de actividad seleccionada o si las condiciones bajo las cuales se pretende desarrollar el proyecto pueden causar daños a la población o al medio ambiente, entre las que se encuentran:

- ✓ Afectación a las áreas naturales protegidas, Art. 10 de la Ley de Áreas Naturales Protegidas y Arts. 78 y 79 de la Ley del Medio Ambiente.
- ✓ Alteración de Manglares y arrecifes. Art. 74 de la Ley del Medio Ambiente.
- ✓ Afectación de humedales continentales y artificiales, cráteres, lavas, farallones, lagos y lagunas, arrecifes coralinos y rocosos naturales o artificiales y acantilados; los cuales forman parte del 16 patrimonio natural del Estado y mientras no se demuestre titularidad privada, se considerarán bienes nacionales. Art. 9 de la Ley de Áreas Naturales Protegidas.
- ✓ Declaratorias de estado de emergencia ambiental, Art. 54 de la Ley del Medio Ambiente.
- ✓ Directrices para la zonificación ambiental y los usos del suelo. Art. 50, literal a) de la Ley del Medio Ambiente
- ✓ Zona Protectora del Suelo y Zona de Reserva Forestal El Espino, Decreto No. 432, Diario Oficial No. 22, Tomo 318, del 14 de enero de 1993.
- ✓ Primera Zona Protectora del Suelo en las Áreas del Volcán de San Salvador y del Complejo Cerro San Jacinto y Subcuenca del Lago de Ilopango, Decreto Ejecutivo No. 22 publicado en el Diario Oficial No. 29, del 12 de febrero de 1974.

3.2.2 Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental

- **Elaboración y presentación de Formulario Ambiental.**

Toda actividad, obra o proyecto, que de acuerdo con su categorización se ubica dentro del PIAL o PAIMA, debe presentar al MARN, un Formulario Ambiental (documento con carácter de declaración jurada) en el cual se describen las características relevantes de la actividad o proyecto a realizar; que solo o en combinación tengan potencial para causar efectos significativos en uno o más elementos ambientales en el sitio y/o entorno del proyecto. El Formulario Ambiental también incluye una descripción general de las condiciones ambientales del sitio y entorno del proyecto. Cuando un proyecto requiere la perforación de un pozo, deberá ser requisito previo el estudio hidrogeológico y aforo de pozo.

En el contexto del Programa Mi Nueva Escuela, esta actividad será ejecutada por el contratista a cargo de la elaboración de las carpetas técnicas.

- **Términos de referencia para Estudios de Impacto Ambiental (EIA)**

Una vez que el MARN ha revisado el Formulario Ambiental, verificado la información del FA, conocido las condiciones del lugar y determinado que la actividad, obra o proyecto requiere ser analizado con más detalle por medio de un Estudio de Impacto Ambiental (EIA), procede a elaborar los Términos de Referencia y los notifica al Titular por medio de una Resolución.

- **Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental**

El Estudio de Impacto Ambiental debe ser realizado por cuenta del Titular (o propietario o proponente de la actividad, obra o proyecto) de acuerdo con los Términos de Referencia elaborados por el MARN. El estudio de impacto ambiental deberá ser realizado por un equipo técnico multidisciplinario idóneo a la naturaleza del proyecto a realizar, los cuales deben estar previamente inscritos en el registro que para tal efecto lleva el MARN, el cual debe cubrir las áreas a ser evaluadas.

En el contexto del Programa Mi Nueva Escuela, esta actividad será ejecutada por el contratista a cargo de la elaboración de las carpetas técnicas, en caso se requiera).

- **Revisión del EIA**

El Estudio de Impacto Ambiental una vez preparado y aceptado por el Titular, debe ser presentado al MARN para su revisión.

- **Consulta Pública (Solo en el caso de ser necesario un EIA)**

Durante el proceso de la Evaluación Ambiental de un proyecto, la consulta o participación pública, se da según dos modalidades. La primera de ellas corresponde con una divulgación de que el Estudio de Impacto Ambiental está en revisión y se abre un espacio de diez días hábiles para que las personas interesadas puedan tener acceso al mismo y pueden presentar en el plazo antes mencionado, observaciones a consideración de la autoridad; durante esta consulta, el municipio donde se ejecuta el proyecto deberá disponer de una copia del Estudio y la segunda modalidad corresponde con la realización de un Foro, Audiencia o Consulta Pública directa (realizada en el municipio donde se ejecutaría el proyecto), en la que se convoca a las personas interesadas a una actividad, que por lo general se realiza en las cercanías del sitio donde se localizaría la actividad, obra o proyecto. El EIA podrá ser observado por una sola oportunidad, y de no ser subsanadas se precede conforme las modificaciones del Reglamento General.

- **Dictamen Técnico sobre EIA**

Cuando el Estudio de Impacto Ambiental, o en su defecto, las observaciones solicitadas sean satisfactorias, el MARN elabora el Dictamen Técnico Favorable. Caso contrario, si el Estudio no demuestra la viabilidad ambiental del proyecto el MARN emitiría el Dictamen Técnico "No Favorable" y consecuentemente la resolución no favorable para la ejecución del proyecto

- **Fianza de cumplimiento ambiental**

Para asegurar el cumplimiento de la ejecución del Programa de Manejo Ambiental, el titular de la actividad, obra o proyecto deberá rendir una Fianza de Cumplimiento por un monto equivalente a los costos totales de las obras físicas o inversiones que se requieran, para cumplir con los programas de manejo ambiental.

En el contexto del Programa Mi Nueva Escuela, esta actividad será ejecutada por el contratista a cargo de la elaboración de las carpetas técnicas, en caso se requiera).

- **Emisión de permiso ambiental**

El Permiso Ambiental es el acto administrativo por medio del cual el MARN de acuerdo con la ley y su reglamento, indicando en la resolución que el proyecto es viable ambientalmente, sujeto al cumplimiento de las condiciones que la referida resolución establezca.

3.2.3 Control y Seguimiento Ambiental

- **Inicio de ejecución del proyecto**

El inicio de ejecución de la actividad, obra o proyecto representa el momento a partir del cual comienzan las acciones de desarrollo en el sitio de ubicación. Es decir, es cuando se inicia la construcción de las obras.

Previo inicio de ejecución del proyecto, la Evaluación Ambiental y Social será elaborado por el contratista diseñador en fase pre -construcción y se definirán los Programas de Manejo Ambiental conforme a legislación nacional, salvaguardas ambientales y sociales del BCIE y las políticas institucionales pertinentes. Las empresas constructoras desarrollaran Planes específicos de gestión para su implementación y aprobación por empresa supervisora, MINEDUCYT y el BCIE, previo inicio de la construcción-.

- **Informes ambientales de cumplimiento del PMA**

El MARN en el Permiso Ambiental, incluye las condiciones en que se efectuará el control y seguimiento ambiental, y como parte de este incluye la presentación de Informes Ambientales de Cumplimiento del PMA.

- **Auditorias de evaluación ambiental**

La Auditoría Ambiental aplicada al proceso, es una herramienta de verificación de cumplimiento de la aplicación de las medidas ambientales establecidas en el marco del otorgamiento del Permiso Ambiental.

- **Liberación de Fianzas de Cumplimiento Ambiental**

Para liberar la Fianza de Cumplimiento Ambiental, se requiere que el titular de la actividad, obra o proyecto haya cumplido con las obras ambientales que se establecieron en el Programa de Manejo Ambiental de un Estudio de Impacto Ambiental. En la figura siguiente se presenta el Flujograma del proceso de Gestión Ambiental para el caso particular de proyectos que requieren de la elaboración de un Estudio de Impacto Ambiental.

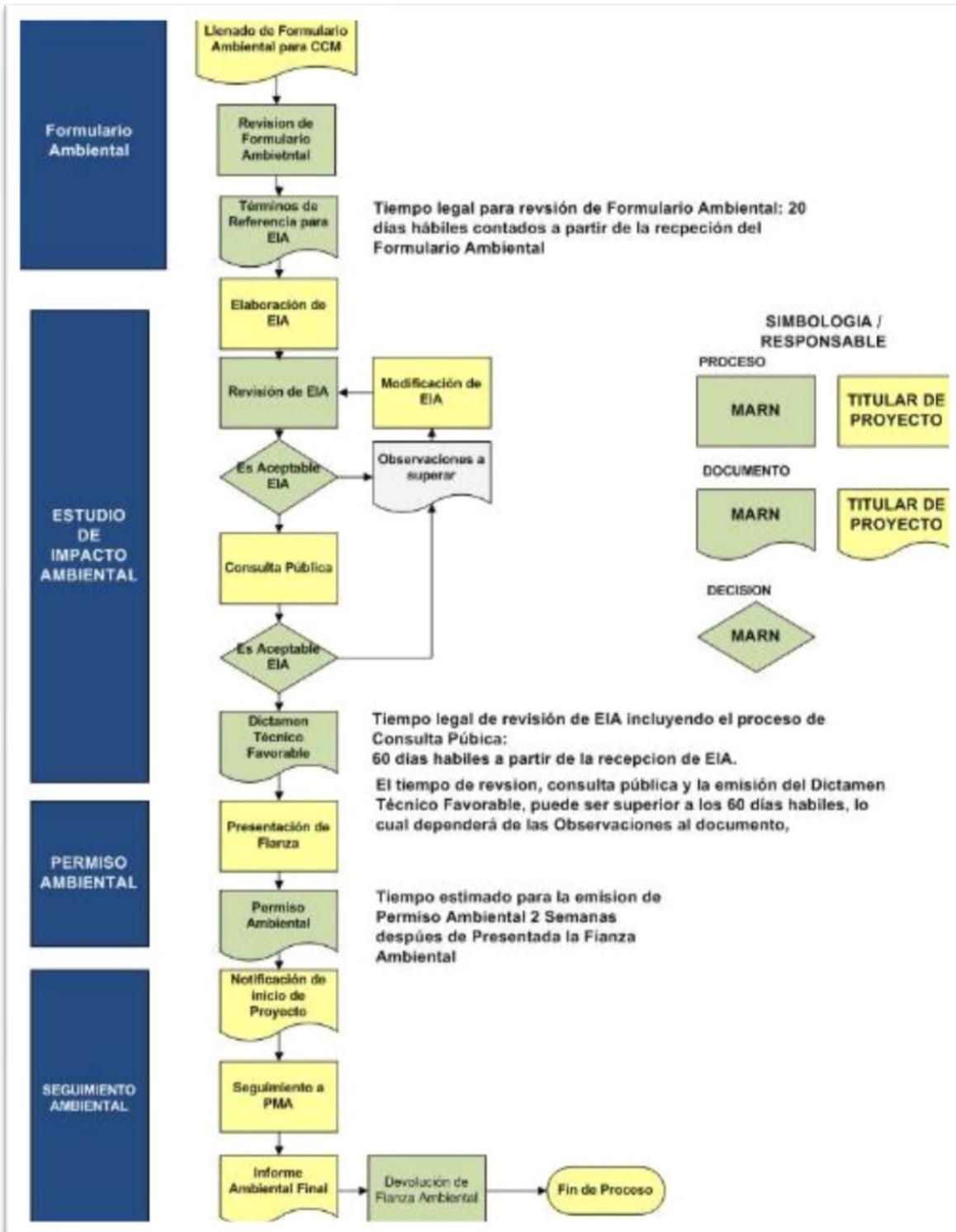


Figura 1 Flujo de Proceso Evaluación Ambiental.

3.3 Descripción de permisos y autorizaciones

La ejecución de un proyecto en El Salvador implica Responsabilidad Técnica aplicada a la consultoría, diseño, construcción y supervisión de los distintos tipos de proyecto. Es responsabilidad de todos los ingenieros y arquitectos el conocer y respetar toda la legislación existente, que norma la localización, densidad, grado de urbanización, diseño y construcción del proyecto. El buen desempeño profesional facilita la obtención de los permisos y autorizaciones necesarias para la ejecución de un Proyecto.

El incumplimiento de los requerimientos técnicos aplicables al proyecto o no respetar alguna de las leyes existentes que norman el Desarrollo Urbano, incrementa el tiempo de aprobación del proyecto en las distintas instituciones responsables de la revisión y aprobación de los distintos componentes.

En el contexto del Programa Mi Nueva Escuela, será responsabilidad del contratista a cargo de la elaboración de las carpetas técnicas, el trámite de los permisos y factibilidades necesarios para los proyectos de reconstrucción y rehabilitación, en observancia a lo dispuesto en la legislación nacional aplicable.

En la siguiente tabla, se resumen los pasos a seguir para la obtención del Permiso de Construcción para **nuevas obras excluyendo ampliaciones, remodelaciones y/o demolición con sustitución en el mismo sitio.**

Tabla 6 Permisos y autorizaciones aplicables a la nueva infraestructura del Programa excluyendo ampliaciones y/o remodelaciones.

Descripción	Documentación para presentar	Gestión ante	Documento a obtener
Obtención de Resolución de Calificación del Lugar, Línea de Construcción y Factibilidad de Servicio de Drenaje de Aguas Lluvias	Acuerdo de Estudio Técnico con Visto Bueno de Alcaldía Municipal <hr/> Escritura de Propiedad del Inmueble <hr/> Planos del Proyecto	VMVDU – OPLAGEST (Oficinas de planificación y Gestión Territorial) ALCALDIA MUNICIPAL	Resolución de Calificación del Lugar, Línea de Construcción y Factibilidad de Servicio de Drenaje de Aguas Lluvias
Solicitud de abastecimiento de agua potable y alcantarillado de aguas negras (ANDA)	Carta de solicitud Demanda de Proyecto Escritura del Terreno Solvencia de MINED ante ANDA *En el caso de un proyecto autoabastecido adicional a lo anterior se debe de presentar el Estudio Hidrogeológico correspondiente	ANDA u otros suministrante (incluye la alternativa de autoabastecimiento)	Carta de Factibilidad y punto de entronque. * En el caso de un proyecto autoabastecido se obtiene el

Descripción	Documentación para presentar	Gestión ante	Documento a obtener
			Certificado de No Afectación y el permiso de explotación de recurso hídrico
Solicitud de abastecimiento de energía eléctrica	Carta de solicitud Demanda de Proyecto	Empresa distribuidora de energía eléctrica	Carta de Factibilidad
Solicitud de recolección de desechos sólidos	Planos del proyecto (ubicación y distribución de áreas)	Alcaldía Municipal	Carta de Factibilidad
Solicitud de aprobación del Sistema de manejo de aguas residuales y excretas	Diseño de Sistema de manejo de agua residuales y excretas	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social	Carta de aprobación de Sistema de manejo aguas residuales y excretas de
Formulario Ambiental	<hr/> Formulario ambiental <hr/> Escritura de Propiedad del Inmueble <hr/> Documentación legal del Titular del Proyecto <hr/> Planos del proyecto (ubicación y distribución de áreas) de acuerdo a Resolución de Calificación del Lugar, Línea de Construcción y Factibilidad de Servicio de Drenaje de Aguas Lluvias	MARN	De la presentación del Formulario Ambiental, se obtendrá: Proyectos Nivel 1: Nota Resolución Proyectos Nivel2: Resolución con lineamientos de cumplimiento obligatorio Proyectos Nivel 3: Términos de Referencia para EIA

Descripción	Documentación para presentar	Gestión ante	Documento a obtener
En el caso de requerirse se deberá presentar un Estudio de Impacto Ambiental	Presentación de Estudio de Impacto Ambiental	MARN	Dictamen Técnico
Presentación de Fianza Ambiental	Presentar Fianza de acuerdo con el monto del PMA	MARN	Permiso Ambiental
Permiso de Construcción	<p>Planos conteniendo toda la información del proyecto a desarrollar</p> <hr/> <p>Cumplimiento con normas técnicas y con las leyes relacionadas con la materia</p> <hr/> <p>Permiso Ambiental, Permiso de sistema de tratamiento de agua residual, factibilidad de abastecimiento de agua potable, aval de cuerpo de bomberos, factibilidad de energía eléctrica, estudios técnicos complementarios: Estudio de suelo, hidrológico, hidráulicos, infiltración, se incluye también las memorias de cálculo: estructural, eléctrico, hidráulicos entre otros.</p>	VMVDU	Permiso de Construcción

- **Limitantes para la aprobación de construcción un Proyecto**

Existen áreas en El Salvador de uso restringido, en las cuales previo a la obtención del Permiso de Construcción se tiene que gestionar el aval del cambio de uso. Entre estas áreas se encuentran las siguientes:

- Áreas Agrícolas: Zonas de Riego y Avenamiento
- Áreas Forestales: Zona de Bosques o árboles en suelo Clase VI, VII y VIII (ver Figura 2)
- Áreas Naturales Protegidas: Zonas con declaratoria de Área Natural Protegida (ver figura 3)
- Áreas Arqueológicas: Zonas declaradas Patrimonio Cultural por poseer Vestigios Arqueológicos o porque la arquitectura predominante tiene un valor histórico para la nación.
- Áreas con Alto Grado de Susceptibilidad a deslizamientos: Zonas en las cuales la probabilidad de ocurrencia de deslizamientos es alta.

- Áreas inundables: Zonas que se inundan al menos una vez cada 10 años

Para extender las resoluciones a proyectos ubicados en las áreas antes citadas, se deberá obtener el visto bueno de las instituciones competentes, tales como Ministerio de Agricultura y Ganadería, Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Consejo Nacional para la Cultura y el Arte, según sea el caso.

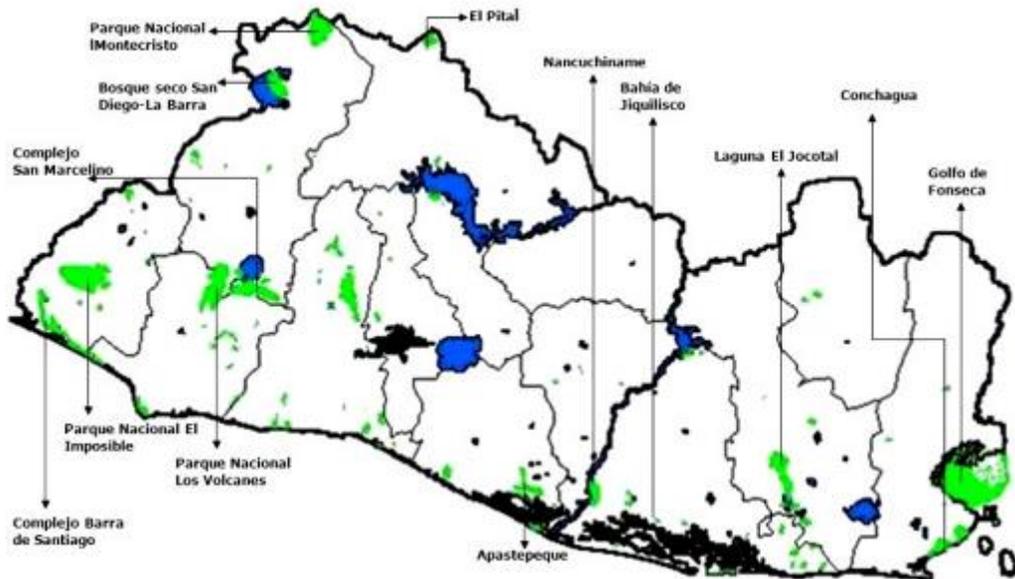


Figura 2 Áreas Naturales Protegidas

Fuente: MARN

3.4 Salvaguardas Ambientales y Sociales del BCIE

El BCIE cuenta con un Sistema de Identificación, Evaluación y Mitigación de los Riesgos Ambientales y Sociales (SIEMAS). El SIEMAS le permite al BCIE llevar a cabo la identificación, la evaluación y la mitigación sistemática de los impactos sociales y ambientales de las operaciones financiadas por el BCIE. Asimismo, el SIEMAS requiere que las operaciones financiadas por el Banco y su categorización de riesgo ambiental y social estén alineadas con los Estándares de Desempeño de la Coporación Financiera Internacionales (CFI), los Principios del Ecuador y las Guías del Grupo de Banco Mundial sobre Medio Ambiente, Salud y Seguridad (MASS) así como la legislación nacional pertinente.

Para ello se han definido los siguientes principios:

Principio 1: Derechos laborales

Principio 2: Uso racional de recursos y prevención de contaminación

Principio 3: Afectación a comunidades aledañas

Principio 4: Relocalización y adquisición de tierras

Principio 5: Conservación de recursos

Principio 6: Poblaciones indígenas y minorías

Principio 7: Patrimonio cultural

Principio 8: Capacidad de manejar los riesgos por parte del organismo ejecutor/cliente

Asimismo, se definen riesgos críticos asociados a las Normas de Desempeño sobre Sostenibilidad Social de la CFI: Adquisición de tierras y reasentamiento involuntario (Norma de Desempeño 5), Conservación de la Biodiversidad (Norma de Desempeño 6), Pueblos Indígenas (Norma de Desempeño 7) y Patrimonio Cultural (Norma de Desempeño 8).

- **Norma de Desempeño 5. Adquisición de Tierras y Reasentamiento Involuntario.**

Esta Norma de Desempeño está orientada a evitar el desplazamiento o, cuando ello no resulte posible, reducirlo al mínimo mediante la exploración de diseños alternativos del proyecto; evitar el desalojo forzoso; anticipar y evitar o, cuando no resulte posible, reducir al mínimo los impactos sociales y económicos adversos derivados de la adquisición o restricciones al uso de la tierra: (i) indemnizando la pérdida de bienes al costo de reposición y (ii) garantizando que las actividades de reasentamiento se lleven a cabo con una apropiada divulgación de información, consulta y participación informada de las personas afectadas.

- **Norma de Desempeño 6. Conservación de la biodiversidad y gestión.**

Esta Norma de Desempeño está orientada a la protección y conservación de la biodiversidad, mantenimiento de los beneficios económico y fomentar el manejo sostenible de los recursos naturales vivos mediante la adopción de prácticas que integren las necesidades de la conservación con las prioridades del desarrollo.

- **Norma de Desempeño 7. Pueblos Indígenas.**

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 Norma de Desempeño 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.

Esta política puede ser aplicable si los proyectos financiados por el Programa pueden impactar a la población indígena.

- **Norma de Desempeño 8. Patrimonio Cultural.**

Esta Norma de Desempeño está orientada a la protección del patrimonio cultural de los impactos adversos de las actividades del proyecto y apoyar su conservación y fomentar una distribución equitativa de los beneficios derivados del uso del patrimonio cultural.

En la tabla 7 se evalúa la aplicación de las salvaguardias del Banco (directrices de Categoría B) en el contexto de la implementación del Programa.

Tabla 7 Cumplimiento de salvaguardas

Principios	Riesgos Ambientales y Sociales	Nivel de Riesgo	Medida de Mitigación/Compensación Propuesta	Documento de Verificación
Principio 1: Derechos Laborales	Fase de Ejecución			
	Condiciones de trabajo precarias durante la construcción: falta de equipo de protección personal, ausencia de entrenamiento para trabajadores y contratistas.	<input type="checkbox"/> Ausente <input type="checkbox"/> Leve <input checked="" type="checkbox"/> Moderado <input type="checkbox"/> Alto	<p>MINEDUCYT deberá establecer, implementar y mantener un registro documental de los requerimientos de Seguridad y Salud Ocupacional, para cada uno de los contratistas de obra, en las funciones y niveles pertinentes, durante la ejecución del programa. Para estos efectos, Especificaciones Técnicas de Seguridad y Salud Ocupacional que garanticen el cumplimiento de lo dispuesto en la legislación nacional deberán ser incorporados en los contratos de obra.</p> <p>Asimismo, durante la etapa de ejecución MINEDUCYT solicitará a los contratistas los Programas de gestión de prevención de riesgos ocupacionales correspondientes. En base a los mismos, cada contratista deberá establecer, implementar y mantener documentados un registro interno de accidentes de trabajo, enfermedades profesionales y/o sucesos peligrosos para cada uno de los contratistas de obra. En caso de ocurrencia de accidentes de trabajo con consecuencias fatales MINEDUCYT deberá informar inmediatamente al BCIE.</p>	Plan de Acción Ambiental y Social
	Participación laboral de niños/as o adolescentes que	<input type="checkbox"/> Ausente <input checked="" type="checkbox"/> Leve <input type="checkbox"/> Moderado	Al momento de licitar las operaciones se solicitará que el ofertante cumpla con los estándares	Perfil del ofertante y carta de compromiso

	afecta su salud, desarrollo personal y educación	<input type="checkbox"/> Alto		
	Fase de Operación			
	Condiciones precarias para evacuación de estudiantes y personal ante siniestros (sismos, inundaciones, incendios, entre otros)	<input type="checkbox"/> Ausente <input type="checkbox"/> Leve <input checked="" type="checkbox"/> Moderado <input type="checkbox"/> Alto	Al momento de licitar las operaciones se solicitará que el ofertante cumpla con los estándares	Perfil del ofertante y carta de compromiso
	Pérdida de empleo para una cantidad significativa de empleados	<input checked="" type="checkbox"/> Ausente <input type="checkbox"/> Leve <input type="checkbox"/> Moderado <input type="checkbox"/> Alto	No Aplica.	No Aplica.
Principio 2:	Fase de Ejecución			
Uso racional de recursos y prevención de contaminación	Contaminación de aguas superficiales o subterráneas, o del suelo, producto de los efluentes o lixiviados de las instalaciones (grasas y aceites), aguas residuales o desechos derivados de la construcción	<input type="checkbox"/> Ausente <input type="checkbox"/> Leve <input checked="" type="checkbox"/> Moderado <input type="checkbox"/> Alto	La responsabilidad en la gestión, tratamiento y disposición de las aguas residuales ordinarias durante la etapa de construcción será responsabilidad de los contratistas de obra. MINEDUCYT deberá incorporar estos requisitos en los contratos de obra.	Plan de Acción Ambiental y Social
	Afectación en la calidad del aire por la generación de polvo y/o material particulado derivados de la construcción.	<input type="checkbox"/> Ausente <input type="checkbox"/> Leve <input checked="" type="checkbox"/> Moderado <input type="checkbox"/> Alto	MINEDUCYT solicitará los contratistas de obra el diseño e implementación de Planes de Monitoreo y Control de Emisiones atmosféricas y Ruido , cuando técnicamente corresponda para la Fase de Ejecución.	Plan de Acción Ambiental y Social
	Alteraciones en las características topográficas y geológicas en el sitio del proyecto y sus alrededores que derive en	<input type="checkbox"/> Ausente <input type="checkbox"/> Leve <input checked="" type="checkbox"/> Moderado <input type="checkbox"/> Alto	Al momento de licitar las operaciones se solicitará que el ofertante cumpla con los estándares	Perfil del ofertante y carta de compromiso

	derrumbes o deslaves.			
	Contaminación por mal manejo o disposición de desechos peligrosos (gases, líquidos y sólidos) derivados de la construcción	<input type="checkbox"/> Ausente <input type="checkbox"/> Leve <input checked="" type="checkbox"/> Moderado <input type="checkbox"/> Alto	MINEDUCYT solicitará a cada uno de los contratistas de obra el diseño e implementación de Planes de Gestión de Residuos para la Fase de Ejecución.	Plan de Acción Ambiental y Social
	Ruido o vibraciones generadas por maquinaria durante la construcción.	<input type="checkbox"/> Ausente <input type="checkbox"/> Leve <input checked="" type="checkbox"/> Moderado <input type="checkbox"/> Alto	MINEDUCYT solicitará los contratistas de obra el diseño e implementación de Planes de Monitoreo y Control de Emisiones atmosféricas y Ruido , cuando técnicamente corresponda para la Fase de Ejecución.	Plan de Acción Ambiental y Social
Fase de Operación				
	Contaminación de aguas superficiales o subterráneas, por descarga de aguas servidas de los centros educativos.	<input type="checkbox"/> Ausente <input type="checkbox"/> Leve <input checked="" type="checkbox"/> Moderado <input type="checkbox"/> Alto	MINEDUCYT deberá garantizar que los Centros Educativos (CE) objetos de este financiamiento cuenten con sistemas de tratamiento de aguas residuales, conformes a lo dispuesto en la legislación nacional, con capacidades hidráulicas y de tratamiento para la gestión de los efluentes proyectados. Para tales efectos MINEDUCYT, verificará que el contenido de las carpetas técnicas, incorporen la revisión, diseño, construcción y/o adecuación de sistemas de tratamiento individuales de aguas residuales para los CE.	Plan de Acción Ambiental y Social
	Tratamiento y disposición inadecuados de desechos.	<input type="checkbox"/> Ausente <input type="checkbox"/> Leve <input checked="" type="checkbox"/> Moderado <input type="checkbox"/> Alto	Al momento de licitar las operaciones se solicitará que el ofertante cumpla con los estándares	Perfil del ofertante y carta de compromiso
Principio 3:	Fase de Ejecución			
Afectación a Comunidades Aledañas	Actividades que aumentan los riesgos de salud (enfermedades infectocontagiosas y/o de transmisión sexual) y	<input type="checkbox"/> Ausente <input type="checkbox"/> Leve <input checked="" type="checkbox"/> Moderado <input type="checkbox"/> Alto	MINEDUCYT deberá establecer, implementar y mantener un registro documental de los requerimientos exigibles a contratistas de obra, a efectos minimizar las interrupciones de las clases impartidas en los CE sujetos	Plan de Acción Ambiental y Social

seguridad para comunidades locales (aumento en el flujo de vehículos pesados, deslizamientos de tierras o afluencia de trabajadores migratorios)

del presente financiamiento y para prevenir cualquier forma de acoso por parte de los contratistas de obra hacia los estudiantes y comunidad educativa en general. Durante la etapa de ejecución MINEDUCYT solicitará a los contratistas, **Planes de reubicación temporal**, orientado a minimizar la suspensión de clases en CE y **Código de conducta para los trabajadores.**

Fase de Operación

Emisión de olores y contaminantes que afecten las actividades de enseñanza y aprendizaje	<input type="checkbox"/> Ausente <input type="checkbox"/> Leve <input checked="" type="checkbox"/> Moderado <input type="checkbox"/> Alto	Al momento de licitar las operaciones se solicitará que el ofertante cumpla con los estándares	Perfil del ofertante y carta de compromiso
--	--	--	--

Instalaciones insuficientes para las actividades de enseñanza, aprendizaje y esparcimiento.	<input type="checkbox"/> Ausente <input checked="" type="checkbox"/> Leve <input type="checkbox"/> Moderado <input type="checkbox"/> Alto	Al momento de licitar las operaciones se solicitará que el ofertante cumpla con los estándares	Perfil del ofertante y carta de compromiso
---	--	--	--

Principio 4:

Fase de Ejecución y Operación

Relocalización y adquisición de tierras

Relocalización de habitantes, adquisición de tierras o expropiación.	<input checked="" type="checkbox"/> Ausente <input type="checkbox"/> Leve <input type="checkbox"/> Moderado <input type="checkbox"/> Alto	<p>El Proyecto no incluirá adquisición de tierras. Un criterio de elegibilidad del proyecto es que la propiedad de los terrenos a ser utilizados para la construcción de los Centros Educativos (CE) sea propiedad del MINEDUCYT. Cualquier CE para intervenir debe cumplir con tener los títulos de propiedad en regla y a nombre del MINEDUCYT, por lo que deberá ser sustituido por otro CE que cumpla con criterios del BCIE.</p> <p>No se podrán llevar a cabo obras que provoquen la relocalización y/o pérdida de hogares; o que causen impactos significativos adversos relacionados con afectaciones a medios de vida.</p>	Documento de Formulación. Evaluación Ambiental Estratégica.
--	--	---	---

Fase de Ejecución y Operación

Principio 5: Conservación de recursos	Ubicación en un área sensible o hábitat crítico	<input checked="" type="checkbox"/> Ausente <input type="checkbox"/> Leve <input type="checkbox"/> Moderado <input type="checkbox"/> Alto	No se podrán llevar a cabo obras que conlleven pérdida significativa de hábitat críticos.	Plan de Acción Ambiental y Social
	Impacto adverso en servicios ecosistémicos	<input type="checkbox"/> Ausente <input type="checkbox"/> Leve <input checked="" type="checkbox"/> Moderado <input type="checkbox"/> Alto	Al momento de licitar las operaciones se solicitará que el ofertante cumpla con los estándares	Perfil del ofertante y carta de compromiso
Principio 6: Poblaciones Indígenas y Minorías	Fase de Ejecución y Operación			
Afectación a pueblos indígenas o minorías	<input checked="" type="checkbox"/> Ausente <input type="checkbox"/> Leve <input type="checkbox"/> Moderado <input type="checkbox"/> Alto	Al momento de licitar las operaciones se solicitará que el ofertante cumpla con los estándares	Plan de Acción Ambiental y Social	
		No se podrán llevar a cabo obras que signifiquen la pérdida de hábitat naturales y/o áreas de uso de comunidades indígenas importantes para su supervivencia, entre ellos, aquellos que supongan: (i) rupturas significativas que afecten seriamente prácticas y modos de vida tradicionales; (ii) impactos sobre tierras comunitarias y recursos naturales de uso tradicional que afecten irreversiblemente los medios de subsistencia de las poblaciones indígenas; (iii) afectaciones sobre recursos y prácticas culturales de valor cultural o espiritual, entre otras.		
Principio 7: Patrimonio Cultural	Fase de Ejecución y Operación			
Afectación a patrimonio cultural	<input checked="" type="checkbox"/> Ausente <input type="checkbox"/> Leve <input type="checkbox"/> Moderado <input type="checkbox"/> Alto	Al momento de licitar las operaciones se solicitará que el ofertante cumpla con los requisitos establecidos en la legislación nacional y el marco de salvaguardas ambientales y sociales del BCIE.	Plan de Acción Ambiental y Social	
		No se podrán llevar a cabo obras que afecten en forma significativa al patrimonio y/o bienes culturales críticos.		

Tabla 8 Cumplimiento de normativa

Medio de Verificación		
Evaluación de Impacto Ambiental	<input type="checkbox"/> Requerida y completada <input checked="" type="checkbox"/> Requerida y en proceso <input type="checkbox"/> No requerida <input type="checkbox"/> Ausente	<p>Una Evaluación Ambiental y Social Estratégica será dispuesta a la población para efectos de consulta, a efectos de cumplir con el principio de Transparencia de la PAS del BCIE.</p> <p>Evaluaciones de Impacto Ambiental serán realizadas por los contratistas responsables del diseño de carpetas técnicas.</p>
Licencia Ambiental	<input type="checkbox"/> Requerida y vigente <input checked="" type="checkbox"/> Requerida y en proceso <input type="checkbox"/> No requerida <input type="checkbox"/> Ausente	<p>Trámite de Permiso Ambiental, será incorporado a los alcances de contratistas responsables del diseño de carpetas técnicas.</p> <p>No se podrán financiar obras que se consideren inviables ambientalmente, conforme a la legislación nacional.</p>
Permisos Ambientales y Sociales	<input type="checkbox"/> Requeridos y vigentes <input checked="" type="checkbox"/> Requeridos y en proceso <input type="checkbox"/> No requeridos <input type="checkbox"/> Ausente	<p>Trámite de otros permisos conforme legislación nacional, será incorporado a los alcances de contratistas responsables del diseño de carpetas técnicas.</p>

Tabla 9 Capacidad de Manejar los Riesgos por Parte del Organismo Ejecutor

		Medio de Verificación	Justificación / Observaciones
Sistema de Gestión Ambiental y Social	<input type="checkbox"/> Ausente <input checked="" type="checkbox"/> Formulados o en proceso de formulación <input type="checkbox"/> Implementado	Sistema de Gestión Ambiental y Social Preliminar de Proyectos de Inversión (CCLIP) “Construyendo Capital Humano: Nacer, Crecer, Aprender” y Primer Programa “Mejora de la Calidad Educativa: Nacer, Crecer, Aprender”	Cautelado en Plan de Acción Ambiental y Social.
Política y/o Plan de Gestión Ambiental y Social	<input type="checkbox"/> Ausente <input checked="" type="checkbox"/> Plan con abordaje parcial de medidas para la mitigación de riesgos asociados <input type="checkbox"/> Plan con abordaje total de medidas para la mitigación de riesgos asociados	MINEDUCYT cuenta con una: 1. Política Institucional de Gestión Ambiental del Ministerio de Educación. 2. Programa de Prevención de Riesgos al Cambio Climático. 3. Política de Género. Asimismo, se ha tenido a la vista: 1. Evaluación Ambiental y Social Estratégica EASE – Plan de Gestión Ambiental y Social PGASE Línea Condicional de Proyectos de Inversión (CCLIP) “Construyendo Capital Humano: Nacer, Crecer, Aprender” y Primer Programa “Mejora de la Calidad Educativa: Nacer, Crecer, Aprender” ES-L1139 (primera operación) /ES-O0008 (Mayo 2020) 2. Marco de Gestión Ambiental y Social del Proyecto “Aprender a Crecer” (Enero 2020) Planes de Gestión Ambiental y Social aplicables al proyecto Mi Nueva Escuela requeridos en Plan SIEMAS.	Planes de Gestión Ambiental a nivel constructivo, deberán ser presentados por las firmas contratistas. Su aprobación será dada por la Supervisión de Obra, previa revisión del MINEDUCYT y del BCIE.
Procesos de Consulta y Participación Efectiva de Grupos de Interés (Para proyectos A y cuando sea apropiado a B)	<input type="checkbox"/> No requerido por la categoría <input type="checkbox"/> No contemplado o incluido <input checked="" type="checkbox"/> Formulados, pero no implementados <input type="checkbox"/> Implementados	Plan de Participación de Partes Interesadas del Proyecto “Aprender a Crecer”.	Cautelado en Plan de Acción Ambiental y Social.
	<input type="checkbox"/> No requerido por la categoría	Mecanismo de atención de quejas y reclamos.	

		Medio de Verificación	Justificación / Observaciones
Comunicación externa y mecanismo de denuncias (Para proyectos A y cuando sea apropiado a B)	<input type="checkbox"/> No contemplado o incluido <input checked="" type="checkbox"/> Formulado, pero no implementado <input type="checkbox"/> Implementado	Proyecto: “Construyendo Capital Humano: Nacer, Crecer, Aprender” y Primer Programa “Mejora de la Calidad Educativa: Nacer, Crecer, Aprender”	Cautelado en Plan de Acción Ambiental y Social.
Revisión Ambiental y Social Independiente (Para proyectos A y cuando sea apropiado a B)	<input type="checkbox"/> No requerido por la categoría <input type="checkbox"/> No contemplado o incluido <input checked="" type="checkbox"/> Formulado, pero no implementado <input type="checkbox"/> Implementado	Plan de Acción Ambiental y Social.	Cautelado en Plan de Acción Ambiental y Social.
Personal Interno y Seguimiento Ambiental y Social (Para proyectos A y cuando sea apropiado a B)	<input type="checkbox"/> No requerido por la categoría <input type="checkbox"/> No contemplado o incluido <input checked="" type="checkbox"/> Formulado, pero no implementado <input type="checkbox"/> Implementado	Plan de Acción Ambiental y Social.	Cautelado en Plan de Acción Ambiental y Social.
Capacitación al Personal (Para proyectos A y cuando sea apropiado a B)	<input type="checkbox"/> No requerido por la categoría <input checked="" type="checkbox"/> No contemplado o incluido <input type="checkbox"/> Formulado, pero no implementado <input type="checkbox"/> Implementado	Plan de Acción Ambiental y Social.	Cautelado en Plan de Acción Ambiental y Social.
Récord Histórico de Aplicación de Buenas Prácticas (Para proyectos A y cuando sea apropiado a B)	<input type="checkbox"/> No requerido por la categoría <input type="checkbox"/> Sin record histórico <input checked="" type="checkbox"/> Menos de 3 experiencias de aplicación de buenas prácticas	Evidencia de formulación de Programas bajo Estándares Ambientales y Sociales de Banco Mundial y Políticas Operativas del BID.	1. Evaluación Ambiental y Social Estratégica EASE – Plan de Gestión Ambiental y Social PGASE Línea Condicional de Proyectos de

Medio de Verificación		Justificación / Observaciones
cuando sea apropiado a B)	<input type="checkbox"/> Más de 3 experiencias de aplicación de buenas prácticas	<p>Inversión (CCLIP) “Construyendo Capital Humano: Nacer, Crecer, Aprender” y Primer Programa “Mejora de la Calidad Educativa: Nacer, Crecer, Aprender” ES-L1139 (primera operación) /ES-O0008 (Mayo 2020)</p> <p>2. Marco de Gestión Ambiental y Social del Proyecto “Aprender a Crecer” (Enero 2020)</p>
Otros Planes Ambientales y/o Sociales	<input type="checkbox"/> Ausente	<p>Planes de Gestión derivados del Proyecto “Construyendo Capital Humano: Nacer, Crecer Aprender” y Primer Programa “Mejora de la Calidad Educativa: Nacer, Crecer, Aprender”</p> <p>(i) Plan de manejo de sistema de tratamiento individuales de aguas residuales; (ii) Plan de gestión de reducción de residuos durante la construcción de la obra; (iii) Plan de reubicación temporal, orientado a minimizar la suspensión de clases en centros escolares; (iv) Plan de salud y seguridad comunitaria; (v) Plan de abastecimiento y transporte de materiales de construcción; (vi) Plan de manejo de tráfico (fase de construcción); (vii) Plan de seguridad ocupacional e higiene en el trabajo; (viii) Procedimiento de hallazgos fortuitos; (ix) Plan de preparación y</p>

Medio de Verificación	Justificación / Observaciones
	respuesta para emergencias; (x) Código de conducta para trabajadores; (xi) Programa de educación y capacitación al personal vinculado al proyecto; (xii) Plan de afectación económica temporal; (xiii) Programa de atención a la situación de seguridad ciudadana; (xiv) Programa de capacitación al personal vinculado al proyecto; (xv) Plan de contratación de mano de obra local; (xvi) Mecanismos de atención de quejas y reclamos y (xviii) Plan de compensación ambiental.

3.5 Política Institucional de la Gestión Ambiental del MINEDUCYT

El objetivo general de esta política es desarrollar la gestión ambiental del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, mediante la generación del uso eficiente de los recursos institucionales, con el fin de disminuir impactos negativos y contribuir a la sostenibilidad ambiental. Los objetivos específicos de esta política son:

- Sensibilizar al personal del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología sobre la importancia de realizar un uso sostenible de los recursos institucionales.
- Implementar las buenas prácticas en el uso eficiente de los recursos y bienes de la institución.
- Fortalecer la inclusión de la dimensión ambiental en todos los procesos sustantivos que realiza la institución.
- Adoptar tecnologías más limpias que contribuyan a la protección del medio ambiente y la reducción de emisiones nocivas.

La Política Institucional de Gestión Ambiental está organizada en ejes y líneas estratégicas de acción. Los ejes muestran las grandes áreas del trabajo que es necesario desarrollar para concretar la gestión ambiental, mientras que las líneas estratégicas de acción proporcionan contenido a las grandes áreas. El Eje I comprende la Implementación de la gestión ambiental

institucional y las líneas especifican los aspectos ambientales sobre los cuales estará centrada la gestión ambiental. El Eje II, por su parte, se concentra en los aspectos críticos sobre los que es necesario poner atención en este periodo, en términos de fortalecimiento institucional, a fin de que haya una correspondencia entre las capacidades del personal y lo que se necesita hacer para ejecutar la gestión ambiental.

Las líneas de acción de los ejes principales de la política son aplicables a la infraestructura a ser financiada por el banco, tanto en el diseño, construcción y funcionamiento, como se detalla a continuación:

Eje I: Implementación de la gestión ambiental institucional- Líneas estratégicas de acción:

1. Profundizar la mejora de la gestión energética institucional. (Aplicable en etapa de diseño y funcionamiento)
2. Promover la gestión eficiente del agua en la institución. (Aplicable en etapa de funcionamiento)
3. Impulsar la reducción del consumo de combustibles fósiles. (Aplicable en etapa de funcionamiento)
4. Disminuir el consumo de papel, tintas y toners. (Aplicable en etapa de funcionamiento)
5. Implementar la gestión integrada de los residuos sólidos. (Aplicable en etapa de construcción y funcionamiento)
6. Contribuir a reducir emisiones GEI y a la adaptación al cambio climático. (Aplicable en etapa de diseño y funcionamiento)
7. Incorporar cláusulas ambientales para las adquisiciones y contrataciones de bienes y servicios. (Aplicable en etapa de diseño, construcción y funcionamiento)

Eje II: Fortalecimiento institucional para la gestión ambiental- Líneas estratégicas de acción:

1. Sensibilizar y educar al personal sobre la gestión ambiental institucional. (Aplicable en etapa de funcionamiento)
2. Fortalecer las capacidades técnicas del personal del Ministerio en gestión ambiental. (Aplicable en etapa de funcionamiento)

El cumplimiento de la Política de Gestión Ambiental Institucional la política plantea las siguientes pautas:

- Contar con un equipo de personas con alto grado de responsabilidad y conocimiento de la gestión ambiental en la Unidad Ambiental y en los Comités de Gestión Ambiental;
- Diseñar los instrumentos y las herramientas (fichas, encuestas etc.) para el monitoreo y la evaluación que permitan valorar el grado de avance de las actividades indicadas en dicha política.
- Contar con el apoyo de todas las unidades involucradas y de los titulares del Ministerio.
- Establecer un cronograma para informar y evaluar el grado de avance en el desarrollo de las actividades.

3.6 Política de Infraestructura Educativa MINEDUCYT

Esta política establece los lineamientos estratégicos para disponer de ambientes escolares integrales, seguros y confortables para la comunidad educativa, que propicien condiciones esenciales para una educación de calidad, en el que las infraestructuras son componente estratégico para el aprendizaje, la gestión del conocimiento, el desarrollo del arte y la cultura, garantizando la existencia de espacios educativos, básicos y complementarios,

que cuenten con diseños funcionales, flexibles e inclusivos. La política presenta ocho lineamientos estratégicos, aplicables a la nueva infraestructura a ser financiada por el banco como se detallan a continuación:

- Planificación (gestión y operación)
- Asignación específica de presupuesto
- Restructuración e implementación
- Establecimiento de indicadores según el nuevo modelo pedagógico y evaluación periódica de la infraestructura.
- Diseño de modelo de centro escolar integral.
- Estrategias para la inversión
- Regularización de la propiedad y registro de los inmuebles de los centros educativos.
- Creación de nuevos centros escolares

3.7 Adquisiciones en el contexto del Programa

Para todas las adquisiciones del Programa, se utilizará la Política de Adquisiciones de bienes y servicios de consultoría del BCIE y sus normas de aplicación. Las adquisiciones más importantes son la ejecución de proyectos. Para estos efectos se prevé un empaquetamiento por zona geográfica (Occidental, Central, Paracentral y Oriental), por lo que se prevé al menos 4 licitaciones para desarrollar carpetas técnicas, 4 licitaciones para ejecutar proyectos y 4 para supervisarlos.

3.8 Fondo Ambiental de El Salvador FONAES

Para medidas compensatorias se considerara como alternativa el Fondo Ambiental de El Salvador FONAES, adscrito al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales que tiene la captación de recursos financieros y la administración de los mismos, para el financiamiento de planes, programas, proyectos y cualquier actividad tendiente a revertir la degradación ambiental y reducir la vulnerabilidad ante el cambio climático, de conformidad en las prioridades establecidas en la Política Nacional de Medio Ambiente (PNMA) en su Estrategia Nacional de Cambio Climático y sus cuatro áreas temáticas: Recurso Hídrico, Cambio Climático, Biodiversidad y Saneamiento Ambiental. (Artículo 3 de la Ley de creación del FONAES).

4 DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA

Mi Nueva Escuela Post Covid-19 es un programa estratégico del Gobierno de la República de El Salvador que plantea el rediseño de las instalaciones educativas en su infraestructura para lograr un impacto positivo en el aprendizaje de los niños y jóvenes, brindándoles accesibilidad a nuevas competencias, el uso herramientas tecnológicas y propiciar condiciones ideales para implementar una agenda educativa complementaria.

El programa incluye la construcción completa o el mejoramiento integral de la infraestructura de al menos 186 Centros Escolares. Además, contempla la provisión de equipamiento en todos los Centros Escolares a intervenir. La población estudiantil beneficiada asciende a 55,401 por año, de los cuales, 7,666 pertenecen a parvularia, 29,147 atienden primaria, 14,642 pertenecen a secundaria y 3,946 cursan bachillerato. Adicionalmente, este proyecto tiene un especial énfasis en desarrollar habilidades en los jóvenes para que aumenten su empleabilidad en sectores con mejores salarios y con menor brecha salarial. En este caso, se espera que una joven que termine bachillerato en un Centro Escolar intervenido aumente su ingreso hasta en un 44.3%. En el caso de los jóvenes, también se espera un aumento, pero de menor magnitud, 17.6%. Esto se debe a la reducción en brecha salarial debido a la incorporación de los y las jóvenes en sectores tecnológicos.

En las Tablas 10 y 11 describe los resultados básicos del Programa.

Tabla 10 Matriz de resultados básicos para verificar cambio significativo

Componente de Infraestructura y Equipamiento	
Centros Escolares (reconstruidos o remodelados) y equipados	186
M2 (reconstruidos o remodelados)	172,487
Aulas (reconstruidas o remodeladas)	1613
Estudiantes beneficiados anualmente	55,401

Tabla 11 Resultados esperados sobre la infraestructura

Componente de Infraestructura y Equipamiento			
	Reconstruidos	Remodelados	Equipados
Centros Escolares	34	152	186
Centros Escolares con albergue	2	1	3
Aulas	392	1,221	1,613
Biblioteca	5	29	34
Laboratorio de Cómputo/inglés²	18	46	64
Laboratorio de ciencias	3	8	11
Área administrativa	23	90	113
Sala de profesores	2	7	9
Salón de usos múltiples	5	23	28
CE con muro perimetral	34	152	186

² Los Laboratorios de Computo pueden tener doble función.

4.1 Objetivos

Objetivos Generales

Fortalecer la educación en El Salvador a través de la reconstrucción y/o remodelación de infraestructura de Centros Escolares ubicados en los departamentos con alto Índice de Pobreza Multidimensional, con especial énfasis en los niveles de parvularia, secundaria y bachillerato, y así mejorar la calidad de la educación y reducir la tasa de deserción de esos departamentos

Objetivos Específicos

Contribuir a la equidad de género a través de inclusión de criterios de priorización y características de la infraestructura que apoye el enfoque de género en los CE.

Reconstruir o remodelar al menos 186 Centros Escolares y equiparlos completamente con nueva tecnología para desarrollar capacidades de manejo de tecnología en los y las estudiantes

4.2 Ubicación Geográfica

El área de influencia es el área urbana y rural en diez departamentos de El Salvador, beneficiando a 186 Centros Escolares, destacándose la mayor cantidad de Centros Escolares en La Libertad (19.3%), Santa Ana (17.2%) y Sonsonate (13.4%).

Estos diez departamentos han sido los priorizados por el PRPEES como departamentos con alta incidencia o intensidad de pobreza multidimensional. Es importante aclarar que para el departamento de La Libertad no se han elegido Centros Escolares ubicados en los municipios de Antiguo Cuscatlán y Santa Tecla debido a que forman parte del Área Metropolitana de San Salvador.

Tabla 12 Ubicación geográfica Indicativa de CE a intervenir

Departamento	Cantidad de CE
Cabañas	12
Chalatenango	5
Cuscatlán	15
La Libertad	36
San Miguel	22
La Paz	10
La Unión	16
Morazán	13
Santa Ana	32
Sonsonate	25
Total	186

Fuente: Elaboración propia con información de MINEDUCYT (2018) y Mapa de Pobreza Multidimensional PRPEES

4.3 Componentes del Programa

Para lograr los objetivos propuestos, el Programa cuenta con seis componentes: i) Infraestructura y Equipamiento, ii) Administración, iii) Supervisión y Auditoría, iv) Escalamiento e Imprevistos y v) Comisión de Seguimiento.

Componente No 1. Infraestructura y Equipamiento

Este componente busca la reconstrucción/remodelación y equipamiento de Centros Escolares ubicados en departamentos con alta incidencia o intensidad de pobreza multidimensional. En el caso del equipamiento, proveerá todo el mobiliario de las edificaciones construidas/remodeladas, con especial énfasis de proveer equipo tecnológico para desarrollar capacidades de los y las estudiantes. Este componente tiene una asignación de US\$180,690.04 miles que representa el 90.3% del Programa y será financiado 100% por BCIE, a través de cuatro subcomponentes:

Subcomponente de Pre-inversión. El subcomponente de pre-inversión está enfocado al financiamiento de la elaboración de fichas³ y carpetas técnicas que incluye estudios de formulación y diseño final para la ejecución de proyectos de reconstrucción o de remodelación. Estas carpetas incluyen las gestiones para el otorgamiento final de permisos aplicables de acuerdo con la legislación nacional. La inversión de este subcomponente es de US\$7,440 miles y será ejecutado 100% por el MINED.

Los Subcomponentes de Infraestructura y Equipamiento incluye el mejoramiento de infraestructura educativa el cual podrá clasificarse según una de las siguientes categorías:

1. **Reconstrucción incluyendo Equipamiento y Mobiliario:** Se refiere a una demolición del Centro Escolar y Construcción desde cero dentro del terreno que se encuentre a título del MINED. No incluye intervenciones fuera del terreno original. Se seguirán las especificaciones técnicas del Manual de Mi Nueva Escuela.
2. **Remodelación mayor incluyendo Equipamiento y Mobiliario:** Se refiere a la rehabilitación de todos los espacios educativos y complementarios considerando cambios de cubiertas de techos, reparación de servicios sanitarios, puertas, ventanas y piso. Mejoramiento del sistema eléctrico, obras exteriores más un incremento del refuerzo estructural de la infraestructura. Se incluirá la armonización física entre espacios y se pintará con detalles en acabados. No incluye intervenciones fuera del terreno original. Se seguirán las especificaciones técnicas del Manual de Mi Nueva Escuela.

El equipo hace referencia principalmente al equipamiento tecnológico tales como computadores, proyectores, impresores, escáneres, entre otro equipo tecnológico, incluyendo software⁴, así como equipo técnico para talleres de diversas disciplinas, equipo de cocina, bodega, entre otros. En cuanto al mobiliario, se refiere a escritorios, pizarras, pupitres, entre otros. En todos los casos el equipamiento y mobiliario responderá especificaciones y normas de diseño aprobadas por el MINED

Una actividad financiable en este subcomponente es el posible gasto por incurrir para que los alumnos no interrumpan el ciclo escolar durante la ejecución de los proyectos. Los gastos elegibles serán temporales y en coherencia con el respectivo plan de gestión para mantener la continuidad académica durante la ejecución de la obra, debidamente firmada por autoridad competente y será parte de la carpeta técnica del proyecto. Este costo

³ Llenado de ficha de inspección de CE: Verificación y actualización de condiciones de infraestructura y equipamiento de los centros educativos

⁴ Por ejemplo, un software con el que se amplíe el alcance de la tecnoestructura de un salón de usos múltiples para la enseñanza de idiomas (<https://tecnoedu.com/Laboratorio/Idiomas.php>)

se encuentra incluido en el costo de infraestructura indicativo por Centro Escolar y varía en torno a los metros cuadrados de construcción de cada Centro Escolar.

Subcomponente de modernización de la gestión integral de infraestructura escolar. incluirá gastos relacionados a eficientizar el sistema nacional de gestión de infraestructura escolar a través de la dotación de equipamiento tecnológico y capacitaciones. Este consiste en la implementación de un modelo basado en evidencia para informar sobre las decisiones de inversiones en infraestructura educativa en el país. A continuación, se detallan las aplicaciones previstas:

- Recopilación y análisis de datos sobre condiciones actuales de los Centros escolares
- Subcontratación de servicios de ingeniería para evaluar la calidad de los activos de los Centros Escolares
- Directores de Centros Escolares, a través del Sistema, podrán gestionar una solicitud de evaluación de activos
- Dirección General de Infraestructura de El Salvador brindará el seguimiento y monitoreo a las solicitudes asignando prioridad mediante la evaluación técnica de los bienes

Asimismo, las categorías de inversión incluirán el **equipamiento y mobiliario** necesario para cumplir la función pedagógica del CE, de acuerdo con las especificaciones y normas de diseño aprobadas por el MINED.

Tabla 13 Componente No 1. Infraestructura y equipamiento (US\$ miles)

Componente	Subcomponente	Subtotal	Total componente
1 Infraestructura y equipamiento	Pre-inversión infraestructura	\$7,440.00	180,690.0
	Infraestructura	\$150,500.16	
	Equipamiento	\$22,459.96	
	Modernización de la gestión integral de infraestructura escolar	\$289.92	

Componente No 2. Administración

El objetivo del componente es apoyar las gestiones administrativas y seguimiento de los resultados del programa, a través de la conformación de una unidad ejecutora con la contratación de consultores especialistas en coordinación, adquisiciones, finanzas, monitoreo y técnicos de seguimiento, tales como ingenieros de diversas especialidades. Adicionalmente, se podrá financiar mobiliario y equipo, incluyendo equipamiento de transporte, y gastos administrativos y operativos para el funcionamiento de la unidad ejecutora del BCIE. También se financiarán actividades para apoyar la gestión y divulgación del conocimiento sobre la experiencia adquirida por el proyecto⁵, tales como realización de talleres, divulgaciones. El equipamiento y mobiliario adquirido en el componente será de uso exclusivo para llevar a cabo actividades relacionadas con la ejecución del Programa. El componente tiene un costo de US\$ 3,690.8 miles, que representa el 1.8% del total del financiamiento.

Tabla 14 Componente No 2. Administración del Programa (US\$ miles)

Componente	Subtotal	Total componente
2 Administración del Programa	\$3,690.75	\$3,690.8

⁵ Mecanismos de intercambio de experiencias, mejores prácticas y generación de conocimiento en los gobiernos nacionales y locales, principalmente sobre temas de atención a la pobreza multidimensional a través de la educación.

Componente No 3. Supervisión y Auditoría

El principal objetivo del componente es financiar las actividades de supervisión, auditoría y monitoreo y evaluación del Programa. El costo del componente se estima en US\$ 6,119.2 miles, que representa 3.1% de la inversión en el Programa. El componente será financiado 100% BCIE de acuerdo con la siguiente distribución:

Tabla 15 Componente No 4. Supervisión y Auditoría (en US miles)

Componente	Subcomponente	Subtotal	Total componente
3 Supervisión y Auditoría	Supervisión técnica externa de ejecución de proyectos	\$4,730.00	\$6,119.2
	Auditoría financiera y operativa	\$798.00	
	Monitoreo del Índice de Pobreza Multidimensional	\$591.21	

Subcomponente Supervisión Técnica. Contratación de firmas especializadas en la supervisión técnica de la ejecución del proyecto, así como se podrá financiar la certificación de gastos según corresponda. Es necesario recalcar que el costo de la supervisión técnica representa un 3% del costo de las mejoras y/o ampliaciones más 1% del equipamiento, lo cual se considera aceptable en atención a la experiencia del Banco en este tipo de proyectos.

Subcomponente de Auditoría. Subcomponente que tiene la finalidad de financiar la contratación de una firma especializada en auditoría externa e independiente. La auditoría será financiera y operativa, esta última a realizarse sobre el cumplimiento del manual operativo del programa, incluyendo los procesos de contrataciones.

Subcomponente de Monitoreo y Evaluación. Este subcomponente tiene la finalidad financiar el diseño e implementación de una evaluación de impacto del Índice de Pobreza Multidimensional producto de las mejoras en la infraestructura y equipamiento de acuerdo con los requerimientos del PRPEES. Cabe destacar que, como requisito del programa, la pobreza solo se podrá medir mediante el IPM.

Componente No 4. Imprevistos y escalamientos

El componente tiene la finalidad de cubrir las contingencias y escalonamientos en la ejecución de los recursos del BCIE en el Programa, las cuales están estimadas en US\$ 9,000.00 miles y representan aproximadamente un 5.0% del componente de infraestructura y equipamiento y 4.5% del Programa, lo cual se considera aceptable en atención a la experiencia del Banco en este tipo de proyectos.

Tabla 16 Componente No 5. Imprevistos y Escalonamientos (en US\$ miles)

Componente	Subtotal	Total componente
4 Imprevistos y Escalamientos	9,000.00	9,000.00

Componente No 5. Comisión de Seguimiento

Este componente hace referencia a la comisión de seguimiento, el cual por política del BCIE representa en ¼ del 1% flat sobre el monto total del préstamo.

Tabla 17 Componente No 6. Comisión de Seguimiento (en US\$ miles)

Componente	Subtotal	Total componente
5 Comisión de Seguimiento	500.00	500.00

4.3 Criterios para selección de obras de infraestructura

Los centros escolares que se intervendrán con el Programa Mi Nueva Escuela se seleccionarán bajo un proceso elaborado con 7 criterios de elegibilidad y uno de priorización:

Criterios de Elegibilidad:

CE debe ser del sector público

El título de la propiedad del CE debe estar a nombre del MINED.

1. CE no deben haber sido intervenidos por otras fuentes⁶.
2. Los CE deben tener al menos dos niveles educativos priorizados (parvularia, secundaria y/o bachillerato)
3. CE debe estar ubicado en zona prioritaria por pobreza multidimensional (PRPEES del BCIE)
4. No haber sido sujeto de apoyo de cooperación de ONG y otros organismos multilaterales.
5. CE con al menos 100 estudiantes matriculados.

Criterio de Priorización:

Se priorizará los CE elegibles (según el listado descrito anteriormente) con mayor Índice de Privaciones Escolares (IPE), el cual pondera en un rango de 0 y 1, donde 0 significa que el centro educativo no presenta privaciones y 1 que tiene todas las privaciones contempladas en la tabla siguiente:

Tabla 18 Índice de Privaciones Escolares (IPE) a nivel de Centro Escolar

Dimensión	Indicadores	Peso	Fuente y año
Higiene y salubridad (20%)	Sin acceso a agua por cañería	5%	Censo Escolar (2018)
	Condiciones de los sanitarios: Número de estudiantes sin acceso a sanitarios conectados a sistema de alcantarillado o fosa séptica que sí funcionen	15%	Censo Escolar (2018)
Infraestructura (50%)	Condiciones de aulas: Número de aulas temporales	30%	Censo Escolar (2018)
	Hacinamiento por aula: Número de estudiantes por aula	10%	Censo Escolar (2018)
	Sin acceso a espacios educativos extras (máximo 19)	10%	Censo Escolar (2018)
Oportunidades en el municipio (30%)	Porcentaje de estudiantes que desertan en secundaria en el municipio	15%	MINED (2018)
	Tasa municipal de inscripciones prenatales en niñas y adolescentes de 10 a 19 años	15%	UNFPA (2017)

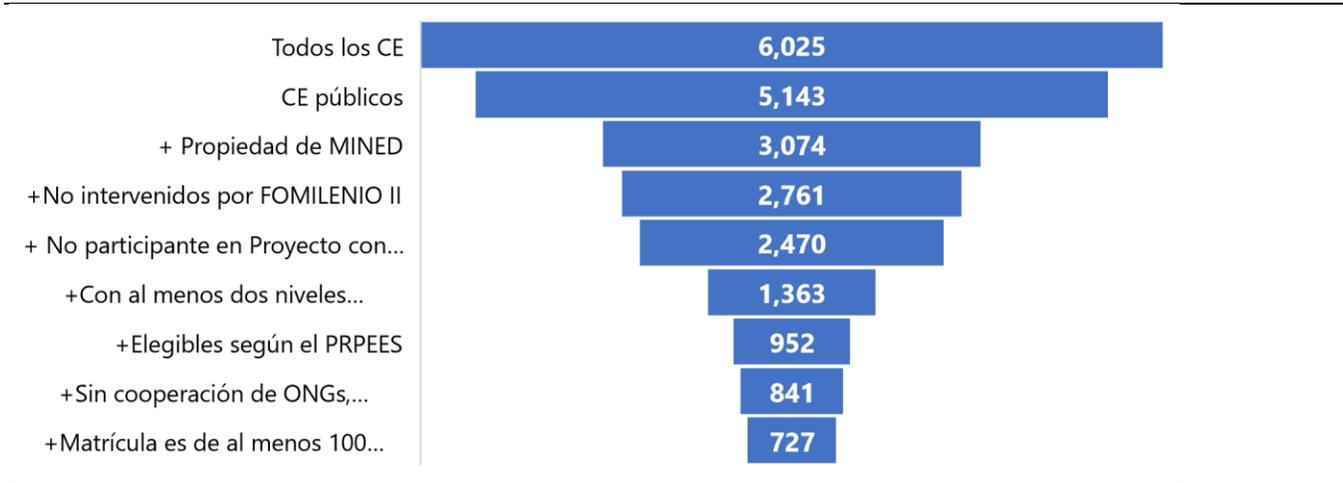
Proceso de selección de listado indicativo

En primer lugar, del universo de 6,025 centros educativos, se redujeron a 5,143 que son los que pertenecen al sector público, de esos se discriminaron aquellos que no eran propiedad del MINED, ya que el proyecto se enfoca en infraestructura y se considera arriesgado invertir en Centros Escolares que no cuenten con sus títulos de propiedad a nombre del MINED, lo cual redujo el número a 3,074.

⁶ Recursos de FOMILENIO II o bien que no se encontraran en priorizados por un programa en fase de formulación del Banco Mundial para la primera infancia, el cual posee similar naturaleza que la operación del BCIE.

De esos 3,074 Centros Escolares se procede a seleccionar 2,470 las cuales no habían sido intervenidas con recursos de otras fuentes. Posteriormente, el número se redujo a 1,363 escuelas que correspondían a las que tenían al menos dos niveles educativos priorizados. Luego, teniendo esta cantidad de Centros escolares se eligieron aquellos que se encontraran dentro de las zonas geográficas priorizadas por el PRPEES de acuerdo con el Índice de Pobreza Multidimensional (IPM), lo que resultó en 952 escuelas, de los cuales solamente 727 contaban con una matrícula de al menos 100 estudiantes y no habían recibido cooperaciones de ONGs u Organismos Multilaterales. En el siguiente gráfico se evidencia el proceso antes descrito.

Figura 3 Cantidad de Centros Escolares que cumplen con los criterios de selección



Fuente: Elaboración propia con datos de MINED (2019)

Finalmente, con un universo de 727 posibles centros escolares a intervenir, se aplicó el criterio de priorización para identificar cuáles de estas escuelas necesitan atención más inminente.

5. LÍNEA DE BASE

El Programa tendrá un alcance nacional, si bien la mayoría de las obras de rehabilitación y construcción de espacios educativos (Componente 1) se realizarán en los departamentos de San Salvador, Ahuachapán y Santa Ana. A continuación, se describe el medio físico, el medio biótico y el medio socioeconómico dentro del cual se desarrollarán las distintas infraestructuras del Programa.

El Salvador es un país expuesto a varias amenazas naturales que movimientos sísmicos de mediana intensidad, frecuentes inundaciones, deslizamientos y fuertes vientos ocasionados por tormentas, en el numeral 5.4 se detalla la distribución espacial de las principales amenazas.

Para describir el medio físico, biótico y amenazas naturales se ha tomado de referencia la información disponible del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Para la descripción del medio socioeconómico se ha tomado la información del Ministerio de Educación.

5.1 Medio físico

5.1.1 Geología

La mayoría de las cabeceras municipales de EL Salvador se encuentra ubicadas en la Formación San Salvador Cuscatlán y Bálsamo, en rocas en su mayoría piroclásticas y epiclásticas volcánicas y rocas efusivas, como se muestra en la figura 2.

5.1.2 Suelos

Los suelos presentes en el territorio de El Salvador son los siguientes:

ALUVIALES: Son suelos de materiales transportados o depositados en las planicies costeras y valles interiores. Son aluviones estratificados de textura variable. Son suelos recientes o de reciente deposición y carecen de modificaciones de los agentes externos (agua, clima, etc). Se ubican en áreas ligeramente inclinadas o casi a nivel en las planicies costeras y valles interiores en donde el manto freático está cerca de la superficie y el drenaje por lo general es pobre. Son suelos de alta productividad permitiendo agricultura intensiva y mecanizada, aptos para toda clase de cultivos. Es factible el uso de riego.

LATOSILES ARCILLO - ROJIZOS: Suelos arcillosos de color rojizo en lomas y montañas. Son bien desarrollados con estructura en forma de bloques con un color generalmente rojo, aunque algunas veces se encuentran amarillentos o cafésos. Esta coloración se debe principalmente a la presencia de minerales* de hierro de distintos tipos y grados de oxidación. La textura superficial es franco arcilloso y el subsuelo arcilloso. La profundidad promedio es de un metro, aunque en algunos sitios se observa afloración de roca debido a los procesos de erosión. La fertilidad puede ser alta en terrenos protegidos pudiendo se utilizar maquinaria agrícola cuando la pendiente es moderada. Son suelos aptos para casi todos los cultivos.

LATOSILES ARCILLOSOS ACIDOS: Son suelos similares a los Latosiles arcillo rojizos, pero más profundos, antiguos y de mayor acidez; por lo tanto, más empobrecidos en nutrientes. Se localizan en la zona norte y en tierras altas y montañosas. Su capacidad de producción es de moderada a baja, requieren de altas fertilizaciones. Su principal uso es para reforestación.

ANDISOLES: Suelos originados de cenizas volcánicas, de distintas épocas y en distintas partes del país, tienen por lo general un horizonte superficial entre 20 y 40 centímetros de espesor, de color oscuro, textura franca y estructura granular. Su capacidad de producción es de alta a muy alta productividad, según la topografía son aptos para una agricultura intensiva mecanizada para toda clase de cultivos.

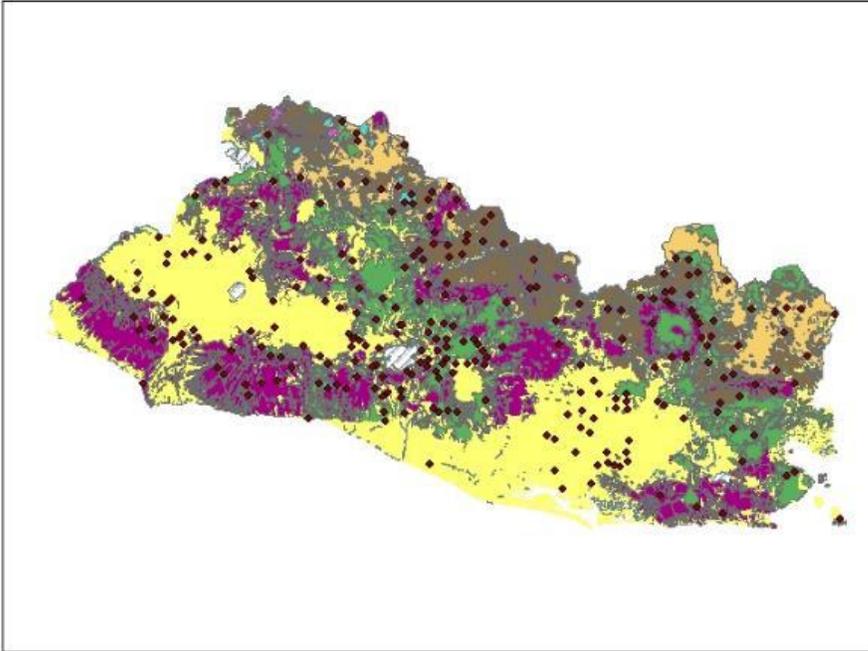
LITOSOLE: Suelos de muy poca profundidad sobre roca pura, son suelos muy complejos. La mayoría son suelos cuyos horizontes superficiales han sido truncados a causa de una severa erosión laminar o sea que la erosión ocurre en laminas y no en forma de cárcavas, son suelos arcillosos como los latosoles pero muy superficiales. Las texturas varían de gruesa, arenas y gravas hasta muy pedregosos sobre la roca dura. El uso potencial es muy pobre de bajo rendimiento. Sin embargo, en algunos lugares muy pedregosos por la gran cantidad de piedras reduce la erosión, por lo cual pudieran generar buenos rendimientos por mata si el cultivo se hace con chuzo.

GRUMOSOLE: Suelos muy arcillosos de color gris a negro con vegetación de morros, cuando están muy mojados son muy pegajosos y muy plásticos. Cuando están secos son muy duros y se rajan. En la superficie son de color oscuro, pero con poco humus o materia orgánica. El subsuelo es gris oscuro. Son muy profundos poco permeables por lo que la infiltración de agua lluvia es muy lenta. Su uso potencial es de moderada a baja, no apta para cultivos permanentes de alto valor comercial porque al rajarse rompen las raíces de las plantas.

HALOMORFICO: Suelos salinos de los manglares de colores grises debido a las condiciones anaeróbicas existentes durante su formación por permanecer inundados frecuentemente. Su textura es variable, es decir, de textura limosas, arenosas y arcillosas de estratos en diferente posición. El uso potencial de estos suelos es muy pobre para la producción de cultivos agrícolas, sin embargo, existen en la transición de los manglares con los depósitos aluviales tierra adentro la producción de palmeras cuyas hojas son usadas para los ranchos y sombreros que usa los campesinos.

REGOSOLE: Suelos profundos, jóvenes de material suelto o no consolidado. El horizonte superficial, es único evidente a la vista, suele ser de unos 10 a 20 centímetros de espesor, con alto contenido de materia orgánica. En El Salvador se encuentra siempre en material arenoso fino de color gris, suelto. Dada su precaria capa superficial en las cimas de las ondulaciones de los cordones litorales, se recomienda utilizar los regosoles únicamente para vegetación permanente como el cocotero, el marañón o el pasto.

En la figura 3 se muestra la distribución espacial de los tipos de suelos encontrados en El Salvador. Para efectos de la presente EASE, los suelos donde se construirá la nueva infraestructura corresponden a suelos urbanos.



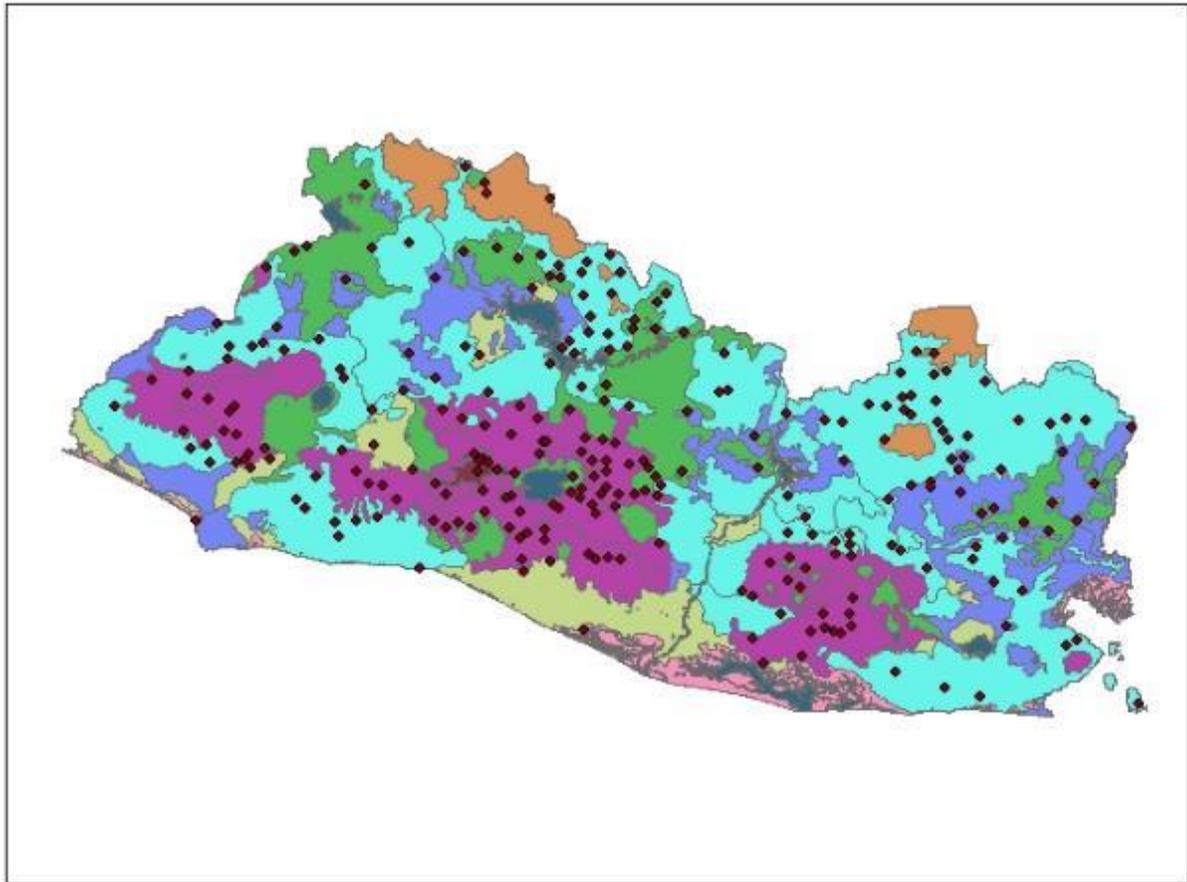
Leyenda

Formaciones Geológicas

-  Agua
-  Bálsamo
-  Chalatenango
-  Cuscatlán
-  Grupo Yojoa
-  Morazán
-  Morazán - Chalatenango
-  San Salvador
-  Todos santos
-  Valle de ángeles
-  Cabeceras Municipales

Figura 4 Formaciones Geológicas.

Fuente: Mapa geológico de El Salvador CNR



Leyenda

- ALUVIALES
- ANDISOLES
- GRUMOSOLES
- LATOSOLES ARCILLO ROJIZOS
- LATOSOLES ARCILLOSOS ACIDOS
- LITOSOLES
- REGOSOLES Y HALOMORFICOS
- Cabeceras Municipales

Figura 5 Tipo de Suelo.

Fuente: MARN 2000

5.1.3 Recursos Hídricos

Recursos subterráneos

El Salvador posee acuíferos de agua subterránea compuestos por rocas porosas (color celeste en la figura 6) y rocas fisuradas con capacidad de abastecimiento de agua (color verde en la figura 6), la calidad del agua subterránea en general cumple los parámetros de agua potable, necesitándose únicamente un sistema de desinfección y en algunos casos la remoción de hierro y magnesio del agua. En la siguiente figura se presenta el mapa hidrogeológico de El Salvador

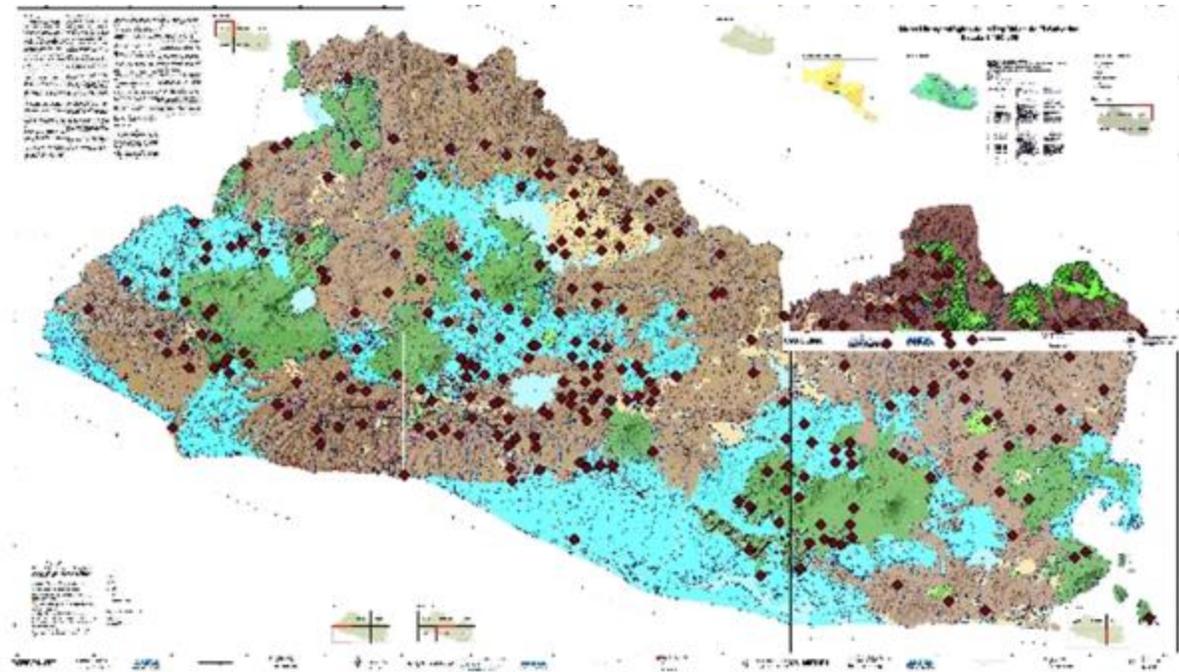


Figura 6 Mapa Hidrogeológico de El Salvador.

Fuente: ANDA 2008

Recursos superficiales

El Salvador posee una extensa red de ríos permanente, sin embargo, la calidad del agua está fuertemente contaminada. El uso del agua está limitado a la generación de energía eléctrica, en algunos casos en sistemas de riego y en menor escala para el esparcimiento. En la siguiente figura se presentan el mapa de aptitudes de la calidad del agua superficial.

**Mapa de Aptitud de Usos.
Red de Calidad de Aguas Superficiales**

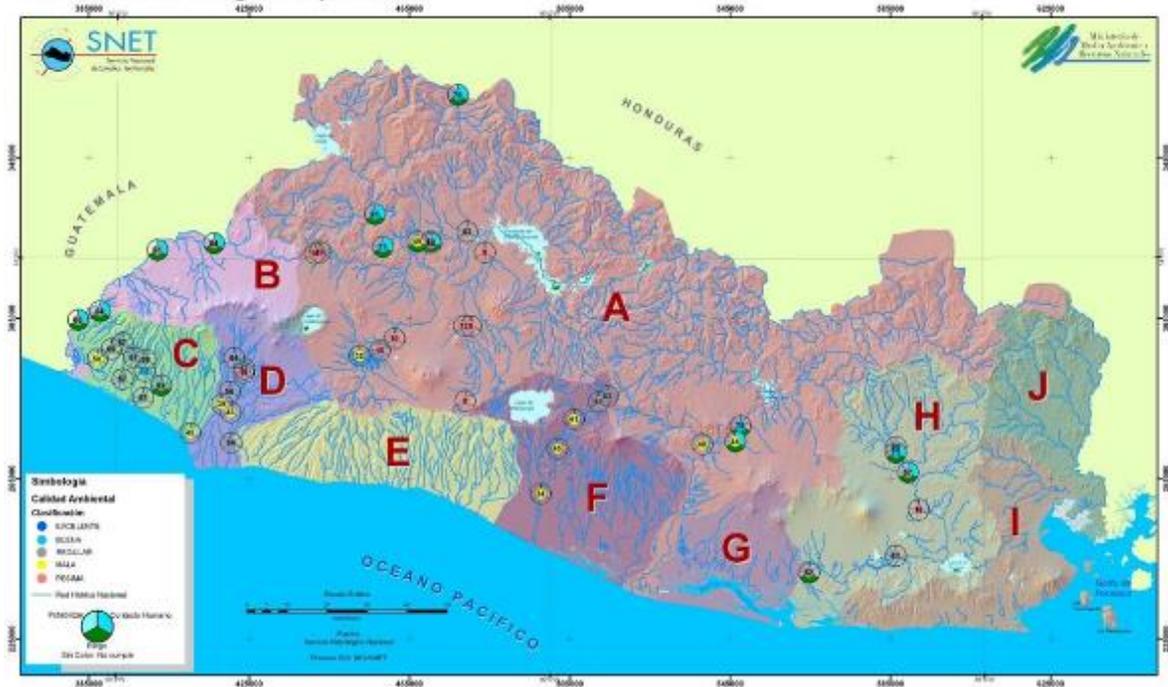


Figura 7 Actitud de uso del agua superficial

Fuente: MARN 2011

5.1.4 Condiciones Climáticas

A Continuación, se presentan la caracterización climatología para algunas de las zonas donde se desarrollarán las distintas infraestructuras del proyecto.

Caracterización climatológica de Ahuachapán

La estación de Ahuachapán se encuentra ubicada en las afueras de la ciudad, cerca de la laguna del Espino (caserío Llano), en la zona central de la región occidental del país, está caracterizada por terrenos en planicie con pendientes menores del 10 %, los suelos son arenosos y francos arenosos, con cultivos anuales en los alrededores.

La región donde se ubica la estación se zonifica climáticamente según Koppen, Sapper y Laurer como Sabana Tropical Caliente o Tierra Caliente (0 – 800 msnm) la elevación es determinante (725 msnm).

Considerando la regionalización climática de Holdridge, la zona de interés se clasifica como “Bosque humedo subtropical (con -biotemperatura y temperatura del aire, medio anuales < 24 °C)

Los rumbos de los vientos son predominantes del Noreste, durante la estación seca y la estación lluviosa, la brisa marina del Sureste ocurre después del mediodía, la velocidad promedio anual es de 8.1 km/h.

A continuación, se presenta un cuadro resumen de promedios mensuales de las variables más importantes:

ESTACION: AHUACHAPAN
 INDICE: H-8
 DEPARTAMENTO: AHUACHAPAN

LATITUD NORTE: 13° 56.6'
 LONGITUD OESTE: 89° 51.6'
 ELEVACION : 725 msnd.m

PARAMETROS/MESES	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Temperatura Máxima Promedio °C	29.7	30.9	32.5	33.0	31.7	29.7	29.9	29.5	28.9	29.1	29.1	29.1
Temperatura Mínima Promedio °C	17.2	17.4	18.4	19.7	18.2	19.7	19.0	19.4	19.4	19.3	18.6	17.8
Temperatura Promedio °C	21.9	22.3	23.6	24.6	24.4	23.5	23.6	23.3	22.7	22.8	22.6	22.1
Temperatura Mínima Absoluta °C	14.2	14.3	15.2	17.7	18.2	18.2	18.0	17.6	17.8	17.1	16.2	14.8
Temperatura Máxima Absoluta °C	33.6	39.6	36.4	37.0	37.6	36.0	36.0	34.2	32.0	35.6	32.6	32.5
Humedad Relativa %	65	63	66	66	75	81	76	80	84	79	70	66
Luz Solar (hrs/día)	9.3	9.3	9.4	8.7	7.0	6.2	8.0	7.5	5.7	6.9	8.4	9.1
Nubosidad en /10	2.8	2.4	3.6	4.2	6.2	7.1	6.4	7.1	7.6	6.4	4.3	3.2
Viento Veloc. Máx Abs. (Km/hr)	69.5	76.3	70.6	87.1	61.2	68.4	77.0	73.0	60.8	43.2	54.0	64.0
Dirección del Viento	NE	NE	NE-W	NE-W	W	NE-W	NE	NE	NE	NE	NE	NE
Precipitación (Total mm)	1.7	2.1	9.3	30.1	130.7	295.8	272.5	297.7	333.3	146.8	36.6	4.7

Caracterización climatológica de San Salvador

La zona norte de la ciudad de San Salvador presenta condiciones climáticas y edáficas similares a la estación de Ilopango, la cual se encuentra a unos diez kilómetros al sur y están caracterizadas por terrenos en planicie y alomados, suelos con ceniza volcánica y zonas urbanas en los alrededores. La región donde se ubica la estación y la ciudad se zonifica climáticamente según Koppen, Sapper y Laurer como **Sabana Tropical Caliente ó Tierra Caliente** (0 – 800 msnm) la elevación es determinante (de 500 a 600 msnm). Considerando la regionalización climática de Holdridge, la zona de interés se clasifica como **“Bosque húmedo subtropical, transición a tropical”** (con biotemperatura > 24 °C). Los rumbos de los vientos son predominantes del Norte durante la estación seca y la estación lluviosa, la brisa marina del Sur y Sureste ocurre después del mediodía, la velocidad promedio anual es de 8 km/h.

A continuación, se presenta un cuadro resumen de promedios mensuales de las variables más importantes:

ESTACION: AEROPUERTO DE ILOPANGO
 INDICE: S-10
 DEPARTAMENTO: SAN SALVADOR

LATITUD NORTE: 13° 41,9'
 LONGITUD OESTE: 89° 07,1'
 ELEVACION : 615 m.s.n.d.m.

PARAMETROS/MES	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Temperatura Promedio °C	22.5	23.1	24.1	24.8	24.4	23.7	23.7	23.5	23.0	23.1	22.8	22.4
Temperatura Mínima Promedio °C	16.6	17.2	18.0	19.3	20.2	19.9	19.3	19.5	19.5	19.2	18.2	17.3
Temperatura Máxima Promedio °C	30.4	31.4	32.2	32.4	31.0	29.9	30.1	30.2	29.1	29.2	29.4	29.8
Viento Velocidad Promedio Km/hr	10.6	10.7	8.9	9.1	7.6	6.5	7.1	6.2	5.8	7.2	9.0	10.4
Viento Rumbo Dominante	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Nubosidad en /10	2.9	3.0	4.0	5.1	6.8	7.8	7.5	7.6	8.0	7.3	4.9	3.1
Humedad Relativa %	67	65	67	71	79	83	81	82	85	82	76	71
Precipitación en mm	4.0	1.0	8.0	30.0	142.0	284.0	308.0	321.0	338.0	201.0	46.0	10.0

Fuente: MARN/DGOA/

Caracterización climatológica del Puerto de La Libertad

La zona norte de la ciudad de San El puerto de La Libertad se encuentra ubicado en la zona costera de la región central del país, al oeste de la paya San Diego y al este de la playa Conchalio, está caracterizada por terrenos arenosos con vegetación de playa.

La región donde se ubica la estación se zonifica climáticamente según Koppen, Sapper y Laurer como **Sabana Tropical Caliente ó Tierra Caliente** (0 – 800 msnm) la elevación es determinante (15 msnm).

Considerando la regionalización climática de Holdridge, la zona de interés se clasifica como **“Bosque humedo subtropical** (con biotemperatura < 24 °C, pero con temperatura del aire, medio anuales > 24 °C).

Los rumbos de los vientos son predominantes del Noreste, durante la estación seca y del Este en la estación lluviosa, la brisa marina ocurre después del mediodía, siendo reemplazada después de la puesta del sol por una circulación tierra-mar (rumbo Norte/Noreste) la velocidad promedio anual es de 8 km/h. (aproximadamente).

A continuación, se presenta un cuadro resumen con promedios mensuales de las variables más importantes de la estación climatológica más cercana:

ESTACION:	SAN DIEGO HDA. MELARA	LATITUD NORTE:	13° 28,9'
INDICE:	L-36	LONGITUD OESTE:	89° 13,2'
DEPARTAMENTO:	LA LIBERTAD	ELEVACION :	6 msnm.

PARAMETROS/MES	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Temperatura Promedio °C	25.7	26.1	27.2	28.2	27.9	27.1	27.0	26.8	26.3	26.3	26.3	25.8
Temperatura Mínima Promedio °C	19.4	19.9	21.3	23.1	23.5	22.7	22.2	22.0	22.2	21.9	20.8	19.8
Temperatura Máxima Promedio °C	33.5	34.0	34.0	34.5	33.2	32.5	33.2	33.1	32.0	32.5	33.1	33.7
Temperatura Máxima Absoluta °C	39.7	41.0	40.1	44.5	40.5	38.7	39.0	39.0	37.0	37.0	38.8	39.6
Temperatura Mínima Absoluta °C	13.6	14.0	15.6	16.0	20.2	19.9	18.8	18.3	18.6	17.6	15.9	11.0
Viento Velocidad Promedio (Escala Beufort)	1.7	1.7	1.6	1.7	1.5	1.4	1.4	1.3	1.3	1.3	1.8	1.9
Humedad Relativa %	71	68	71	72	80	83	81	82	85	84	78	72
Precipitación mm	2.5	0.5	14.5	42.6	167.2	292.7	229.9	293.4	326.9	190.6	46.9	5.0
Evapotranspiración Potencial (mm)	139	143	173	177	170	153	164	158	141	139	132	133

5.2 Medio biótico

5.2.1 Flora

A continuación, se describe de forma particular la flora en los departamentos de San Salvador, Ahuachapán y Santa Ana donde se desarrollará la mayor cantidad de obras del programa, descripción válida también para el resto del país.

- **Bosques Naturales**

Los bosques naturales junto con los de café, se encuentran formando un anillo periférico en la parte alta del Valle, correspondientes al volcán de San Salvador, a la Cordillera del Bálsamo, al Cerro Verde, al Volcán San Marcelino y al borde superior del lago de Coatepeque. La vegetación silvestre de zonas bajas se encuentra formada principalmente por relictos de bosques de galería, pastizales y vegetación secundaria (vegetación que se origina después de sucedida una alteración de la vegetación original).

Se caracterizan por la presencia de gran cantidad de epífitas, tanto de vasculares inferiores como hepáticas, musgos, licopodios, y hongos sobre los árboles viejos, así como de las vasculares superiores, como cactáceas, bromeliáceas, aráceas, liliáceas y orquídeas.

La vegetación de la mayoría de estos bosques ha sido impactada negativamente con la consecuente pérdida de cobertura vegetal, debido a la falta de planificación en el uso del recurso suelo, de educación ambiental dirigida a los agricultores y público en general, y la alta densidad poblacional del país.

- **Bosque de Galería**

Constituye la vegetación que se desarrolla a orillas de los cursos de agua (ríos, quebradas y lagos). Debido a las condiciones de humedad del terreno presentan un tipo de vegetación que mantiene su cobertura foliar durante todo el año, por lo que se le denomina Siempreverde o Perennifolio.

La vegetación de galería cumple una función importantísima en la retención de suelo y facilita la infiltración de aguas lluvias a los mantos acuíferos. Son importantes para la fauna especialmente en la estación seca ya que proporcionan refugio y alimento en períodos críticos.

Algunas especies arbóreas características de estos bosques son: *Ficus* sp. (amate), *Sapium aucuparium* (chilamate), *Enterolobium cyclocarpum* (conacaste), *Cordia dentata* (tigüilote), *Andira inermis* (almendro de río), *Gliricidia sepium* (madrecacao), *Ceiba pentandra* (ceiba), *Cecropia peltata* (guarumo), *Inga* sp. (pepeto), *Salix humboldtiana* (sauce) y *Stemmadenia donnell-smithii* (cojón de puerco).

Los bosques de galería que se encuentran fuera de las áreas protegidas han sufrido fuertes presiones debido a los asentamientos humanos e industria.

- **Vegetación Sucesional de Lavas**

En la zona de estudio se encuentran dos áreas de lavas de diferente edad, las lavas procedentes del Volcán San Marcelino y las del Playón donde se encuentra material basáltico originado por las erupciones del volcán de San Salvador y volcanes San Marcelino.

- **Matorrales**

Se consideran matorrales aquellas formaciones vegetales características de hierbas y arbustos que alcanzan poca altura y robustez, y que se esparcen de forma agresiva en suelos abiertos, pobres, pedregosos y de topografía ligeramente accidentada.

Generalmente es común observarlos en zonas fuertemente perturbadas o en predios baldíos, y las especies más comunes son *Gliricidia sepium* (madrecacao), *Byrsonima crassifolia* (nance), *Curatella americana* (chaparro), *Psidium guajaba* (guayabo), *Cecropia peltata* (guarumo) y especies arbustivas del género *Senecio* sp., entre otras.

- **Humedales**

En los humedales se pueden observar especies vegetales marginales, sumergidas y flotantes; entre las marginales tenemos *Typha angustifolia* y *Typha domingensis* (tule), *Thalia geniculata*, *Pistia stratiotes* (lechuga de agua), *Panicum purpurecens* (zacate ilusión), *Hydrocotyle umbellata* (centavo), *Eichornia crassipes* (jacinto de agua), *Polygonum* sp., *Ceratophyllum llerenae* (barbona colocha) que es endémica del país y en especial del Valle de Zapotitán y *Salix chilensis* (sauce) que es la arbórea.

Estos están desapareciendo a causa de su drenaje y transformación en cultivos, y algunas de las especies propias de este tipo de vegetación son relativamente singulares y pueden considerarse como raras o en peligro de extinción en el país.

- **Cultivos**

Los suelos El Salvador, se caracterizan por poseer una gran parte de suelo cubierto por vegetación secundaria inducida por el hombre, entre las cuales se encuentran:

Cultivo de café: Las tierras altas y los terrenos que rodean el Valle de San Andrés se encuentran densamente cultivados de café (volcán de San Salvador, Cerro Verde, Cordillera del Bálsamo, volcán de San Marcelino y la parte superior del Lago de Coatepeque), en la actualidad los cafetales han sido considerados dentro de los corredores biológicos, debido a la presencia de árboles de sombra y el uso de cortinas rompevientos, lo que crea microclimas, permitiendo la existencia de especies de briofitas, vasculares inferiores (selaginelas y licopodios), helechos, arbustos, brindando protección y refugio a una diversidad de fauna.

Los cafetales son considerados bosques artificiales a los que se les atribuye valor ecológico, por favorecer la retención de suelos y nutrientes, volviéndolos fértiles, permiten la infiltración de agua y la conservación de la biodiversidad. Además, es importante su papel como puentes naturales para la fauna, por la producción de oxígeno y porque constituyen una fuente de empleo.

Las especies arbóreas que comúnmente se encuentran proporcionando sombra en los cafetales son: *Enterolobium cyclocarpum* (conacaste), *Pithecellobium saman* (cenícero), *Inga* sp. (pepetos), *Citrus sinensis* (naranja), *Mangifera indica* (mango), *Tabebuia donnell-smithii* (cortéz blanco), *Gliricidia sepium* (madrecacao), *Ceiba pentandra* (ceiba), *Ficus* sp. (amate), *Croton reflexifolius* (copalchí), *Cassia siamea* (flor amarilla), *Inga pavoniana* (cujinicuil).

Dyphisa robinoides (guachipilín) y *Sterculia apetala* (castaño).

Cultivo de frutales y forestales: Entre las plantaciones de frutales se encuentran el cultivo de naranja y limón, ubicados principalmente en el distrito de Riego de Zapotitán. En el área conocida como La Isla, se observa cultivo de especies maderables de rápido crecimiento, tal es el caso de *Tectona grandis*, muy utilizada para la fabricación de muebles.

- **Sistemas productivos**

Los cultivos de caña cuando son quemados producen problemas ambientales, como son el riesgo de incendios y la degradación de los elementos de la microflora y microfauna del suelo y el agotamiento de los nutrientes naturales. El procesamiento de la zafra también causa impactos negativos al ambiente cuando las aguas mieles son vertidas sin tratamiento previo a los cuerpos de agua, tal es el caso de la Laguna de Chanmico y Río Sucio.

En menor proporción se encuentran otros cultivos anuales, entre ellos, arroz, maíz, frijol, sorgo, verduras, hortalizas y pastizales. Entre las tierras altas y la planicie central se encuentran terrenos quebrados dedicados a la producción de maíz, frijol, sorgo; en las partes de la cuenca baja en donde se ubica el Distrito de Atiocoyo predomina el cultivo de arroz y pastos para el ganado a mediana escala.

Los mayores productores de granos básicos de la cuenca son los municipios de San Juan Opico y Ciudad Arce; predominan el cultivo del maíz, frijol, sorgo, pastizales y hortalizas (tomate, pepino, chile dulce, ejote, repollo, berenjena).

La flora donde se desarrollará el programa corresponde a suelos urbanos por lo que la afectación a la flora se limitará a la flora existente dentro de los centros educativos y/o terrenos para la nueva infraestructura. La flora afectada sería en mayor parte plantas ornamentales y algunos árboles dispersos.

Hábitat Natural Crítico

Para efectos de las salvaguardas ambientales y sociales del BCIE, se retoma lo dispuesto en la Norma de Desempeño 6 de la Corporación Financiera Internacional (IFC), conforme a las cuales se consideran Hábitat crítico:

1. Áreas que cumplen con los criterios de las Categoría de Manejo de Área Protegida Ia, Ib y II de la UICN, si bien las áreas que cumplen con los criterios de las Categorías de Manejo III-VI también pueden calificar según los valores de biodiversidad inherentes a dichos sitios.
2. Sitios del Patrimonio Mundial de la UNESCO reconocidos por su Valor Universal Excepcional.
3. La mayoría de las Áreas de biodiversidad clave (KBA), que comprenden entre otros Sitios de Ramsar, Áreas Importantes para las Aves (IBA), Áreas Importantes para las Plantas (IPA) y Sitios de la Alianza para la Extinción Cero (AZE).

Respecto a intervenciones en hábitat críticos, IFC, requiere se demuestre:

1. No existen otras alternativas viables dentro de la región para el desarrollo del proyecto en hábitats naturales o modificados que no sean críticos.
2. El proyecto no generará impactos adversos cuantificables sobre los valores de biodiversidad respecto de los cuales fue designado el hábitat crítico ni sobre los procesos ecológicos que respaldan dichos valores de biodiversidad.
3. El proyecto no generará una reducción neta en la población mundial o nacional/regional de ninguna especie amenazada o críticamente amenazada durante un período razonable.

En caso el proyecto requiera intervenciones en áreas legalmente protegida o una zona internacionalmente reconocida, se deberá cumplir con los requisitos aplicables para Hábitat Crítico, según corresponda. Adicionalmente:

Demostrará que el desarrollo propuesto en dichas áreas está legalmente autorizado.

Actuará de manera congruente con los planes de manejo reconocidos por el Gobierno para dichas áreas.

Consultará sobre el proyecto propuesto con los administradores o patrocinadores, Comunidades Afectadas, Pueblos Indígenas y otros actores sociales del área protegida, cuando corresponda.

Ejecutará programas adicionales, según corresponda, para fomentar y mejorar los objetivos de conservación y la gestión eficaz del área¹⁸.

Áreas no protegidas, pero a las que se les reconoce un alto valor de conservación, son aquellas que pudieran ser sitios que (a) sean altamente compatibles con la conservación de la biodiversidad, (b) cruciales para especies amenazadas, en peligro crítico, vulnerables o casi amenazadas y que aparecen como tales en la Lista Roja de Especies en Amenazadas de la UICN, o bien (c) críticas para la viabilidad de rutas o especies migratorias.

El Salvador cuenta con un Sistema de Áreas Naturales Protegidas (SANP), que incluye 166 áreas naturales protegidas (como se muestran en la figura 3 al inicio de este documento), de las cuales tres son Reservas de Biósfera (MARN 2018):

- Reserva de Biósfera Xiriualtique Jiquilisco - tiene 101.607 hectáreas.
- Reserva de Biósfera Apaneca Ilamatepec - tiene 59,056 hectáreas.
- Reserva de Biósfera Transfronteriza Trifinio-Fraternidad - es compartida por El Salvador, Honduras y Guatemala (tiene 108,021 hectáreas en El Salvador). En el caso nacional, está conformada por el Parque Nacional Montecristo y Parque Nacional San Diego y San Felipe Las Barras y el Lago de Güija, en el departamento de Santa Ana y el cerro El Pital, en Chalatenango. Es la primera reserva trinacional del continente americano, y una de las pocas en el mundo en esta modalidad, razón por la que la UNESCO le ha llamado “La Joya de las Américas”.

El Salvador tiene actualmente siete sitios designados como Humedales de Importancia Internacional (sitios Ramsar), con una superficie de 207,387 hectáreas: laguna de Olomega, complejo Güija, área natural protegida Laguna del Jocotal, embalse Cerrón Grande, complejo Bahía de Jiquilisco, complejo Barra de Santiago, complejo Jaltepeque.

Cada una de estas áreas y de los demás sitios considerados en el análisis son considerados hábitats naturales críticos. Adicionalmente, al analizar el territorio nacional completo, se pueden identificar áreas de especial importancia y sensibilidad para la conservación cuando más de una de estas capas se superponen. Por ejemplo, el área de conservación Jaltepeque, ubicada en la costa, se superpone con tres áreas de importancia para la conservación: el área natural protegida Manglar Bahía de Jaltepeque, un AICA y un sitio Ramsar (Complejo Jaltepeque). En el centro del país, el área de conservación Alto Lempa se superpone con un AICA y con un sitio Ramsar (Embalse Cerro Grande).

5.2.2 Fauna

El Salvador, posee una considerable riqueza en recursos biológicos. Según datos del año 2005, el número de especies registradas es de 8,756 especies, de las cuales el 39% son plantas y el 50% son animales (MARN 2007). Las principales amenazas a la biodiversidad son el cambio de uso de la tierra que ocasiona degradación, destrucción y fragmentación de hábitats naturales, la introducción de especies exóticas y la sobreexplotación de

recursos naturales. El Salvador cuenta con legislación para la protección de sus recursos biológicos: Ley de Conservación de la Vida Silvestre, Ley del Medio Ambiente, Ley de Áreas Naturales Protegidas, y Estrategia Nacional de Biodiversidad.

En el año 2015, el MARN publicó el Listado Oficial de Especies de Vida Silvestre Amenazadas o En Peligro de Extinción en el País. En este listado aparecen 720 especies amenazadas, 295 animales y 425 plantas. Adicionalmente, en el 2006 la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) dio a conocer su “Lista Roja”⁵ con datos actualizados, la cual incluye 59 especies con presencia en El Salvador. Esto representa un incremento de diez especies para El Salvador con respecto a la Lista Roja anterior.

De las especies amenazadas a nivel nacional, el mono araña (*Ateles geoffroyi*) con una población de menos de 200 individuos concentrados en el área de conservación Bahía Jalisco, y el gavilán blanco (*Leucopternis albicollis*) con una población de menos de 15 individuos en el país, restringida al Parque Nacional El Imposible, son de las que se encuentran en situación más crítica.

Entre las especies agregadas a la Lista Roja de la UICN están al tiburón oceánico (*Carcharhinus longimanus*), la raya eléctrica ocelada (*Diplobatus ommata*), la salamandra de Montecristo (*Bolitoglossa heiroreias*) y la ranita de quebrada salvadoreña (*Ptychohyla salvadorensis*). La salamandra de Montecristo es una especie endémica y se reconoció como especie nueva en el 2004. Esta población de salamandra sólo se encuentra en el Cerro Montecristo, el cual solo cuenta con protección en 20% de su territorio.

La pérdida de hábitat natural, la cacería indiscriminada con fines de alimentación y de comercio han contribuido a disminuir la fauna silvestre en El Salvador.

5.3 Medio socioeconómico

5.3.1 Características de Población

En la tabla siguiente, se presenta la información de la población de El Salvador destacándose que la distribución de la población por departamento se concentra en un 63.6% en 5 de los 14 departamentos.

Tabla 19 Población de El Salvador por departamento

Departamento	Población total departamental
Ahuachapán	363 619
Cabañas	167 761
Chalatenango	204 919
Cuscatlán	266 231
La Libertad	803 625
La Paz	362 649

Departamento	Población total departamental
La Unión	268 557
Morazán	203 677
San Miguel	500 062
San Salvador	1 785 829
San Vicente	184 093
Santa Ana	589 630
Sonsonate	506 579
Usulután	374 629
TOTAL	6 581 860

Fuente: DIGESTYC, 2017. Encuesta de hogares

Se puede observar en la tabla anterior que los municipios con mayor población son: San Salvador, La Libertad, Santa Ana, Sonsonate, y San Miguel, mientras que Cabañas, San Vicente, Morazán y Chalatenango son los menos poblados ya que en conjunto concentran el 11.6% del total de la población del país (DIGESTYC,2017).

5.3.2 Principales indicadores demográficos

La información presentada a continuación refiere a algunos apartes del documento de resultados de la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples elaborado por DIGESTYC en el año 2017 que se consideran relevantes para la comprensión del contexto socioeconómico del Área de Influencia tanto Directa como Indirecta de las obras como se detalla a continuación:

- **Características demográficas**

Para el año 2017 la EHPM reporta que la población total país fue de 6,581,860 personas, de las cuales 3,959,652 (60.2%) residen en el área urbana y 2,622,208 (39.8%) residen en el área rural. El Área Metropolitana de San Salvador (AMSS) con 1'693,186 habitantes concentran el 25.7% del total de la población del país. Una característica fundamental es que la población es mayoritariamente joven, ya que el 53.6% de la población es menor de 30 años, mientras que el 12.6% tiene una edad de 60 años y más. La relación de dependencia, que refiere a la proporción de la población económicamente inactiva, establecida entre los menores de 15 años y los de 65 años y más, con respecto a la activa, es decir, el grupo etario de 15 a 64 años fue del 52.5%. En términos generales el país cuenta con una población en edad productiva mayor con respecto a la que no lo es, ya que la relación para 2017 fue de 66 personas activas contra 34 inactivas de cada centenar de personas.

- **Población por sexo**

Al nivel de la distribución de la población por sexo la cantidad de mujeres y hombres presentes tanto en el Área de Influencia Directa (AID) como en el Área de Influencia Indirecta (All) presenta el mismo comportamiento porcentual al estimado nacional donde según datos de DIGESTYC, las mujeres representan el 53.0 % de la población total del país y los hombres el 47.0 %; obteniéndose un índice de masculinidad de 0.89, es decir que existen en el país 89 hombres por cada 100 mujeres. En la zona urbana este índice es de 0.85 y en la rural de 0.94.

5.3.3 Estructura poblacional

En la figura siguiente se presenta la estructura poblacional destacándose que, en los tres primeros grupos, la presencia de un mayor número de hombres que de mujeres lo cual va cambiando a partir de los 15 años, en donde comienza a tener preponderancia la población femenina, lo cual se estima puede estar influenciado por la emigración de salvadoreños(as) al exterior, que tiene mayor significación en los hombres.

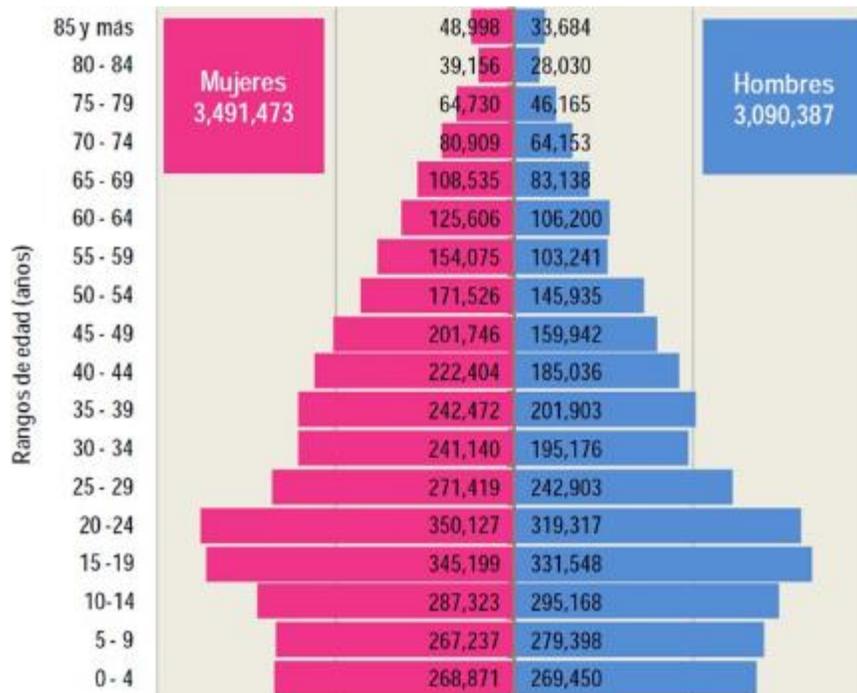


Figura 8 Estructura por edad y sexo de la población Censo 2007

Fuente: DIGESTYC, 2017. Encuesta de hogares

5.3.4 Migración Interna

Es importante destacar que la migración interna entre los departamentos identifica dos ámbitos, uno de atracción y otro de rechazo de la población. Al respecto, observando los saldos a nivel departamental, solo San Salvador y La Libertad son de atracción y los restantes departamentos son expulsores de población, con saldos negativos

cercanos a las 10 mil personas en Sonsonate, hasta las 50 mil de Chalatenango, culminando con las 60 mil personas que han migrado de Usulután.

5.3.5 Educación

La información presentada a continuación está tomada del documento “Marco de Gestión Ambiental y Social-MGAS” del Proyecto Aprender y Crecer, enero 2020⁷.

Alfabetismo

La Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples (EHPM, 2018), plantea que en El Salvador existen 562,541 personas de 10 años y más que no están alfabetizadas y constituyen un aproximado de 10.1% de la población. Al diferenciarles por género se detecta que un 11.8% son mujeres y un 8.1% son hombres (una diferencia de 3.7 puntos porcentuales en favor de los hombres). Adicionalmente, en la zona urbana el porcentaje se reduce a 6.6% y en la zona rural aumenta a 15.9%.

Las menores tasas de analfabetismo las tienen San Salvador (4.9%) y La Libertad (8.9%). Estos dos departamentos son los de mayor nivel de desarrollo y pujanza económica en el país, además, forman parte de un grupo de 4 que según la EHPM del año 2018 poseen menor cantidad de hogares en pobreza multidimensional. A diferencia, los departamentos de La Unión y Morazán cuentan con un 20.6% y 19.1% de analfabetismo respectivamente, y forman parte de un bloque de 3 departamentos que poseen los porcentajes más altos de hogares en pobreza multidimensional.

Al agruparlos por rangos de edad, la población de 30 a 59 años que no sabe leer, ni escribir es el 10.6% y la de 60 años a más, alcanza el 30.5% (en caso de mujeres es el 34.8%, y en el caso de los hombres es el 24.1%). Claramente, las personas con mayor edad y particularmente las mujeres se ven más afectadas por el analfabetismo. Este fenómeno puede tener incidencia relevante en el desarrollo del proyecto de Primera Infancia, especialmente, porque en muchas comunidades son los abuelos y abuelas o familiares significativos quienes asumen la responsabilidad de crianza y desarrollo en los primeros años de vida de la niñez.

Acceso

A pesar de los esfuerzos y avances de las últimas décadas, el sistema educativo presenta retos significativos en el logro de universalización del acceso en todos los niveles, pero es en educación inicial, parvularia y educación media (MINED, Boletines 2018-2019) donde el déficit es mayor.

La Encuesta de Hogares de propósitos Múltiples (EHPM, 2013) señaló que en el país vivían unos 401,327 niñas y niños en edades de 0 a 3 años que se constituían en la demanda potencial de los servicios educativos o debieran estar cubiertos con ellos.

El hallazgo sobre esta limitada oferta disponible evidenciaba:

⁷ <https://www.mined.gob.sv/noticias/noticias/item/1015297-divulgacion-proceso>

1. Que este nivel educativo no había sido prioridad de las políticas públicas y lógicamente de la inversión de recursos necesarios para su desarrollo.

2. Que en el futuro se enfrentaría la inexistencia de los ambientes de aprendizaje pertinentes en las comunidades y centros educativos, la falta de personal profesional formado para brindar atención adecuada y la falta de plazas para contratarlos, entre otros aspectos.

3. Tampoco se habrían desarrollado las condiciones socioculturales y sensibilidad en los territorios, al grado de lograr que las familias estuvieran informadas y comprendieran las razones por las cuales debían incorporar a sus hijas e hijos de 0-3 años a los servicios educativos disponibles o los solicitaran para tenerlos en sus comunidades.

Los datos exponen que en todos los niveles educativos existe una brecha relevante por atender, aunque claramente la educación parvularia y media se constituyen en los desafíos

mayores de cara al futuro de la presente gestión ministerial.

5.3.6 Salud⁸

El Salvador sigue habiendo importantes rezagos en materia de vivienda, acceso a agua potable y servicios sanitarios, y nutrición. No sorprende, por lo tanto, que en la población infantil predominen las enfermedades diarreicas, parasitaria y respiratorias, y los padecimientos asociados a la desnutrición. La mortalidad infantil en el país asciende a 17.5 por 1000 nacidos vivos. La razón de mortalidad materna es de 170 por 100 000 nacidos vivos registrados, una de las más altas de la región latinoamericana. En la población adulta, además de las enfermedades no transmisibles, hay una alta incidencia de lesiones intencionales y no intencionales.

La lista de principales causas de mortalidad refleja un creciente predominio de las enfermedades no transmisibles y las lesiones. En las mujeres las primeras causas de muerte son el infarto agudo de miocardio y la diabetes mellitus. Entre los hombres las dos principales causas de muerte son las lesiones con armas y los accidentes de vehículos de motor, que juntas concentran casi 20% de los decesos totales. La tercera causa de muerte es la insuficiencia renal crónica.

El sistema de salud salvadoreño está compuesto por dos sectores, el público y el privado. El sector público incluye el Ministerio de Salud, MINSAL, Instituto Salvadoreño del Seguro Social, ISSS, Instituto Salvadoreño de Bienestar Magisterial, ISBM, Batallón de Sanidad Militar, BSM, el Instituto de Rehabilitación Integral, ISRI. El sector privado en salud conformado por hospitales, clínicas privadas, entre otros servicios.

El ISSS y el MINSAL cubren a la mayor parte de la población salvadoreña. El ISSS es una entidad autónoma y tiene como fin la seguridad social de los trabajadores del sector formal de la economía, mientras que el MINSAL, además de ofrecer servicios de salud a la población sin seguridad social, es el ente regulador del sector. El ISRI es una institución autónoma cuya finalidad es la provisión de servicios especializados de rehabilitación a personas con discapacidad. Sanidad Militar ofrece protección social en salud a las fuerzas armadas. Finalmente, el ISBM es una entidad oficial autónoma de derecho público que cubre a la población docente y sus familias.

⁸ “Marco de Gestión Ambiental y Social- MGAS” del Proyecto Aprender y Crecer, enero 2020

FOSALUD, es una entidad de derecho público vigente desde 2004 que cuenta con plena autonomía tanto en lo financiero como en lo administrativo y presupuestario adscrita al MINSAL. Esta instancia tiene como objetivos: propiciar la creación de programas especiales para ampliar la cobertura de los servicios de salud; formular y ejecutar programas integrales que atiendan las necesidades básicas de salud de la población más vulnerable del país, y fomentar campañas de educación para la salud.

El sector privado está integrado sobre todo por organizaciones lucrativas establecidas en las principales ciudades salvadoreñas. Estas organizaciones ofrecen servicios en el mercado privado y venden servicios al ISSS y al ISBM. Las organizaciones no lucrativas (ONG, iglesias y otras), por su parte, operan sobre todo en las zonas rurales de El Salvador.

El MINSAL está organizado en tres niveles: superior, regional y local. En el nivel superior se ubica la Secretaría de Estado, entidad rectora a la que le corresponde planificar y ejecutar la política nacional de salud, así como controlar y supervisar su aplicación y la gestión nacional de los recursos asignados. El nivel regional está conformado por las Direcciones Regionales, que constituyen el nivel técnico y administrativo de los Sistemas Básicos de Salud Integral (SIBASI), responsables del control de la gestión de los recursos hospitalarios en una unidad geográfica definida. El nivel local está conformado por la red operativa de los SIBASI y los hospitales.

La provisión de servicios del MINSAL se realiza en tres niveles. En el primero se encuentran las unidades de salud, casas de la salud y centros rurales de salud y nutrición. El segundo nivel está compuesto por los hospitales nacionales generales y nacionales regionales. Finalmente, el tercer nivel lo conforman los hospitales nacionales especializados (hospitales de medicina y cirugía, pediatría, ginecoobstetricia, psiquiatría y neumología). El SIBASI es la estructura organizativa local en donde se delega la provisión de servicios integrales de salud en el primer nivel de atención, en coordinación con el segundo y tercer niveles de atención.

El ISSS ofrece servicios curativos a sus contribuyentes y conforme a una reforma legal de 1998 ha privatizado el fondo de pensiones, vejez, invalidez y muerte. La provisión de servicios de salud se brinda en hospitales de referencia nacional, hospitales de segundo nivel, consultorios de especialidades, unidades médicas, clínicas comunales y clínicas empresariales.¹⁶

El ISBM es una administradora de servicios que contrata servicios del segundo y tercer nivel con un enfoque de medicina familiar, mientras que Sanidad Militar ofrece atención de primero, segundo y tercer nivel en su propia red de servicios. También vende servicios a personas ajenas a la clase militar.

El sector privado lucrativo, como ya se mencionó, presta sus servicios en clínicas y hospitales de segundo y tercer nivel de atención, concentrados en las cabeceras departamentales.

5.3.7 Servicios⁹

Agua potable.

⁹ “Marco de Gestión Ambiental y Social- MGAS” del Proyecto Aprender y Crecer, enero 2020

Los recursos hídricos de El Salvador están severamente contaminados a causa, en parte, de la total ausencia de tratamiento municipal de las aguas residuales. Además, el país sufre escasez de agua durante la época seca y conflictos entre los usuarios. Se estima que el 90 % de los cuerpos superficiales de agua están contaminados. Casi toda el agua residual municipal (98 %) y el 90 % del agua residual industrial se descargan en los ríos y riachuelos sin ningún tratamiento. Se estima que los mayores esfuerzos de mitigación de la contaminación deberían realizarse en las cuencas del río Acelhuate y del río Sucio, una zona que produce un tercio del agua que abastece al Área Metropolitana de San Salvador. Durante los últimos 20 años, el rendimiento de una muestra de vertientes declinó en un 30 % debido a la deforestación. Esto ha reducido la disponibilidad de agua para la población rural obligándola, en algunos casos, a depender de pozos más costosos que bombean agua de acuíferos cuya tabla de agua ha declinado tanto como un metro por año en algunas localidades.

En El Salvador la misma institución, la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA), es el ente rector del sector y el principal proveedor de servicios urbano, mientras que no existe un ente regulador. No existe una separación de roles como en la mayoría de otros países de la región. Hay poca disponibilidad para darle prioridad al saneamiento en el ámbito nacional y existe un traslape de legislación, por lo que se tienen vacíos institucionales y no hay claridad de roles y competencias.

La prestación de servicios de abastecimiento de agua y saneamiento en El Salvador es responsabilidad de un gran número de distintos proveedores de servicios. El proveedor dominante es la ANDA, la cual presta servicios al 40 por ciento de la población total salvadoreña en 149 de los 262 municipios de la nación.

Entre los demás proveedores de servicios se cuenta: las municipalidades, los proveedores de servicios descentralizados, los desarrolladores de proyectos de vivienda y las cooperativas rurales. Ochenta y tres municipios, en su mayoría pequeños, proporcionan los servicios directamente. Más de 13 proveedores de servicios descentralizados han suscrito contratos bajo los cuales ANDA les ha otorgado el derecho de gestionar sus servicios en forma autónoma. Más de 100 desarrolladores de proyectos de vivienda han tenido que construir sus propios sistemas autónomos de abastecimiento urbano de agua porque ANDA no ha podido conectarlos. Ahora operan esos sistemas por sí mismos o han delegado la prestación del servicio en asociaciones de usuarios. En las zonas rurales, el servicio es provisto por más de 800 organizaciones basadas en la comunidad, incluyendo Juntas de Agua y Asociaciones de Desarrollo Comunitario. Estas últimas dan servicio a aproximadamente 30 por ciento de la población.

Energía eléctrica.

El Salvador es el país con la mayor producción de energía geotérmica de América Central. La capacidad total instalada en 2006 fue de 1,312 MW, de la cual el 52% era térmica, el 36% hidroeléctrica y el 12% geotérmica. El porcentaje más grande de la capacidad de generación (65%) estaba en manos privadas. En términos de evolución, la capacidad instalada casi se ha duplicado en los últimos 20 años y aumentado en 200 MW desde el año 2000.

La generación neta de electricidad en 2006 fue de 5.195 GWh, de la cual el 40% provenía de fuentes térmicas tradicionales, el 38% de fuentes hidroeléctricas, el 20% de fuentes geotérmicas y el 2% de la biomasa.

El aumento de la demanda máxima desde el año 2000 ha sido compensado por aumentos similares en la capacidad instalada. El aumento anual medio de la demanda máxima ha sido del 2,6%, mientras que el aumento

medio de la capacidad instalada ha sido del 2,9%, con porcentajes de aumento por encima del 6% para ambas medidas en el año 2006. El margen de reserva nominal del sistema en el año 2004 fue del 36%. Aunque esta cifra es alta, no refleja la vulnerabilidad del sistema de generación en caso de apagones de unidades particulares, en especial los relacionados con la capacidad y disponibilidad hidroeléctrica.

En 1995, solo el 65,5% de la población de El Salvador tenía acceso a la electricidad. En la actualidad, el índice de electrificación es del 83,4%. Esta cobertura es mayor que las de Guatemala (83,1%), Honduras (71,2%) y Nicaragua (55%), pero menor que las de Costa Rica (98,3%) y Panamá (87,1%)¹ y también menor que el promedio del 94,6% de ALyC.⁶ Se estima que la electrificación en la mayoría de los centros urbanos es superior al 97%, mientras que la cobertura rural es de alrededor del 72%. Los planes del Ministerio de Economía buscan alcanzar un índice de electrificación rural de 93% para 2009.⁷ Este ambicioso plan incluye la expansión de la red de distribución y la instalación de paneles solares fotovoltaicos en las zonas aisladas de la red.

En El Salvador, la compañía gubernamental Etesal (Empresa Transmisora de El Salvador), constituida en 1999 luego de la reestructuración de CEL (Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa), es responsable del mantenimiento y la expansión del sistema de transmisión. La distribución está a cargo de cinco compañías de distribución; CAESS, Delsur, AES-CLESA, EEO y Deusem

Telecomunicaciones.

El sector de las telecomunicaciones en El Salvador se ha convertido en un sector clave en el desarrollo económico del país, gracias a las reformas estructurales emprendidas en el sector a fines de la década pasada: privatización, liberalización a la competencia de los distintos segmentos de telecomunicaciones, y las Leyes y regulaciones particulares introducidas al sector. El crecimiento de la demanda de los servicios de telecomunicaciones por parte de hogares, empresas y Gobierno, la evolución tecnológica constante en las telecomunicaciones, computadoras, capacidades de transmisión, la aparición de nuevos servicios y tecnologías, han permitido beneficiar a los consumidores del país. Sin embargo, a pesar de los efectos positivos sobre la economía y los consumidores en particular, la complejidad de interrelaciones entre los operadores de telecomunicaciones propia del sector no garantiza que se den siempre condiciones de competencia efectiva en todos los mercados relevantes de esta actividad. Marco legal, regulatorio y de defensa de la competencia. La SIGET y la SC tienen un papel principal en el desarrollo del sector.

En El Salvador se ofrecen servicios de telefonía móvil, telefonía fija e internet. En 17 años, las suscripciones de telefonía móvil en El Salvador crecieron 3,600 %, pasando de cinco por cada 100 habitantes a 180, revela un estudio presentado ayer por la Defensoría del Consumidor. Los productos inteligentes, es decir, que tienen la capacidad de conectarse a Internet e interactuar con los usuarios y otros dispositivos, son cada vez más importantes en la vida de los consumidores en general, observándose el uso de teléfonos inteligentes no solo en las zonas urbanas si no también en la zona rural del país.

5.3.8 Principales problemas sociales (Violencia – Agrupaciones de Maras)¹⁰

¹⁰ “Marco de Gestión Ambiental y Social- MGAS” del Proyecto Aprender y Crecer, enero 2020

El Proyecto orientado hacia la Primera Infancia tendrá un alcance nacional, por lo tanto, el fenómeno criminal asociado a maras y pandillas tenderá a ser una especie de factor transversal que cruza la mayor parte o todas las operaciones a desarrollarse.

En este marco, es importante advertir que durante los últimos años el fenómeno ha venido creciendo en número (datos conservadores hablan de 30 mil a 60 mil miembros de estas estructuras) y en la relevancia de su accionar en la dinámica social, productiva, política y cultural en el país.

Como estrategia de actuación, las maras y pandillas se ubican en determinados territorios y los marcan a través de grafitti en las paredes o de lugares visibles de la comunidad; además, para sobrevivir extorsionan a los negocios localizados en las comunidades, a quienes pretenden vender o distribuir productos en sus zonas. La amenaza, la violencia física hasta el homicidio forman parte de sus métodos para mantener sus privilegios y el control en la zona. Sus estructuras son verticales y generalmente lideradas por hombres, muchos de ellos con antecedentes penales, órdenes de captura de parte de las autoridades

judiciales.

Un reciente estudio del Banco Mundial (2019) sobre el fenómeno de pandillas y su relación con educación, expone que:

- Hasta abril del año 2019 y en términos absolutos se registraron un total de 659 homicidios, comparado con 870 durante el mismo periodo en el 2018, equivalente a una reducción del 24% (El Salvador.com, 2019).
- Los homicidios son altamente concentrados en El Salvador, afectando mayormente a la
- Población joven en particular.
- En el 2017, el 50% de los homicidios ocurrieron en solo 25 de los 262 municipios del país, con un índice de homicidio doble que el del país para hombres entre 20 y 24 años, y siete veces más alto que el promedio para Latinoamérica y el Caribe (Corzo, mimeo). La violencia en El Salvador se da principalmente a causa de la Mara Salvatrucha 13 (MS-13) y las facciones revolucionarios y sureños de la Barrio 18.
- Los municipios se han visto altamente afectados por la violencia pandilleril, y es en este ámbito, al igual que en las comunidades, que el crimen y la violencia ocurren. Sin embargo, no todos los municipios son iguales y hay que tener un conocimiento profundo de las dinámicas de los actores locales, incluyendo las pandillas en cada municipio, para poder ejecutar intervenciones exitosas en las áreas de salud y educación.
- Para segregar el nivel de violencia en cada municipio, es útil observar el número de homicidios.

Por otro lado, según el informe del Observatorio del Ministerio de Educación 2018, más del 64% de los Centros Escolares están siendo afectados por pandillas; y en El Salvador (2015): 72 estudiantes y 15 docentes fueron asesinados.

Territorialidad de las pandillas

Esta territorialidad reconocida a las maras y pandillas en El Salvador implica una distribución de población, es decir, no solamente ejercen presión y cierto dominio en el espacio físico sino también a las personas y sus dinámicas cotidianas. Así, cada pandilla recluta a niñas, niños, adolescentes y jóvenes de los territorios que reclama como suyos y cobrará la renta a los negocios de sus espacios. La autoridad que se dispone en cada uno de los territorios en que se encuentran instaladas las clicas, establece también otras reglas a los habitantes de las zonas. Las mencionadas con mayor frecuencia por los niños, niñas y adolescentes son:

- La prohibición de atravesar o visitar un territorio de pandilla contraria a su lugar de origen;
- No utilizar vestimentas que tengan numeración 3, 13, 8, 18, por estar relacionados con los nombres de las pandillas;
- No utilizar zapatos de marcas o estilos específicos, excepto bajo consentimiento directo del líder de la pandilla del sector (UNICEF El Salvador, 2013)
- En un mismo municipio puede haber varias maras o pandillas, en ocasiones, solo divididos por una calle, pasaje u otra entidad.

En ese sentido, esta marcación de espacios y de personas impacta la dinámica social y económica comunitaria, y tiene un impacto especial en la niñez y adolescencia.

A propósito de los factores y **riesgos sociales** vinculados a criminalidad que puede enfrentar el presente Proyecto, el MINED mencionan las siguientes consideraciones:

- Distancias entre servicios educativos y residencias de la niñez. Las rutas desde y hacia la escuela o servicios educativos son escenarios de violencia y homicidios o extorsiones, peligro por violaciones o desaparecimientos. Esto puede generar temores y decisiones de no incorporarse o abandonar los procesos promovidos por el proyecto.
- Los pandilleros llegan a la obra a solicitar trabajo y pueden influir en la dinámica de la obra. Puede ser que no trabajen, pero se mantengan vigilantes y usando los recursos y respaldo que les brinda la empresa contratista.
- Puede ser que los contratistas comiencen a ser extorsionados (exigencia de la renta) para darles permiso de trabajar en sus territorios (aplica para contratistas, promotores, asistentes técnicos, etc.).
- Las instalaciones y recursos pueden ser requeridos para sus beneficios y prácticas delictivas.
- Limitado capital social en las comunidades que limitan los soportes locales que el proyecto requiere para su ejecución y logro de objetivos.
- Que los niños en extrema pobreza no puedan asistir por: territorio de pandillas, lejanía de los servicios educativos, quedan solos y tienen problemas de nutrición.
- La posibilidad de que las empresas que distribuyen materiales o abastecimientos no quieran ingresar o ingresen teniendo que pagar renta a las pandillas y maras. Esto puede aumentar costo de la obra y los tiempos de ejecución.

Otros aspectos sociales relacionales con el tema son los siguientes:

- La **migración** hacia otros países y el **desplazamiento forzado** por la delincuencia.
- La débil detección **temprana de discapacidades** o de rezagos.
- Embarazos temprano** que pone en riesgo el derecho a la educación de las futuras madres.

- El trabajo **sectorial sin integración**, siempre es un riesgo altísimo en primera infancia.
- La **carencia de afecto y apego seguro** que genera estrés tóxico en la niñez. Aspecto que se da por nuestra cultural tutelar, machista y que se profundiza sino se trabaja con las familias.
- Bajos niveles educativos de las familias** que muchas veces lleva a las personas a desvalorizar el derecho a la educación que todo niño y niña desde su primera infancia.

5.3.9 Pueblos indígenas

En el pasado se había negado la existencia de pueblos indígenas en El Salvador. Se había dicho que los pueblos indígenas existían pero que estaban invisibilizados debido al mestizaje. Se había manifestado que los pueblos indígenas existían, pero que era difícil precisar números, puesto que ellos no se autodefinían como tales. Sin embargo, después de muchos esfuerzos de incidencia de las organizaciones de Pueblos Indígenas y el trabajo concertado en la Mesa Permanente sobre Derechos de los Pueblos Indígenas de la Procuraduría para la Defensa de los Derechos Humanos, en el año 2014 el Estado salvadoreño reconoce la existencia de los Pueblos Indígenas en la Constitución de la República, a través de una reforma a su artículo 63: “El Salvador reconoce a los Pueblos Indígenas y adoptará políticas públicas a fin de mantener y desarrollar su identidad étnica y cultura, cosmovisión, valores y espiritualidad”.

En relación con las leyes nacionales, actualmente se cuenta con: la Ley de Cultura, la Ley de Fomento, Protección y Desarrollo del Sector Artesanal. A nivel local existen 6 Ordenanzas Municipales de los Derechos de las Comunidades Indígenas en: Panchimalco, Nahuizalco, Izalco, Santo Domingo de Guzmán, Cuisnahuat y Conchagua. El Salvador no ha ratificado el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT).

El VI Censo de Población y Vivienda realizado en el año 2007 por la Dirección General de Estadísticas y Censos (DYGESTIC) indicaba que únicamente el 23% de la población de El Salvador se considera indígena. Estos datos han sido cuestionados por las organizaciones indígenas y academia. El Perfil de los Pueblos Indígenas del 2003 señala que aproximadamente entre el 10 y 12% de la población de El Salvador son de origen indígena.

Actualmente se reconocen en El Salvador tres grandes grupos indígenas: los Nahuat-Pipiles, los Lencas y los Kakawiras o Cacaoperas. Estos grupos se encuentran geográficamente en los departamentos de Sonsonate, Ahuachapán, La Paz y Morazán. En la siguiente tabla se presentan los municipios con población indígena:

Tabla 20 Municipios con población indígena

Municipio con población indígena	Origen
Panchimalco, Rosario de Mora, Santiago Texacuangos	Nahuat-pipil
Jiquilisco, Ozatlán, Tecapán y Ereguayquin	Nahuat-pipil
San Antonio Masahuat, San Pedro Masahuat, San Juan Nonualco, San Pedro Nonualco, San Pedro Nonualco, Santiago Nonualco, San Juan Tepezontes, San Miguel Tepezontes, y Zacatecoluca	Nahuat-pipil

Chalchuapa y Texistepeque	Nahuat-pipil
Izalco, Caluco, Nahuizalco, Nahuilingo, Nahuizalco, San Antonio del Monte, Santa Catarina Masahuat, San Julián, Santo Domingo Guzmán, Sonzacate y Sonsonate.	Nahuat-pipil
San Pedro Perulapán y San Bartolomé Perulapía.	Nahuat-pipil

Fuente: Perfil de Pueblos indígenas en El Salvador. CONCULTURA, CTMPI-BANCO MUNDIAL-RUTA febrero 2003

A finales del siglo XIX el Estado salvadoreño extinguió las tierras ejidales (tierras comunales de los pueblos indígenas) a través de una ley especial a la que se le llamó "Ley de Extinción de Terrenos Ejidales". Con ello, los pueblos indígenas no solo pasaron a la condición de colonos de los hacendados, sino que pasaron a constituir uno de los segmentos de la población con mayores índices de pobreza y discriminación.

Según la información proporcionada en el Perfil de los pueblos indígenas de El Salvador (2003), la situación socioeconómica de la familia indígena se calificaba de la siguiente manera:

- El 38.3% se calificó en pobreza Extrema
- El 61.1% en pobreza
- Sólo el 0.6% declaró que con sus condiciones lograba cobertura de sus condiciones básicas de vida.

En cuanto a resultados educativos:

- El 58% tenía algún grado de escolaridad. Tomando como base a este grupo con algún grado escolar, resulta que el 68% tenía completó primer ciclo; el 25.4% completó el segundo ciclo y el 6.6% había completado el tercer ciclo.
- Con relación a los años de escolaridad de las jefas y jefes de familia, los datos exponen que 6 de cada 10 personas de los pueblos indígenas no cuentan con ningún grado de escolaridad.

De acuerdo con el Ministerio de Educación, actualmente las informaciones sobre los pueblos indígenas no son muchas, pero desde hace casi una década el Ministerio de Educación ha desarrollado preguntas del Censo Matricular anual que permiten captar información sobre estudiantes pertenecientes a pueblos indígenas. El Censo matricular del 2018 (MINED) expone en el Boletín 11 que participan 80,727 estudiantes de las distintas etnias en las escuelas salvadoreñas.

Estudiantes del pueblo Nahua Pipil constituyen una mayoría con casi 7 de cada 10 estudiantes matriculados en el sistema educativo. Del pueblo Lenca son un 27% y los Kakawira con un 3%. De estos, 74,999 asisten a escuelas públicas; un 57.2% reside en zona rural y un 51.3% del estudiantado de pueblos indígenas son niños. En Educación Inicial y Parvularia, los dos niveles educativos de atención a la primera infancia se concentraban 14,864 (18.4%) estudiantes de pueblos indígenas.

Por primera vez en el año 2009, el Ministerio de Educación junto con la Universidad Don Bosco, realizaron el Diplomado en Educación Intercultural Bilingüe y Lengua Náhuat, para maestros del sector público, graduándose 60 participantes en la primera cohorte. Desde el 2010, el Ministerio de Educación inició acciones con el proyecto de la Cuna Náhuat, en convenio con la Universidad Don Bosco, en el que niños de 3 a 5 años cursan la escolaridad de primera infancia con los programas curriculares oficiales en lengua náhuat, atendidos por señoras nahuahablantes y apoyadas por maestras de profesión. La Cuna Náhuat ha sido un programa de inmersión del lenguaje y de aporte cultural, que inició en Santo Domingo de Guzmán (departamento de Sonsonate) y que a partir del año 2018 dio apertura a la segunda experiencia en el municipio de Santa Catarina Masahuat, ambas en el departamento de Sonsonate.

5.4 Amenazas Naturales

Las principales amenazas naturales en El Salvador son los sismos, los deslizamientos e inundaciones. Las inundaciones son las más frecuente, sin embargo, al ocurrir los sismos las pérdidas económicas son altas y dada la capacidad de recuperación es baja la vulnerabilidad a ser afectados es Alta.

En las siguientes figuras se presentan la distribución geográfica de las distintas amenazas identificadas.



Figura 9 Amenaza sísmica.

Fuente: MARN



Figura 10 Amenaza de inundaciones Fuente: MARN

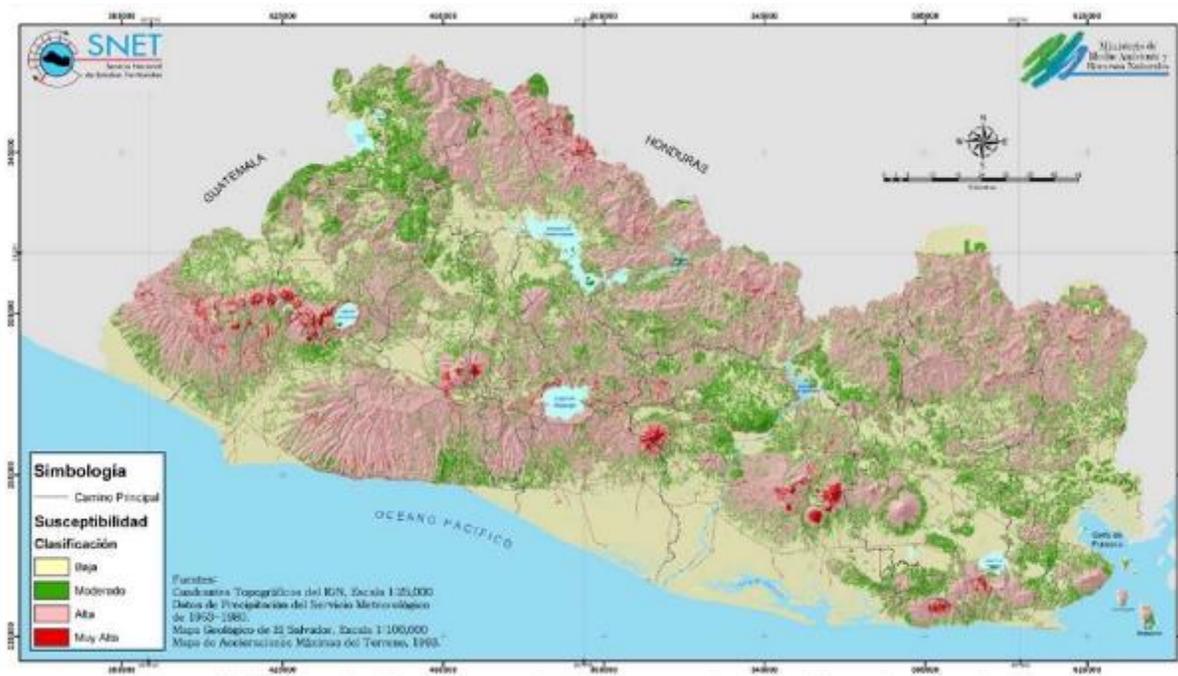


Figura 11 Mapa de susceptibilidad a deslizamientos

Fuente: MARN

7.0 IMPACTOS POTENCIALES AMBIENTALES Y SOCIALES

En esta sección, se describen los principales impactos y riesgos ambientales y sociales que podrían ser generados por los proyectos a financiarse con fondos del Programa.

Para la identificación de los impactos se han separado en dos grupos de proyectos:

- Proyectos de rehabilitación y/o sustitución de infraestructura, incluyendo demolición, dentro del centro escolar existente: se incluyen aquí los proyectos de construcción de aulas de parvulario en centros escolares existentes, proyectos de rehabilitación de Centros de Desarrollo Infantil (CDIs).
- Proyectos de construcción de nuevos centros escolares: incluye la construcción de Centros Modelo de Desarrollo Infantil Temprano (CDIT). Esta infraestructura se construirá en terrenos a ser adquiridos por el MINED o que ya son de su propiedad.

Para cada uno de esta tipología de obras se han identificado los impactos para la etapa de diseño, construcción y funcionamiento. No se analizó la etapa de cierre o desactivación de los proyectos, dado que en todos los casos se trata de infraestructura de larga vida útil, que se incorpora de forma permanente al MINED.

A continuación, se presenta un resumen de los principales impactos y riesgos ambientales y sociales potenciales. Esta lista es orientativa, y siempre debe ser verificada y complementada para cada infraestructura en particular.

Tabla 21 Matriz de Identificación de Impactos Ambientales y Sociales

Proyectos de rehabilitación y/o sustitución de infraestructura, incluyendo demolición, dentro del actual centro escolar

COMPONENTE	FACTOR	FASE	IMPACTOS
MEDIO FÍSICO	Suelo	Construcción	Generación de desechos proveniente de la demolición de estructura existente
		Construcción	Remoción de suelo durante los trabajos de terracería
	Aire	Construcción	Contaminación acústica. Por el funcionamiento de maquinaria y equipos de demolición, excavación y por desvío de tránsito de vehículos.
		Construcción	Generación de polvo (particulado) durante los trabajos de demolición y/o terracería
	Agua	Construcción	Incremento de escorrentía superficial
		Construcción	Reducción de la infiltración (recarga acuífera)
		Construcción	Generación de agua residual (negras y grises)
		Operación y mantenimiento	Generación de aguas residuales del tipo domésticas (negras y grises). Manejo inadecuado de las aguas residuales por falta de mantenimiento preventivo y correctivo de los tanques sépticos en fase de funcionamientos de los centros
MEDIO BIÓTICO	Flora	Construcción	Tala de árboles

Este instrumento ha sido desarrollado con base en la Evaluación Ambiental Estratégica de la Línea Condicional para Proyectos de Inversión (CCLIP) “Construyendo Capital Humano: Nacer, Crecer, Aprender” y Primer Programa “Mejora de la Calidad Educativa: Nacer, Crecer, Aprender”; adaptado al contexto del Programa Mi Nueva Escuela y al Marco de Salvaguardas Ambientales y Sociales del BCIE.

COMPONENTE	FACTOR	FASE	IMPACTOS
	Fauna	Construcción	Migración temporal de aves durante etapa de construcción
Diseño	Las opiniones de la población consultada no han sido tomadas en cuenta Quejas de Población del Entorno	Construcción	Generación de desechos de tipo común
Construcción Construcción		Operación y mantenimiento	Desechos peligrosos en la etapa de mantenimiento (Laminas de asbesto cemento)
	Conducta inapropiada de los trabajadores	Construcción	Riesgo de accidentes de tránsito y atropellamiento de peatones durante entrada y salida de equipo pesado
		Construcción	Riesgo de accidentes de trabajo: caídas, torceduras, golpes con equipo, heridas con equipo cortante entre otras. Riesgo de accidentes de niñas y niños y personal escolar que permanecen en el centro escolar durante las obras.
		Construcción	Interferencias con las comunidades localizadas en las inmediaciones de las obras
	Medios de vida	Construcción	Afectación al comercio y servicio informal en el entorno del sitio de la obra, se refiere a las ventas ambulantes de comida, frutas, bebidas y otros.
		Construcción	Afectación a ventas internas dentro del Centro Escolar, en caso de trasladado a nuevas instalaciones durante el período de construcción

COMPONENTE	FACTOR	FASE	IMPACTOS
		Construcción	Incremento temporal de comercio ambulante en el entorno del sitio de la obra durante el período de construcción
		Construcción	Afectación económica temporal a negocios en el entorno del sitio de obras
	Patrimonio paleontológico, arqueológico y cultural	Construcción	Hallazgos de valor paleontológico, arqueológico y cultural
	Ahorro energético	Diseño	Los diseños arquitectónicos no han considerado las características climáticas de la zona donde se ubica el Proyecto para promover la eficiencia energética de la edificación y un microclima agradable al interior de esta.
	Funcionamiento de centro escolar	Diseño	Ubicación temporal de centro educativo en sitio inapropiado, con condiciones adecuadas para impartir y recibir enseñanza escolar
		Diseño	Los diseños arquitectónicos no incluyen facilidades de acceso para personas discapacitadas y/o movilidad reducida
	Seguridad ciudadana	Construcción	Riesgos derivados de la situación de inseguridad ciudadana en el área del proyecto
	Población del entorno	Diseño	Las opiniones de la población consultada no han sido tomadas en cuenta
		Construcción	Quejas de Población del Entorno

COMPONENTE	FACTOR	FASE	IMPACTOS
		Construcción	Conducta inapropiada de los trabajadores
	Reubicación temporal en nuevo centro durante las obras	Construcción	Riesgo de que el centro escolar temporal no cuente con las instalaciones necesarias para atender a todos los escolares de manera adecuada, se encuentre demasiado lejos del centro en remodelación, etc
		Construcción	Riesgo de que el sitio del centro escolar temporal presente problemas de inseguridad ciudadana
	Contingencia ante evento naturales	Diseño	Los diseños arquitectónicos no incluyen las rutas de evacuación ni planes de contingencia
		Construcción	Falta de Procedimiento durante eventos naturales, dando origen a accidentes por desconocimiento de rutas de evacuación y/o puntos seguros dentro de la obra
		Operación y mantenimiento	Falta de Procedimiento durante eventos naturales

TABLA 22 Matriz de Identificación de Impactos Ambientales y Sociales

Proyectos de construcción de nuevos centros escolares, incluyendo Centros Modelo de Desarrollo Infantil Temprano (CDIT)

COMPONENTE	FACTOR	FASE	IMPACTOS
MEDIO FÍSICO	Suelo	Construcción	Remoción de suelo durante los trabajos de terracería
	Aire	Construcción	contaminación acústica. Por el funcionamiento de maquinaria y equipos de demolición, excavación y por desvío de tránsito de vehículos.
		Construcción	generación de polvo (particulado) durante los trabajos de terracería
	Agua	Construcción	Incremento de escorrentía superficial
		Construcción	Reducción de la infiltración (recarga acuífera)
		Construcción	Generación de agua residual (negras y grises)
		Operación y mantenimiento	Generación de aguas residuales del tipo domésticas (negras y grises). Manejo inadecuado de las aguas residuales por falta de mantenimiento preventivo y correctivo de los tanques sépticos en fase de funcionamientos de los centros
MEDIO BIÓTICO	Flora	Construcción	Tala de árboles
	Fauna	Construcción	Migración temporal de aves durante etapa de construcción
MEDIO SOCIOECONÓMICO	Residuos	Construcción	Generación de desechos de tipo común
		Operación y mantenimiento	Desechos peligrosos en la etapa de mantenimiento (Laminas de asbesto cemento)

COMPONENTE	FACTOR	FASE	IMPACTOS
		Construcción	Generación de desechos solidos
	Salud	Construcción	Riesgo de accidentes de tránsito y atropellamiento de peatones durante entrada y salida de equipo pesado
		Construcción	Riesgo de accidentes de trabajo; caídas, torceduras, golpes con equipo, heridas con equipo cortante entre otras.
		Construcción	Interferencias con las comunidades localizadas en las inmediaciones de las obras
	Medios de vida	Construcción	Afectación al comercio y servicio informal en el entorno del sitio de la obra, se refiere a las ventas ambulantes de comida, frutas, bebidas y otros.
		Construcción	Incremento temporal de comercio ambulante en el entorno del sitio de la obra durante el período de construcción
		Construcción	Afectación económica temporal a negocios en el entorno del sitio de obras
	Patrimonio paleontológico, arqueológico y cultural	Construcción	Hallazgos de valor paleontológico, arqueológico y cultural
	Riesgos	Diseño	Las obras podrían ser ubicadas en zonas vulnerables a deslizamientos, inundaciones, avalanchas o a cualquier otro fenómeno que pueda constituirse en un riesgo natural.

COMPONENTE	FACTOR	FASE	IMPACTOS
	Ahorro energético	Diseño	Los diseños arquitectónicos no han considerado las características climáticas de la zona donde se ubica el Proyecto para promover la eficiencia energética de la edificación y un microclima agradable al interior de esta.
	Funcionamiento centro escolar	Diseño	Los diseños arquitectónicos no incluyen facilidades de acceso para estudiantes con necesidades educativas especiales
	Seguridad ciudadana	Construcción	Riesgos derivados de la situación de inseguridad ciudadana en el área del proyecto
	Población del entorno	Diseño	Las opiniones de la población consultada no han sido tomadas en cuenta
		Construcción	Quejas de Población del Entorno
		Construcción	Conducta inapropiada de los trabajadores
	Contingencia ante evento naturales	Diseño	Los diseños arquitectónicos no incluyen las rutas de evacuación ni planes de contingencia
		Construcción	Falta de Procedimiento durante eventos naturales, dando origen a accidentes por desconocimiento de rutas de evacuación y/o puntos seguros dentro de la obra
		Operación y mantenimiento	Falta de Procedimiento durante eventos naturales

8. SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL DEL PROGRAMA

El correcto diseño y gestión ambiental y social del Programa está directamente relacionado con la mitigación de impactos en las fases pre-constructiva, constructiva y operativa. La incorporación de los aspectos ambientales, sociales y de seguridad y salud ocupacional en todo el ciclo del proyecto es, en consecuencia, fundamental para lograr una adecuada gestión de estos impactos.

Con el fin de cumplir con la normativa de aplicación presentada en el Capítulo 3, y de gestionar los impactos y riesgos ambientales y sociales identificados en el Capítulo 7 y otros específicos de cada proyecto en particular, es necesario establecer un sistema de gestión que defina los procedimientos, roles y actividades necesarias según la etapa del ciclo de proyecto. A continuación, se describe este sistema de gestión, y las entidades responsables.

8.1 No materialización de riesgo críticos

Durante la fase de diseño de las intervenciones, el contratista de diseño deberá verificar que los Centros Educativos no impliquen la materialización de riesgos críticos conforme a las salvaguardas ambientales y sociales del BCIE.

En este sentido, No serán elegibles aquellos proyectos que presenten al menos una de las siguientes características:

- Hábitats Naturales Críticos: Proyectos que signifiquen la pérdida o conversión significativa de hábitats naturales críticos. Se entiende por Conversión significativa a la eliminación o disminución grave de la integridad de un hábitat crítico causada por un cambio radical de largo plazo en el uso de la tierra o del agua.
- Pueblos Indígenas: Proyectos que signifiquen la pérdida de hábitats naturales y/o áreas de uso de comunidades indígenas importantes para su supervivencia. Entre las situaciones que se deberán considerar para determinar los impactos negativos significativos sobre pueblos indígenas, se encuentran las siguientes:
 - Rupturas culturales significativas que afecten seriamente prácticas y modos de vida tradicionales.
 - Impactos sobre tierras comunitarias y recursos naturales de uso tradicional afectando irreversiblemente los medios de subsistencia de las poblaciones indígenas.
 - Afectaciones sobre recursos y prácticas culturales de valor cultural o espiritual, entre otras.
- Reasentamiento Involuntario de comunidades y/o familias: Proyectos que provoquen la relocalización y/o pérdida de hogares.
- Desplazamiento económico significativo: Proyectos que causen impactos significativos adversos relacionados con afectaciones a medios de vida o actividades económicas.
- Sitios y/o Patrimonio Cultural: Proyectos con impactos negativos no mitigables que afecten en forma significativa al patrimonio y/o bienes culturales críticos, incluyendo sitios arqueológicos, históricos, etc.

Todo proyecto para ser ejecutado bajo el Programa debe contar con una Evaluación de Impacto Ambiental y Social

Este instrumento ha sido desarrollado con base en la Evaluación Ambiental Estratégica de la Línea Condicional para Proyectos de Inversión (CCLIP) “Construyendo Capital Humano: Nacer, Crecer, Aprender” y Primer Programa “Mejora de la Calidad Educativa: Nacer, Crecer, Aprender”; adaptado al contexto del Programa Mi Nueva Escuela y al Marco de Salvaguardas Ambientales y Sociales del BCIE.

(EIAS) y sus Planes de Gestión Ambiental y Social (PGAS).

Luego, en base a estos resultados, el MINED, con ayuda de consultores externos, llevará adelante las Evaluaciones Ambiental y Sociales de acuerdo con la normativa nacional y las salvaguardas del BCIE. Asimismo, la Unidad Gestora del Programa será responsable de verificar que las intervenciones propuestas cumplen con el Reglamento Operativo del Proyecto.

El MINED preparará los pliegos de licitación de obras, incorporando las cláusulas y requisitos ambientales, sociales y de seguridad y salud ocupacional necesarios, tanto generales, como específicos del proyecto que surgieran de la evaluación socioambiental y la delimitación del PGAS allí detallada, e incluyendo las necesidades de informes y reportes periódicos.

Los términos de referencia para la contratación de las empresas diseñadoras y constructoras deberán delinear el contenido mínimo del PGAS a nivel constructivo, con la incorporación explícita (en los TDR) de las acciones de gestión socioambiental en el cálculo de costos. Las propuestas recibidas durante el proceso de licitación de las obras deberán contener un presupuesto, que contemple el costo de la implementación y cumplimiento de las medidas de mitigación ambiental, social y de seguridad y salud ocupacional que requiera el proyecto, para garantizar el cumplimiento con salvaguardias BID y la normativa nacional aplicable.

La empresa contratista de diseño será la responsable de conseguir los permisos ambientales y de seguridad y salud ocupacional, estos serán parte de los requerimientos para autorizar el permiso de construcción que se gestionara en la fase pre - construcción, según la normativa nacional. Todos esos permisos se entregarán al constructor para que pueda inmediatamente iniciar la construcción.

Gestión Socioambiental en Fase Constructiva

Durante la Fase Constructiva, la Empresa Contratista será la responsable de preparar e implementar el Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS), así como de contar con las habilitaciones ambientales y de seguridad y salud ocupacional requeridas según el marco normativo nacional. La Empresa Contratista deberá contar con un representante técnico-ambiental, quien será el responsable de llevar a cabo la implementación del PGAS. Asimismo, la contratista debe cumplir y hacer cumplir a los operarios y subcontratistas todas las disposiciones contenidas en dicho plan, la legislación ambiental nacional y salvaguardas del BCIE, durante todas las etapas de la ejecución de las obras a su cargo.

La Empresa Contratista preparará informes trimestrales al MINED, detallando las acciones y resultados de la implementación del PGAS.

Las actividades de fiscalización, control y seguimiento del PGAS las realizará por el MINED, en colaboración con empresas supervisoras. El MINED podrá realizar visitas de inspección, elaborar informes de uso interno para el Proyecto, y determinar e imponer medidas correctivas en base a las estipulaciones del pliego de licitación.

La autoridad ambiental de aplicación también podrá realizar auditorías de control de la obra, de acuerdo con sus competencias.

Al final de la obra, la Contratista debe presentar un Informe Final Ambiental y Social, donde se incorpore la información correspondiente a la implementación del PGAS, incluyendo los registros de implementación de planes y programas.

Gestión Socioambiental en Fase Operativa

Durante la etapa operativa, el MINED será el responsable de la operación y mantenimiento de infraestructura escolar de acuerdo con sus políticas ambientales y sistemas de gestión ambiental y social vigentes.

8.3 Medidas ambientales y sociales

La firma contratista de cada proyecto es responsable de la implementación de medidas de mitigación en la fase constructiva. Como mínimo, estas medidas de mitigación deberán atender los impactos ambientales y sociales generales identificados en la sección anterior, en adición a medidas que mitiguen otros impactos específicos que se identifiquen para cada intervención específica.

A continuación, se detallan las medidas generales que deben ser consideradas durante el Diseño-Construcción-Funcionamiento de las distintas infraestructuras contempladas dentro del Programa:

Tabla 23 Matriz de Identificación de Impactos Ambientales y Sociales y Medidas de Gestión

Proyectos de rehabilitación y/o sustitución de infraestructura, incluyendo demolición, dentro del actual centro escolar

COMPONENTE	FACTOR	IMPACTOS	MEDIDA
MEDIO FÍSICO	Suelo	Generación de desechos proveniente de la demolición de estructura existente	El material resultante de la demolición deberá ser transportado hacia el sitio de disposición final autorizado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales de acuerdo con el Plan de medidas de manejo de residuos durante el abastecimiento y desalojo de materiales generados durante la construcción de la obra (PATM)
		Remoción de suelo durante los trabajos de terracería	El material resultante de la terracería deberá ser transportado hacia el sitio de disposición final autorizado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales de acuerdo al Plan de medidas de manejo de residuos durante el abastecimiento y desalojo de materiales generados durante la construcción de la obra (PATM)
	Aire	Contaminación acústica. Por el funcionamiento de maquinaria y equipos de demolición, excavación y por desvío de tránsito de vehículos.	Se deberá restringir las horas laborales a trabajo en horario diurno
		generación de polvo (particulado) durante	Se deberá humectar el suelo y/o materiales que puedan generar polvo, 3 veces por día o cuando la ocasión lo amerite

Este instrumento ha sido desarrollado con base en la Evaluación Ambiental Estratégica de la Línea Condicional para Proyectos de Inversión (CCLIP) “Construyendo Capital Humano: Nacer, Crecer, Aprender” y Primer Programa “Mejora de la Calidad Educativa: Nacer, Crecer, Aprender”; adaptado al contexto del Programa Mi Nueva Escuela y al Marco de Salvaguardas Ambientales y Sociales del BCIE.

COMPONENTE	FACTOR	IMPACTOS	MEDIDA
		los trabajos de demolición y/o terracería	
	Agua	Incremento de escorrentía superficial	Se deberá diseñar un sistema de drenaje provisional durante la construcción y la construcción del sistema de drenaje final
		Reducción de la infiltración (recarga acuífera)	Se deberá compensar la reducción de la recarga hídrica de acuerdo al sistema de Compensación de Impactos Ambientales del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales MARN
		Generación de agua residual (negras y grises)	Durante la construcción se deberá manejar las excretas por medio de servicios sanitarios portátiles y en la etapa de funcionamiento por medio de sistema de alcantarillado sanitario, en el caso de uso de fosa séptica o sistema de tratamiento se deberá elaborar el Plan de Operación y Mantenimiento
		Generación de aguas residuales del tipo domésticas (negras y grises). Manejo inadecuado de las aguas residuales por falta de mantenimiento preventivo y correctivo de los tanques sépticos en fase de	Se deberá dar el mantenimiento adecuado y oportuno a los tanques sépticos.

COMPONENTE	FACTOR	IMPACTOS	MEDIDA
		funcionamientos de los centros	
MEDIO BIÓTICO	Flora	Tala de árboles	En el caso de existir tala de árboles se deberá compensar de acuerdo con el sistema de Compensación de Impactos Ambientales del MARN que establece la siembra de 10 árboles por cada árbol talado
	Fauna	Migración temporal de aves durante etapa de construcción	Impacto reversible sin requerir medida
MEDIO SOCIOECONOMICO	Las opiniones de la población consultada no han sido tomadas en cuenta	Generación de desechos de tipo común	Los desechos del tipo común deberán ser manejados por medio del servicio de recolección de los desechos sólidos de la alcaldía municipal
	Quejas de Población del Entorno	Desechos peligrosos en la etapa de mantenimiento (Laminas de asbesto cemento)	Capacitación a personal sobre el manejo de láminas de asbesto cemento y dotar al personal del equipo de protección necesario. Seguir protocolo internacional para la disposición final de las láminas. Esta misma capacitación y protocolo deberá ser seguido por el personal de mantenimiento de centro educativo que aun cuenta con láminas de asbesto
	Conducta inapropiada de los trabajadores	Riesgo de accidentes de tránsito y atropellamiento de peatones durante	Implementar un Plan de Manejo de Trafico para la etapa de construcción (PMT)

COMPONENTE	FACTOR	IMPACTOS	MEDIDA
		entrada y salida de equipo pesado	
		Riesgo de accidentes de trabajo: caídas, torceduras, golpes con equipo, heridas con equipo cortante entre otras.	Implementar un Plan de seguridad ocupacional e higiene en el trabajo (PSOHT)
		Riesgo de accidentes de niñas y niños y personal escolar que permanecen en el centro escolar durante las obras.	Garantizar separación absoluta entre las obras y los espacios del centro escolar utilizados por niñas, niños y personal escolar. Llevar a cabo campañas educativas sobre seguridad dirigidas a las y los niños que siguen acudiendo al centro educativo durante la duración de las obras
		Interferencias con las comunidades localizadas en las inmediaciones de las obras	Activar el mecanismo de Quejas y Reclamaciones a fin de dar respuesta a las comunidades
Medios de vida		Afectación al comercio y servicio informal en el entorno del sitio de la obra, se refiere a las ventas ambulantes de	Se deberá tomar medidas para garantizar el acceso y la seguridad de los vendedores en el entorno del sitio de obras.

COMPONENTE	FACTOR	IMPACTOS	MEDIDA
		comida, frutas, bebidas y otros.	
		Afectación a ventas internas dentro del Centro Escolar, en caso de trasladado a nuevas instalaciones durante el período de construcción	Previo a la etapa de ejecución de las obras se deberá completar el traslado de la venta de comida y golosinas internas a las instalaciones temporales. Además, se deberá garantizar que las nuevas instalaciones reúnan las condiciones necesarias para que se realice la actividad de ventas internas de forma adecuada con seguridad e higiene
		Incremento temporal de comercio ambulante en el entorno del sitio de la obra durante el período de construcción	Asegurar que las ventas se encuentren ubicadas en un lugar seguro
		Afectación económica temporal a negocios en el entorno del sitio de obras	En todos los casos donde las medidas resulten insuficientes, se implementará un Plan de Afectación Económica Temporal.
	Patrimonio paleontológico, arqueológico y cultural	Hallazgos de valor paleontológico, arqueológico y cultural	En caso de hallazgos se deberá seguir el Protocolo de los Procedimientos de Hallazgos Fortuitos (PAF)

COMPONENTE	FACTOR	IMPACTOS	MEDIDA
	Ahorro energético	Los diseños arquitectónicos no han considerado las características climáticas de la zona donde se ubica el Proyecto para promover la eficiencia energética de la edificación y un microclima agradable al interior de esta.	Dentro de los tdr de diseño, se deberá colocar un apartado indicando las consideraciones de diseño referente a ahorro energético
	Funcionamiento de centro escolar	Ubicación temporal de centro educativo en sitio inapropiado, con condiciones adecuadas para impartir y recibir enseñanza escolar	Se deberá colocar dentro de los tdr de diseño, los requisitos mínimos para el buen funcionamiento del centro escolar temporal
		Los diseños arquitectónicos no incluyen facilidades de acceso para estudiantes con necesidades educativas especiales	Dentro de los tdr se deberá colocar un apartado indicando las consideraciones de diseño referente a la accesibilidad para las y los niños con demandas especiales

COMPONENTE	FACTOR	IMPACTOS	MEDIDA
	Seguridad ciudadana	Riesgos derivados de la situación de inseguridad ciudadana en el área del proyecto	Se deberá activar el Programa de atención a la situación de seguridad ciudadana
	Población del entorno	Las opiniones de la población consultada no han sido tomadas en cuenta	Dentro de los tdr de diseño y construcción se deberá colocar un apartado indicando las consideraciones vertidas en las consultas publicas
		Quejas de Población del Entorno	Activar el mecanismo de Quejas y Reclamaciones a fin de dar respuesta a las comunidades.
		Conducta inapropiada de los trabajadores	Exigir a la empresa contratista el establecimiento de un Código de conducta estándar para trabajadores (CCET), que posea un enfoque transversal de género y garantice el respeto por la comunidad y la convivencia armoniosa durante las obras.
	Reubicación temporal en nuevo centro durante las obras	Riesgo de que el centro escolar temporal no cuente con las instalaciones necesarias para atender a todos los escolares de manera adecuada, se encuentre demasiado	Previo a la etapa de ejecución de las obras se deberá seleccionar un sitio apropiado, con condiciones adecuadas para impartir y recibir enseñanza escolar, cercano al anterior centro escolar y en una zona segura.

COMPONENTE	FACTOR	IMPACTOS	MEDIDA
		lejos del centro en remodelación, etc	
		Riesgo de que el sitio del centro escolar temporal presente problemas de inseguridad ciudadana	Implementar Programa de atención a la situación de seguridad ciudadana.
	Contingencia ante evento naturales	Los diseños arquitectónicos no incluyen las rutas de evacuación ni planes de contingencia	Se deberá incluir en los TDR de diseño considerar las rutas de evacuación, indicando que todos los accesos a espacios abiertos que puedan ser usados por personas con discapacidad y/o movilidad reducida, las rutas de evacuación deberán tener letreros con el símbolo internacional de accesibilidad en la comunicación. También se deberá incluir la elaboración de un Plan de Preparación y Respuesta para Emergencias atendiendo las generalidades del Plan de Preparación y Respuesta (PRE) propuesto para el Programa.
		Falta de Procedimiento durante eventos naturales, dando origen a accidentes por desconocimiento de rutas de evacuación y/o puntos seguros dentro de la obra	Durante eventos naturales activar el Plan de Preparación y Respuesta para Emergencias.

8.4 Planes de Gestión Ambiental y Social (PGAS)

Las medidas de mitigación y control antes detalladas deben constituir un conjunto organizado de acciones, complementarias e interrelacionadas entre sí, que optimicen el uso de los recursos, y logren implementar los proyectos en un marco de protección ambiental y social.

Los Planes de Gestión Ambiental y Social (PGAS) tienen como objetivo general incorporar las variables estándares de gestión ambiental y social en la implementación de los proyectos a ser financiados con el Programa.

Los objetivos específicos del PGAS son:

- Garantizar y controlar el cumplimiento de la normativa vigente en materia ambiental, territorial, seguridad e higiene y salvaguardias ambientales y sociales
- Identificar y establecer las medidas de mitigación necesarias y establecer las pautas de monitoreo y control de su ejecución, y toda otra que surja como necesaria, durante el desarrollo de las obras y la operación del Proyecto.

La preparación del PGAS a nivel constructivo es responsabilidad de la firma contratista. Su aprobación será dada por la Inspección de Obra, previa revisión del MINED y BCIE.

El PGAS incluirá las medidas de mitigación identificadas para el proyecto, y estará constituido por una serie de planes y mecanismos para cada una de sus etapas. Deberán incluirse al menos los requeridos por el BCIE a través del Plan de Acción Ambiental y Social.

9. CONCLUSIONES

- Esta evaluación elaborada en base a las informaciones recopiladas sobre las condiciones ambientales y sociales actuales y las informaciones técnicas de las diferentes componentes del Programa, incluyendo las acciones previstas en las fases de planificación, construcción y puesta en funcionamiento,
- El mencionado análisis posibilitó la identificación de los aspectos ambientales y sociales más relevantes o estratégicos, desde el punto de vista de la capacidad de soporte ambiental y social en las municipalidades, donde el Programa será implementado.
- A partir de este análisis, se formularon medidas de prevención, mitigación o compensación y programas ambientales y sociales, cuya finalidad fue servir de directriz orientadora a las futuras Evaluaciones de Impacto Ambiental, que deben ser elaboradas para el licenciamiento ambiental individual de los componentes del Programa.
- Al finalizar la presente evaluación no se contó con los sitios seleccionados para la construcción de los nuevos Centros Modelo de Desarrollo Infantil Temprano