



Gobierno de Reconciliación  
y Unidad Nacional

*El Pueblo, Presidentes!*

2017

TIEMPOS DE VICTORIAS!  
*Por Gracia de Dios!*

SFG3014



**MARCO DE GESTION  
AMBIENTAL Y SOCIAL  
(MGAS)**

**PROYECTO ALIANZA  
PARA LA CALIDAD  
EDUCATIVA (ACE)**

**MINISTERIO DE  
EDUCACIÓN**



Banco Mundial



## TABLA DE CONTENIDO

<b>SIGLAS UTILIZADAS .....</b>	<b>3</b>
<b>DEFINICIONES .....</b>	<b>5</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>8</b>
1.1 Objetivo .....	9
1.2 Alcance .....	¡Error! Marcador no definido.
1.3 Arreglos institucionales .....	10
<b>2. MARCO DE REFERENCIA.....</b>	<b>11</b>
2.1 Marco Legal .....	11
2.2 Marco Institucional .....	13
2.3 Políticas de Salvaguarda Ambiental y Social del Banco Mundial .....	14
<b>3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO .....</b>	<b>15</b>
3.1 Componentes.....	15
3.2 Caracterización Ambiental y Social del Área de Incidencia del Proyecto...	16
<b>4. IMPACTOS Y MEDIDAS SOCIO-AMBIENTALES .....</b>	<b>24</b>
4.1 Actividades susceptibles de generar impactos ambientales y sociales .....	24
4.2 Identificación de impactos socio-ambientales .....	30
4.3 Medidas generales para el manejo ambiental y social .....	32
<b>5. METODOLOGÍAS Y HERRAMIENTAS .....</b>	<b>36</b>
5.1 Análisis Ambiental y Social Preliminar .....	36
5.2 Estudios requeridos en función del Nivel de Riesgo Socio-Ambiental .....	38
5.3 Metodología para la estimación del presupuesto ambiental .....	39
5.4 Participación y Consulta.....	39
<b>6. HERRAMIENTAS PARA LA GESTIÓN SOCIO-AMBIENTAL .....</b>	<b>40</b>
6.1 Fase de Evaluación .....	40
6.2 Fase de Ejecución y Finalización .....	40
<b>7. PROCEDIMIENTOS Y RESPONSABILIDADES .....</b>	<b>41</b>
7.1 Procedimientos Internos de Gestión Ambiental .....	41
7.2 Procedimientos para cumplir con la autoridad ambiental y otras instituciones .....	47
<b>8. PROTOCOLO DE REUBICACIÓN TEMPORAL .....</b>	<b>49</b>
8.1 Objetivo .....	50
8.2 Alcance .....	51
8.3 Marco de Referencia para la Reubicación Temporal¡Error! Marcador no definido.	
8.4 Impactos y medidas causados por la reubicación temporal¡Error! Marcador no definido.	
8.5 Mecanismos para categorizar las posibles afectaciones .....	66
8.6 Plan de Reubicación Temporal (PRT) .....	¡Error! Marcador no definido.
8.7 Procedimientos para servidumbres.....	68
8.8 Metodologías y Herramientas.....	68



8.9 Mecanismos y Procedimientos de Atención de Quejas y Reclamos..... 72

ANEXOS ..... 74

Anexo 1: Listado de participantes del Taller de Socialización. ....75

Anexo 2: Detalle del Marco Legal Ambiental en Nicaragua .....79

Anexo 3: Contenido de Plan de Gestión Ambiental (PGA).....85

Anexo 4: Herramientas de Gestión Ambiental – Fase de Evaluación.....87

Anexo 5: Herramientas de Gestión Ambiental – Fase de Ejecución.....94

Anexo 6: Documentos y Avaes para la Reubicación Temporal.....98



TIEMPOS DE  
VICTORIAS!

*Por Gracia  
de Dios!*



## SIGLAS UTILIZADAS

AA	Análisis Ambiental
AID	Área de Influencia Directa
AII	Área de Influencia Indirecta
AMS	Acción Médica Cristiana de Nicaragua
AP	Áreas Protegidas
BM	Banco Mundial
BP	Procedimientos del Banco (Siglas en inglés)
CADIN	Cámara de Industrias de Nicaragua
CE	Centro Escolar
CEI	Centro de Exportaciones e Importaciones Nicaragua
CENIDA	Centro Nacional de Información y Documentación Agropecuario
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
COSEP	Consejo Superior de la Empresa Privada
DGIE	División General de Infraestructura escolar
DP	Dirección de Pre Inversión
EIA	Estudio de Impacto Ambiental
EPI	Estudio de Pre Inversión
FASM	Ficha Ambiental de Supervisión y Monitoreo
FEAM	Formulario de Evaluación Ambiental Municipal
FEASP	Ficha de Evaluación Ambiental y Social Preliminar
FSS	Ficha de Selección de Sitio
GBM	Grupo del Banco Mundial
GBPAS	Guía de Buenas Prácticas Ambientales y Sociales
GRACCN	Gobiernos Regionales Autónomos Costa Caribe Norte
GRACCS	Gobiernos Regionales Autónomos Costa Caribe Sur
GTI	Gobierno Territorial Indígena
INAFOR	Instituto Nacional Forestal
INEC	Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
INETER	Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales
INIDE	Instituto Nacional de Información de Desarrollo
MASC	Mecanismos Alternos a la Solución de Conflictos
Ministerio Agropecuario y Forestal	
MAGFOR	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Forestal
MARENA	Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales
MGAS	Marco de Gestión Ambiental y Social
MINED	Ministerio de Educación
MPPIA	Marco de Planificación para Pueblos Indígenas y Afrodescendientes
NTON	Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense
OP	Políticas de Operacionales (Siglas en inglés)
PAESE	Proyecto de Apoyo Estratégico al Sector Educación Fase I
PGA	Plan de Gestión Ambiental
PPIA	Plan de Planificación para Pueblos Indígenas y Afrodescendientes
PRT	Protocolo/Plan de Reubicación Temporal
RACCN	Región Autónoma Costa Caribe Norte
RACCS	Región Autónoma Costa Caribe Sur



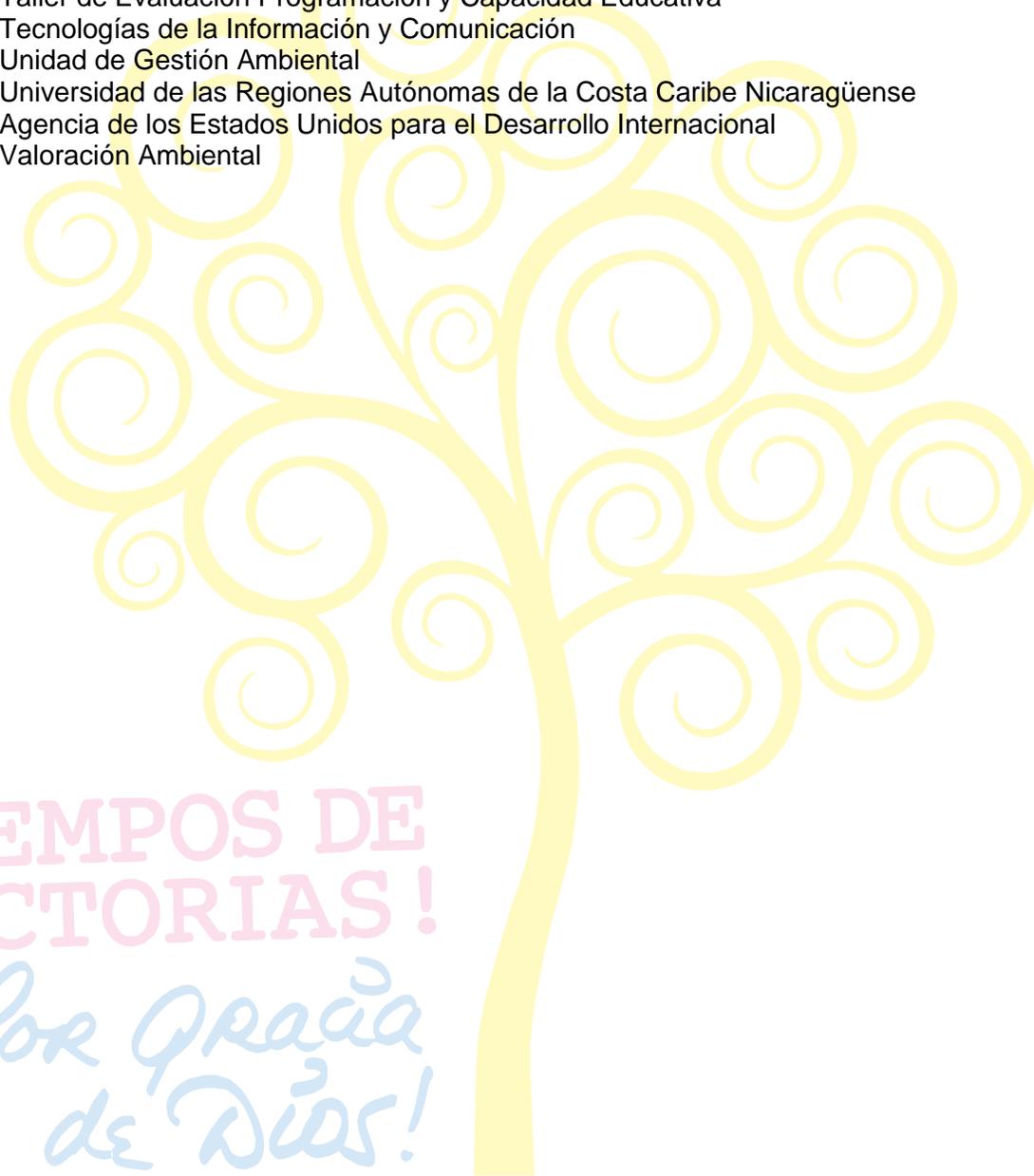
Gobierno de Reconciliación  
y Unidad Nacional

*El Pueblo, Presidente!*

2017

TIEMPOS DE *Por Gracia*  
VICTORIAS! *de Dios!*

RAF	Reporte Ambiental Final
RASM	Reporte Ambiental de Seguimiento y Monitoreo
SEAR	Subsistema Educativo Autónomo Regional
SERENA	Secretaría de Recursos Naturales
SINAP	Sistema Nacional de Áreas Protegidas
SINAPRED	Sistema Nacional para la Prevención, Mitigación y Atención de Desastres
TEPCE	Taller de Evaluación Programación y Capacidad Educativa
TICs	Tecnologías de la Información y Comunicación
UGA	Unidad de Gestión Ambiental
URACCAN	Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense
USAID	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional
VA	Valoración Ambiental



TIEMPOS DE  
VICTORIAS!

*Por Gracia  
de Dios!*



## DEFINICIONES

- **Alto Impacto Ambiental Potencial:** Impacto ambiental potencial preestablecido de forma aproximada que considera un alto riesgo para el medio ambiente obtenido a partir de considerar actuaciones similares que ya se encuentran en operación.
- **Ambiente:** Se entiende por ambiente al entorno que afecta y condiciona especialmente las circunstancias de vida de las personas o la sociedad. Comprende el conjunto de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y un momento determinado, que influyen en la vida del ser humano y en las generaciones venideras. Es decir, no se trata sólo del espacio en el que se desarrolla la vida, también abarca seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos, así como elementos intangibles como la cultura.
- **Análisis Ambiental:** Proceso técnico de clasificación para determinar el “nivel de riesgo socio-ambiental”, con el fin de determinar el tipo y alcance del estudio ambiental valorando el impacto ambiental potencial y el presupuesto estimado para la aplicación de las medidas ambientales y sociales. Como resultado se concluye si se requiere de un Estudio de Impacto Ambiental (EIA); una Valoración Ambiental (VA); o un Formulario de Evaluación Ambiental Municipal (FEAM).
- **Área de Influencia del Proyecto:** Se refiere a todo el espacio geográfico, incluyendo todos los factores ambientales dentro de él, que pudieran sufrir cambios cuantitativos o cualitativos en su calidad debido a las acciones en la ejecución.
- **Autorización Ambiental:** Acto administrativo emitido por las Delegaciones Territoriales del MARENA para la realización de proyectos de categoría ambiental IV. En el caso de las Regiones Autónomas le corresponderá a los Consejos Regionales e instancias autónomas que estos deleguen en el ámbito de su circunscripción territorial.
- **Bajo Impacto Ambiental Potencial:** Impacto ambiental potencial preestablecido de forma aproximada que considera un bajo riesgo para el medio ambiente obtenido a partir de considerar actuaciones similares que ya se encuentran en operación.
- **Dictamen:** Acto administrativo emitido por la autoridad ambiental correspondiente, previa formulación de un equipo técnico interinstitucional e interdisciplinario y que es producto de la revisión y análisis de un estudio ambiental presentado por el proponente que contiene los fundamentos técnicos para el otorgamiento del permiso o autorización ambiental.
- **Estudio de Impacto Ambiental (EIA):** Conjunto de actividades técnicas y científicas destinadas a la identificación, predicción y control de los impactos ambientales de un proyecto y sus alternativas, presentado en forma de informe técnico y realizado según los criterios establecidos por las normas vigentes, cuya elaboración estará a cargo de un equipo interdisciplinario, con el objetivo concreto de identificar, predecir y prevenir los impactos al medio ambiente.



- **Formulario de Evaluación Ambiental Municipal (FEAM):** Estudio Ambiental requerido por la Autoridad Municipal para aquellas obras, proyectos o actividad que no se enmarcan dentro de las Categorías I, II o III.
- **Impacto Ambiental:** Cualquier alteración significativa positiva o negativa de uno o más de los componentes del ambiente provocados por la acción humana y/o por acontecimientos de la naturaleza en un área de influencia definida.
- **Impacto Ambiental Acumulativo:** Es el impacto sobre el medio que resulta cuando los efectos ocasionados por las actividades, obras o proyectos se añaden los efectos ocasionados, por otros proyectos, obras o actividades presentes o futuras razonadamente previsibles. Los impactos acumulados pueden ser resultado de actuaciones de menor importancia que son significativas en su conjunto y ocurren durante un período de tiempo.
- **Impacto Ambiental Potencial:** Cualquier alteración positiva o negativa probable que podría ocasionar la implantación de un proyecto, obra, actividad o industria sobre el medio físico, biológico y humano. El impacto ambiental potencial puede ser preestablecido de forma aproximada tomando en consideración el riesgo que se obtiene a partir de considerar actuaciones similares que ya se encuentran en operación. El Impacto Ambiental Potencial permite clasificar los proyectos, obras, actividades o industrias en categorías según los efectos ambientales que estas actuaciones pueden generar.
- **Medida de Mitigación:** Acción o conjunto de acciones destinadas a evitar, prevenir, corregir o compensar los impactos negativos ocasionados por la ejecución de un proyecto, o reducir la magnitud de los que no puedan ser evitados.
- **Moderado Impacto Ambiental Potencial:** Impacto ambiental potencial preestablecido de forma aproximada que considera un mediano riesgo para el medio ambiente obtenido a partir de considerar actuaciones similares que ya se encuentran en operación.
- **Pasivos Ambientales:** Conjunto de daños ambientales, en términos de contaminación del agua, del suelo, del aire, del deterioro de los recursos y de los ecosistemas, producidos por una empresa durante su funcionamiento ordinario o por accidentes imprevistos.
- **Permiso Ambiental:** Es el acto administrativo que dicta la autoridad competente, a petición de parte, según el tipo de actividad de conformidad con el artículo 2 del Sistema de Evaluación Ambiental, el que certifica que desde el punto de vista de la protección del ambiente, la actividad se puede realizar bajo condicionamiento de cumplir las medidas establecidas en dicho permiso.
- **Plan de Gestión Ambiental (PGA):** Instrumento donde se presenta las acciones y medidas para prevenir, mitigar y/o compensar los potenciales impactos negativos que se pueden producir a lo largo del ciclo de proyecto. Todo estudio ambiental (EIA o VA) deberá contar con este tipo de instrumento e incluir información sobre los responsables, cronograma de ejecución y presupuesto.
- **Salvaguardas Ambientales y Sociales:** Directrices que engloban un conjunto de lineamientos de operación, que permite establecer un marco de reglas claras, ordena el funcionamiento y operación



de la gestión ambiental eficiente y efectiva, fija los parámetros para la realización de las operaciones y define los actores involucrados en el proceso, así como su papel dentro del mismo.

- **Seguimiento y Control:** Conjunto de procedimientos para vigilar y controlar el nivel de desempeño ambiental. A los efectos del Sistema de Evaluación Ambiental se refiere a vigilar y controlar el cumplimiento de las medidas y condicionantes emanadas de la Evaluación Ambiental (EIA, VA o FEAM) y su respectivo Plan de Gestión Ambiental.
- **Seguridad del Trabajo:** Es el conjunto de técnicas y procedimientos que tienen como objetivo principal la prevención y protección contra los factores de riesgo que pueden ocasionar accidentes de trabajo. (Ley 618)
- **Salud Ocupacional:** Tiene como finalidad promover y mantener el más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las actividades; evitar el desmejoramiento de la salud causado por las condiciones de trabajo; protegerlos en sus ocupaciones de los riesgos resultantes de los agentes nocivos; ubicar y mantener a los trabajadores de manera adecuada a sus aptitudes fisiológicas y psicológicas. (Ley 618)
- **Vulnerabilidad:** Susceptibilidad de algo o alguien a recibir daño como consecuencia de una acción o peligro. A los efectos del Sistema de Evaluación Ambiental se refiere a susceptibilidad de un territorio a sufrir daños ambientales como consecuencia de una actividad, proyecto, obra o industria.
- **Zona Ambientalmente Frágil:** Espacio geográfico delimitado físicamente, donde la fragilidad tiene las siguientes características: a) Territorios comprendidos dentro de todas las categorías consideradas por el SINAP; b) Relieves con pendientes mayores a 45 grados (45°); c) Territorios de vulnerabilidad determinados instituciones gubernamentales; d) Cuerpos y cursos de aguas naturales superficiales o subterráneas y zonas marino costeras; y e) Áreas donde se encuentren recursos considerados como patrimonio nacional.

TIEMPOS DE  
VICTORIAS!

*Por Gracia  
de Dios!*



## 1. INTRODUCCIÓN

En correspondencia con las políticas ambientales y sociales del país que son impulsadas por el Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional (GRUN), y con los lineamientos del Banco Mundial referentes a las políticas de salvaguardas ambientales y sociales, se presenta el **Marco de Gestión Ambiental y Social** como parte integrante del proceso de formulación del Proyecto Alianza para la Calidad Educativa-ACE, documento que retoma las experiencias aprendidas en materia ambiental y social por el Ministerio de Educación, desde la División General de Infraestructura Escolar, durante la implementación del Proyecto de Apoyo a la Estrategia del sector Educativo (PAESE).

A partir de la ejecución del Proyecto PAESE, el MINED comenzó a implementar acciones de cumplimiento a medidas de Salvaguardas Ambientales y Sociales en la ejecución de proyectos de inversión en infraestructura escolar. Anteriormente, la reubicación de la población estudiantil, así como la protección del medio ambiente durante la ejecución de las obras de inversión, se realizaban en coordinación de la Sede Central (Infraestructura Escolar) con el territorio (Delegados y Directores de Centros Escolares), sin una directriz específica y sistematización de estas acciones y experiencias a nivel central.

Con el Proyecto PAESE se logró desarrollar la experiencia de incluir en la preparación de la Preinversión de las obras de infraestructura escolar, el diagnóstico de la realidad social y ambiental en donde se ejecutarán las inversiones financiadas por el Proyecto, trabajo bajo la responsabilidad de especialistas ambientales y sociales, en cumplimiento a las políticas de salvaguarda ambientales y sociales del Banco Mundial. Con ello, se logró de manera responsable prever y mitigar los posibles impactos negativos sociales y ambientales durante la ejecución de las obras contratadas, permitiendo crear un nivel de conciencia en el personal de Infraestructura Escolar del MINED, en la comunidad educativa como en las mismas empresas constructoras, siendo el principal reconocimiento el que la comunidad educativa otorgó al sentirse acompañados y guiados desde la Sede Central durante los procesos de reubicación temporal de los estudiantes, con un alto respeto y forma personalizada al entorno natural de cada centro escolar, cumpliéndose con el objetivo de llevarle los beneficios esperados del proyecto de forma directa a los protagonistas.

Retomando las lecciones aprendidas del PAESE y con el fin de asegurar el cumplimiento de la legislación nacional y las salvaguardas del Banco Mundial, en el presente documento llamado "**Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS)**" el Ministerio de Educación se propone la aplicación de una serie de metodologías y herramientas de trabajo que fueron creadas para sistematizar la gestión ambiental, y que deberán ser aplicadas a lo largo del ciclo de proyecto

El **Marco de Gestión Ambiental y Social** lo conforman los siguientes instrumentos:

- I. Marco de Gestión Ambiental
- II. Protocolo de Reubicación Temporal

Estos han sido desarrollados con el objetivo de atender adecuadamente las posibles afectaciones sociales y ambientales originadas a partir de las actividades propias del proyecto.



El **Marco de Gestión Ambiental** se incorpora al proceso constructivo a fin de ejecutar obras de infraestructura que sean sostenibles con el medio ambiente y que sean realizadas en el marco de la legislación nacional. Así como velar por la higiene y seguridad en la obra, para los trabajadores y la población circundante a las áreas de trabajo.

La aplicación de este instrumento estará a cargo del equipo de Gestión Ambiental de la División General de Infraestructura Escolar del Ministerio de Educación, quien tendrá la responsabilidad de realizar los procedimientos e implementar las herramientas ambientales desarrolladas para las etapas de evaluación y ejecución del proyecto, a fin de velar por la aplicación de las medidas ambientales, la recuperación de pasivos ambientales y la reposición de árboles afectados por la obra.

El **Protocolo de Reubicación Temporal** es un instrumento donde se establecen líneas generales a seguir para evitar efectos negativos al ciclo escolar o daños a los estudiantes, padres de familia y docentes, es decir, a la comunidad educativa en general, cuando se efectúen mejoras en la infraestructura escolar.

La aplicación de este instrumento estará a cargo del equipo de Gestión Social de la División General de Infraestructura Escolar del Ministerio de Educación, quien tendrá la responsabilidad de efectuar Consultas incluyente de las Comunidades sean Mestizas, de Pueblos Indígenas o Afro descendientes, para implementar, monitorear y evaluar el proceso de la reubicación temporal de cada uno de los Centros Escolares afectados por la ejecución de obras.

Este documento fue socializado, en su etapa borrador, con actores de instituciones gubernamentales y no gubernamentales, quienes participan directa e indirectamente durante las fases del proyecto. Este procedimiento se llevó a cabo a través de un taller, donde se dio a conocer a los participantes, los principales elementos del MGAS, los procedimientos e instrumentos que se implementarán para lograr un adecuado manejo ambiental en las obras. En el Anexo 1 se presenta la lista de asistencia del Taller de Socialización

El **Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS)** es un instrumento dinámico en tanto debe adaptarse a las condiciones del contexto de implementación del proyecto. En ese sentido, cada vez que ocurran cambios que afecten la gestión de las afectaciones temporales, como modificaciones en la legislación, el MINED podrá hacer los ajustes necesarios para la no objeción del Banco Mundial y posterior incorporación al Manual Operativo del proyecto

### 1.1 Objetivo

El objetivo general del Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS), es contar con un instrumento de gestión ambiental y social donde se define, sobre la base de un diagnóstico del marco legal e institucional, la metodología, herramientas y procedimientos, que permitirán asegurar una adecuada gestión ambiental durante la implementación de las obras que se tienen previstas financiar con recursos del Proyecto Alianza para la Calidad Educativa - ACE.

Entre los objetivos específicos del MGAS están los siguientes:



- a. Presentar un diagnóstico de las leyes, reglamentos y normas relacionados con la gestión ambiental y de proyectos de infraestructura de centros educativos; e identificar los principales actores que intervienen en el ciclo de proyecto relacionado con la temática ambiental;
- b. Presentar una metodología de fácil uso y aplicación, para el análisis socio-ambiental preliminar de los proyectos, con el fin de identificar el “nivel de riesgo socio-ambiental” de los mismos; estimar el presupuesto socio-ambiental requerido en cada obra a invertir para prevenir, mitigar y/o compensar los potenciales impactos negativos; e identificar los estudios ambientales requeridos para cumplir con la legislación ambiental y las Políticas de Salvaguarda Ambiental del BM, específicamente con la Política de Evaluación Ambiental OP/BP 4.01;
- c. Presentar asimismo una serie de acciones y medidas (protocolos) en el caso de afectación temporal de estudiantes, para minimizar los impactos negativos a los estudiantes durante la ejecución de las obras;
- d. Diseñar una serie de herramientas (formatos) para uso y aplicación del MINED a través del equipo responsable de la gestión ambiental, que deberán ser elaborados en momentos específicos a lo largo del ciclo de proyecto, con el fin de asegurar un adecuado manejo ambiental de las obras a invertir y sistematizar la información que se vaya generando; y
- e. Presentar los procedimientos de gestión ambiental tanto a nivel interno del MINED, como externo con la respectiva Autoridad Ambiental (MARENA, SERENA, INAFOR, Municipios), para cumplir con las disposiciones legales ambientales. Asimismo, presentar los procedimientos requeridos para identificar y minimizar los potenciales impactos negativos a los estudiantes por la afectación temporal durante la ejecución de las obras.

## Alcance

El MGAS ha sido diseñado para uso y aplicación del MINED como institución responsable de la implementación del Proyecto Alianza para la Calidad Educativa (ACE), a través de un Equipo Ambiental y Social conformado por el MINED para apoyar los proyectos financiados por el Banco Mundial, y de forma gradual, hacerlo extensivo a obras financiadas con otras fuentes de financiamiento.

En el ámbito externo, este instrumento estará también a disposición de todos los actores e instituciones que intervienen en el “ciclo de proyecto” como es el caso del MARENA, INAFOR, Autoridades Ambientales Regionales, Municipios, entre otros, con el fin de asegurar un adecuado manejo socio-ambiental en las intervenciones propuestas para ser financiadas con el Proyecto ACE.

## 1.2 Arreglos institucionales

Como parte de las lecciones aprendidas en el Proyecto PAESE, la DGIE propondrá la conformación de un área de Gestión de Impactos Sociales y Ambientales que será coordinada por personal de línea y que sería fortalecido por un equipo consultor a nivel técnico que será financiado por el proyecto ACE, a fin de asegurar el cumplimiento de los compromisos de Salvaguardas en el diseño, ejecución y operación de las obras.



El equipo ambiental del Ministerio de Educación estará conformado por un Coordinador Ambiental y Técnicos Ambientales, los que serán responsables de la implementación del MGAS durante las fases del “ciclo de proyecto”. El Equipo Social del Ministerio de Educación estará conformado por un Coordinador Social, y Técnicos Sociales, los que serán responsables de la implementación del Protocolo de Reubicación Temporal (PRT) durante las fases del proyecto. Igual estructura contará el Equipo Ambiental.

El Equipo Ambiental, durante la **fase de Pre inversión** serán responsables de realizar el trabajo de campo y extraer la información básica para la elaboración de los estudios ambientales y sociales. Así mismo, obtener avales y/o permisos correspondientes, según se determine para garantizar la ejecución de las obras de inversión en establecimientos educativos. El Equipo Social, por su parte será responsable de realizar el trabajo de campo, efectuar el Plan de Consulta con los comunitarios, y compilar los resultados de la Consulta e información básica para la elaboración de la Evaluación Social para Estudios de Pre Inversión. Asimismo, obtener avales y/o permisos correspondientes, según se determine para garantizar la ejecución de las obras de inversión en establecimientos educativos.

En la **fase de ejecución de las obras**, los Equipos Ambientales y Sociales serán responsables de dar el seguimiento y monitoreo de los planes elaborados para cada obra (Plan de Gestión Ambiental (PGA), Plan de Reubicación Temporal (PRT), Plan de Pueblos Indígenas y Afrodescendientes (PPIA), y la aplicación de la Guía de Buenas Prácticas Ambientales y Sociales (GBPAS) para obras de infraestructura escolar, asegurando de esta manera el cumplimiento de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación de las medidas ambientales y sociales propuestas en la fase de pre-inversión. En particular con el PRT se efectuará el monitoreo y evaluación de las gestiones sociales previstas en los sitios de reubicación temporal durante el período de ejecución de la obra.

En la **fase de operación**, los Equipos Ambientales y Sociales serán responsables de velar por la adecuada gestión ambiental y social de los Centros Escolares, a través del seguimiento y monitoreo de las medidas ambientales establecidas para esta fase.

## 2. MARCO DE REFERENCIA

### 2.1 Marco Legal

A continuación se presentan las Leyes, Decretos y Normas nacionales que se consideran importantes considerar en la evaluación ambiental del proyecto, debido a que se relacionan directa e indirectamente con el mantenimiento de la calidad ambiental, protección y conservación de los recursos naturales y sociales e higiene y seguridad laboral.

Existen diversas leyes, decretos y normativas referidas al campo ambiental en la legislación nacional, sin embargo la mayoría de estas, inclusive la creación de instancias ambientales, se derivan de la Ley General de Medio Ambiente y los Recursos Naturales, Ley 217; que a su vez, procede de la Constitución Política de Nicaragua.



Algunas leyes, normas y decretos ambientales nacionales específicos se pueden aplicar a la actividad constructiva, las cuales surgen con el fin de orientar, normar y regular las actividades que puedan generar impactos ambientales significativos en nuestros ecosistemas; por tal razón, se cuenta con una legislación en materia de disposición de desechos sólidos peligrosos y no peligrosos, uso forestal, explotación de banco de materiales, vertidos de desechos líquidos, entre otras normativas que se listan a continuación. En el **Anexo 2** se presenta en detalle los principales instrumentos legales.

### **Leyes, Decretos y Normas Nacionales:**

- Constitución Política de Nicaragua (Enero, 1984)
- Código Penal.
- Decreto N° 1142. Decreto de Protección al Patrimonio Cultural de la Nación. (Noviembre, 1982)
- Decreto N° 01-2007 “Reglamento de Áreas Protegidas de Nicaragua” y sus reformas. (Marzo, 2012)
- Decreto 9-96: Reglamento de la Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales.
- Decreto No. 76-2006, Sistema de Evaluación Ambiental. (Diciembre, 2006)
- Decreto No. 36-2002, para la administración del sistema de permiso y evaluación de impacto ambiental en las regiones autónomas de la Costa Atlántica. (abril, 2002)
- Ley Creadora del Sistema Nacional para la Prevención, Mitigación y Atención de Desastres, Ley 337. (Marzo, 2000)
- Ley General de Educación, Ley 582 (Mayo, 2006).
- Ley General del Medio Ambiente y Recursos Naturales, Ley 217-96 (Marzo, 1996).
- Ley de Municipios y Reforma e Incorporación a la Ley de Municipios. Ley 40 y Ley 261 (Agosto 1988).
- Ley de Aguas Nacionales. Ley 620. (Septiembre, 2010)
- Ley de Conservación, Fomento y Desarrollo Sostenible del Sector Forestal. Ley 462 (Junio, 2003)
- Ley de Conservación y Utilización Sostenible de la Diversidad Biológica. Ley 807. (Octubre, 2012)
- Ley de Régimen de Propiedad Comunal de los Pueblos Indígenas y Comunidades étnicas de las Regiones Autónomas de la Costa Atlántica de Nicaragua y de los Ríos Bocay, Coco, Indio y Maíz. Ley 445
- Ley de Participación Ciudadana, Ley 475. (Octubre, 2003)
- Ley de Veda para el Corte, Aprovechamiento y comercialización del recurso Forestal, Ley 585. (Junio, 2006)
- Ley Especial para el Uso de Bancos de Materiales Selectos para el Aprovechamiento en la Infraestructura, Ley 730. (Agosto, 2010)
- Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo. Ley N° 618. (Julio, 2007)
- Ley N°28: Estatutos de la Autonomía de las Regiones de la Costa Atlántica y su Reglamento.
- Norma Técnica Ambiental para el Aprovechamiento de los Bancos de Material de Préstamo para la Construcción, NTON 05 016 2002. (Marzo, 2002)
- Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense de Accesibilidad, NTON 12-006-04. (mayo, 2004)
- Normas y Criterios para el Diseño de Establecimientos Escolares. (Febrero, 2008)
- Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense Ambiental para el Manejo, Tratamiento y Disposición Final de los Desechos Sólidos No-Peligrosos. NTON 05 014-01. (Febrero, 2002)
- Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense para el Manejo y eliminación de Residuos Sólidos Peligrosos. NTON 05-015-02. (Noviembre, 2002)
- Resolución Administrativa N° 11- 2015, Disposiciones Administrativas para el Manejo Sostenible de los Bosques Latifoliados, Coníferas y Sistemas Agroforestales. (INAFOR, Marzo de 2015).



## 2.2 Marco Institucional

Los principales actores que participan a lo largo del “ciclo de proyecto” son los siguientes:

- **Ministerio de Educación (MINED):** Esta institución, creada en los años 40, por Decreto Legislativo N° 106, se ampara bajo el marco jurídico del país; la Constitución Política de la República, que en su artículo 119, plantea que la educación es función indeclinable del Estado. A dicha instancia le compete velar, planificar, dirigir y organizar; así como promover la participación de la familia, de la comunidad y del pueblo en la educación. El Ministerio de Educación a través de la División General de Infraestructura Escolar DGIE, tiene a cargo la construcción y atención a la Infraestructura Escolar del país, en donde el Equipo Ambiental se encarga de la elaboración de documentos e instrumentos que aseguren el cumplimiento de la legislación ambiental y las políticas de salvaguarda ambiental del Banco Mundial.
- **Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (MARENA):** Instancia superior encargada de la conservación, protección y el uso sostenible de los recursos naturales y del medio ambiente. Entre sus funciones está formular normas de calidad ambiental y supervisar su cumplimiento, administrar el sistema de evaluación de impactos ambientales, controlar las actividades contaminantes. Emitir permisos ambientales de las categorías I, II y III reflejadas en el Decreto 76-2006. Emitir permisos ambientales en Áreas Protegidas a nivel nacional.
- **Secretaría de Recursos Naturales (SERENA):** Instancia técnica especializada creada para el fortalecimiento del órgano ejecutivo del Consejo Regional. La ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales, en su artículo 27, designa a los Gobiernos Regionales para la Administración del sistema de permisos y evaluación de impacto ambiental en el caso de las Regiones Autónomas de la Costa Atlántica. El papel de la SERENA es asesorar al Consejo y Gobierno Regional para una mejor toma de decisiones, así mismo establece procesos administrativos eficientes en el que hacer institucional. La SERENA al igual que MARENA, es la instancia ante la cual se solicita el permiso ambiental, es la que realiza el dictamen técnico, sin embargo es el Consejo Regional quien aprueba o deniega el permiso Ambiental.
- **Instituto Nacional Forestal (INAFOR):** Institución rectora y reguladora forestal, adscrita al IRENA, ahora MARENA. Entre sus funciones está: suscribir convenios con los gobiernos municipales, delegando funciones de vigilancia y control. Acreditar a los Regentes y Técnicos Forestales Municipales, ante quienes se puede presentar solicitudes de corte de árboles.
- **Alcaldías (Gobiernos Municipales):** Según la Ley 40. Art.6 Los gobiernos municipales tienen competencia en todas las materias que incidan en el desarrollo socioeconómico y en la conservación del ambiente y los recursos naturales de su circunscripción territorial. Entre sus funciones está: promover la salud y la higiene comunal, control del uso de suelo y del desarrollo urbano y rural, controlar el cumplimiento de las normas de construcción en general que se realicen en su territorio.
- **Gobiernos Territoriales Indígenas (GTIs):** Son líderes territoriales que organizan, gestionan recursos, y velan por las necesidades de la población indígena. Nicaragua posee una de las



legislaciones más avanzadas en materia de Pueblos Indígenas, la misma, se resume en la Constitución Política del País, la Ley 28: Estatuto de Autonomía de las Regiones Autónomas de la Costa Atlántica de Nicaragua, el Reglamento de la Ley 28 y la Ley 445: Ley del Régimen de Propiedad Comunal de los Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas de las Regiones Autónomas de la Costa Atlántica de Nicaragua y de los Ríos Bocay, Coco, Indio y Maíz. En este cuerpo de Leyes, se establece que la nación nicaragüense reconoce el pluralismo étnico; el respeto a la libre autodeterminación de los pueblos; el reconocimiento del Estado a la existencia de los pueblos indígenas, que gozan de los derechos, deberes y garantías consignados en la Constitución. En todos los territorios indígenas donde se ejecute el proyecto las GTI, O DIRECTIVAS INDIGENAS otorgarán el ACTA AVAL).

- **Comunidad Beneficiaria:** Son las personas que viven en las comunidades, comarcas, de los distintos municipios del país, que serán favorecidos con la ejecución de los proyectos en concepto de mejoramiento de sus centros escolares; con el fin de mejorar la calidad educativa y reducir el índice de deserción escolar.

### 2.3 Políticas de Salvaguarda Ambiental y Social del Banco Mundial

Las políticas de salvaguarda ambiental y social que se activan para el ACE son las siguientes:

- **Evaluación Ambiental (OP/BP 4.01).** Esta política se activa en proyectos cuyas actividades tienen el potencial de generar impactos en el medio ambiente circundante. En los proyectos financiados por el Banco Mundial se exige que el proyecto realice una evaluación ambiental, a fin de asegurar el cumplimiento de la legislación nacional y políticas del Banco Mundial.
- **Pueblos Indígenas (OP/BP 4.10).** Esta política es aplicable a todos los proyectos que financia el Banco Mundial y que afecten a los pueblos indígenas. La política contribuye a que los proyectos se desarrollen manteniendo respeto de la dignidad, derechos humanos, economías y culturas de los pueblos indígenas. Al aplicar esta política es necesario realizar una consulta previa libre e informada, donde las personas afectadas participen y estén informadas sobre la preparación y la ejecución del proyecto.
- **Patrimonio Cultural y Físico (OP/BP 4.11).** Esta salvaguarda se activa en zonas de reconocido potencial arqueológico y/o de riqueza cultural y/o física. La política ayuda a atenuar los impactos adversos sobre los recursos culturales y físicos de los proyectos financiados por el Banco Mundial, teniendo en cuenta para ello la legislación nacional, políticas, tratados y acuerdos internacionales.
- **Manejo de Plagas (OP/BP 4.36).** Esta salvaguarda se activa por el potencial uso de sustancias para prevenir el crecimiento de maleza o propagación de plagas. La Guía de Buenas Prácticas Ambientales incluye acciones y medidas para evitar el inadecuado uso de este tipo de sustancias. Debido a la magnitud de las obras y el uso de este tipo de sustancias, no se requiere de un Plan de Manejo de Plagas (PMP).



### 3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Se confirmó el acuerdo entre el Gobierno de Nicaragua, el Banco Mundial y la Unión Europea de trabajar como socios en la implementación del Plan de Educación 2017 – 2021, poniendo la calidad y la universalización de la educación básica como ejes del sistema educativo. De este acuerdo, resulta la formulación del **Alianza para la Calidad Educativa (ACE)**, bajo los principios de alineamiento a las estrategias nacionales.

El proyecto contribuirá al doble objetivo del Grupo del Banco Mundial de reducir la pobreza y promover la prosperidad compartida en Nicaragua. Con este fin, el objetivo de orden superior del proyecto es mejorar la calidad de la educación mediante un mejor acceso a las escuelas preescolares y secundarias y mejorar los entornos de aprendizaje en la educación básica en todo el país (incluida la mejora de la calidad de los maestros / directores).

El Proyecto contribuirá a “Incrementar los niveles de la educación en las modalidades de preescolar, primaria y secundaria de las zonas rurales en los municipios seleccionados y fortalecer las capacidades para la gestión de la educación del MINED”, alineado a los objetivos planteados en el Plan Estratégico de Educación 2017-2021, avanzando significativamente en el proceso de restitución del derecho a la educación de todas y todos, las y los nicaragüenses, con justicia, calidad y eficacia.

El Proyecto prestará apoyo financiero y técnico al MINED, a fin de contribuir a:

- i. Mejorar la calidad de los aprendizajes a nivel nacional
- ii. Aumentar la terminación de la educación básica (9no grado) y
- iii. Fortalecer las capacidades institucionales del MINED para la gestión educativa.

El objetivo del Proyecto apunta a: i) Mejorar las prácticas para el aprendizaje intercultural de calidad e integral en el aula de clase, en preescolar, primaria y primer ciclo de secundaria a nivel nacional; ii) Mejorar el entorno físico de aprendizaje en escuelas seleccionadas y con condiciones que complementan la calidad educativa e integral y iii) Fortalecer la capacidad de gestión, monitoreo y evaluación del sub-sistema de educación básica enfocada en eficiencia y eficacia del proceso educativo, incluyendo aspectos priorizados en el SEAR. Alineado con el Marco de Asociación de Nicaragua para el País 2013-2017, al área estratégica de elevar el bienestar social nacional mejorando el acceso a los servicios básicos, especialmente el acceso de los hogares rurales más pobres.

Las actividades del proyecto beneficiarán a estudiantes de preescolar, estudiantes de primaria y estudiantes de secundaria básica que asisten a las escuelas públicas en todo el país. Además, beneficiarán a profesores de preescolar, profesores de educación primaria y profesores de educación secundaria básica, con la formación. Finalmente, funcionarios del MINED serán entrenados.

#### 3.1 Componentes

El Proyecto se ha estructurado en tres componentes:

**El componente 1: Mejora de las Condiciones para los aprendizajes en Escuelas Públicas a Nivel Nacional;** estará encargado de:



- 1.1 Formación Continua de Educadoras de preescolar en servicio
- 1.2 Implementación del plan de acompañamiento pedagógico en el aula para el aprendizaje de calidad y formación integral
- 1.3 Formación continua de docentes para la mejora de las prácticas pedagógicas en el aula para el aprendizaje de calidad y formación integral
- 1.4 Materiales disponibles para la mejora de los procesos de aprendizaje en el aula de preescolar y de educación básica a nivel nacional.
- 1.5 Fortalecimiento del sistema de evaluación de aprendizajes a nivel nacional

**El componente 2: Mejora del entorno físico para estimular el aprendizaje, en zonas seleccionadas.**

El componente incluirá:

- 2.1 Mejoramiento de infraestructura escolar y unidades complementarias en zonas seleccionadas

**El componente 3: Fortalecimiento de la capacidad de gestión del sistema educativo.** Este componente incluirá:

- 3.1 Integración de los subsistemas de información y gestión del MINED
- 3.2 Fortalecimiento de capacidades de las Direcciones y Delegaciones del MINED para la implementación del proyecto

**3.2 Caracterización Ambiental y Social del Área de Incidencia del Proyecto**

A continuación se describen las características físicas, biológicas y sociales del área de influencia del proyecto, el cual abarca diferentes zonas del país. La información presentada en la caracterización hace alusión a las regiones Pacífico, Norte- Centro y Costa Caribe de Nicaragua.

**Medio Físico**

• **Ubicación:**

Nicaragua, es un país de América, ubicado en el istmo centroamericano y está compuesta por 15 departamentos y dos regiones autónomas.

Según su aspecto físico el territorio de Nicaragua, se divide en tres grandes regiones geomorfológicas, la región del Pacífico, la región Central y la región del Caribe.

La región del Pacífico u Occidente, es una región plana separadas por cadenas volcánicas activos localizados de forma paralela a la costa del pacífico. Está conformada por los departamentos de Chinandega, León, Managua, Masaya, Granada, Carazo y Rivas. En esta región es donde se encuentra la mayor concentración de la población Nicaragüense.



La región central está ubicada entre la región del Pacífico y la región del Atlántico, comprende los departamentos de Matagalpa, Jinotega, Boaco, Chontales, Estelí, Madriz y Nueva Segovia, Río San Juan.

La costa caribe de Nicaragua se localiza al este del país. La costa caribe norte está conformada por los municipios de: Puerto Cabezas (Cabecera), Bonanza, Siuna, Rosita, Prinzapolka, Waslala, Waspam y Mulukukú. La Costa Caribe Sur la componen los municipios de: Bluefields (Cabecera), Rama, Nueva Guinea, Muelle de los bueyes, El Tortuguero, La Cruz de Río Grande, Corn Island, Kukra Hill, Laguna de Perlas, Desembocadura de Río Grande, El Ayote y Paiwas. La costa caribe representa el 52% del territorio nacional siendo esta la región más extensa del país.

- **Clima:**

Por su ubicación geográfica Nicaragua posee un clima tropical, el que se caracteriza por presentar dos estaciones climáticas: estación seca y estación lluviosa. De acuerdo a información del Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales, INETER, en la región pacífico la precipitación oscila entre 1000 y 2000 mm anuales. En la región Norte y centro, la precipitación anual va de 800 mm en los valles intramontanos a 2500 mm en las cordilleras. En las regiones autónomas la precipitación anual oscila entre 2500 mm en su extremo norte hasta 5000 mm en su extremo sureste. Siendo esta región la más húmeda del país.

La región del Pacífico, tiene un Clima Tropical de Sabana (según clasificación de Köppen), en lo general es un clima cálido, con una pronunciada estación seca entre los meses de diciembre y abril y una estación lluviosa entre los meses de mayo a noviembre.

En la Región Autónoma del Atlántico Norte predomina el Clima Monzónico en la llanura. Se caracteriza por registrar un período lluvioso de 9 ó 10 meses. Las lluvias disminuyen en los meses de marzo y abril. Las temperaturas medias anuales oscilan entre 25°C y 26°C. (Guerrero F. 2010).

La RACCN, por estar ubicada frente al Caribe, en la zona de formación de huracanes, constantemente es afectada por estos fenómenos atmosféricos (depresión tropical, tormenta tropical y sistemas de baja presión). A partir de 1998, después del Huracán Mitch la frecuencia de huracanes se elevó presentándose Alma en el 2002, Isidore en 2002, Veta en 2005, Félix en 2007 e Ida en el 2009.

- **Suelos:**

Los suelos del pacífico en su mayoría se caracterizan por ser suelos fértiles de origen volcánico, formados a partir de rocas sedimentarias. Son suelos de textura medianamente gruesas a gruesas, medias, finas y muy finas. Los suelos más fértiles de la región se encuentran en el occidente, usados para la producción de cultivos anuales intensivos.

En la región norte se encuentran suelos de una litología variada que da origen a suelos bien drenados con una fertilidad aparente que varía de baja a alta. Taxonómicamente se han clasificado como: Ustorthents (arenosos), Haplustolls, Hapludolls y Argiudolls (arcillosos), y Vertisoles (muy arcillosos).



Los suelos de Matagalpa y Jinotega, de acuerdo a las variaciones litológicas, se desarrollaron a partir de rocas volcánicas básicas (basaltos, andesitas, etc.); son bien drenados; la fertilidad aparente es generalmente alta; las texturas varían entre medias (Haplustolls), finas (Argiudolls y Argiudalfs), y muy finas (Vertisoles).

En los departamentos de Boaco y Chontales, los suelos se han desarrollado generalmente a partir de rocas volcánicas básicas en la zona montañosa (basaltos, andesitas, etc.), y en las planicies costeras del Lago Cocibolca por sedimentos aluviales. Son bien drenados, la fertilidad aparente es generalmente alta, las texturas varían de medias (Haplustolls), finas (Argiudolls y Argiudalfs), y muy finas (Vertisoles).

En la Región Caribe Norte y Sur los suelos se caracterizan por ser ácidos y mayormente de vocación forestal. Se desarrollaron a partir de rocas volcánicas básicas en las planicies intermedias y zonas montañosas (basaltos, andesitas, etc.) y por rocas sedimentarias y sedimentos aluviales en las extensas planicies costeras del Océano Atlántico; las texturas son predominantemente arcillosas con mucha friabilidad. Taxonómicamente han sido clasificados como Tropudalfs (fertilidad media), Tropudults (fertilidad baja), Tropaquults (drenaje deficiente y muy baja fertilidad), Hidraquents e Hidraquepts (humedales). (MAGFOR/INETER, 2013)

#### • Hidrología:

Nicaragua es un país con abundantes recursos hídricos, cuenta con 21 cuencas hidrográficas distribuidas en todo el territorio. 13 de estas drenan hacia el mar caribe y las otras 8 drenan hacia el océano pacífico.

Los ríos de la vertiente del Pacífico, son en general de corto recorrido. En cambio, los que desaguan en el Mar Caribe, son más largos y de extensa cuenca de drenaje. Entre las cuencas de gran importancia para el país, tenemos la del río Coco, Grande de Matagalpa y la del Río San Juan, en la cual están comprendidas las sub-cuencas del Lago de Managua (Xolotlán) y Lago de Nicaragua (Cocibolca).

El Río Coco es uno de los más importantes del país y sirve de límite natural con el vecino país de Honduras. El Río San Juan también es de mucha importancia para el país, existen muchas poblaciones alrededor de él, también es una división natural con el vecino país del sur, Costa Rica.

En la región del pacífico y centro norte existen abundantes acuíferos de los cuales se abastecen las poblaciones, los principales acuíferos de la región pacífico se ubican en León y Chinandega. En la región norte y central se encuentran acuíferos en los Valles Intramontanos, pudiéndose mencionar entre los más importantes el Valle de Sébaco, Jalapa, Pantasma, Estelí, Condega y Jinotega, y en la Región Atlántica el río Escondido. (INETER, 2006). En la región pacífico se encuentran los cuerpos de agua más grande del país: el lago Cocibolca y el Xolotlán, Apoyo, Masaya, Tiscapa, Nejapa, Asososca y Xiloá. En la región norte y central se destacan el lago de Apanás y la laguna de Moyúa.

En la región caribe se encuentra la mayor cantidad de cuencas hidrográficas del país, dentro de las fuentes de agua superficial más importantes de la zona se encuentran: el Río Grande de Matagalpa, Río Escondido, Río Kurinwás, Río Wawashán, Río Kukra, río Punta Gorda, la Laguna de Perlas y

la de Bluefields. La región posee una considerable extensión de zonas húmedas (pantanosas y manglares) que perduran todo el año, en la zona de los litorales y bosques húmedos. (INEC, S.F)

- **Sismicidad:**

Nicaragua se ubica en un segmento activo de la faja tectónica del pacífico que abarca Centroamérica. La actividad sísmica del país es el resultado de la colisión entre las placas Coco y Caribe, en la zona de subducción del pacífico donde la placa coco se introduce por debajo de la placa del caribe. (INETER, 2005).

**Figura 1: Mapa de Amenaza Sísmica en Nicaragua, INETER.**



Fuente: Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales, INETER.

La actividad volcánica del país también está relacionada con la sismicidad, ya que la cadena volcánica se encuentra asociada a la zona de colisión de las placas, donde se encuentran numerosas fallas. Por la proximidad de las poblaciones a los volcanes, esta fuente de sismicidad moderada representa una gran amenaza para las mismas.

En la zona norte – central del país existe una amenaza sísmica media y en la región de la costa caribe la amenaza sísmica es baja. La mayor amenaza existe en la región pacifico, siendo más afectados los departamentos que se ubican en esta la zona, entre estos se encuentran los que albergan las más grandes poblaciones del país: Chinandega, Managua, León, Masaya, Carazo, Rivas y Granada. Managua, la capital del país, se encuentra en una zona muy vulnerable y ha sufrido en dos ocasiones sismos de gran magnitud que han destruido la ciudad. (Gallardo, S.F)

### Medio Biológico

- **Flora**

De acuerdo al estudio de ecosistemas y biodiversidad de Nicaragua (2010), se han identificado un total de 12 Eco regiones Terrestres y 39 Unidades Ecológicas Terrestres distribuidas en las diferentes



regiones del país. Nicaragua posee 68 tipos de ecosistemas y formaciones vegetales, equivalente al 60% de los ecosistemas de la Región Centroamericana.

En la región del Pacífico se encuentran los siguientes ecosistemas: la sabana de arbustos deciduos, arbustal deciduo, bosque deciduo submontano y bosque deciduo de tierras bajas, manglar limoso del Pacífico, mangle rojo, de mangle negro. Las sabanas se dan en todo el país y su vegetación varía según la región. Estos ecosistemas se han visto mayormente afectados debido a la cercanía de las poblaciones, las cuales han explotado los recursos naturales por largos años.

En la región Central y Norte del país se encuentra el Bosque de pino submontano, la selva umbrófila en el departamento de Río San Juan, acá se encuentra una gran parte de la biodiversidad del país, resguardada dentro de la reserva Indio Maíz. En la zona norte, en el departamento de Jinotega, se encuentra la Reserva Biológica BOSAWAS, con abundante biodiversidad.

La vegetación de la RACCN corresponde al tipo de selva húmeda tropical bajo clima monzónico, la que ha sido muy explotada. En esta región los bosques latifoliados ocupan el 74 % del total de su área boscosa y los bosques de pino representan el 25.6 % del total del bosque de la región.

La vegetación original de la RACCS era el bosque húmedo tropical o pluviselva, en esta región los bosques latifoliados representan el 98.5 % del área boscosa de la región y los bosques de pino representan el 1.5 % del total del área boscosa de la región. (URACCAN, 2006).

La gran mayoría de los bosques latifoliados pertenecen o están en manos de comunidades indígenas en las Regiones Autónomas del Atlántico Norte (RACCN), y en menor grado del Atlántico Sur (RACCS).

- **Fauna**

Según MARENA, 2014, la riqueza faunística de Nicaragua está compuesta por 14,287 especies, de las cuales el 86% son invertebradas y 14% vertebradas.

Dentro de los mamíferos vertebrados las diferentes especies de murciélagos representan el 54 % de las especies terrestres. Dentro de los reptiles se destacan las tortugas marinas, se han registrado 1, 400, 000 tortugas anidantes. Dentro de los invertebrados se destacan los insectos con 10, 000 especies reportadas.

La región central del país cuenta con una fauna abundante aunque muchas de estas especies están en peligro de extinción en dato generales se mencionan que se cuenta con 84 especies de aves de las cuales 10 son migratorias y 3 se encuentran en peligro de extinción, y amenazadas 14, los mamíferos existen 51 especie de mamíferos, de los cuales 19 amenazados o en peligro de extinción. En la zona Norte del país, en la reserva de biosfera BOSAWAS se encuentran especies de animales silvestres como el jaguar, el puma, el danto, la guacamaya y el águila harpía.

En las regiones autónomas de la costa caribe nicaragüense, la fauna marina es muy explotada y es parte de la cultura y la economía de la población. Las regiones autónomas aportan el 50% del volumen nacional de productos del mar. (URACCAN, 2006)

- **Áreas protegidas**



El Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), está integrado por la totalidad de 71 áreas protegidas, las que cubren una extensión territorial de 2, 208, 957.00 ha (equivalente al 17 % del territorio nacional). Las áreas protegidas están conformadas en 9 categorías de manejo. Además, el SINAP cuenta con la integración de 53 reservas silvestres privadas. Existen 15 Parques ecológicos municipales que no forman parte del SINAP pero contribuyen de manera importante a la conservación de la biodiversidad. (MARENA, 2010)

Los hábitats y ecosistemas presentes en el SINAP están agrupados en base a los tres subsistemas regionales definidos para el país: Subsistema del Pacífico con 25 tipos de hábitats y ecosistemas en las distintas categorías de manejo.

La región central cuenta con 22 áreas protegidas clasificadas en tres categorías de manejo: Reserva de recurso genético (1), Paisaje terrestre protegido (1), Reserva naturales (20), siendo la más extensa con 41,200 ha, las serranías de Dipilto y Jalapa, ubicada en el departamento de Nueva Segovia.

La costa caribe consta con un recurso amplio en cuanto a reservas naturales en diferentes clasificaciones de manejo: Reserva Biológica (1), con una extensión de 50,000 ha, Cayos Miskitos y franja Costera, ubicado en la RACCS. Reservas naturales 7, contempla la más extensa con 231,500 ha, Wawachan en la RACCS. Reservas de biosferas Bosawás (6). Reserva biosfera del sureste (7), de las cuales se encuentra la reserva de Cerro Silva con una extensión de 339.400 ha, ubicada en la RAACS.

En la costa caribe hasta fecha han sido declarados ocho Parques Ecológicos Municipales de los cuales el más grande es el humedal del río Mahogany ubicado en el municipio de el Rama con una extensión de 7,720 ha. (CENIDA, 2006)

## **Medio Socio-económico**

### **Región Pacífico, centro- norte y Regiones Autónomas del Caribe de Nicaragua:**

- **Población**

El último censo de la población nacional en Nicaragua se llevó a cabo en el año 2005, este censo determinó que para ese año la población nacional ascendía a 5, 142,098 habitantes, con una estimación de la densidad poblacional de 42.7 habitantes por kilómetro cuadrado.

Hasta la fecha han pasado 10 años desde el último censo nacional, sin embargo y a pesar de no tener datos actualizados, el país cuenta con las estimaciones y proyecciones de la población, revisadas por el Instituto Nacional de Información de Desarrollo (INIDE).

En el documento de Estimaciones y proyecciones de población nacional, departamental y municipal, revisión 2007, se estimó que para el año 2015 Nicaragua contaría con una población nacional de: 6,180, 407 habitantes, de estos: 3, 049 ,837 hombres y 3, 130,570 mujeres.

**Managua** por ser la capital, concentra mayor cantidad de habitantes que otros departamentos del país, para el año 2015 se estimó una cantidad de 1, 542,796 habitantes.



Para la **Región Pacífico** se estimó una población de 3, 285, 063 habitantes. Esta región concentra mayor cantidad de habitantes que las regiones de centro- norte y las regiones de la Costa Caribe del país. Esto se debe a la presencia de la capital y las antiguas capitales León y Granada. Los bienes y servicios que ofrecen las urbes atraen grandes cantidades de habitantes.

Para la **Región Centro Norte** se estimó una población de 2, 101,452 y para las **Regiones de la Costa Caribe** se estimó una población de: 856,419 habitantes. Al igual que lo reflejado en el censo nacional de 2005, las regiones del caribe tienen menor cantidad de población que las otras regiones del país, contrastando con lo amplio de su territorio.

- **Población indígena**

Según Agencia Alemana de Cooperación Técnica - GIZ (2010), en Nicaragua se distinguen 7 pueblos indígenas, estos se distribuyen en las tres regiones: Pacífico, Centro- Norte y Regiones Autónomas de la Costa Caribe. Estos siete pueblos son: Chorotega, Matagalpa, Mayangna, Miskitu, Nahoa, Ocan-Xiu y Rama. Estos pueblos representan un porcentaje bajo de la población total del país y en su mayoría se ubican en las regiones rurales.

En la costa caribe existen además las poblaciones denominadas etnias afro- americanas, Garífunas y Criollos (Creole, Kriol).

- **Índices de pobreza**

El censo poblacional del 2005 muestra el mapa de pobreza de Nicaragua, reflejando las siguientes cuatro categorías de pobreza: Pobreza Severa, Pobreza Alta, Pobreza Media, Pobreza baja.

De acuerdo al mapa de pobreza extrema, los departamentos de León, Managua, Carazo, Masaya y Rivas, pertenecientes a la región Pacífico, se encuentran dentro de la categoría pobreza baja. Dentro de la misma región los departamentos de Granada y Chinandega, se encuentran en la categoría de pobreza media.

Los departamentos de la región centro y norte: Estelí y Chontales se encuentran en una situación de pobreza media. En la misma región los departamentos de Boaco, Matagalpa, Madriz y Nueva Segovia se encuentran en una situación de pobreza alta. El departamento de Río San Juan y Jinotega se encuentran caracterizados con una pobreza severa.

En su totalidad las Regiones Autónomas de la Costa Caribe se encuentran en una condición de pobreza severa.

Políticas macroeconómicas sólidas han permitido un crecimiento económico moderado y constante, pero se necesita aumentar la productividad para acelerar la convergencia en los niveles de ingresos con el resto de la región. Mientras que un número significativo de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) están en camino de ser alcanzado, las disparidades urbano-rurales todavía siguen siendo altas y otros indicadores de desarrollo humano clave, tales como el nivel de instrucción siguen siendo muy bajos.



Durante la última década, se han logrado importantes avances en Nicaragua en la mejora de la prestación de servicios a las personas más pobres. El gasto público en infraestructura y en la prestación de servicios sociales se ha dirigido a las zonas rurales y en los hogares más pobres. La reducción de la pobreza se aceleró en los últimos ocho años con un mayor impacto en las áreas rurales, con la reducción de la pobreza 7% en las zonas rurales en comparación con 4.1% en las urbanas. La desigualdad ha disminuido y los indicadores sociales están mostrando mejoras constantes, con un aumento en el ingreso per cápita de 11.5% en las zonas rurales. Nicaragua ha mantenido políticas macroeconómicas disciplinadas desde 2001 con tasas anuales de crecimiento promedio de alrededor de 4.5% en los últimos cinco años.

Sin embargo, durante el período posterior a la crisis (2010 a 2015), el crecimiento del PIB fue del 4,7 por ciento, superando ligeramente el promedio regional de América Latina y el Caribe (ALC) del 4,2 por ciento. Además, el crecimiento combinado con un aumento en los gastos en las áreas prioritarias del Gobierno llevó a una reducción de la pobreza de 48% a 30% (EMNV 2007 - 2014). La pobreza urbana se redujo a la mitad del 31% al 15%, la pobreza rural disminuyó de 68.5% a 50%.

#### • **Actividades económicas**

Nicaragua es un país de tradición agrícola y ganadera. Los granos básicos (incluyendo sorgo, arroz, frijoles, maíz) representa el 46.8% (460 mil 534.8 manzanas) de toda la producción agrícola en el país, distribuidos en todo el territorio. Los principales productos son el café, la caña de azúcar, el maní, palma africana, musáceas y frutales, en menor proporción cacao, ajonjolí, tabaco, raíces y tubérculos. (INETER, 2016)

Sector Industrial: la Cámara de Industrias de Nicaragua, CADIN, afirma que este sector está en permanente crecimiento, en los últimos años se ha tenido un crecimiento sostenido anual. En 2012 se tuvo un crecimiento anual del 6 %. Los rubros que más crecen en Nicaragua son los sectores manufactureros básicos (textiles), los sectores agroindustriales, el arroz, el azúcar, el café, la carne y los productos lácteos.

Pesca y acuicultura: Las capturas pesqueras y cosechas de acuicultura están orientadas hacia el mercado internacional, así como la pesca de camarones costeros y de langosta espinosa del Caribe, la mayoría de estos productos son exportados como materia prima congelada principalmente hacia los Estados Unidos (más del 80 por ciento), seguido de la Unión Europea y Japón. (Centro de Exportaciones e Inversiones de Nicaragua, S. F.)

Turismo: el sector turismo en Nicaragua ha incrementado considerablemente en los últimos años. Según el Consejo Superior de la Empresa Privada (COSEP), En los últimos seis años la llegada de turistas a Nicaragua, ha aumentado en 37% y los ingresos por turismo se han incrementado en un 58 por ciento. Al cierre del 2015 se registraron un millón 456 mil turistas y 528 millones de dólares de ingresos en el año.

Minería: Nicaragua ha sido históricamente el mayor productor de metales preciosos de la región centroamericana que cuenta con 7,787.76 Km<sup>2</sup> para la exploración minera y con 469.61 Km<sup>2</sup> dedicados a la explotación de minerales entre los que se destacan el oro y la plata. Cabe destacar, que durante el año 2007, Nicaragua a través de la extracción de oro exportó un total de US\$ 61.4 millones. (CEI, S.F)



## 4. IMPACTOS Y MEDIDAS SOCIO-AMBIENTALES

### 4.1 Actividades susceptibles de generar impactos ambientales y sociales

A continuación se detallan las principales actividades del proyecto que potencialmente pueden generar impactos negativos al ambiente. Los impactos se determinan en función de los principales aspectos que se debe tomar en cuenta en un proyecto de infraestructura: a) Instalación en el sitio, campamento y seguridad laboral; b) Obras de construcción en el sitio; c) Consideraciones ecológicas; y d) Consideraciones sociales.

Las actividades específicas para cada uno de estos aspectos ambientales y sociales son las siguientes:

#### Instalación en el Sitio, Campamento y Seguridad Laboral.

- **Entrenamiento o capacitación al personal.**

Mal uso del equipo de protección personal, esto puede causar daños a la integridad personal de los trabajadores, incluso llegar a casos extremos como pérdidas de vidas.

La falta de señales preventivas dentro de las obras pueden ser causas de accidentes fatales puesto que no se visualizan las zonas de vulnerabilidad y riesgos ya sea por excavaciones como fosas u otros componentes líquidos tóxicos. El mal uso de material y servicios dentro de la obra, ocasiona incrementos de los costos en el presupuesto de la obra ya que se malgasta el material y se recurren a costos innecesarios. Abandonar la zona de trabajo en horas no permitidas, retrasa el avance de la ejecución como también se incrementan los costos de manos de obra.

- **Campamento de trabajadores**

Uso de equipos y maquinarias sin mantenimiento, pueden causar riesgos laborales, por desperfecto mecánico o por falta de mantenimiento siendo los más afectados el personal dentro de la obra, en otros casos se puede ver afectación en el proyecto. No usar equipamiento de protección, esta propenso a cualquier accidente incluso a pérdidas de vidas humanas. Trabajo en alturas sin protección adecuada y excavaciones sin señalización, riesgos por accidentes graves y daños a la integridad física.

- **Manejo de Desechos sólidos**

El depósito de desechos sólidos al aire libre o en sitios no autorizados durante el proceso constructivo, esta mala práctica causa contaminación al medio ambiente, brotes de plagas y enfermedades, intrusión visual al paisaje, estancamiento de agua pluvial y proliferación de vectores y malos olores. Colocación de escombros dentro del terreno o en sitios no autorizados, intrusión visual paisaje, afectación al tráfico vehicular, estancamiento de agua residuales y proliferación de vectores. Traslado de desechos sin la protección adecuada, causando dispersión de los mismos en la vía esta mala práctica causa generación de polvo, proliferación de vectores y malos olores. Manejo inadecuado de



desechos peligrosos en la obra, causando deposiciones directas en el suelo o cuerpos de agua, esto conlleva la contaminación de cuerpos de agua, alteraciones y desequilibrio ecológico.

- **Manejo de Desechos líquidos.**

El manejo de derrame de sustancias peligrosas en el suelo y depósito de líquidos en manantiales, pueden generar alteraciones de microorganismos del suelo, contaminación al manto freático, alteraciones en biodiversidad acuática, causar enfermedades a terceros por consumo de agua contaminada.

- **Almacenamiento de materiales:**

El uso de derrame de sustancias tóxicas por almacenamiento inadecuado, afectación del suelo en microorganismos, contaminación del manto freático, pueden causar enfermedades respiratorias al personal. El almacenamiento de materiales de construcción al aire libre, pérdidas del mismo de su calidad y vida útil por causas naturales. Usar las instalaciones del centro como bodegas de almacenamiento y colocar el material de construcción en la calle estas actividades no se deben de realizar en ningún caso ya que afecta la infraestructura existente y afectación del tráfico vehicular y peatonal, afectación en la vida útil del material como pérdida de los mismos.

### Construcción en el Sitio

- **Limpieza o desbroce del área de construcción**

La realización de actividades de movimiento de tierra, sin delimitar el área de trabajo con cerramiento provisional y señalización, puede generar emisiones de polvo y generar afectación a vecinos. La actividad de desbroce sin humedecer la tierra del área a intervenir, igualmente puede generar emisión de partículas de polvo que afectan a los vecinos y a los mismos trabajadores, si estos no hacen uso del equipo de seguridad adecuado para dicha actividad. El uso de maquinaria pesada o realizar trabajos que generen ruido durante la noche, no es recomendable, ya que se está afectando la tranquilidad de los vecinos.

- **Movimiento de tierras (cortes y rellenos de taludes)**

Los trabajos de movimientos de tierra, sin delimitar el área de trabajo con cerramiento provisional y señalización; no humedecer la tierra del área a intervenir, zonas de corte y excavaciones; generará las emisiones de partículas de polvo que pueden afectar a los trabajadores y a los vecinos por no colocar el cerramiento provisional.

La disposición inadecuada de escombros y del corte de tierra dentro del proyecto en áreas dispersas y fuera del proyecto, en espacio público, zonas verdes, áreas arborizadas, generará afectación visual, tanto a lo interno del proyecto como en los sitios públicos. Los cortes de tierra, fuera de lo establecido en planos y especificaciones; generará afectaciones en el terreno y demandará mayor movimiento de tierra para la nivelación de las terrazas y el emplazamiento de las obras. El trabajo con maquinaria, puede provocar derrame de grasas y combustibles, por falta de mantenimiento; generando así contaminación al suelo, subsuelo y en ocasiones a las aguas subterráneas y superficiales por la escorrentía.



- **Calidad del aire**

El desbroce, movimientos de tierra y excavaciones sin humedecer la tierra, sin el uso de barreras que impidan la emisión de partículas de polvo puede afectar a la comunidad. Vehículos de transporte de materiales y propios de operaciones de la empresa contratista, conducidos a alta velocidad; provoca levantamiento de partículas de polvo en el medio, atentando contra la salud de la población circundante.

La quema de basura, dentro y fuera de la obra y la deposición de escombros, dentro y fuera del proyecto, en sitios no autorizados genera alteración al medio circundante, afectando con las emisiones de humo y polvo en los sitios circundantes.

- **Manejo de residuos sólidos**

La quema de desechos o desperdicios y la disposición de basura y residuos sólidos en las áreas aledañas a los lugares donde se están ejecutando las actividades del proyecto, en zonas cerca de acuíferos superficiales y sitios no autorizados generara afectaciones a la salud de la población y a los mismos trabajadores, así como afectaciones al ambiente por las emisiones de gases producto de la quema y a las aguas superficiales si son depositados en sitios cercanos a una fuente de agua. La eliminación de desechos líquidos del proceso constructivo tales como pintura con base de aceite, solvente, combustible y grasa en ríos o cualquier fuente de agua superficial, provocará afectaciones a la salud si es una fuente de agua para consumo en la comunidad y deterioro de la fauna del sitio.

- **Manejo de aguas**

El acopio de basura, en puntos donde obstruye la escorrentía natural del terreno o sistema de drenaje pluvial, provocará la proliferación de vectores por la acumulación de los desechos y contaminación de las fuentes de agua por el arrastre de los lixiviados y de los mismos residuos. Realizar excavaciones en períodos de lluvia, generando estancamiento de las aguas pluviales por falta de protección y carente de drenajes o la falta de gestión de extracción de agua con bomba achicadora. Ejecución de obras sin sistema de drenaje provisional o instalación de sistemas de drenajes provisionales con pendientes dirigidas a lotes vecinos; provocando afectaciones a terceros o estancamientos de las aguas pluviales y la proliferación de vectores.

- **Manejo de tráfico**

El transporte de materiales sin la debida protección provoca emisiones de polvo que atentan contra la seguridad de la población circundante. Estacionamiento o resguardo de vehículos livianos y/o pesados, vinculados al proyecto, en áreas que obstruyan las rutas de evacuación y vías de circulación del área de influencia directa e indirecta. La ingesta de licor por parte de conductores de vehículos vinculados al proyecto, en el área de influencia directa e indirecta, atentando contra la seguridad de los trabajadores y de la población circundante. La falta de señalización en calles de acceso puede provocar accidentes y daños a la población.



- **Reconformación de áreas de trabajo después de la ejecución de obras**

Realizar mezcla de cemento u otros materiales dentro del predio en construcción o en los pabellones libres, afectando y deteriorando los sitios con los residuos. Disposición de escombros y materiales utilizados durante la construcción carentes de utilidad o que fueron desechados durante la ejecución de la obra o colocados en las áreas verdes durante la ejecución de las obras, puede causar accidentes o ser fuente generadora de vectores de enfermedades.

### **Consideraciones ecológicas**

- **Impactos Visuales y Paisajismo**

Esto se relaciona con los cambios visuales del paisajismo ocasionado por la intervención del proyecto ya sea por la disminución de la vegetación u otro componente existente dentro del terreno del centro escolar.

Las actividades como demolición, descapote, movimientos de tierra, excavaciones, sin la instalación barreras visuales, para la protección a la comunidad de la emisión de polvo y del ruido, puede causar molestias y afectaciones a la salud de la población.

La tala de árboles, sin la reposición adecuada, causa afectaciones al microclima del terreno, desgaste de la cubierta vegetal, pérdida de la capa fértil e intrusión visual en el paisaje. Uso inadecuado de los recursos no renovables (dejar llave de agua abierta), luego de humedecer el terreno y/o darle uso irracional del líquido vital cuando es utilizado de las fuentes de agua naturales (quebradas, ríos) en áreas rurales, provoca desperdicio de los recursos.

- **Áreas Sensibles o Frágiles**

Las áreas sensibles o frágiles, generalmente son aquellas zonas declaradas bajo algún régimen de protección como Reservas Naturales o Parques Nacionales, son aquellas fáciles de lastimar, que son altamente vulnerables, susceptibles a los cambios, es decir, que el nivel de respuesta de un sistema a un estímulo físico proveniente del entorno pueden desencadenar afecciones en el suelo, aire, agua y/o fauna del sitio.

La carencia de conciencia ambiental y/o de gestión de riesgo sobre sitios vulnerables, así como el manejo inadecuado de sustancias contaminantes (derivados de petróleo), pueden generar grandes afectaciones en el manto freático, ríos, bosques. La tala de árboles en zonas fuera del proyecto, afecta el hábitat de especies endémicas y alteración de su ecosistema. La comercialización y/o captura de especies silvestres y endémicas, afecta las zonas de amortiguamiento de la reserva; por lo que se debe cumplir con lo que estipula la ley para evitar daños al medio.

La extracción de banco de materiales sin la debida restitución y nivelación del área afectada, puede ocasionar deslizamientos y generar accidentes, por la falta de cortes de tierra con ángulos de reposo adecuados.



- **Procedimientos de emergencia ambiental**

El uso de sitios inadecuados para almacenar material líquido inflamable y/o peligroso, puede ocasionar daños de manera directa al suelo, aire y agua. El manejo o trasvase inadecuado de sustancias peligrosas, puede incurrir en el derrame de las mismas y ocasionar daños de manera directa al suelo, aire y agua. Fumar en sitios de almacenamiento de material líquido inflamable o dejar colillas de cigarro encendidas, puede provocar incendio en zonas vulnerables.

La ejecución de obras en proyecto, sin contar con planes de contingencia, señalización de rutas de evacuación y botiquín de primeros auxilios, realizar trabajos en espacios vulnerables a distintas amenazas naturales y/o antrópicas, puede provocar accidentes, lesiones humanas e incluso pérdidas humanas.

- **Recuperación de pasivos ambientales**

Pasivos ambientales son efectos o impactos ambientales ocurridos en el pasado antes de la ejecución del proyecto y que dado su potencial riesgo para la salud humana y el ambiente, es necesaria su atención con medidas de mitigación.

El uso inadecuado de letrinas y/o el uso indebido de fosas para el depósito de desechos sólidos generan contaminación al medio ambiente y también es fuente de vectores que pueden causar daños a la salud. La quema a cielo abierto de los desechos sólidos generados por los trabajadores y/o los estudiantes y administrativos del centro escolar, provoca afectaciones a la salud de la población, generación de vectores de contaminación.

- **Estabilización de suelos**

Realizar una mala compactación de suelo, incurrirá a futuro en peligros a la comunidad educativa y a la infraestructura. De la misma manera la falta de construcción de obras de drenajes pluviales, aumenta las posibilidades de deslizamiento y erosión. Realizar una inadecuada restitución de la capa vegetal de los suelos modificados y la eliminación de vegetación mediante quema, provoca la infertilidad, erosión del suelo y contaminación al aire.

### Consideraciones Sociales.

- **Relación con la Comunidad**

La falta de información a la comunidad educativa de los procesos de la obra de infraestructura escolar, puede causar molestias y atrasos a las actividades cotidianas de la población circundante. También, puede crear atrasos, al momento de desarrollar actividades u obras que requieren del apoyo comunitario.

La falta de involucramiento de la comunidad educativa al momento de toma de decisiones que involucren a la comunidad en el desarrollo del proyecto, puede provocar atrasos en la ejecución de obras, afectaciones a infraestructura privada y/o pública, además de obtención de resultados insatisfactorios en algún cambio planteado, a causa de falta de acuerdos con los comunitarios. La falta de divulgación de buenas prácticas sociales en los trabajadores y la comunidad educativa, puede



crear situaciones de conflicto, al momento de desarrollar actividades u obras que requieren del apoyo comunitario.

- **Salud y bienestar**

La mala planificación de una actividad puede alterar los patrones naturales de drenaje, lo que puede afectar terrenos vecinos causando charcas, estancamiento de agua, proliferación de vectores e intrusión visual en el paisaje.

La falta de una revisión periódica de los equipos de seguridad y falta de control del cumplimiento de las medidas de seguridad, puede causar el mal funcionamiento de los equipos de seguridad y la generación de accidentes a los trabajadores de las obras. No tomar las medidas preventivas para proteger a la población y trabajadores de la obra contra emanación de polvo, ruido, derrumbe, etc.

No contar con medicamentos, herramientas, servicios eficientes y oportunos de primeros auxilios para atender a los trabajadores de la obra, en casos de emergencias, puede causar lesiones leves, graves e incluso pérdidas humanas.

- **Patrimonio cultural y físico**

No contar con el asesoramiento y la información acerca de los recursos culturales al momento de encontrar restos arqueológicos, sitios simbólicos, históricos, puede crear problemas con los comunitarios e incluso conflictos de carácter legal.

Extracción y/o comercialización de elementos físicos culturales encontrados en el área de influencia directa y propia del área de influencia indirecta, por parte del personal de la obra, también puede crear problemas con los comunitarios e incluso conflictos de carácter legal. Irrespeto a los sitios sagrados o costumbres del lugar por parte de los trabajadores, debilita las relaciones entre la empresa contratista y los comunitarios, afectando de esta manera los esquemas de organización y participación comunitaria, con relación a actividades propias de las obras a invertir.

- **Respeto a costumbres indígenas**

Comportamiento irrespetuoso durante celebraciones propias de la comunidad indígena, utilizar lenguaje y tono inapropiado al dirigirse a líderes comunitarios y población en general, imitar sarcásticamente la forma de hablar, caminar, comer, bailar y comportamiento en general de los comunitarios indígenas, tomar objetos sagrados sin autorización, invadir templos u otros sitios de índole religiosa, tomar fotografías a pobladores, edificaciones o actividades, sin autorización; además de crear situaciones de conflicto entre los trabajadores de la obra y comunitarios, puede afectar de forma negativa, el buen desarrollo de las actividades de la ejecución de las obras a invertir, su finalización e incluso su aceptación en la comunidad, para su posterior cuidado y mantenimiento.

- **Capacitación a beneficiarios sobre seguridad ocupacional**

No contar con reuniones entre comunitarios, supervisor residente del MINED, supervisor residente de la empresa contratista, en las que se aborden temas sobre seguridad ocupacional, puede causar



molestias y atrasos a las actividades cotidianas de la población circundante, incluso puede generar accidentes, lesiones o pérdida de vidas humanas.

El ingreso de infantes y/o personas no autorizadas, al sitio del proyecto, puede ocasionar accidentes, lesiones e incluso la muerte de los mismos y/o también de los trabajadores. La extracción no autorizada de escombros, ripios u otros desechos sólidos y líquidos, por parte de comunitarios, puede provocar daños graves o permanentes a la salud de los mismos y atrasos en el proceso constructivo. La manipulación de equipos y/o herramientas de construcción dentro del proyecto por parte de personas no calificadas y no autorizadas, puede provocar incendios y daños graves o permanentes a la salud de los mismos y atrasos en el proceso constructivo.

- **Manejo ambiental en sitios de reubicación temporal**

La falta de acceso a servicios sanitarios o letrinas, acceso a agua potable y falta de obras de drenaje pluvial, disposición inadecuada y dispersa de desechos sólidos dentro y fuera de sitios de reubicación temporal, puede afectar las condiciones higiénico sanitarias de los sitios, además de provocar afectaciones a la salud de los estudiante, por medio de la generación de vectores de contaminación.

La falta de señalización de rutas de acceso a sitio(s) de reubicación temporal, con riesgo de accidentes, que puedan generar lesiones humanas o pérdida de vidas humanas.

## 4.2 Identificación de impactos socio-ambientales

### Potenciales Impactos Positivos

La ejecución de las obras previstas en el proyecto y la posterior operación del Centro Educativo generarán potenciales impactos socio-ambientales (positivos, directos e indirectos).

Los principales **impactos positivos** que se generarán con la ejecución del proyecto son los siguientes:

#### a) En la Etapa de Construcción:

Durante esta etapa los impactos positivos hacia la población se resumen básicamente en la generación de empleos temporales directos e indirectos. Los empleos directos para aquellos que trabajan en la construcción y los indirectos para aquellos que se benefician de la construcción ofreciendo servicios de venta de comida y hospedaje, alquiler de terrenos, entre otros. Estos ingresos representan una ayuda temporal para las familias que se verán beneficiadas durante esta etapa del proyecto.

Otro impacto positivo que se prevé es la no interrupción del curso escolar durante la etapa de construcción y protección de los bienes del centro escolar. Una vez finalizada la obra el proyecto se asegurará de retornar adecuadamente a la población y material escolar.

La participación y el involucramiento de la comunidad en el proceso constructivo, la que se da a través de las obras de reubicación temporal y proceso de información y visitas a la obra.

**b) En la Etapa de Funcionamiento:**

- Los impactos positivos potenciales económicos, se resumen en: la reducción en los costos de inversión para mejoras en los centros escolares de parte de la comunidad y en la reducción en los costos de transporte, para estudiantes y maestros que debían viajar de una comunidad a otra, o de una ciudad a otra en zonas urbanas.
- Los impactos positivos potenciales sociales, se resumen en: que las obras realizadas en los centros escolares beneficiarán a las comunidades aportando al desarrollo de la misma, al mejorar los espacios educativos y las condiciones de la educación, abarcando a mayor cantidad de estudiantes, algunos de estos que posiblemente se encuentren fuera del sistema escolar.
- Los impactos positivos potenciales ambientales, se resumen en: la siembra de árboles para reducir la erosión de los suelos; siembra de zacate vetiver y/o grama como medida de protección en taludes en terrenos con pendiente pronunciada.  
Así mismo se protegerá el ambiente a través de la construcción de servicios sanitarios, el cual ayudará a la disminución de la contaminación orgánica- bacteriológica de los suelos y manto freático.

**Potenciales Impactos Negativos**

Los impactos negativos ambientales que potencialmente se generarán con el proyecto se determinan a partir de las actividades del proyecto que son susceptibles de generar impactos.

El siguiente cuadro resume los principales potenciales impactos ambientales negativos por etapas del proyecto:

**Tabla No. 1: Identificación de Potenciales Impactos Negativos por Etapas del Proyecto**

Etapas del proyecto	Actividades	Potenciales impactos negativos	Factor ambiental afectado
Pre-Construcción	Instalación de campamento	- Contaminación del terreno por mal uso, servicios higiénicos insuficientes o dañados. - Contaminación por mal manejo de los desechos sólidos. - Daños a la fauna del sitio por el personal de construcción. - Emisión de ruido y polvo	Suelo, fauna, vegetación, Aire
	Construcción de Bodega de materiales	- Derrame de sustancias peligrosas por manejo inadecuado. - Incendio por almacenamiento de material inflamable o explosivo. - Lesiones humanas o pérdida de vidas humanas - Emisión de ruido y polvo	Suelo, Agua, Aire, Población
	Demoliciones	- Emisión de ruido y polvo - Generación de desechos sólidos	Aire, Suelo, Población
	Deforestación	- Intrusión visual en el paisaje - Afectaciones a la fauna - Modificación al microclima del sitio	Suelo, Fauna, Vegetación, Aire, Agua
Construcción	Separación de la cubierta vegetal	- Pérdida de la capa fértil del suelo - Emisión de ruido y polvo - Generación de material residual de excavación	

Etapas del proyecto	Actividades	Potenciales impactos negativos	Factor ambiental afectado
	Movimiento de tierra y explotación de bancos de materiales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Emisiones de ruido y de polvo</li> <li>- Erosión de suelo</li> <li>- Alteración de geomorfología</li> <li>- Cambios a la forma de escorrentía</li> <li>- Estancamiento de agua pluvial y generación de vectores.</li> <li>- Compactación de suelo</li> <li>- Intrusión visual en el paisaje</li> <li>- Contaminación de suelo por derrame de grasas y combustible.</li> <li>- Afectación a Restos Arqueológicos</li> <li>- Alteración y obstrucción del tráfico vehicular</li> <li>- Daño a la infraestructura pública o privada.</li> </ul>	Aire, Suelo (Geología), Agua, Población
	Infraestructura vertical (comprende fundaciones, estructuras, acabados y transporte de materiales)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impermeabilización del terreno.</li> <li>- Emanación de gases (pintura, gasolina, aditivos, humo)</li> <li>- Emisión de partículas de polvo</li> <li>- Generación de residuos sólidos Generación de ruido.</li> <li>- Infiltración de residuos químicos, en el suelo.</li> <li>- Lesiones humanas o pérdida de vidas humanas</li> <li>- Alteración y obstrucción del tráfico vehicular</li> <li>- Daño a la infraestructura pública o privada.</li> </ul>	Suelo, Aire, Agua Población
	Obras exteriores, obras de drenaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Emisión de polvo y ruido</li> <li>- Generación de aguas estancadas con proliferación de vectores.</li> <li>- Afectación a terrenos vecinos</li> </ul>	Suelo Agua Población
	Sistema de tratamiento de aguas residuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generación de residuos sólidos producto de la excavación</li> <li>- Emisión de ruido y polvo</li> <li>- Lesiones humanas o pérdida de vidas humanas</li> <li>- Acumulación de agua pluvial y proliferación de vectores.</li> </ul>	Suelo, Aire, Agua Población
Funcionamiento	Funcionamiento de la escuela	- Pérdida de empleos generados en la etapa de construcción.	Calidad de vida
		- Reducción del % de beneficiarios del proyecto calculados en el diseño.	Sostenibilidad
		- Deterioro del servicio ante deficiencias de funcionamiento del comité de mantenimiento.	Sostenibilidad
		- Lesiones humanas o pérdida de vidas humanas por vicios ocultos durante la etapa de construcción.	Población
		- Incumplimiento de medidas ambientales	Calidad de vida, Sostenibilidad

### 4.3 Medidas generales para el manejo ambiental y social

Las medidas ambientales, son acciones dirigidas a prevenir y/o mitigar, aquellas actividades capaces de degradar el ambiente. Las medidas ambientales para el manejo ambiental y social de las obras de mejoramiento de la infraestructura escolar se plantean en base a los posibles impactos negativos identificados por etapas del proyecto. La mayor parte de los impactos negativos se han identificado para la etapa de construcción, donde ocurre la mayor actividad sensible de generar impactos al medio ambiente y población circundante.

a) Etapa de construcción:

Ñ Acciones y Medidas para el Manejo Ambiental

Tabla No. 2: Acciones y Medidas para el Manejo Ambiental

Actividades	Impactos	Medidas
Instalación de campamento	Generación de desechos	Recolectar, transportar y disponer adecuadamente los desechos.
	Generación de olores ofensivos.	Colocar letrinas temporales para uso de los trabajadores, según la ley 618, 1 por cada 25 trabajadores. Colocar señales para evitar quemas en el sitio y/o derrames de sustancias nocivas.
	Daños a la fauna	Colocar letrero para la prohibición de caza de animales
Construcción de bodega	Contaminación de suelo y agua por derrame de sustancias	Colocar señales preventivas y almacenar en espacios asfaltados e impermeabilizados las sustancias peligrosas
	Incendio por almacenamiento de material inflamable	Colocar señales de prohibido de fumar, Mantener un extintor.
Demolición de parte de la infraestructura existente.	Generación de escombros o material residual de demolición.	Recolectar, transportar y disponer adecuadamente los desechos. El camión debe llevar una carpa o lona para evitar la dispersión del material particulado.
	Lesiones humanas o pérdida de vidas humanas	Capacitar y entrenar al personal en medidas de protección. Colocar señales preventivas y delimitar el área de trabajo.
	Emisión de ruido y polvo	Usar malla polisombra o zaram en sitios de mayor afectación a la población y/o estudiantes. Humedecimiento de suelo Uso de taponos para ruido Trabajo en horario diurno
Deforestación	Intrusión visual en el paisaje	Siembra de árboles, arbustos y grama
	Afectaciones a la fauna	Colocar letrero de prohibida la caza
Separación de la cubierta vegetal.	Emisión de polvo	Humedecer el suelo
	Generación de material residual de excavación	Recolectar, transportar y disponer adecuadamente los desechos. El camión debe llevar una carpa o lona para evitar la dispersión del material particulado.
	Pérdida de la capa fértil del terreno	Reposición de la capa vegetal del suelo, recuperación de partes afectadas
	Emisión de ruido y polvo	Usar malla polisombra o zaram en sitios de mayor afectación a la población y/o estudiantes. Humedecimiento de suelo Uso de taponos para ruido Trabajo en horario diurno
	Generación de material residual de excavación	Recolectar, transportar y disponer adecuadamente los desechos. El camión debe

Actividades	Impactos	Medidas
Movimientos de tierra y explotación de banco de materiales		Llevar una carpa o lona para evitar la dispersión del material particulado.
	Estancamiento de agua pluvial y generación de vectores	Colocación de drenajes temporales Achicar agua
	Riesgo de afectación del patrimonio cultural	Suspender inmediatamente actividades y cumplir con la regulación vigente. (Decreto 11-42)
	Riesgo de Erosión	Limpieza, nivelación y conformación del terreno. Restituir la capa vegetal en áreas afectadas.
Infraestructura vertical (comprende fundaciones, estructuras, acabados y transporte de materiales)	Generación de gases por soldadura, por pintura o aditivos	Utilizar equipos de protección adecuados. Evitar derrame de pinturas o vertimientos directos al suelo.
	Generación de residuos sólidos	Recolectar y transportar adecuadamente los desechos.
	Estancamiento de agua y proliferación de vectores	Colocación de drenajes temporales Achicar agua
	Lesiones humanas o pérdida de vidas humanas	Colocar señales preventivas. Capacitar y entrenar al personal Uso de equipo de protección personal (casco, lentes, mascarillas, guantes, arnés, botas) y andamios seguros.
Obras complementarias (saneamiento y drenaje)	Generación de desechos sólidos	Recolección, transporte y disposición final adecuada de los desechos.
	Disminución de área verde	Recuperación de suelo, siembra de árboles, arbustos, grama.
	Lesiones humanas o pérdida de vidas humanas	Colocar señales preventivas, cinta de precaución. Capacitar y entrenar al personal Uso de equipo de protección personal y de seguridad.
	Contaminación de suelos y aguas subterráneas por vertido de aguas servidas	Construcción de fosas sépticas y/o pozos de absorción Evitar el daño de tuberías existentes
Funcionamiento de la escuela	Contaminación de suelos por vertido de desechos sólidos y generación de lixiviados	Coordinación con la municipalidad para el tratamiento final de los desechos sólidos.
	Generación de olores ofensivos	Prohibir la quema de basura en establecimiento escolar. Mantenimiento preventivo a baterías sanitarias y sistema sanitario, biojardinerías
	Contaminación de suelos y aguas subterráneas por vertido de aguas servidas.	Mantenimiento preventivo a baterías sanitarias y sistema sanitario, biojardinerías

## Ñ Acciones y Medidas para la Recuperación de los Pasivos Ambientales

Los pasivos ambientales son un conjunto de daños ambientales, en términos de contaminación del agua, del suelo, del aire, del deterioro de los recursos y de los ecosistemas, producidos por, en este caso, un establecimiento escolar, durante su funcionamiento ordinario o por accidentes imprevistos, a lo largo de su historia.

Con base en esta definición y en lo observado en campo, en centros escolares del país, se han determinado algunos elementos que se consideran como pasivos ambientales:

- **Fosas de letrinas no clausuradas o letrinas en mal estado:** presentan acumulación de materia fecal y generación de vectores de contaminación por malos olores, proliferación de plagas y contaminación en la calidad visual.
- **Pozos en desuso y Pilas para almacenamiento de agua en desuso:** estos usualmente son utilizados para verter desechos sólidos, orgánicos e inorgánicos, generados dentro y fuera de los establecimientos escolares, lo que provoca la contaminación del manto freático, estancamiento de aguas, generación de vectores de contaminación por malos olores, proliferación de plagas y afectaciones en la calidad visual, lo que es más común en las zonas rurales, que no cuentan con servicio municipal de recolección de basura.
- **Fosas para basura:** son sitios inadecuados utilizados para la disposición de desechos sólidos, orgánicos e inorgánicos, sin ningún tipo de protección, lo que provoca la contaminación del manto freático, estancamiento de aguas, generación de vectores de contaminación por malos olores, proliferación de plagas y contaminación en la calidad visual, lo que es más común en las zonas rurales, que no cuentan con ningún tipo de servicio municipal de recolección de basura.
- **Torre y tanques para almacenamiento de agua en desuso:** generalmente se encuentran en mal estado, por falta de mantenimiento que provoca deterioro en su estructura y representa un riesgo de afectación a la seguridad de la población estudiantil.
- **Plancha de concreto (bancos de letrinas):** son elementos que han estado expuestos a materia fecal y que se encuentran sobre las fosas de letrinas desinstaladas
- **Residuos de mezcla de concreto:** residuos que quedan en el sitio donde se preparó la mezcla de concreto. Estos residuos no son retirados y quedan en el terreno de los centros escolares acumulando aguas de lluvia, que generan vectores.

Como **obra ambiental** se deberá realizar la eliminación de estos focos de contaminación u otros focos identificados para cada situación específica, a fin de reducir la contaminación y crear un ambiente saludable para la población escolar.

#### Ñ **Acciones y Medidas para la Reposición del Recurso Forestal Afectado**

El Plan de Reforestación es necesario para garantizar por parte del proyecto, el cumplimiento a las medidas establecidas en la legislación forestal nacional, Ley de conservación, fomento y desarrollo sostenible del sector forestal (ley 462) y las disposiciones administrativas 11-2015, en la cual se establece una relación de 10 árboles a reponer por cada árbol talado.

La reposición del recurso forestal es una medida compensatoria al daño causado por el corte de árboles existentes en los centros escolares a beneficiar por el proyecto. En la mayoría de los sitios ubicados en zona rural, los terrenos se encuentran delimitados con cercas vivas que constan de postes, alambre de púas y árboles. También es posible causar esta misma afectación a nivel interno de los terrenos por el establecimiento de nueva infraestructura.



En las zonas urbanas también se espera esta misma afectación pero a menor escala, ya que generalmente los centros urbanos tienen malla o muro perimetral y la cantidad de árboles dentro del terreno es menor que a nivel rural.

## 5. METODOLOGÍAS Y HERRAMIENTAS

### 5.1 Análisis Ambiental y Social Preliminar

El Análisis Ambiental y Social Preliminar permite clasificar al proyecto de acuerdo al nivel de riesgo socio-ambiental encontrado. La conclusión de este análisis indica la viabilidad del proyecto y el tipo de estudio ambiental y social requerido. La metodología implementada está acorde a las políticas de Salvaguardas Ambientales y Sociales del Banco Mundial, y la legislación ambiental nacional. El nivel de riesgo socio-ambiental se determina a través de la metodología presentada a continuación, compuesta por los siguientes cuatro (4) pasos:

#### Paso 1:

El paso uno se refiere a la clasificación en base a la legislación nacional, decreto 76- 2006, sistema de evaluación de impacto ambiental. Dicho sistema tiene tres categorías: Categoría I y II, aquellos con impactos ambientales ALTOS; Categoría III, aquellos proyectos con impactos ambientales MODERADOS. Existe también la clasificación de los proyectos fuera de estas tres categorías (también conocidos como Categoría IV o sin categoría), para aquellos proyectos con impactos ambientales BAJOS y cuya responsabilidad recae sobre las alcaldías municipales y no por MARENA.

- Categoría I (SIGNIFICATIVOS impactos ambientales)
- Categoría II (ALTOS impactos ambientales)
- Categoría III (MODERADOS impactos ambientales)
- Sin Categoría o Categoría IV (BAJOS impactos ambientales)

Este primer paso es necesario para asegurar el cumplimiento de las disposiciones legales del país en materia ambiental y social.

#### Paso 2:

Del Paso 2 al 4, se determina el “nivel de riesgo socio-ambiental” del proyecto tomando en cuenta las Salvaguardas Ambientales y Sociales del Banco Mundial. En primer lugar se debe determinar la clasificación del proyecto en función de la magnitud:

- Grande (más de 5.000 m<sup>2</sup> de construcción)
- Mediano (entre 1.000 y 5.000 m<sup>2</sup> de construcción)
- Pequeña (menor a 1.000 m<sup>2</sup> de construcción)

En segundo lugar se debe determinar la clasificación del proyecto en función del alcance de las obras:

- ✓ **Construcción/Ampliación** (Obra nueva o ampliación localizada en un predio existente. Requiere de desbroce para acondicionar el terreno)
- ✓ **Reemplazo** (Obra nueva que reemplaza completamente una estructura existente. La afectación del terreno es menor)
- ✓ **Rehabilitación** (Obra cuya construcción representa la reconstrucción de más del 40% de la obra para recuperar condiciones originales de una edificación existente)
- ✓ **Reparación** (Obra cuya construcción representa la reconstrucción de menos del 40% de la obra para recuperar las condiciones originales de una edificación)

En base a la magnitud y alcance de las obras se determina una primera clasificación del proyecto en función de estas dos variables (a, b, c, d), aplicando la siguiente matriz:

**Matriz No. 1: Clasificación en función de la magnitud y alcance de la obra**

Alcance	Magnitud		
	GRANDE	MEDIANO	PEQUEÑO
Construcción/Ampliación	a	b	b
Reemplazo	b	b	c
Rehabilitación	b	c	d
Reparación	c	d	d

### Paso 3:

El paso tres se refiere a la clasificación del proyecto en función de la “sensibilidad del medio natural y social”. Para el efecto se ha establecido tres niveles: ALTA, MEDIA o BAJA, dependiendo de la proximidad o ubicación del proyecto a zonas clasificadas como sensibles o críticas que activan las salvaguardas ambientales y sociales del Banco Mundial. Para el efecto se ha diseñado la siguiente lista de verificación para poder concluir sobre el grado de sensibilidad del medio natural y/o social:

**Tabla 3: Análisis de Sensibilidad del Medio Natural y Social**

FACTORES DE SENSIBILIDAD DEL MEDIO NATURAL	SI		No o N.A.
	AID	AII	
<input type="checkbox"/> El proyecto se encuentra ubicado en un área sensible o crítica ambientalmente (A.P, Bosques, Humedales, Otros)?			
<input type="checkbox"/> El proyecto está ubicado en una zona de alta vulnerabilidad a fenómenos naturales (Inundaciones, deslizamientos, etc.)?			
<input type="checkbox"/> Topografía montañosa (mayor a 45 grados de pendiente) con suelos erosionados e inestables?			
<input type="checkbox"/> Presencia de cuerpos de agua (ríos, lagunas, humedales, etc.) que se pudieran ver afectados por el proyecto?			

FACTORES DE SENSIBILIDAD DEL MEDIO NATURAL	SI		No o N.A.
	AID	All	
<input type="checkbox"/> Presencia de sitios históricos, arqueológicos, religiosos, o de importancia cultural para la comunidad.			
<b>Nivel de Riesgo Socio-Ambiental</b>	<b>Alta</b>	<b>Media</b>	<b>Baja</b>

AID: Área de Influencia Directa (área del predio del CE)

All: Área de Influencia Indirecta (fuera del predio del CE)

#### Paso 4:

Sobre la base de los resultados obtenidos del paso 2 y paso 3, se determina el “nivel de riesgo socio-ambiental” del proyecto, la que puede ser A, B o C (Alto, Moderado o Bajo riesgo socio-ambiental).

#### Matriz 2: Nivel de Riesgo Ambiental y Social

CLASIFICACIÓN MATRIZ 1	Sensibilidad del Medio (Paso 3)		
	ALTA	MEDIA	BAJA
Clasificación a	A	B	B
Clasificación b	B	B	C
Clasificación c	B	C	C
Clasificación d	C	C	C

Categoría A:	Aquellos proyectos de ALTO riesgo socio-ambiental.
Categoría B:	Aquellos proyectos de MODERADO riesgo socio-ambiental.
Categoría C:	Aquellos proyectos de BAJO riesgo socio-ambiental.

#### 5.2 Estudios requeridos en función del Nivel de Riesgo Socio-Ambiental

En función de los resultados obtenidos en el análisis del nivel de riesgo socio-ambiental, se determina el tipo de estudio ambiental y/o social necesario para cumplir con la legislación ambiental nacional y las salvaguardas del Banco Mundial. La clasificación “A” (Categoría I y II de la legislación nacional) que son proyectos con un ALTO riesgo socio-ambiental, requerirán de un Estudio de Impacto Ambiental (EIA) + un Plan de Gestión Ambiental (PGA).

Los proyectos clasificados como “B” (Categoría III de la legislación nacional) que son proyectos con MODERADO riesgo socio-ambientales, requerirán de una Valoración Ambiental (VA) o Plan de Gestión Ambiental (PGA). En el **Anexo 3** se presenta los lineamientos generales para la elaboración de este tipo de instrumento.

Los proyectos clasificados como “C” (Categoría IV o fuera de Categoría según la legislación ambiental), que son los de BAJO riesgo socio-ambientales, requerirán de la aplicación de la Guía de Buenas Prácticas Ambientales y Sociales (GBPAS) desarrollada por el MINED para obras de infraestructura escolar.

No se espera que las obras a invertir financiadas con el proyecto tengan una clasificación de “A” debido a la magnitud y naturaleza de las obras. La gran mayoría de los centros escolares del país no alcanzan

más de 5000 metros cuadrados de construcción, ni se encuentran en sitios de alta sensibilidad al medio natural.

Con relación a la salvaguarda indígena, en el caso de que las obras a invertir se encuentren ubicadas dentro de un Territorio Indígena o Afrodescendiente, se requerirá desarrollar el respectivo Plan de Planificación para Pueblos Indígenas y Afrodescendientes (PPPIA). Los lineamientos para la preparación de este tipo de Plan se presenta en el respectivo Marco de Planificación para Pueblos Indígenas y Afrodescendientes (MPPIA).

### 5.3 Metodología para la estimación del presupuesto ambiental

La metodología a implementar para la estimación del presupuesto ambiental es parte del Análisis Ambiental, donde se estimarán los costos de implementación de medidas ambientales, a partir de la clasificación obtenida en el análisis ambiental y el nivel de sensibilidad del medio de cada proyecto en específico, esto dará un porcentaje a aplicar al total de los costos de proyecto para infraestructura e integralidad.

Es decir que de acuerdo al nivel de riesgo socio-ambiental de cada proyecto se estimarán los costos de implementación del PGA y/o GBPAS en una escala de 0 al 5 % del total del presupuesto para obras de Infraestructura más Integralidad. Para el efecto se ha diseñado la siguiente matriz:

**Matriz 3: Presupuesto Medidas Ambientales (PGA-GBPAS)**

CLASIFICACIÓN MATRIZ 1	Sensibilidad del Medio		
	ALTA	MEDIA	BAJA
Clasificación a	5%	4%	3%
Clasificación b	4%	3%	2%
Clasificación c	3%	2%	1%
Clasificación d	2%	1%	0%

- Presupuesto estimado de ingeniería + obras de integralidad: \_\_\_\_\_
- Porcentaje para la estimación del presupuesto ambiental: \_\_\_\_\_ %
- Total estimación del presupuesto ambiental (PGA-GBPAS): \_\_\_\_\_

### 5.4 Participación y Consulta

Se deberá realizar al menos un proceso de consulta para dar a conocer el borrador del Plan de Gestión Ambiental, en los casos que se haya requerido de este tipo de instrumentos (proyectos clasificados como "B").

Estos procesos participativos, con los representantes comunales, actores locales y beneficiarios del proyecto, son necesarios con el fin de considerar sus aportes y comentarios para incorporarlos en la versión final del documento. Se deberá dejar constancia del proceso de consulta en los anexos de cada PGA.



## 6. HERRAMIENTAS PARA LA GESTIÓN SOCIO-AMBIENTAL

### 6.1 Fase de Evaluación

La fase de evaluación contempla la etapa de Selección de Sitio y posteriormente, una vez seleccionado el sitio, se debe hacer una evaluación ambiental preliminar para determinar los requerimientos del proyecto en materia ambiental y social.

#### a. Ficha de Selección de Sitio (FSS):

La primera herramienta que se debe aplicar en la fase de evaluación es la “Ficha de Selección de Sitio (FSS)”, la cual permitirá realizar el levantamiento de información en cada establecimiento escolar. El formato de la Ficha se presenta en el **Anexo 4.1**.

#### b. Ficha de Evaluación Ambiental y Social Preliminar (FEASP):

Sobre la base de información secundaria y primaria, se deberá aplicar la “Ficha de Evaluación Ambiental y Social Preliminar (FEASP)”, con el fin de definir el “nivel de riesgo socio-ambiental de la obra específica a invertir.

En base al resultado de la aplicación de la FEASP se determinará: a) el nivel de riesgo socio-ambiental de la obra a invertir (A, B o C); b) los estudios ambientales y/o sociales requeridos por obra a invertir; c) el presupuesto ambiental estimado para la aplicación del PGA en el caso de haber requerido este instrumento, o de la GBPAS.

El formato de la FEASP se presenta en el **Anexo 4.2**.

Según la información obtenida en estos dos instrumentos (FSS y FEASP), se elaborará el Estudio de Pre-Inversión (EPI) que incluye el capítulo de Análisis Ambiental, y en los casos en que la obra a invertir haya sido clasificada como Categoría “B”, se incluirá como parte del EPI, el respectivo PGA.

### 6.2 Fase de Ejecución y Finalización

Durante la fase de ejecución de obras se deberá aplicar dos herramientas diseñadas para el seguimiento y monitoreo de las medidas socio-ambientales, estas herramientas son: a) Ficha Ambiental de Supervisión y Monitoreo (FASM), la cual deberá ser aplicada por los supervisores del MINED; y b) el Reporte Ambiental de Seguimiento y Monitoreo (RASM), que deberá ser aplicada por el equipo de Salvaguardas Ambientales del MINED. Una vez finalizada la obra, se deberá aplicar una tercera herramienta llamada “Reporte Ambiental Final (RAF)”, que deberá ser aplicada por el equipo de Salvaguardas Ambientales.

#### a. La Ficha Ambiental de Supervisión y Monitoreo (FASM):

Es una herramienta que deberá ser aplicado por los supervisores de obra residentes. Este instrumento será llenado una vez al mes. La ficha permite además de verificar la realización de la actividad sugerida, poner fechas estimadas de cumplimiento de aquellas medidas que no se han



implementado todavía en la obra. A la vez esto deberá complementarse con llamados de atención y registro en bitácora, para de esta manera asegurar el cumplimiento de todas las medidas por parte de la empresa contratista. (Ver ficha en **Anexo 5.1**)

#### **b. El Reporte Ambiental de Seguimiento y Monitoreo (RASM):**

Es una herramienta que deberá ser aplicada por el equipo de Salvaguardas Ambientales. El seguimiento y monitoreo ambiental se hará de la siguiente manera:

- Para obras que tengan una duración de la obra menor a cuatro meses, se hará una visita durante la etapa de ejecución y una visita final.
- Para obras que tengan una duración de la obra mayor de cuatro meses, se harán dos visitas durante la etapa de ejecución y una visita final.

El RASM, será aplicado durante las visitas del equipo de salvaguarda ambiental a las obras en ejecución. Este instrumento permite evaluar la aplicación de las principales medidas ambientales señaladas en el PGA o la GBPAS y con esto realizar una valoración general del desempeño de las buenas practicas por parte del contratista. En este reporte el técnico ambiental dejará plasmado las recomendaciones a tomar en cuenta para mejorar la calidad ambiental en la obra. Deberá complementarse el reporte con el registro en bitácora sobre los principales hallazgos encontrados en la obra y recomendaciones dadas a la empresa y a la supervisión de obras. (Ver **Anexo 5.2**)

#### **c. El Reporte Ambiental Final (RAF):**

Será aplicado por el equipo de salvaguarda ambiental en una visita en la etapa final de la obra. Este instrumento permitirá realizar una revisión y verificación del cumplimiento de observaciones realizadas por el equipo en visitas previas.

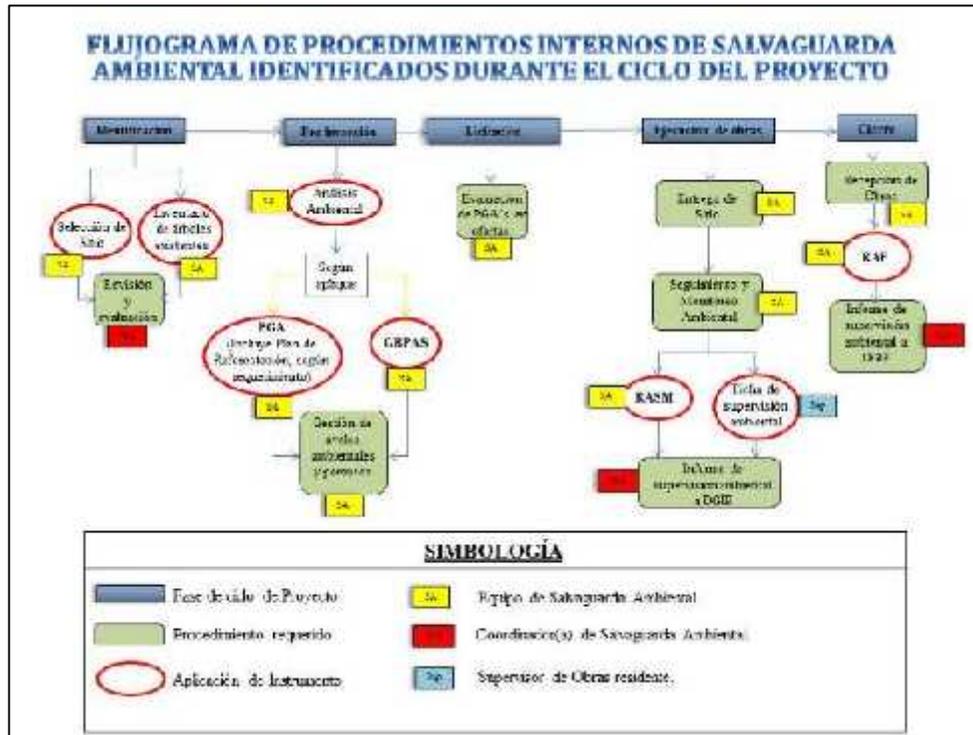
A la vez se hará una revisión del cumplimiento de las principales medidas ambientales del PGA o GBPAS. En esta visita final se hará una revisión de la ejecución del presupuesto ambiental dejando reflejado el presupuesto estimado en el EPI y el presupuesto real aplicado en la obra. Otro punto a evaluar por parte del técnico ambiental será el desempeño ambiental en la obra por parte del contratista, dejando reflejado en el reporte si el desempeño se considera satisfactorio o no, esto servirá para aceptar la obra o para exigirle al contratista el adecuado cumplimiento de alguna medida antes de que el Ministerio de Educación reciba la obra terminada. (**Ver Anexo 5.3**)

## **7. PROCEDIMIENTOS Y RESPONSABILIDADES**

### **7.1 Procedimientos Internos de Gestión Ambiental**

Los procedimientos de la gestión ambiental en el MINED a desarrollar en el marco del proyecto ACE se detallan en el siguiente flujograma de procedimientos. En este se describen paso a paso los procesos, los instrumentos y responsables de la gestión ambiental que se identifican en todas las etapas del ciclo de proyecto.

Figura 2: Flujoograma de procedimientos internos de la Salvaguarda Ambiental



Fuente: Equipo Ambiental, Ministerio de Educación - MINED

### a. Fase de Identificación

La División General de Infraestructura Escolar (DGIE) a través de la dirección de Pre-inversión (DP), orientará la revisión técnica del listado de establecimientos escolares a ser realizada por el equipo técnico, con base en los criterios de elegibilidad desde el punto de vista social, ambiental, legal y técnico. Este equipo técnico estará encabezado por el Coordinador de Infraestructura para Proyectos con Banco Mundial.

Para la revisión técnica del listado de establecimientos escolares, será necesario realizar visitas de campo para la verificación de aspectos físicos, sociales y factores de riesgo o amenaza.

Durante estas visitas, el equipo de salvaguarda ambiental, aplicará la **Ficha de Selección de Sitio**, en cada uno de los proyectos preseleccionados para evaluar las características físicas de los terrenos, aspectos sociales más relevantes y accesibilidad a servicios básicos, además de observaciones específicas en cuanto a situaciones de riesgo o amenaza. Asimismo, se realizará el **Inventario de árboles existentes en el sitio**. Esta ficha servirá para determinar si un sitio es elegible o no desde el punto de vista ambiental.

El técnico ambiental participa junto con técnico social, presupuestista y arquitecto, en la visita de selección de los sitios para la reubicación temporal de los alumnos. El técnico ambiental dará sus



consideraciones al equipo, desde el punto de vista ambiental. Propondrá medidas a tomar en cuenta para mejorar las condiciones ambientales de los sitios para la reubicación temporal de la población escolar a beneficiar.

Una vez en la oficina los equipos de diseño, topografía, ambientales y sociales, deben de realizar una revisión de la información recopilada, a fin de homogenizar y corroborar lo levantado en campo. Se deberá determinar o concluir si los sitios visitados son elegibles o no para el proyecto, desde el punto de vista de infraestructura. Esta información luego servirá para elaborar los documentos que pertenecen a la siguiente etapa.

## **b. Fase de Preinversión**

Una vez aprobado el listado de establecimientos escolares, el equipo de diseño en coordinación con el equipo de salvaguarda social y ambiental, procederá a desarrollar los diseños de cada uno de los establecimientos escolares, tomando en cuenta las características y consideraciones sociales, características físicas y medidas ambientales (de prevención, protección, mitigación, recuperación de pasivos ambientales y reforestación).

Una vez definido el diseño, el equipo de salvaguarda ambiental, procederá a elaborar el **Análisis Ambiental** de cada proyecto, para determinar su clasificación, magnitud, alcance, nivel de riesgo socio ambiental, tipo de estudio ambiental requerido (**Plan de Gestión Ambiental o Guía de Buenas Prácticas Ambientales y Sociales**), estimación de presupuesto y viabilidad.

El equipo de salvaguarda ambiental, debe verificar que los árboles identificados en el **Inventario de árboles existentes en el sitio**, han sido tomados en cuenta al momento del diseño de las áreas a construir, cercanía a infraestructura existente y/o sobre los ejes de cercos perimetrales a construir. Si la cantidad de árboles a talar requerida, es mayor a 10 árboles, será necesario incluir el **Plan de Reforestación** para cada uno de los establecimientos escolares que lo requiera.

El equipo de salvaguarda ambiental, debe verificar los alcances de las obras ambientales y en general con el equipo de arquitectos diseñadores y con equipo de presupuestistas, para garantizar que cada una de las medidas ambientales está siendo señalada y presupuestada.

Una vez finalizado el estudio ambiental requerido para cada obra a invertir, el equipo de salvaguarda ambiental, procede a integrar tal información a la documentación del Estudio de Pre-inversión de cada establecimiento escolar, para la revisión técnica.

### **Avales y Autorizaciones Ambiental**

Para realizar la gestión de los permisos ambientales de cada obra a intervenir se debe considerar:

- **Avales ambientales:** deben ser gestionados por el equipo de salvaguarda ambiental del ACE, al finalizar todo el proceso de formulación, siendo parte de la Fase de Pre Inversión, los permisos o Avales ambientales deberán ser gestionados ante alcaldías municipales, MARENA, SERENA, Gobiernos territoriales indígenas, según aplique para cada obra a invertir con el proyecto.



- **Permisos especiales de tala y/o poda de árboles:** Paralelamente a las gestiones de avales ambientales, el equipo de salvaguarda ambiental debe realizar las gestiones ante INAFOR, MARENA o SERENA, según la necesidad determinada para cada caso.

### **Licitación y evaluación de ofertas**

Cuando se presenten las ofertas para la ejecución de obras, en la evaluación técnica, el equipo de salvaguarda ambiental del ACE deberá verificar que cada oferta incluya el correspondiente Plan de Gestión Ambiental (PGA) o Guía de buenas Prácticas Ambientales y Sociales (GBPAS), elaborado para cada obra a intervenir según haya sido clasificado.

Previa a la revisión de cada oferta, el equipo de salvaguarda ambiental, remitirá una tabla de evaluación al coordinador de infraestructura para proyectos con Banco Mundial, en la que se resumirán las observaciones, en materia ambiental, por cada oferta de cada obra a intervenir.

A la vez esta tabla deberá ser compartida con el equipo evaluador de las ofertas, para que esta información se integre al informe final de evaluación de ofertas.

### **c. Fase de Ejecución**

Cuando las obras a invertir hayan sido adjudicadas a las empresas contratistas, se firmará en reunión, el acta de pre-construcción con la empresa contratista, área de operaciones, salvaguarda social, salvaguarda ambiental y coordinador de infraestructura para proyectos con Banco Mundial. El acta de pre-construcción resume los principales componentes del documento de licitación y el contrato.

En la entrega de sitio deberá participar un representante del equipo de salvaguarda ambiental. En dicho acto, se definirán los procedimientos de coordinación y comunicación entre las comunidades educativas, comunitarios, supervisión MINED, equipo de salvaguarda social y ambiental, empresas contratistas y autoridades locales; mediante actas de entrega de sitio e inicio de obra.

Durante la ejecución de obras, el equipo de salvaguarda ambiental realizará visitas de seguimiento y monitoreo ambiental, de acuerdo a la duración de cada obra a intervenir.

- **Procedimientos del Seguimiento y Monitoreo Ambiental**

Una vez en el centro escolar a inspeccionar, se deben realizar las siguientes actividades:

- a. Actualización de condiciones del área circundante.**

Por medio de observación directa y consulta a comunitarios y de forma aleatoria, al ingresar al área circundante de la obra a invertir se deberá determinar si el área circundante ha sufrido cambios en sus condiciones físicas provocados por la ejecución de la obra a invertir y/o por fenómenos naturales y/o factores antropogénicos y cómo estos han afectado las condiciones originales del Área de Influencia Directa (AID) y la ejecución de la obra a invertir y de igual manera, reportar a la DGIE tales impactos y las posibles medidas de manejo ambiental para la situación encontrada.

**b. Comparación de alcances de la obra versus las obras ejecutadas o en ejecución:**

Se verifica que las obras, de acuerdo a las cuales la obra a invertir fue analizada ambientalmente, lo contratado y actualizado mediante órdenes de cambios y/o permutas, correspondan con lo ejecutado o en ejecución. En el caso en que se encuentren cambios o permutas, se verifica en bitácora y con apoyo del Supervisor de obras residente, que tales obras estén autorizadas por el MINED.

**c. Avance y cumplimiento de las medidas de manejo ambiental.**

Para realizar la verificación de obras y medidas ambientales, se debe realizar un recorrido por todo el establecimiento escolar, en compañía del Ingeniero Residente por parte del Contratista, el Supervisor de obra residente por parte del MINED y/o Supervisor del nivel central.

Durante este recorrido el Técnico ambiental, llenará el formato de **Reporte Ambiental de Seguimiento y Monitoreo**, tomará fotografías como evidencia y toma notas para el llenado de la bitácora del proyecto y como apoyo para la elaboración de su informe técnico.

Se verificará que las medidas de manejo ambiental, de acuerdo a lo estipulado en el PGA o GBPAS, correspondan con lo ejecutado o en ejecución, de acuerdo al cronograma de ejecución de la obra.

Sí durante el recorrido, el Técnico ambiental logra observar el cumplimiento de alguna medida de manejo ambiental de forma insatisfactoria o que el incumplimiento de la aplicación de alguna medida ambiental esté generando un impacto de alta significancia ambiental, se debe exigir, de forma respetuosa y firme, la aplicación de tal o tales medidas, con plazos de cumplimiento y dejar clara la importancia de la ejecución adecuada de la aplicación de dicha medida a los acompañantes de la Supervisión y al personal involucrado.

Sí durante el recorrido, el Técnico ambiental logra identificar impactos ambientales no identificados en el PGA o GBPAS, debe tomar nota y describir de qué forma afecta al medio y su significancia ambiental, además, debe proponer, en conjunto con la Supervisión del MINED y Empresa Contratista, la posible medida de manejo ambiental a la situación encontrada, por medio de Bitácora y solicitar de manera formal a la DGIE, la revisión técnica de tal propuesta para su ejecución, en el caso que incurra en costos directos de la obra.

**Plan de Reforestación.**

En el caso en que se haya determinado la necesidad de desarrollar un **Plan de Reforestación**, el técnico ambiental deberá verificar el cumplimiento de las recomendaciones derivadas de la inspección realizada por la Comisión interinstitucional y delegado municipal de INAFOR, así como verificar el cumplimiento de las actividades propuestas en el plan de reforestación.

Con la comunidad, se deberán definir las especies necesarias para la reposición y los sitios seleccionados para realizar tal reforestación y se dejará evidencia de dichos acuerdos mediante **Acta de compromiso para la selección de los sitios de reforestación.**

La empresa Contratista será responsable suministrar y sembrar las plantas para la reposición en los sitios seleccionados por la comunidad. El proceso de siembra podrá ser realizado con la participación



de la comunidad escolar para fomentar el cuidado y mantenimiento de las plantas una vez entregada la obra intervenida.

En el caso en que los sitios seleccionados para la reforestación sean terrenos privados, la empresa contratista, realizará la entrega de las plantas a los propietarios de estos terrenos, mediante **Acta de entrega de árboles a reponer**, con la firma de esta acta se hace el traslado de la responsabilidad en el cuidado y mantenimiento de las plantas.

Se debe reflejar, en bitácora, con apoyo de la supervisión del MINED, las visitas realizadas por el MARENA/INAFOR/SERENA/Alcaldía municipal, según aplique, para el seguimiento al cumplimiento de los compromisos adquiridos en cuanto a los árboles autorizados a ser talados, la cantidad de árboles a reponer y los sitios para reforestación.

### **Conclusiones y recomendaciones de la visita de seguimiento y monitoreo**

Una vez finalizado el recorrido de Seguimiento y Monitoreo Ambiental, el Técnico ambiental, procede a expresar sus recomendaciones en base a lo observado y lo aclarado en la reunión con los participantes del recorrido. Con base en lo anterior se levantan acuerdos y compromisos específicos con plazos y/o fechas de cumplimiento.

Finalmente se procede a plasmar en Bitácora las observaciones realizadas por la visita de Seguimiento y Monitoreo Ambiental, la evaluación general de la aplicación de buenas prácticas ambientales, por parte de la empresa contratista y los compromisos adquiridos en reunión. Si fuera necesario, se incluirán las firmas de otras autoridades para la gestión y cumplimiento de los acuerdos anotados en **Bitácora**.

### **Otras visitas de Seguimiento y Monitoreo Ambiental.**

Al momento de realizarse una segunda visita de Seguimiento y Monitoreo Ambiental (o más según se requiera) a una misma obra en proceso de ejecución, se procederá a verificar el cumplimiento de los acuerdos, recomendaciones y compromisos asumidos en visitas anteriores.

El técnico ambiental, deberá dar continuidad al seguimiento de los aspectos abordados anteriormente, sin restarle importancia a nuevas situaciones encontradas.

La reincidencia en el incumplimiento de la aplicación de medidas ambientales debe ser reportada a la DGIE, para toma de decisiones con relación al cumplimiento del Contrato.

#### **d. Fase de Cierre**

Al igual que en las visitas de Seguimiento y Monitoreo Ambiental, realizadas durante la ejecución de la obra a intervenir, se debe realizar un recorrido final en el establecimiento escolar para revisar y verificar el cumplimiento de las observaciones previas, así como la revisión final de la aplicación de las medidas de manejo ambiental establecidas en el PGA, Plan de reforestación y medidas propuestas durante la ejecución del proyecto, de acuerdo a impactos ambientales identificados durante la ejecución de obras y que no fueron contemplados en la formulación del proyecto.



Para la realización de la visita final, se utilizará el formato de Reporte Ambiental Final, en el cual también se plasma la comparación del monto estimado para el PGA y el monto final ejecutado, dato que es proporcionado por la División de Operaciones y la Supervisión de las obras, de acuerdo a órdenes de cambio, permutas o adendas, debidamente autorizadas por el MINED y reflejadas en avalúos del proyecto.

Se realiza un análisis de desempeño ambiental, según niveles de satisfacción con relación a Prevención y mitigación de impactos; Manejo de desechos; Comunicación, capacitación y educación ambiental; Relaciones comunitarias; Seguridad y salud ocupacional; Seguimiento y monitoreo ambiental; Cierre, abandono y entrega del área.

Posteriormente se procede a describir las observaciones encontradas durante la visita final y la exigencia del cumplimiento de la aplicación de medidas ambientales demandadas a la empresa Contratista, necesarias para la aceptación de la obra de inversión, desde el punto de vista ambiental, por parte del MINED.

## 7.2 Procedimientos para cumplir con la autoridad ambiental y otras instituciones

Los permisos y avales ambientales que se deben obtener previos a la construcción de centros escolares dependen de la ubicación del sitio de proyecto. En zonas de reserva natural, se debe obtener el permiso de MARENA y de la SERENA en el caso de la Costa Caribe de Nicaragua. Para todos los casos en donde se requiera la tala de árboles, se deberá obtener la Autorización del INAFOR.

### a. Procedimientos para la tramitación del aval ambiental municipal

Según el Decreto 76-2006 de Evaluación de Impacto Ambiental, en su artículo 7, los proyectos de bajos impactos ambientales potenciales no están sujetos a un Estudio de Impacto Ambiental y que, de conformidad con la Ley 217, Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales, los proponentes deberán presentar el Formulario de Evaluación Ambiental Municipal (FEAM) ante la autoridad municipal correspondiente para la tramitación de la solicitud de su permiso, según los procedimientos establecidos.

Para obtener el Aval Ambiental de la municipalidad donde se ubica cada obra a invertir, se deberá presentar el correspondiente Plan de Gestión Ambiental (PGA) ante el responsable de la Unidad de Gestión Ambiental o Secretaría Ambiental municipal, junto con una carta de presentación de proyecto y solicitud de aval ambiental para la obra a invertir. Una vez que las Alcaldías emiten el/los Avales Ambientales estos son remitidos a la sede del MINED y son recepcionados por el equipo de salvaguarda ambiental.

En casos en que el proyecto esté ubicado en territorio indígena, se deberá obtener previo a solicitar cualquier tipo de autorización, el aval del Gobierno Territorial Indígena (GTI). La alcaldía municipal no emitirá el aval ambiental si no se le presenta el aval del GTI.

### b. Procedimientos para la tramitación Autorizaciones con MARENA

La ley N° 217 (Ley de Medio Ambiente y Recursos Naturales) establece que corresponde al MARENA, la administración, normación y control del SINAP (sistema de áreas protegidas) y en la Ley N° 290, Ley



de Organización, Competencias y Procedimientos del Poder Ejecutivo con su aprobación en 1998, ratifica estas competencias que en materia de administración se le otorgan al MARENA, al establecerle el mandato de administrar las áreas protegidas y sus respectivas zonas de amortiguamiento, tanto en acciones de manejo como en la normación y control de las actividades que se desarrollan en áreas protegidas y Zonas de amortiguamiento.

Para realizar los trámites ante MARENA, se deberá especificar el tipo de proyecto y ubicación específica del sitio a beneficiar.

En zonas de amortiguamiento de áreas protegidas, las gestiones se deberán realizar ante la delegación departamental de MARENA. Se deberá escribir una carta formal de solicitud de autorización para la o las obras a invertir ubicadas en zona de área protegida. Presentar Plan de Gestión Ambiental que incluya georreferencia del sitio y Plan de Reforestación en caso que haya afectaciones al recurso forestal.

En zona núcleo de área protegida, las gestiones se deberán realizar ante la oficina central de MARENA, con la coordinación de delegaciones. Se deberá escribir una carta formal de solicitud de autorización para la o las obras a invertir ubicados en zona de área protegida. Presentar Plan de Gestión Ambiental que incluya georreferencia del sitio y Plan de Reforestación en caso que haya afectaciones al recurso forestal.

En casos en que el proyecto esté ubicado en territorio indígena, se deberá obtener previo a solicitar cualquier tipo de autorización, el aval del Gobierno Territorial Indígena (GTI).

#### **c. Procedimientos para la tramitación Autorizaciones con la SERENA**

En las regiones de la Costa Caribe Norte y Sur se encuentran otras Instituciones regidos por la Ley 28, Ley de Autonomía y la Ley 445, Ley de Pueblos indígenas y demarcación territorial.

Para proyectos ubicados en zona de área protegida se deberá presentar autorización de MARENA, carta de solicitud y Plan de Gestión Ambiental que incluya georreferencia del sitio y Plan de Reforestación en caso que haya afectaciones al recurso forestal. Para proyectos ubicados en territorio Indígena, se deberá presentar carta de solicitud, aval del Gobierno Territorial Indígena y Plan de Gestión Ambiental que incluya georreferencia del sitio y Plan de Reforestación en caso que haya afectaciones al recurso forestal. La documentación deberá ser presentada ante la Secretaria de recursos naturales (SERENA), ubicada en los GRACCS Y GRACCN (Gobiernos Regionales Autónomos Costa Caribe Norte y Sur).

#### **d. Procedimientos para la tramitación Autorizaciones con INAFOR**

Para trámites con el Instituto Nacional Forestal (INAFOR), apegados a la Ley N° 462 (Ley de conservación, fomento y desarrollo sostenible del sector forestal) y a las disposiciones administrativas 11-2015, se deberá presentar documentación específica al delegado municipal de INAFOR.

De acuerdo al artículo 16 de las disposiciones administrativas 11-2015, para solicitar el permiso se requiere presentar:

1. Solicitud escrita de la persona jurídica interesada
2. Poder con el que demuestra la representación legal



3. Permiso o autorización ambiental de MARENA y/o SERENA cuando se requiera.
4. Plan de Aprovechamiento Forestal
5. Aval de la Alcaldía Municipal
6. Contrato firmado de reposición del recurso forestal
7. Designación de Regente Forestal cuando lo amerite

Esta documentación deberá ser presentada junto a una carta de solicitud para el corte de árboles y adjuntar el levantamiento en campo de árboles a afectarse.

Posteriormente el delegado de INAFOR conforma una comisión interinstitucional con representantes de las alcaldías municipales, MARENA, Ejército y policía Nacional para la inspección del sitio. Después de la inspección del INAFOR y la comisión interinstitucional, firman acta de inspección especificando la cantidad de árboles por la que se dará el permiso.

El delegado municipal envía la documentación presentada por el solicitante y el acta de inspección, junto con su reporte, a la oficina central de INAFOR en Managua.

Una vez recibidos los documentos en la oficina central se emite la aprobación a la solicitud y esta se envía a la delegación municipal. Luego de recibida la aprobación, el delegado municipal puede emitir la autorización.

En casos en que el proyecto esté ubicado en territorio indígena, se deberá obtener previo a solicitar cualquier tipo de autorización, el aval del Gobierno Territorial Indígena (GTI).

#### **e. Procedimientos para la tramitación del aval con el GTI**

Para tramitar avales con los Gobiernos Territoriales Indígena, se deberá solicitar el aval por medio de una carta formal donde se explica el objetivo del proyecto y los sitios a beneficiar. Se deberá adjuntar a esta carta el Plan de Gestión Ambiental.

## **8. PROTOCOLO DE REUBICACIÓN TEMPORAL**

### **8.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

El Ministerio de Educación, con las instancias representativas en los departamentos, municipios y comunidades, asume la responsabilidad de mejorar las condiciones de todos los estudiantes a nivel nacional para promover el mayor acceso a la matrícula de los niveles de educación Preescolar, Primaria y Primer Ciclo Secundaria, además de fortalecer la capacidad educacional operativa con la implementación de mejores ambientes en la infraestructura escolar haciendo ampliación, modificaciones, equipamientos y o construcción de las escuelas. Por lo cual la Coordinación de Salvaguarda Social, formuló el Presente **Protocolo de Reubicación Temporal (PRT)**.

A partir de la ejecución del Proyecto PAESE, el MINED comenzó a implementar acciones de cumplimiento a medidas de Salvaguardas Sociales y Ambientales en la ejecución de proyectos de inversión en infraestructura escolar. Anteriormente, la reubicación de la población estudiantil, así como



la protección del medio ambiente durante la ejecución de las obras de inversión, se realizaban en coordinación de la Sede Central (Infraestructura Escolar) con el territorio (Delegados y Directores de Centros Escolares), sin una directriz específica y sistematización de estas acciones y experiencias a nivel central.

Con el Proyecto PAESE se logró desarrollar la experiencia de incluir en la preparación de la Pre inversión de las obras de infraestructura escolar, el diagnóstico de la realidad social en donde se ejecutarán las inversiones financiadas por el proyecto, que estará a cargo de la Coordinación Social y se apoya del área ambiental para seleccionar sitios de reubicación temporal, e implementar medidas socio ambientales en hallazgos de posibles afectaciones. Con ello, se logrará de manera responsable prever y mitigar los posibles impactos negativos durante la ejecución de las obras a ejecutarse, permitiendo crear un nivel de conciencia en el personal de Infraestructura Escolar del MINED, en la comunidad educativa como en las mismas empresas constructoras, siendo el principal reconocimiento el que la comunidad educativa otorgó al sentirse acompañados y guiados desde la Sede Central durante los procesos de reubicación temporal de los estudiantes, en la forma de reconocer la herencia cultural de los pueblos y en consulta con las comunidades indígenas y afro descendientes, con un alto respeto y forma personalizada al entorno natural de cada centro escolar, cumpliéndose con el objetivo de llevarle los beneficios esperados del proyecto de forma directa a los protagonistas.

El Protocolo de Reubicación Temporal es un instrumento dinámico en tanto debe adaptarse a las condiciones del contexto de implementación del proyecto. En ese sentido, cada vez que ocurran cambios que afecten la gestión de procesos de las reubicaciones temporales de los estudiantes, como modificaciones en la legislación, el MINED podrá hacer los ajustes necesarios para atender a la comunidad educativa e incorporarlos al Manual Operativo del proyecto.

## 8.1 Objetivo

El objetivo general del Protocolo de Reubicación Temporal (PRT), es contar con un instrumento en donde se establezcan las líneas generales a seguir para relocalizar a los estudiantes, por acuerdos con los comunitarios, para evitar efectos que perjudiquen los bienes, incluso la vida de las personas de la comunidad educativa, que generen las obras del proyecto, sobre la base de un diagnóstico del marco legal e institucional, metodología, herramientas y procedimientos, que permitirán asegurar una adecuada gestión que más se adecúen a los procesos sociales y de participación comunitaria durante la implementación de las obras que se tiene previsto financiar con recursos del **Proyecto Alianza para la Calidad Educativa (ACE)**.

El PRT es de ineludible cumplimiento, siendo responsabilidad del MINED, su implementación en las fases del ciclo de proyectos de las obras de infraestructura.

Como Objetivos Específicos tenemos:

- i. Orientar a los contratistas de las obras de infraestructura y a los supervisores, sobre las posibles afectaciones con la finalidad de que las mismas puedan ser evitadas o mitigadas.
- ii. Contar con criterios técnicos para identificar, cuantificar y elegir las posibles afectaciones y sus mecanismos de mitigación y resguardo. Esto está contemplado en los criterios de elegibilidad.

- iii. Establecer mecanismos para informar a las personas sobre los beneficios e impactos del Proyecto y su derecho participar en el mismo. Estos mecanismos están contemplados en la sección que guía el proceso de socialización.
- iv. Contar con un mecanismo para consensuar acuerdos y seleccionar la elegibilidad de los posibles afectados. Estos mecanismos se indican en la sección consulta y criterios de elegibilidad.

## 8.2 Alcance

El PRT ha sido diseñado para uso y aplicación por el MINED como institución responsable de la implementación de Proyectos de infraestructura, a través de un Equipo Social conformado para apoyar los proyectos, y de forma gradual, hacerlo extensivo a obras financiadas con otras fuentes de financiamiento. En el ámbito externo, este instrumento estará también a disposición de todos los actores e instituciones que intervienen en el ciclo de proyecto, con el fin de asegurar un adecuado manejo social en las intervenciones propuestas para ser financiadas con el Proyecto Alianza para la Calidad Educativa (ACE).

## 8.3 Arreglos institucionales

Como parte de las lecciones aprendidas con el Proyecto PAESE, la DGIE propondrá la conformación de un área de Gestión de Impactos Ambientales y Sociales, que será coordinada por personal de línea y que sería fortalecido por un equipo consultor a nivel técnico, que será financiado por el proyecto Alianza para la Calidad Educativa - ACE a fin de asegurar el cumplimiento de los compromisos de Salvaguardas en la ejecución de las obras.

El Equipo Social del Ministerio de Educación estará conformado por un Coordinador Social, y Técnicos Sociales, los que serán responsables de la implementación del Protocolo de Reubicación Temporal (PRT) durante las fases del proyecto. Igual estructura contará el Equipo Ambiental.

El Equipo Social durante la fase de Pre Inversión será responsable de realizar el trabajo de campo, efectuar el Plan de Consulta con los comunitarios, y compilar los resultados de la Consulta e información básica para la elaboración de la Evaluación Social para Estudios de Pre Inversión. Asimismo, obtener avales y/o permisos correspondientes, según se determine para garantizar la ejecución de las obras de inversión en establecimientos educativos, como son:

- Acta Social de Asamblea de Información y Consulta del Proyecto (Anexo 1)
- Acta Aval para el Proyecto de los Pueblos Indígenas o Afro descendientes (Anexo 2)
- Ficha de Campo para Evaluar Afectaciones (Anexo 3)
- Acta de Acuerdo para la Reubicación Temporal (Anexo 4)
- Acta Verificación de Sitios para la Reubicación Temporal (Anexo 5)
- Acta de Recepción para Organizar el Regreso a las Instalaciones Mejoradas (Anexo 6)
- Evaluación Social para el Estudio de Pre Inversión para las Intervenciones en Materia de Infraestructura en los Proyectos Administrados por el Banco Mundial (Anexo 7)



En la **fase de ejecución de las obras**, el Equipo Social será responsable de dar el seguimiento y monitoreo de los planes elaborados para cada obra (Protocolo de Reubicación Temporal-PRT y Marco de Planificación para Pueblos Indígenas y Afro descendientes MPPIA), asegurando de esta manera el cumplimiento de las medidas de mitigación social propuestas en la fase de pre inversión. En particular con el PRT se efectuará el monitoreo y evaluación de las gestiones sociales previstas en los sitios de reubicación temporal durante el período de ejecución de la obra.

### 8.3 Plan de Referencia para la Reubicación Temporal

#### a. Marco Legal

A continuación se proporciona una descripción de la legislación nacional, y de acuerdos internacionales que ha ratificado Nicaragua. Este marco legal describe los aspectos claves cuando se trate de las Salvaguardas Social, Política de Pueblos Indígenas del Banco Mundial (OP 4.10), en la que se especifican las instituciones involucradas y los procedimientos a seguir para llegar a acuerdos con las comunidades y pueblos, susceptibles a ser beneficiados por el Proyecto.

#### Leyes, Decretos y Normas Nacionales:

- Constitución Política de la República de Nicaragua (Arto. 116, Arto. 103)
- Ley de Educación No. 582
- Código Civil (Arto. 616, Arto. 1628, Arto. 1676)
- Ley 445-Ley de Régimen de Propiedad comunal de los Pueblos Indígenas y Comunidades Étnicas de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe de Nicaragua y los Ríos Bocay, Coco, Indio y Maíz (Arto. 24, Arto. 36, Arto. 37)
- Reglamento de la Ley 28 “Estatuto de Autonomía de las Regiones de la Costa Caribe de Nicaragua”
- Ley General de Catastro Nacional
- Reglamento a la Ley de Catastro Nacional (Arto. 40 inciso 2)
- Normas aplicables a las servidumbres administrativas
- Procedimiento para la imposición de las servidumbres administrativas
- Decreto de Aprobación del Convenio sobre Pueblos Indígenas y Tribales, 1989. Decreto A.N. No. 5934, aprobado el 06 de mayo del 2010. Publicado en La Gaceta No. 105 del 04 de junio del 2010 (Normativa Internacional).

#### b. Marco Institucional

Los principales actores que participan a lo largo del “ciclo de proyecto” son los siguientes:

- **Ministerio de Educación (MINED):** Esta institución, creada en los años 40, por Decreto Legislativo N° 106, se ampara bajo el marco jurídico del país; la Constitución Política de la República, que en su artículo 119, plantea que la educación es función indeclinable del Estado. A dicha instancia le compete velar, planificar, dirigir y organizar; así como promover la participación de la familia, de la



comunidad y del pueblo en la educación. El Ministerio de Educación a través de la División General de Infraestructura Escolar DGIE, tiene a cargo la construcción y atención a la Infraestructura Escolar del país, en donde el Equipo Social se encarga de la elaboración de documentos e instrumentos que aseguren el cumplimiento del Protocolo de Reubicación Temporal durante la ejecución de las obras.

- **Gobierno Regional Autónomo de la Costa Caribe Norte (GRACCN) y Gobierno Regional Autónomo de la Costa Caribe Sur (GRACCS):** La aprobación de la Ley 28, en 1987, estableció los Concejos Regionales, que son la máxima autoridad regional y eligen entre sus miembros al Coordinador Regional, y procura conciliar el pluralismo. Las Regiones Autónomas están conformados por los gobiernos regionales, y, el Gobierno Regional Autónomo de la Costa Caribe Norte, coexiste con el Gobiernos Territoriales Indígenas. La Autoridad Regional, ha permitido la elaboración y aprobación de diversas resoluciones, entre los cuáles creó el Subsistema Educativo Autonomico Regional (SEAR). La regionalización técnica del MINED (Gobierno Regional Autónomo de la Costa Caribe Sur, 2015).
- **Gobiernos Territoriales Indígenas (GTI):** La participación comunitaria de los Pueblos Indígenas y afro descendientes de la Costa Caribe, se desarrolla desde el espacio de la Asamblea Comunitaria, en donde no sólo se realizan las elecciones de las Autoridades Comunales, sino también procesos de discusión y armonización, frente a los problemas internos y externos. En este espacio de participación comunitaria, la gestión de los recursos es un tema importante de definición de acciones y discusiones en torno a su gestión, a través del cual se identifica a las personas más capacitadas para administrar los recursos comunales, Territoriales y la aprobación colectiva para la ejecución de programas y proyectos sociales y ambientales.

Con las comunidades fortalecidas y con capacidades organizativas permite rápido acceso a planes programas y proyectos de impacto rápido como de desarrollo con visiones de sostenibilidad para el autodesarrollo de forma eficaz y eficiente para los cambios sociales y culturales. Cuando la autoridad comunal y/o territorial asume con fortaleza el trabajo coordinado y esfuerzos de complementariedad siempre avanza por el bien común, logrando resultados de mayor impacto.

- **Ley No. 40, Ley de Municipios (Arto. 1, Arto. 2, Arto. 3, Arto. 7, Arto. 64, Arto. 66, Arto. 68).** El Municipio es la unidad base de la división político administrativa del país. Se organiza y funciona a través de la participación popular para la gestión y defensa de los intereses de sus habitantes y de la nación. Son elementos esenciales del Municipio: el territorio, la población y el gobierno. La autonomía municipal es un principio consignado en la Constitución Política de la República de Nicaragua para el ejercicio de la democracia mediante la participación libre y directa del pueblo. Esta se expresa en:
  - a. La elección directa de sus autoridades por el sufragio universal, igual, directo, libre y secreto.
  - b. La creación de unas estructuras administrativas y formas de funcionamiento, en concordancia con la realidad de cada Municipio.
  - c. La capacidad de gestionar y disponer de sus recursos y en la existencia de un patrimonio propio del cual tienen una libre disposición de acuerdo con la ley.
  - d. El ejercicio de las competencias que está ley atribuye al Municipio, con el fin de satisfacer las necesidades de la población.

Los municipios son Personas Jurídicas de Derecho Público, con plena capacidad para adquirir derechos y contraer obligaciones. El Municipio, como expresión del Estado en el territorio, ejerce por



medio de la gestión y prestación de los correspondientes servicios, competencias sobre materias que afectan su desarrollo, preservación del medio ambiente y la satisfacción de las necesidades de sus pobladores. El Municipio ejerce competencias sobre las siguientes materias:

- Control del desarrollo urbano y del uso del suelo.
- Higiene comunal y Protección del medio ambiente. Entre otras.

Los municipios de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Norte y de la Costa Caribe Sur se regirán por el Estatuto de Autonomía de las Regiones de la Costa Caribe de Nicaragua y por la Ley de Municipios. Las formas de participación de los habitantes de las Regiones de la Costa Caribe en la gestión comunal y municipal, se constituirán tomando en cuenta las tradiciones y costumbres de sus pobladores. En el caso de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe, los conflictos limítrofes entre municipios serán dirimidos por el Poder Ejecutivo previa consulta al Consejo Regional correspondiente. El reglamento aprobado en 2003, garantiza entre otras cosas, el respeto a la vigencia de las formas tradicionales de tenencia de la tierra y a la concepción práctica del uso y el aprovechamiento sostenido del suelo por parte de las comunidades.

### **c. Políticas de Salvaguarda Social del Banco Mundial**

La Política de Pueblos Indígenas (OP 4.10), contribuye al cumplimiento de la misión del Banco de reducir la pobreza y lograr un desarrollo sostenible asegurando que el proceso de desarrollo se lleve a cabo con absoluto respeto de la dignidad, derechos humanos, economías de las culturas y de los Pueblos Indígenas. De esta Política retomamos las Salvaguardas Sociales del Banco Mundial que contienen Medidas para resguardar a la Comunidad Educativa, que el MINED asume cuando se trata de reubicar a los estudiantes y los Programas Educativos dirigidos a la Educación Básica continúen ejecutándose durante el ciclo escolar, cuando la escuela esté siendo reparada o construida.

La importancia contenidas en las medidas de Salvaguardas elegido para cumplir con dicha Política, ha sido preparar este Protocolo de Reubicación Temporal (PRT), para aplicarse en casos de requerir reubicar en aulas temporales a los estudiantes, desde antes y continuar la ejecución de obras para la mejora de la infraestructura de las escuelas.

El PRT contiene diferentes estrategias, normativas y procedimientos, soportadas en la legislación Nacional de Nicaragua y las políticas del Banco Mundial. Los proyectos financiados por el Banco se diseñan también de manera que las Comunidades, sean consultadas y participen en el seguimiento, los Proyectos sean culturalmente apropiados y reciban beneficios sociales y económicos, e inclusivos desde el punto de vista inter generacional y de género.

Los siguientes conceptos pueden ser aplicables para la reubicación temporal de estudiantes, durante la reparación o construcción de las escuelas:



- **Reubicación Temporal.** Cuando la comunidad educativa al solicitar y otorgar el consentimiento para que la escuela sea beneficiada con obras de infraestructura escolar, asume compromisos para albergar a los estudiantes. Compromisos que adquieren director, docentes, padres de familia, estudiantes, autoridades o líderes locales, desde el inicio hasta concluir la obra. Con la comunidad educativa y los líderes comunitarios, se realiza un plan de reubicación temporal, para organizar a los estudiantes, y con las personas que son consultadas al comienzo del Proyecto para dar continuidad.
- **Acompañamiento.** Mecanismo para la gestión institucional para la reubicación de la comunidad educativa, a lugares temporales transformados en aulas de clase para la continuidad del ciclo escolar, en los días que la escuela esté siendo reparada o construida.
- **Redes sociales.** El tejido de relaciones sociales en comunidad, hacia la población campesina, étnicas de Pueblos Indígenas o Afro descendientes, donde existen solidaridades de ayuda mutua e intercambios, cuando se comparte beneficios de interés común, en ámbitos local o regional.
- **Seguridad Social y de Bienes Culturales Materiales e Inmateriales.** Evitando transgredir la cultura e identidad de pertenencia al territorio donde impactará el Proyecto escolar, el Equipo Social en conjunto con la Comunidad Educativa y los Comunitarios, se organiza el traslado de estudiantes a sitios seguros donde continuarán las clases.

#### d. Estrategia de participación y consulta

El Equipo Social efectuará Asamblea de Información y Consulta del Proyecto, y se hará cargo de la organización de las actividades que este proceso implica.

En esta Asamblea participarán Director, Docentes, Padres de familia, autoridades y comunitarios sean de comunidades Mestiza, de Pueblos Indígenas o Afro descendientes, también deberán tener alguna relación con la reubicación temporal.

Para Pueblos Indígenas y Afro descendientes elegibles, este proceso se vinculará con la implementación del Plan de Pueblos Indígenas y Afro descendientes. El Equipo Social se apoyará con traductores locales, como proceso de comunicación culturalmente pertinente durante las consultas. Mismas que se efectuarán con la comunidad educativa, y también se deberán consultar a los líderes: Gobiernos Regionales, Gobiernos Territoriales, Juez, Síndico, Pastores y Autoridades Políticas, Consejo de Ancianos y Sacerdotes o Delegados de la Iglesia.

Se elaborará Acta Social de Asamblea de Información y Consulta del Proyecto (Anexo 1) Acta de Acuerdo para la Reubicación Temporal (Anexo 4), que contienen los principales acuerdos del proceso de consulta, las cuales deben ser firmadas por los involucrados.

#### 8.4 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO ACE

Se confirmó el acuerdo entre el Gobierno de Nicaragua, el Banco Mundial y la Unión Europea de trabajar como socios en la implementación del Plan de Educación 2017 – 2021, poniendo la calidad y la universalización de la educación básica como ejes del sistema educativo. De este acuerdo, resulta la



formulación del **Alianza para la Calidad Educativa (ACE)**, bajo los principios de alineamiento a las estrategias nacionales, en armonización entre fuentes de financiamiento y buscando siempre sinergia con los esfuerzos nacionales.

El proyecto financiará acciones prioritarias en aquellos temas que representen mayor potencial de impacto en la calidad educativa.

### 8.5 Objetivos

- i) Mejorar las prácticas para el aprendizaje intercultural de calidad e integral en el aula de clase, en preescolar, primaria y primer ciclo de secundaria a nivel nacional.
- ii) Mejorar el entorno físico de aprendizaje en escuelas seleccionadas y con condiciones que complementan la calidad educativa e integral.
- iii) Fortalecer la capacidad de gestión, monitoreo y evaluación del sub-sistema de educación básica enfocada en eficiencia y eficacia del proceso educativo, incluyendo aspectos priorizados en el SEAR.

Los Objetivos de Desarrollo del **Alianza para la Calidad Educativa (ACE)** estarán orientados a: i) Mejorar la calidad de los aprendizajes a nivel nacional ii) Aumentar la terminación de la educación básica (9no grado) y iii) Fortalecer las capacidades institucionales del MINED para la gestión educativa.

El proyecto contribuirá al doble objetivo del Grupo del Banco Mundial GBM de reducir la pobreza y promover la prosperidad compartida en Nicaragua. Con este fin, el proyecto tiene como objetivo mejorar las habilidades para ayudar a las personas a aumentar sus ingresos. En particular, el proyecto se centra en las zonas rurales del país, donde el 50% de la población es pobre y el 16% afectado por la pobreza extrema (EMNV 2014). Además, el proyecto se enfocará en la expansión y fortalecimiento de la calidad educativa de las escuelas públicas, donde asisten los estudiantes de familias de menores ingresos.

El objetivo de orden superior del proyecto es mejorar la calidad de la educación mediante un mejor acceso a las escuelas preescolares, primarias y secundarias y mejorar los entornos de aprendizaje en la educación básica en todo el país (incluida la mejora de la calidad de los maestros / directores).

El Proyecto contribuirá a “Incrementar los niveles de la educación en las modalidades de preescolar, primaria y secundaria de las zonas rurales y urbanas en los municipios seleccionados y fortalecer las capacidades para la gestión de la educación del MINED”, alineado a los objetivos planteados en el Plan de Educación 2017-2021, avanzando significativamente en el proceso de restitución del derecho a la educación de todas y todos, las y los nicaragüenses, con justicia, calidad y eficacia. Para el caso de las Regiones Autónomas, el Proyecto contribuirá a los lineamientos establecidos en la Estrategia de Desarrollo.

El Proyecto prestará apoyo financiero y técnico al MINED, a fin de contribuir a:

- iv. Mejorar la calidad de los aprendizajes a nivel nacional
- v. Aumentar la terminación de la educación básica (9no grado) y



- vi. Fortalecer las capacidades institucionales del MINED para la gestión educativa

Las actividades del proyecto beneficiarán a estudiantes de preescolar, estudiantes de primaria y estudiantes de secundaria básica que asisten a las escuelas públicas en todo el país. Además, beneficiarán a profesores de preescolar, profesores de educación primaria y profesores de educación secundaria básica, con la formación. Finalmente, funcionarios del MINED serán entrenados.

## 6.2 Componentes, Subcomponentes

El Proyecto se ha estructurado en tres componentes: 1. *Mejora de las Condiciones para los aprendizajes en Escuelas Públicas a Nivel Nacional*; 2. *Mejora del entorno físico para estimular el aprendizaje, en zonas seleccionadas*; 3. *Fortalecimiento de la capacidad de gestión del sistema educativo*.

### Componente 1. Mejora de las prácticas docentes en preescolar, primaria y el primer ciclo de secundaria a nivel nacional

- 1.1 Mejora de las practicas docentes en el aula a nivel nacional.
  - 1.1.1 Formación continua para Educadoras Comunitarias y Docentes de preescolar en Servicio para la mejora de las prácticas docentes en el aula.
  - 1.1.2 Implementación del Plan de Acompañamiento pedagógico en el aula.
  - 1.1.3 Formación Continua de docentes de primaria en servicio para la mejora de las prácticas docentes en el aula.
  - 1.1.4 Provisión de materiales para el aprendizaje para preescolar, primaria y primer ciclo de secundaria.
- 1.2 Uso de investigaciones educativas y evaluaciones de aprendizaje y de desarrollo infantil para la mejora de prácticas docentes.
  - 1.2.1 Recolección, análisis, diseminación y uso de evaluaciones nacionales de aprendizaje y de desarrollo infantil para mejorar prácticas docentes.
  - 1.2.2 Elaboración y uso de investigaciones para mejorar la calidad de los procesos de formación docente y acompañamiento pedagógico.

### Componente 2. Mejora de las condiciones de los ambientes de aprendizaje en escuelas seleccionadas

- 2.1. Rehabilitación de infraestructura escolar y unidades complementarias en zonas seleccionadas.

### Componente 3. Gestión y monitoreo del proyecto.

- 3.1 Asistencia técnica para la gestión del proyecto.
- 3.2 Equipamiento y sistemas para la gestión del proyecto.
- 3.3 Auditoría

### 6.3 Caracterización Socioambiental del Área de Incidencia del Proyecto

A continuación se describen las características físicas, biológicas y sociales del área de influencia del proyecto, el cual abarca diferentes zonas del país. La información presentada en la caracterización hace alusión a las regiones Pacífico, Norte, Centro y Costa Caribe de Nicaragua.

#### 6.3.1 Medio Físico

- **Ubicación**

Nicaragua, es un país de América, ubicado en el istmo centroamericano y está compuesta por 15 departamentos y dos regiones autónomas.

Según su aspecto físico el territorio de Nicaragua, se divide en tres grandes regiones geomorfológicas, la región del Pacífico, la región Central y la región del Caribe.

La región del Pacífico u Occidente, es una región plana separadas por cadenas volcánicas activos localizados de forma paralela a la costa del pacífico. Está conformada por los departamentos de Chinandega, León, Managua, Masaya, Granada, Carazo y Rivas. En esta región es donde se encuentra la mayor concentración de la población Nicaragüense.

La región central está ubicada entre la región del Pacífico y la región del Atlántico, comprende los departamentos de Matagalpa, Jinotega, Boaco, Chontales, Estelí, Madriz y Nueva Segovia, Rio San Juan.

La Costa Caribe de Nicaragua se localiza al este del país. La Costa Caribe Norte está conformada por los municipios de: Puerto Cabezas (Cabecera), Bonanza, Siuna, Rosita, Prinzapolka, Waslala, Waspam y Mulukukú. La Costa Caribe Sur la componen los municipios de: Bluefields (Cabecera), Rama, Nueva Guinea, Muelle de los bueyes, El Tortuguero, La Cruz de Rio Grande, Corn Island, Kukra Hill, Laguna de Perlas, Desembocadura de Rio Grande, El Ayote y Paiwas. La costa caribe representa el 52% del territorio nacional siendo esta la región más extensa del país.

- **Clima**

Por su ubicación geográfica Nicaragua posee un clima tropical, el que se caracteriza por presentar dos estaciones climáticas: estación seca y estación lluviosa. De acuerdo a información del Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales, INETER, en la región pacifico la precipitación oscila entre 1000 y 2000 mm anuales. En la región Norte y centro, la precipitación anual va de 800 mm en los valles intramontanos a 2500 mm en las cordilleras. En las regiones autónomas la precipitación anual oscila entre 2500 mm en su extremo norte hasta 5000 mm en su extremo sureste. Siendo esta región la más húmeda del país.

La región del Pacífico, tiene un Clima Tropical de Sabana (según clasificación de Köppen), en lo general es un clima cálido, con una pronunciada estación seca entre los meses de diciembre y abril y una estación lluviosa entre los meses de mayo a noviembre.



En la Región Autónoma Costa Caribe Norte predomina el Clima Monzónico en la llanura. Se caracteriza por registrar un período lluvioso de 9 ó 10 meses. Las lluvias disminuyen en los meses de marzo y abril. Las temperaturas medias anuales oscilan entre 25°C y 26°C. (Guerrero F. 2010).

La RACCN, por estar ubicado frente al Caribe, en la zona de formación de huracanes, constantemente es afectada por estos fenómenos atmosféricos (depresión tropical, tormenta tropical y sistemas de baja presión). A partir de 1998, después del Huracán Mitch la frecuencia de huracanes se elevó presentándose Alma en el 2002, Isidore en 2002, Veta en 2005, Félix en 2007 e Ida en el 2009.

- **Suelos**

Los suelos del pacífico en su mayoría se caracterizan por ser suelos fértiles de origen volcánico, formados a partir de rocas sedimentarias. Son suelos de textura medianamente gruesas a gruesas, medias, finas y muy finas. Los suelos más fértiles de la región se encuentran en el occidente, usados para la producción de cultivos anuales intensivos.

En la región norte se encuentran suelos de una litología variada que da origen a suelos bien drenados con una fertilidad aparente que varía de baja a alta. Taxonómicamente se han clasificado como: Ustorthents (arenosos), Haplustolls, Hapludolls y Argiudolls (arcillosos), y Vertisoles (muy arcillosos).

Los suelos de Matagalpa y Jinotega, de acuerdo a las variaciones litológicas, se desarrollaron a partir de rocas volcánicas básicas (basaltos, andesitas, etc.); son bien drenados; la fertilidad aparente es generalmente alta; las texturas varían entre medias (Haplustolls), finas (Argiudolls y Argiudalfts), y muy finas (Vertisoles).

En los departamentos de Boaco y Chontales, los suelos se han desarrollado generalmente a partir de rocas volcánicas básicas en la zona montañosa (basaltos, andesitas, etc.), y en las planicies costeras del Lago Cocibolca por sedimentos aluviales. Son bien drenados, la fertilidad aparente es generalmente alta, las texturas varían de medias (Haplustolls), finas (Argiudolls y Argiudalfts), y muy finas (Vertisoles).

En las Regiones Autónoma Costa Caribe Norte y Sur los suelos se caracterizan por ser ácidos y mayormente de vocación forestal. Se desarrollaron a partir de rocas volcánicas básicas en las planicies intermedias y zonas montañosas (basaltos, andesitas, etc.) y por rocas sedimentarias y sedimentos aluviales en las extensas planicies costeras del Océano Atlántico; las texturas son predominantemente arcillosas con mucha friabilidad. Taxonómicamente han sido clasificados como Tropudalfts (fertilidad media), Tropudulfts (fertilidad baja), Tropaquulfts (drenaje deficiente y muy baja fertilidad), Hidraquents e Hidraquepts (humedales). (MAGFOR/INETER, 2013)

- **Hidrología**

Nicaragua es un país con abundantes recursos hídricos, cuenta con 21 cuencas hidrográficas distribuidas en todo el territorio. 13 de estas drenan hacia el mar caribe y las otras 8 drenan hacia el océano pacífico.



Los ríos de la vertiente del Pacífico, son en general de corto recorrido. En cambio, los que desaguan en el Mar Caribe, son más largos y de extensa cuenca de drenaje. Entre las cuencas de gran importancia para el país, tenemos la del río Coco, Grande de Matagalpa y la del Río San Juan, en la cual están comprendidas las sub-cuencas del Lago de Managua (Xolotlán) y Lago de Nicaragua (Cocibolca).

El Río Coco es uno de los más importantes del país y sirve de límite natural con el vecino país de Honduras. El Río San Juan también es de mucha importancia para el país, existen muchas poblaciones alrededor de él, también es una división natural con el vecino país del sur, Costa Rica.

En la región del Pacífico y Centro norte existen abundantes acuíferos de los cuales se abastecen las poblaciones, los principales acuíferos de la región pacifico se ubican en León y Chinandega. En la región norte y central se encuentran acuíferos en los Valles Intramontanos, pudiéndose mencionar entre los más importantes el Valle de Sébaco, Jalapa, Pantasma, Estelí, Condega y Jinotega, y en la región del Atlántico el río Escondido. (INETER, 2006).

En la región Pacífico se encuentran los cuerpos de agua más grande del país: el lago Cocibolca y el Xolotlán, Apoyo, Masaya, Tiscapa, Nejapa, Asososca y Xiloá. En la región norte y central se destacan el lago de Apanás y la laguna de Moyuá.

En la región Caribe se encuentra la mayor cantidad de cuencas hidrográficas del país, dentro de las fuentes de agua superficial más importantes de la zona se encuentran: el Río Grande de Matagalpa, Río Escondido, Río Kurinwás, Río Wawashán, Río Kukra, río Punta Gorda, la Laguna de Perlas y la de Bluefields. La región posee una considerable extensión de zonas húmedas (pantanosas y manglares) que perduran todo el año, en la zona de los litorales y bosques húmedos. (INEC, S.F)

- **Sismicidad**

Nicaragua se ubica en un segmento activo de la faja tectónica del pacífico que abarca Centroamérica. La actividad sísmica del país es el resultado de la colisión entre las placas Coco y Caribe, en la zona de subducción del pacífico donde la placa coco se introduce por debajo de la placa del caribe. (INETER, 2005)

La actividad volcánica del país también está relacionada con la sismicidad, ya que la cadena volcánica se encuentra asociada a la zona de colisión de las placas, donde se encuentran numerosas fallas. Por la proximidad de las poblaciones a los volcanes, esta fuente de sismicidad moderada representa una gran amenaza para las mismas.



**Figura 2: Mapa de Amenaza Sísmica en Nicaragua, INETER.**

En la zona norte – central del país existe una amenaza sísmica media y en la región de la costa caribe la amenaza sísmica es baja. La mayor amenaza existe en la región pacífico, siendo más afectados los departamentos que se ubican en esta la zona, entre estos se encuentran los que albergan las más grandes poblaciones del país: Chinandega, Managua, León, Masaya, Carazo, Rivas y Granada. Managua, la capital del país, se encuentra en una zona muy vulnerable y ha sufrido en dos ocasiones sismos de gran magnitud que han destruido la ciudad (Gallardo, S.F).

### 6.3.2 Medio Biológico

- Flora

De acuerdo al estudio de ecosistemas y biodiversidad de Nicaragua (2010), se han identificado un total de 12 Eco regiones Terrestres y 39 Unidades Ecológicas Terrestres distribuidas en las diferentes regiones del país. Nicaragua posee 68 tipos de ecosistemas y formaciones vegetales, equivalente al 60% de los ecosistemas de la Región Centroamericana.

En la región del Pacífico se encuentran los siguientes ecosistemas: la sabana de arbustos deciduos, arbustal deciduo, bosque deciduo submontano y bosque deciduo de tierras bajas, manglar limoso del Pacífico, mangle rojo, de mangle negro. Las sabanas se dan en todo el país y su vegetación varía según



la región. Estos ecosistemas se han visto mayormente afectados debido a la cercanía de las poblaciones, las cuales han explotado los recursos naturales por largos años.

En la región Central y Norte del país se encuentra el Bosque de pino submontano, la selva umbrófila en el departamento de Río San Juan, acá se encuentra una gran parte de la biodiversidad del país, resguardada dentro de la reserva Indio Maíz. En la zona norte, en el departamento de Jinotega, se encuentra la Reserva Biológica BOSAWAS, con abundante biodiversidad.

La vegetación de la RACCN corresponde al tipo de selva húmeda tropical bajo clima monzónico, la que ha sido muy explotada. En esta región los bosques latifoliados ocupan el 74 % del total de su área boscosa y los bosques de pino representan el 25.6 % del total del bosque de la región.

La vegetación original de la RACCS era el bosque húmedo tropical o pluvioselva, en esta región los bosques latifoliados representan el 98.5 % del área boscosa de la región y los bosques de pino representan el 1.5 % del total del área boscosa de la región. (URACCAN, 2006)

La gran mayoría de los bosques latifoliados pertenecen o están en manos de comunidades indígenas en la Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (RACCN), y en menor grado en la Costa Caribe Sur (RACCS).

#### • Fauna

Según MARENA, 2014, la riqueza faunística de Nicaragua está compuesta por 14,287 especies, de las cuales el 86% son invertebradas y 14% vertebradas.

Dentro de los mamíferos vertebrados las diferentes especies de murciélagos representan el 54 % de las especies terrestres. Dentro de los reptiles se destacan las tortugas marinas, se han registrado 1, 400, 000 tortugas anidantes. Dentro de los invertebrados se destacan los insectos con 10, 000 especies reportadas.

La región central del país cuenta con una fauna abundante aunque muchas de estas especies están en peligro de extinción en dato generales se mencionan que se cuenta con 84 especies de aves de las cuales 10 son migratorias y 3 se encuentran en peligro de extinción, y amenazadas 14, los mamíferos existen 51 especie de mamíferos, de los cuales 19 amenazados o en peligro de extinción. En la zona Norte del país, en la reserva de biosfera BOSWAS se encuentran especies de animales silvestres como el jaguar, el puma, el danto, la guacamaya y el águila harpía.

En las regiones autónomas de la costa caribe nicaragüense, la fauna marina es muy explotada y es parte de la cultura y la economía de la población. Las regiones autónomas aportan el 50% del volumen nacional de productos del mar. (URACCAN, 2006)

#### • Áreas protegidas

El Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), está integrado por la totalidad de 71 áreas protegidas, las que cubren una extensión territorial de 2, 208, 957.00 ha (equivalente al 17 % del territorio nacional). Las áreas protegidas están conformadas en 9 categorías de manejo. Además, el SINAP cuenta con la integración de 53 reservas silvestres privadas. Existen 15 Parques ecológicos municipales que no



forman parte del SINAP pero contribuyen de manera importante a la conservación de la biodiversidad. (MARENA, 2010)

Los hábitats y ecosistemas presentes en el SINAP están agrupados en base a los tres subsistemas regionales definidos para el país: Subsistema del Pacífico con 25 tipos de hábitats y ecosistemas en las distintas categorías de manejo.

La región central cuenta con 22 áreas protegidas clasificadas en tres categorías de manejo: Reserva de recurso genético (1), Paisaje terrestre protegido (1), Reserva naturales (20), siendo la más extensa con 41,200 ha, las serranías de Dipilto y Jalapa, ubicada en el departamento de Nueva Segovia.

La costa caribe consta con un recurso amplio en cuanto a reservas naturales en diferentes clasificaciones de manejo: Reserva Biológica (1), con una extensión de 50,000 ha, Cayos Miskitos y franja Costera, ubicado en la RACCS. Reservas naturales 7, contempla la más extensa con 231,500 ha, Wawachan en la RACCS. Reservas de biosferas Bosawás (6). Reserva biosfera del sureste (7), de las cuales se encuentra la reserva de Cerro Silva con una extensión de 339.400 ha, ubicada en la RACCS.

En la costa caribe hasta fecha han sido declarados ocho Parques Ecológicos Municipales de los cuales el más grande es el humedal del río Mahogany ubicado en el municipio de el Rama con una extensión de 7,720 hectárea (CENIDA, 2006).

## 6.4 Medio Socioeconómico

### Región Pacífico, Centro, Norte y Regiones Autónomas de la Costa Caribe de Nicaragua

#### • Población

De acuerdo al último censo poblacional del país (2005), la población aumentó rápidamente hasta los años ochenta y a partir de entonces comienza una desaceleración del crecimiento poblacional. Este censo determinó que para el año 2005 la población nacional ascendía a 5, 142,098 habitantes, con una estimación de la densidad poblacional de 42.7 habitantes por kilómetro cuadrado.

La región Pacífico concentra más de la mitad de la población del país (54 % en 2005), esto se debe a que en esta zona se ubica la capital del país y las antiguas capitales León y Granada. Los bienes y servicios que ofrecen las urbes atraen grandes cantidades de habitantes.

La región Centro y Norte representan el 32 % de la población total del país y la región Atlántico representa el porcentaje más bajo (14% en 2005) de las regiones. La región Atlántico ha mostrado un crecimiento lento en relación a las otras regiones, sin embargo desde los años '60 ha aumentado su significancia debido a las migraciones y avance de la frontera agrícola (INEC, 2005).

#### • Población indígena

Según Agencia Alemana de Cooperación Técnica - GIZ (2010), en Nicaragua se distinguen 7 pueblos indígenas, estos se distribuyen en las tres regiones: Pacífico, Centro- Norte y Regiones Autónomas de la Costa Caribe. Estos siete pueblos son: Chorotega, Matagalpa, Mayangna, Miskitu, Nahoá, Ocan-Xiu



y Rama. Estos pueblos representan un porcentaje bajo de la población total del país y en su mayoría se ubican en las regiones rurales.

En la Costa Caribe existen además las poblaciones Afro descendientes, Garífunas.

### • Índices de pobreza

El censo poblacional del 2005 muestra el mapa de pobreza de Nicaragua, reflejando las siguientes cuatro categorías de pobreza: Pobreza Severa, Pobreza Alta, Pobreza Media, Pobreza baja.

De acuerdo con el mapa de pobreza extrema, los departamentos de León, Managua, Carazo, Masaya y Rivas, pertenecientes a la región Pacífico, se encuentran dentro de la categoría pobreza baja. Dentro de la misma región los departamentos de Granada y Chinandega, se encuentran en la categoría de pobreza media.

Los departamentos de la región centro y norte: Estelí y Chontales se encuentran en una situación de pobreza media. En la misma región los departamentos de Boaco, Matagalpa, Madriz y Nueva Segovia se encuentran en una situación de pobreza alta. El departamento de Río San Juan y Jinotega se encuentran caracterizados con una pobreza severa.

En su totalidad las Regiones Autónomas de la Costa Caribe se encuentran en una condición de pobreza severa.

En 2014 Nicaragua fue considerada como el segundo país más pobre del continente Americano según el informe de la CEPAL, Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

### • Actividades económicas

Nicaragua es un país de tradición agrícola y ganadera. Los granos básicos (incluyendo sorgo, arroz, frijoles, maíz) representa el 46.8% (460 mil 534.8 manzanas) de toda la producción agrícola en el país, distribuidos en todo el territorio. Los principales productos son el café, la caña de azúcar, el maní, palma africana, musáceas y frutales, en menor proporción cacao, ajonjolí, tabaco, raíces y tubérculos (INETER, 2016).

Sector Industrial: la Cámara de Industrias de Nicaragua, CADIN, afirma que este sector está en permanente crecimiento, en los últimos años se ha tenido un crecimiento sostenido anual. En 2012 se tuvo un crecimiento anual del 6%. Los rubros que más crecen en Nicaragua son los sectores manufactureros básicos (textiles), los sectores agroindustriales, el arroz, el azúcar, el café, la carne y los productos lácteos.

Pesca y acuicultura: Las capturas pesqueras y cosechas de acuicultura están orientadas hacia el mercado internacional, así como la pesca de camarones costeros y de langosta espinosa del Caribe, la mayoría de estos productos son exportados como materia prima congelada principalmente hacia los Estados Unidos (más del 80 por ciento), seguido de la Unión Europea y Japón (CEI, S/F).

Turismo: el sector turismo en Nicaragua ha incrementado considerablemente en los últimos años. Según el Consejo Superior de la Empresa Privada (COSEP), En los últimos seis años la llegada de turistas a



Nicaragua, ha aumentado en 37% y los ingresos por turismo se han incrementado en un 58 por ciento. Al cierre del 2015 se registraron un millón 456 mil turistas y 528 millones de dólares de ingresos en el año.

Minería: Nicaragua ha sido históricamente el mayor productor de metales preciosos de la región centroamericana que cuenta con 7,787.76 Km<sup>2</sup> para la exploración minera y con 469.61 Km<sup>2</sup> dedicados a la explotación de minerales entre los que se destacan el oro y la plata. Cabe destacar, que durante el año 2007, Nicaragua a través de la extracción de oro exportó un total de US\$61.4 millones (CEI, S/F).

#### 8.4. Impactos y medidas sociales en obras de infraestructura escolar

##### a. Actividades susceptibles de generar impactos sociales

Como resultado de la ejecución de obras de mejoramiento de centros escolares, las actividades que generan impactos sociales son las siguientes:

1. Cesión voluntaria de tierras
2. Destrucción de cercos y muros, paredes perimetrales y patios
3. Restricciones de acceso a viviendas, terrenos y medios de trabajo
4. Acuerdo de servidumbres de paso tanto de las escuelas como de los predios vecinos
5. Modificación de los Derechos de tenencia comunal
6. Impactos de las obras en la población y en sus propiedades
7. Afectación parcial o total del establecimiento escolar
8. Daños a las fuentes o cursos de agua
9. Hallazgos arqueológicos en la zona de intervención del Proyecto

##### b. Causales de afectación y mecanismos de mitigación

Tabla No. 4

Afectaciones	Mecanismos de mitigación
1. Cesión voluntaria de tierras	Reconocimiento en la comunidad y pueblos de la Institución por el aporte a la concretización del proyecto social y de bien común.
2. Destrucción de cercos, muros, paredes perimetrales y patios	Restituir cercos muros, paredes perimetrales, y patios en otro lugar según acuerdos comunitarios.
3. Restricciones de acceso a viviendas, terrenos y	Reconstruir los accesos en los lugares convenientes para los afectados

Afectaciones	Mecanismos de mitigación
medios de trabajo	
4. Acuerdo de servidumbres de paso tanto de las escuelas como de los predios vecinos	Cuando esto suceda, es probable que se proceda con acuerdos legales para permitir el paso o donaciones de tierras, por tal motivo no se pagará ninguna compensación.
5. Modificación de los Derechos de tenencia comunal	Respetar los derechos de tenencia comunal Institucionalizar los contratos de arrendamiento o comodatos. Evitar fraccionar los títulos reales de las comunidades indígenas
6. Impactos de las obras en la población y sus propiedades	Acompañamiento a la comunidad educativa y local, para efectuar la valoración de afectaciones mediante consulta y levantamiento de <i>Ficha de Campo para Evaluar Afectaciones</i> . Acordar soluciones, ya sea por impacto negativo en bienes inmueble, medios de trabajo.
7. Afectación parcial o total del establecimiento escolar	Ante la mejora de la infraestructura escolar, los estudiantes y docentes, cuando se requiere serán reubicados en sitios o aulas temporales con el apoyo del personal calificado de la sede central, departamental y municipal, y autoridades locales y municipales. Por lo que se requerirá elaborar por cada establecimiento escolar un plan de reubicación temporal.
8. Daños a las fuentes o cursos de agua	Realizar las intervenciones necesarias para no dañar las fuentes y cursos de agua.
9. Hallazgos arqueológicos en la zona de intervención del Proyecto	Informar a la Dirección de Patrimonio Histórico y Cultural del Instituto Nicaragüense de Cultura, para que efectúe la verificación del hallazgo y proporcione orientaciones para proceder conforme la Ley de Patrimonio.

#### 8.4 Mecanismos para categorizar las posibles afectaciones

Se deberá levantar información para desarrollar los análisis diagnósticos, asimismo verificar si existen posibles afectaciones por la reubicación temporal de los estudiantes. Para ello se utilizará la Ficha de Campo para Evaluar Afectaciones (Anexo 3) que se encuentra en este documento. Dicha ficha incluye información sobre la situación legal del predio escolar y sus derechos de servidumbre, información sobre la posibilidad o no de que las obras de infraestructura a ser construidas en cada Centro Escolar generen algún tipo de afectación.

Los casos que muestren posibles afectaciones, deberán ser analizados por el Equipo Social, con la finalidad de recabar más información al respecto y organizar el proceso de consulta. La implementación de la ficha para evaluar las afectaciones permitirá hacer el diagnóstico social, para analizar y decidir sobre la elegibilidad de las obras.

##### a. Ficha de Campo para Evaluar Afectaciones

En una primera visita se identificarán las alertas de afectaciones vertidas de los análisis diagnósticos, las que serán estudiadas en profundidad durante la segunda visita que el Equipo de Pre Inversión del Proyecto realice para determinar si existe o no las afectaciones puestas en alerta. Para ello se sugiere



utilizar la Ficha de Campo para Evaluar Afectaciones, que se encuentra en el anexo de este documento. La ficha incluye información sobre la posibilidad o no de que las obras de infraestructura a ser construidas en cada centro escolar generen algún tipo de afectación. En conclusión, se requieren dos visitas para complementar el estudio diagnóstico, en base a experiencias anteriores.

Se deberá organizar el proceso de consulta, previa convocatoria desde la Sede Central hacia los territorios. Se contará con la participación de representantes de la comunidad educativa, representantes de la Delegación Municipal, y el equipo técnico de Infraestructura Escolar de la Sede Central, con el fin de evaluar posibles afectaciones, y llegar a acuerdos para la resolución de situaciones en el territorio. Una copia de la Ficha de Campo para Evaluar Afectaciones, deberán ser incluidos en la licitación para que los Contratistas, en caso surjan propuestas o peticiones por parte de la población mestiza, de Pueblos Indígenas o Afro descendientes, surgidos del proceso de consulta.

#### 7.4 Efectos negativos

El Proyecto incluirá información precisa sobre las obras que requieren un tratamiento por reubicación temporal. En caso que los comunitarios decidan comprometerse albergar temporalmente a los estudiantes, durante el tiempo de la ejecución de la obra, se levantará Acta de Acuerdo, que tiene el fin de formalizar el compromiso asumido por la comunidad. En caso que el tiempo de albergar a los estudiantes, se prolongue más de lo planeado, se efectuará visita a cada uno de los sitios, con el fin de informar y reanudar los acuerdos. Implicará actualizar Acta de acuerdo, antes mencionada. Asimismo, en las experiencias obtenidas se ha logrado contar con el apoyo de las Alcaldías Municipales y/o actores locales.

##### 7.4.1 Protocolo de Reubicación Temporal (PRT)

La escuela al ser intervenida por el Proyecto, requerirá la reubicación de los estudiantes y docentes en sitios que serán adecuados como aula clase temporal. Incluye apartados para formalizar los esfuerzos que en acuerdo y en consenso adquiere la comunidad educativa.

Los procedimientos a seguir para documentar la reubicación temporal son:

**Tabla No. 5: Procedimientos e Instrumentos**

Etapa	Proceso	Instrumento
Asamblea de Información y Consulta del Proyecto	Asamblea con la comunidad educativa mestiza, indígena o afro-descendientes, para informar del Proyecto, para evaluar y efectuar acuerdos.	-Acta Social de Asamblea de Información y Consulta del Proyecto -Acta Aval para el Proyecto de los Pueblos Indígenas y Afro descendientes
	Recorrido por los sitios propuestos por la Comunidad Educativa, valoración y aprobación de los sitios.	-Acta de Acuerdo para la Reubicación Temporal -Acta de Consideraciones Ambientales
	En caso de posibles afectaciones: Reunión identificación de posibles afectaciones	-Ficha de Campo para Evaluar Afectaciones
	Elaboración del Estudio de Pre Inversión Elaboración del Plan de Reubicación Temporal	-Plan de Reubicación Temporal (PRT)
Verificación de sitios	Comprobar si los acuerdos y compromisos de sitios propuestos por la Comunidad Educativa son los mismos, o cambiaron, o se agregaron	Si los sitios son los mismos se firma Acta de verificación de sitios
Durante la mejora o construcción	Ejecución del Protocolo de Reubicación Temporal	Ficha de monitoreo
Finalización de la obra y de regreso a las instalaciones mejoradas	Concluye actividades planeadas de la Reubicación Temporal	Ficha resumen de evaluación de la Reubicación Temporal
	Acompañamiento a la comunidad a firma de Acta de recepción	Acta de recepción para organizar el regreso a las instalaciones mejoradas

## 8.5 Procedimientos para servidumbres

En casos de servidumbres de paso, se tienen que agotar las vías de negociación mediante consultas y acuerdos con los comunitarios, que deberán registrarse en la Ficha de Campo para Evaluar Afectaciones, como el primer paso de compromiso de aceptación, y posteriormente se elabore el documento legal por parte de Asesoría Legal del MINED.

Las Normas aplicables a las servidumbres en Nicaragua se pueden aplicar por:

- ✓ Por mutuo consentimiento entre el dueño del predio sirviente y el dueño del predio dominante, la que se puede constituir en escritura pública ante Notario e inscribirse en el Registro de la Propiedad Inmueble que corresponda.
- ✓ Por imperio de la ley, siguiendo el procedimiento establecido en ella, y
- ✓ Por la vía judicial.

## 8.6 Metodologías y Herramientas del Protocolo de Reubicación Temporal

### a. Preparación de la Ficha de Campo para evaluar la afectación



Con la finalidad de contar con un formato homogéneo, a partir de la caracterización de proyectos de mejoramiento de la infraestructura escolar, y lograr la participación en la gestión de los beneficios destinados al desarrollo humano de las regiones indígenas y afro descendientes, se empleará la Ficha de Campo para Evaluar Afectaciones.

Dicho instrumento, ofrece procesos y herramientas que permitirá a las oficinas de la Sede Central, Delegaciones Departamentales y Municipales, y Comunidad Educativa del MINED, diagnosticar, monitorear y evaluar los proyectos, como método de identificación y valoración en caso de existencia activos susceptibles de ser afectados, cuando se planea realizar mejoras a la infraestructura escolar.

El proceso de levantamiento de la Ficha de Campo para Evaluar Afectaciones, tiene vinculación con la construcción de las obras de la manera siguiente:

## b. Comunicación, Consulta y Participación

### Comunicación:

El proceso de consulta inicia con la selección final de las obras que hará el MINED. Este listado será trasladado a cada una de las Coordinaciones del equipo de trabajo de la DGIE, para programar y preparar la visita a cada una de los Centros Escolares donde se proyectan las obras. Esta primera visita tiene el fin de consultar a la población y recopilar la información relacionada con los análisis diagnósticos por parte de cada especialidad. La coordinación de estas visitas estará a cargo del Equipo Social:

**Tabla No. 6: Coordinación de Visitas de Campo**

Núm. Paso	Responsable	Descripción de la actividad	Tiempo requerido
1	Equipo Social	Equipo Social inicia el proceso de gestión y organiza la Asamblea de Información y Consulta con la Comunidad Educativa y en caso de los Pueblos y Comunidades Afro descendientes: Autoridades e integrantes de los pueblos. En este primer paso se efectúan las comunicaciones con el Director del Centro Escolar, quién a su vez convoca a la comunidad educativa.	10 días
2	Enlace con los Territorios- DGIE	Responsable de Enlace desde las oficinas del MINED Sede Central hacia los Territorios, informa y convoca para la Asamblea de Información y Consulta con las comunidades susceptibles a ser beneficiadas por el Proyecto: Comunidades Educativas. En caso de Pueblos Indígenas: Gobierno territorial, juez, síndico, pastores y autoridades políticas. Consejo de Ancianos y Sacerdotes o Delegados de la Iglesia.	2 días
3	Delegado Departamental, Responsable	Publicación y convocatoria mediante comunicación intra institucional:	

Núm. Paso	Responsable	Descripción de la actividad	Tiempo requerido
	de la unidad del Subsistema Educativo Autónomo Regional (SEAR)	Para Poblaciones Indígenas y Afro descendientes de la Costa Caribe, deberá realizarse en idioma local con apoyo de expertos y líderes comunitarios. Presencia de las autoridades del gobierno regional y de las autoridades territoriales con la finalidad de asegurar un nivel de comunicación y comprensión adecuado con los pobladores, tanto hombres como mujeres. Tomando en cuenta la dispersión geográfica, las consultas deberán realizarse en cada una de las comunidades, ubicando el lugar y el horario más conveniente para que la población (hombres y mujeres) pueda asistir.	10 días
4	Equipo Social Alcaldía Municipal	Equipo Social establece contacto con Director del Centro Escolar para confirmar la participación de los convocados.	2 días
5	Participantes convocados	Director del Centro Escolar, Delegado (a) Municipal del MINED, Comunidad Educativa. Para Pueblos Indígenas y Afro descendientes elegibles, este proceso se vinculará con la implementación del Plan de Pueblos Indígenas y Afro descendientes. El equipo social se apoyará con traductores locales, como proceso de comunicación culturalmente pertinente durante las consultas. Mismas que se efectuarán con la comunidad educativa y también se deberá consultar a los líderes: Gobierno territorial, juez, síndico, pastores y autoridades políticas. Consejo de Ancianos y Sacerdotes o Delegados de la Iglesia. Participantes y Personal Calificado de la sede MINED efectúan Asamblea de Información y Consulta.	1 día
6	Equipo Especialistas-DGIE	Elaboración del Estudio Social para el Estudio de Pre Inversión. En caso de posibles afectaciones: cada especialista hace entrega del informe específico de las mismas. Efectúa los levantamientos diagnósticos y Acta Social, informe resultado de la información y consulta.	12 días

La estrategia de comunicación consiste en convocar a una asamblea de información y consulta, mediante el responsable de Enlace Institucional con los Territorios de la sede hacia las Delegaciones Departamental, Delegación Municipal y hasta el Centro Escolar.

El proceso de consulta a cargo del Equipo Social, con apoyo de las Autoridades Comunes y de las Autoridades Indígenas y Afro descendientes, cuando sea el caso, visitará a las personas o comunidades incluidas en el listado de afectaciones por reubicación temporal. En las regiones autónomas se deberá apoyar de las autoridades regionales y comunales, así como de los funcionarios del SEAR. Con ellos se hará un proceso de consulta que además de proveerles información sobre



los alcances de las afectaciones, obtendrá su consentimiento para las obras de mitigación, o compensación si aplica, de acuerdo a su elección. Los resultados de las consultas estarán incluidos en un informe semestral.

Desde el inicio, el proceso de consulta se propone generar técnicas de consulta en el ámbito comunitario, dotando a los participantes de los elementos de información acerca de qué consiste el Proyecto, solicitando el consentimiento libre, mediante una asamblea de información y consulta.

En esta fase en función de la fuente de financiamiento, se efectuarán los análisis diagnóstico para los Estudios de Pre Inversión, de cada área, es así como el Equipo Social realiza la Evaluación Social (ES). Cada especialidad recopila la información preliminar acerca del conocimiento de la población, área de influencia directa e indirecta del proyecto.

### **Consulta:**

En esta segunda fase del proceso de consulta del Proyecto, es donde se sitúa el procedimiento de ejecución que permitirá cumplir con la meta objetivo del Proyecto ACE.

Los resultados de la información preliminar de los estudios diagnósticos, permitirán efectuar el levantamiento del Protocolo de Reubicación Temporal (PRT), para organizar el traslado de los estudiantes a los sitios temporales de ubicación para evitar interrumpir el ciclo escolar cuando la obra se ejecute.

Los resultados de los análisis diagnósticos que manifiesten posibles afectaciones de activos, permitirá aplicar la Ficha de Campo para Evaluar Afectaciones.

El método para estimar, identificar y valorar las afectaciones incluye en principio, la obtención de información específica para cada centro escolar.

### **Participación:**

Dentro de las estrategias institucionales de educación, dirigidas al impulso del desarrollo integral de los pueblos indígenas y afrodescendientes, comunidades mestizas la atención a las problemáticas de infraestructura social educativa, y los actores sociales en todo nivel del proceso de atención constituyen una prioridad.

Dado que la mayoría de las comunidades en los municipios de la RACCN son Mískitu, Zumos Mayagna, la consulta deberá realizarse en el idioma local empleando traductores locales con el apoyo de líderes comunitarios del Gobierno Regional y Territorial.

En el caso de los territorios indígenas de la RACCS y RACCN, se deberá contar con el apoyo de las autoridades comunales de las comunidades indígenas, afro descendientes y mestizas respectivas, con la finalidad de lograr consensos para la estimación de las afectaciones. En el caso de los pueblos indígenas del Pacífico, Centro Norte, se deberá contar con el apoyo de las organizaciones de comunidades indígenas o en su defecto apoyo en la Coordinadora de Pueblos indígenas del Pacífico Centro Norte. En estas regiones, se convocará a participar en una asamblea en la que se cuente con la



participación de organizaciones indígenas (Consejo de Ancianos), líderes locales y autoridades municipales y las consultas deberán realizarse en el idioma que los pobladores indiquen.

El Proyecto pondrá a disposición de los vecinos y comunidades, información sobre las características y avance de las obras, con la finalidad de prever cualquier afectación.

### **c. Criterios de Elegibilidad**

El equipo de pre inversión analizará cada uno de los casos y decidirá sobre su elegibilidad, tomando en cuenta los criterios anteriormente señalados en el apartado 7 de este documento: Impactos y medidas sociales en obras de infraestructura escolar. Si la obra es elegible, pasa a la etapa de diseño.

Para determinar la elegibilidad de afectaciones se necesita la valoración técnica para determinar el grado y magnitud de la(s) afectación(es) por parte de un equipo multidisciplinario de la DGIE.

#### **Elegibilidad y Derecho:**

El equipo de pre inversiones analizará cada uno de los casos y decidirá sobre su elegibilidad, tomando en cuenta los criterios de Impactos y medidas sociales en obras de infraestructura escolar (apartado 7). Si la obra es elegible, pasa a la etapa de diseño.

#### **Negociaciones para la reubicación temporal:**

El equipo social en representación del MINED con la comunidad educativa, líderes sociales, comunitarios, gobierno municipal, Gobierno territorial, juez, síndico, pastores y autoridades políticas. Consejo de Ancianos y líderes de la Iglesia, procurando establecer compromisos por parte de los involucrados y fortaleciendo la participación y la apropiación del proyecto.

#### **Vinculación entre reubicación y construcción de obras:**

Las obras deberían iniciar con el tratamiento de las posibles afectaciones. Esto significa que la reubicación temporal se debe atender no solo al inicio, sino también para el seguimiento y hasta concluir la reparación o construcción de la obra escolar.

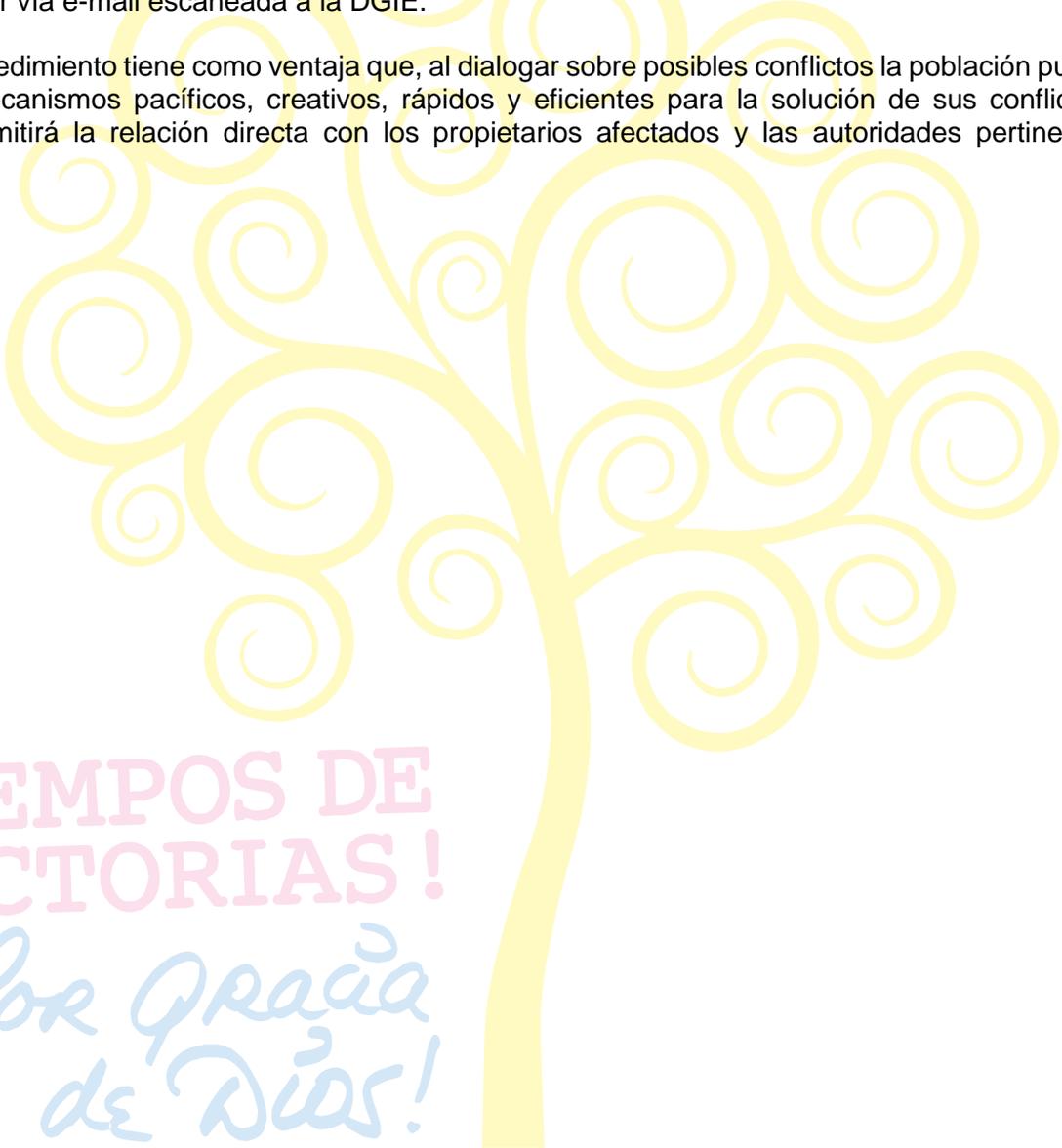
### **8.7 Mecanismos y Procedimientos de Atención de Quejas y Reclamos**

El Equipo Social tendrá a su cargo la elaboración de un procedimiento específico para la Resolución de Conflictos. Para el efecto se hará uso de los llamados “Mecanismos Alternos a la Solución de Conflictos” (MASC), que consisten en activación de mesas de diálogo con participación de las partes involucradas (propietarios de los predios afectados), autoridades educativas y autoridades locales, teniendo como mediadores a personajes honorables de la comunidad o municipio, con la finalidad de resolver de manera pacífica las situaciones conflictivas, teniendo como horizonte el bien común que significa el derecho a la educación y el beneficio que representa para las comunidades la mejora de los centros escolares, pero también los derechos que asisten a las personas que puedan resultar afectadas.



En cada uno de los Centros Escolares deberá establecerse un espacio para que las personas interesadas puedan plantear sus quejas, afectaciones y otras situaciones relacionadas con el Proyecto. Se sugiere se instale un buzón para quienes deseen hacerlo en forma escrita, o delegar a una persona para que reciba las quejas planteadas de manera verbal y que luego las traslade al especialista social del Proyecto para su tratamiento. Por lo tanto, una vez recopilada la información en las Delegaciones Municipales del MINED, esta será transferida a través de una minuta sobre atención de quejas y sugerencias que serán manejadas por el Delegado o el Director del centro escolar afectado, para posterior remitir vía e-mail escaneada a la DGIE.

Usar este procedimiento tiene como ventaja que, al dialogar sobre posibles conflictos la población pueda contar con mecanismos pacíficos, creativos, rápidos y eficientes para la solución de sus conflictos. Asimismo permitirá la relación directa con los propietarios afectados y las autoridades pertinentes (MINED).



TIEMPOS DE  
VICTORIAS!

*Por Gracia  
de Dios!*



Gobierno de Reconciliación  
y Unidad Nacional

*El Pueblo, Presidente!*

2017

TIEMPOS DE VICTORIAS! *Por Gracia de Dios!*

## ANEXOS

TIEMPOS DE  
VICTORIAS!

*Por Gracia  
de Dios!*





Anexo 1: Listado de participantes del Taller de Socialización.



2017

TIEMPOS DE VICTORIAS! Por Gracia de Dios!

LISTA DE ASISTENCIA 26/01/2017

Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!

TALLER DE SOCIALIZACION DEL MARCO DE GESTION AMBIENTAL - PAESE II					
N°	NOMBRE Y APELLIDO	CÉDULA	CARGO / INSTITUCION	CORREO ELECTRONICO	TELÉFONO
1	María Virginia Blandino	243211234567	Asesor	landino@reconciliacion.gov.ni	82311854
2	Violeta Maura Palupan	2033553-2026	Asistente Técnico	palupan@reconciliacion.gov.ni	7766053
3	Walter Tawo Ibama	1600574-0001	Jefe UGA-FISE	ibama@reconciliacion.gov.ni	88214785
4	Rosa María Castillo	6031603330014	Alcaldía El Estero	roscastillo@reconciliacion.gov.ni	7755514
5	Orlando P. Espinoza	28174215-0037	Exp. Semel FENAL	orlando@reconciliacion.gov.ni	82311854
6	Jaime A. Sandoval Rocha	001140182-0035	Asesor de Planeación	jasandoval@reconciliacion.gov.ni	82311854
7	Francisco Castellón	001140182-0035	Asesor de Planeación	fcastellon@reconciliacion.gov.ni	82311854
8	Francisco Castellón	521-140182-0035	Asesor de Planeación	fcastellon@reconciliacion.gov.ni	82311854
9	Adriana Espinal	001140182-0035	Asesor de Planeación	adespinal@reconciliacion.gov.ni	82311854
10	Rosa María Castillo	6031603330014	Alcaldía El Estero	roscastillo@reconciliacion.gov.ni	82311854
11	León Morales Ayón	28174215-0037	Exp. Semel FENAL	leon@reconciliacion.gov.ni	82311854
12	León Morales Ayón	28174215-0037	Exp. Semel FENAL	leon@reconciliacion.gov.ni	82311854
13	Orlando P. Espinoza	28174215-0037	Exp. Semel FENAL	orlando@reconciliacion.gov.ni	82311854





2017

TIEMPOS DE Por Gracia VICTORIAS! de Dios!

LISTA DE ASISTENCIA 26/01/2017



TALLER DE SOCIALIZACIÓN DEL MARCO DE GESTIÓN AMBIENTAL - PAESE II

N°	NOMBRE Y APELLIDO	CÉDULA	CARGO / INSTITUCIÓN	CORREO ELECTRONICO	TELÉFONO
1	Ashomua Gómez Acosta	938-020370-0050	Delegado, Mepel, MIBVEN - Páramo	mined@auceda@yaho.com.ve	83373990
2	Felipe Forriño Gombamuz	941-120884-0001W	Subdelegado Ambiental		94410195
3	Oja Velhoz	601-131052-0001W	Subdelegado Ambiental	enved-	87344710
4	Maria del Carmen Rodríguez	200-100201-0009	Deleg. MINED Páramo	mined@carpa@yaho.com.ve	89431132
5	Holbert Navasete Soto	051-021184-0089	Subdelegado Ambiental	minaret@yaho.com.ve	8151-0242
6	Mareya Estroza Ramos	810-20085-0015	Subdelegación Páramo	estroza@mined.gub.ve	84124946
7	Maria Auxiliadora Cortés	003-190782-0007	Subdelegado Ambiental	ing-mca@yaho.com.ve	8440074
8	Florencia del Socorro Juvay	137-131165-0006	Subdelegado Municipal	floriscor@yaho.com.ve	84928558
9	Luz Mercedes Salas	71-18078-0000	Rep. Rocha - Anabé	luzmer@yaho.com.ve	85357366
10	Elvira Du Ercio Gómez	05-221245-0001W	Delegado MINED Páramo	delvira@carpa@yaho.com.ve	8505
11	Miguel Ángel López	281-231262-0010	Deleg. Páramo	miguel@carpa@yaho.com.ve	8520077
12	Francisco Quiroga	75-070507-0001W	Rep. Páramo	francisco@yaho.com.ve	81399067
13	Milena Silva	001-181269-0010W	MINED	milena@mined.gub.ve	85265351





2017

TIEMPOS DE Por Gracia VICTORIAS! de Dios!

LISTA DE ASISTENCIA 26/01/2017



Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!

TALLER DE SOCIALIZACIÓN DEL MARCO DE GESTIÓN AMBIENTAL - PAESE II

Nº	NOMBRE Y APELLIDO	CÉDULA	CARGO / INSTITUCIÓN	CORREO ELECTRONICO	TELÉFONO
1	Ligo del Serrano Espinoza	001-780564-00887	Salvaguarda ambiental	espinas.aminad@salv. ni	82760392
2	Tecayo Medina Parra	001-200185-00018	coordinador de la segunda Ambiental	MedinaParra@salv.ni	84285334
3	Karla Melgarejo	984-0148-0001	Alc. Diputado	carla.melgarejo@salv.ni	871932178
4	Sara Ramirez C	001-01248-00021	Nuevo FISE Compa. Tingo Maria	sarami@salv.ni	80500296
5	Isabel Ina Delgado	081-010759000	Rep. en el Congreso Delgado Ina	isabelina@salv.ni	89144377*
6	Claudia Corra Huanca	603-011070-00001	Municipalidad de Tarma	claudia.corra@salv.ni	87404499
7	Tatyana Zubiga O.	001-130783-00113	Municipio de San Rafael	tatyana.zubiga@salv.ni	83083530
8	Ofredina Chavara C	244-110372-00002	CMIBED - Delegada Municipal	ofredina.chavara@salv.ni	87029126
9	Jesús Cristóbal Hernández G.	001-010499-00001	Minedu - Representante Facultativo	hernandezj@salv.ni	8519957
10					
11					
12					
13					





2017

TIEMPOS DE VICTORIAS! Por Gracia de Dios!

LISTA DE ASISTENCIA 26/01/2017

TALLER DE SOCIALIZACIÓN DEL MARCO DE GESTIÓN AMBIENTAL - PAESE II					
N°	NOMBRE Y APELLIDO	CÉDULA	CARGO/INSTITUCIÓN	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO
1	Mónica Guzmán	CC-0074101	Asesora Pay/FILE	mguzman@fise.gob.ni	85487772
2	Jairo Hernández	28108070400046	FISE	jhernandez@fise.gob.ni	8442-53
3	Rogier Guillen M.	309-021001-0001	MINED	guillenne@mined.gob.ni	82952274
4	Wilmar Castilla Rosales	441609520001	MINED	wilmarrosales@mined.gob.ni	58667221
5	Alfredo Acosta Guillen	001-100268-0001	MINED CENTRAL	aguillan@mined.gob.ni	82056304
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					





## Anexo 2: Detalle del Marco Legal Ambiental en Nicaragua

- **Constitución Política de Nicaragua**

La constitución nicaragüense aborda el tema ambiental en el capítulo de derechos sociales en su artículo 60, donde cita textualmente que: Los nicaragüenses tienen derecho de habitar en un ambiente saludable; es obligación del Estado la preservación, conservación y rescate del medio ambiente y de los recursos naturales. El artículo 102 señala los recursos naturales como patrimonio nacional. La preservación del ambiente y la conservación, desarrollo y explotación racional de los recursos naturales corresponden al Estado; este podrá celebrar contratos de explotación racional de estos recursos, cuando el interés nacional lo requiere.

- **Código Penal**

El proceso penal tiene como finalidad solucionar los conflictos de naturaleza penal y restablecer la paz jurídica y la convivencia social armónica, mediante el esclarecimiento de los hechos y la determinación de la responsabilidad de los acusados. El código penal en el título XV capítulo I, Art. 363, Art. 364, Art. 365, Art. 366, Art. 367, Art. 368. Art. 369. Art. 370, Art. 371, habla de las prohibiciones, sanciones y delitos contra la naturaleza y el medio ambiente.

- **Decreto N° 1142. Decreto de Protección al Patrimonio Cultural de la Nación.**

Esta Ley considera que el Patrimonio Cultural debe ser protegido por el Estado por medio de Leyes que garanticen su conservación y eviten su fuga al extranjero. Establece que se consideran bienes culturales: a) Paleontológicos, b) Arqueológicos, c) Históricos, d) Artísticos, e) Conjuntos urbanos o rurales, estos bienes culturales están bajo la salvaguarda y protección del Estado. El que encontrare o tuviere conocimiento de la existencia de bienes a que se refieren los incisos a) y b) del Artículo 1 de esta Ley, deberá dar aviso dentro del término de 24 horas, más el de la distancia, a la Junta Municipal más cercana, la que expedirá la constancia oficial del aviso e informará dentro del mismo plazo señalado anteriormente a la Dirección de Patrimonio.

- **Decreto N° 01-2007 “Reglamento de Áreas Protegidas de Nicaragua” y sus reformas.**

Este Reglamento establece las disposiciones necesarias relativas de las áreas protegidas de la Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales. En su Artículo 13 y siguientes designa las categorías de manejo de las Áreas Protegidas y las directrices para su administración. Este decreto designa a MARENA como autoridad competente para la aplicación del Reglamento y demás disposiciones que se dicten sobre la materia.

- **Decreto N° 76-2006, Sistema de Evaluación Ambiental.**

El Decreto tiene por objeto, establecer las disposiciones que regulan el Sistema de Evaluación Ambiental de Nicaragua, el que está compuesto por: la Evaluación Ambiental Estratégica y la Evaluación Ambiental de Obras, Proyectos, Industrias y Actividades. Estas evaluaciones están compuestas por tres categorías:



Gobierno de Reconciliación  
y Unidad Nacional

*El Pueblo, Presidente!*

2017

TIEMPOS DE *Por Gracia*  
VICTORIAS! *de Dios!*

- Categoría I: considerada para proyectos especiales
- Categoría II: considerada para proyectos de altos impactos
- Categoría III: considerada para proyectos de moderado impacto.

De acuerdo al artículo 7, Los proyectos de bajo impacto ambiental no considerados dentro de las tres categorías no están sujetos a un estudio de impacto ambiental. De conformidad con el artículo 25 de la Ley No. 217, Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales, los proponentes deberán presentar el formulario ambiental ante la autoridad municipal correspondiente para la tramitación de la solicitud de su permiso, según los procedimientos establecidos.

- **Decreto N° 36-2002, para la administración del sistema de permiso y evaluación de impacto ambiental en las regiones autónomas de la Costa Atlántica.**

Este Decreto tiene por objeto establecer los procedimientos administrativos que los Consejos Regionales Autónomos en la Administración del Sistema de Permiso y Evaluación de Impacto Ambiental, utilizarán para el otorgamiento de Permisos Ambientales en las Regiones Autónomas Atlántico Norte (RAAN) y Atlántico Sur (RAAS).

- **Estatutos de la Autonomía de las Regiones de la Costa Atlántica y su Reglamento.**

Estos estatutos establecen el Régimen de Autonomía de las Regiones en donde habitan las Comunidades de la Costa Atlántica de Nicaragua y reconoce los derechos y deberes propios que corresponden a sus habitantes, de conformidad con la Constitución Política.

- **Ley Creadora del Sistema Nacional para la Prevención, Mitigación y Atención de Desastres, Ley 337.**

Establecer los principios, normas, disposiciones e instrumentos generales necesarios para crear y permitir el funcionamiento de un sistema interinstitucional orientado a la reducción de riesgos por medio de las actividades de prevención, mitigación y atención de desastres, sean éstos naturales o provocados.

- **Ley General de Educación, Ley 582.**

Esta Ley establece los Lineamientos Generales de la Educación y del Sistema Educativo Nacional, las atribuciones y obligaciones del Estado, los derechos y responsabilidades de las Personas y la Sociedad en su función educadora. Se regulan todas las actividades educativas desarrolladas por Personas Naturales o Jurídicas Públicas o Privadas en todo el país.

- **Ley General del Medio Ambiente y Recursos Naturales, Ley 217.**

Establece las normas para la conservación, protección, mejoramiento y restauración del medio ambiente y de los recursos naturales que lo integran, asegurando su uso racional y sostenible de acuerdo a lo señalado en la constitución política. Tiene entre sus objetivos particulares propiciar un medio ambiente sano que contribuya de la mejor manera a la promoción de la salud y prevención de las enfermedades del pueblo nicaragüense.



En su artículo 11 define como instrumento de la gestión ambiental a la evaluación ambiental. Y en su artículo 25 cita: “Los Proyectos, obras, industrias o cualquier otra actividad que por sus características puede producir deterioro al ambiente o a los recursos naturales, deberán obtener, previo a su ejecución, el Permiso Ambiental otorgado por el Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales. El Reglamento establecerá la lista específica de tipo de obras y proyectos.”

Los proyectos que no estuvieren contemplados en la lista específica, estarán obligados a presentar a la municipalidad correspondiente el formulario ambiental que el Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales establezca como requisito para el permiso respectivo.

- **Ley de Municipios y Reforma e Incorporación a la Ley de Municipios. Ley 40 y Ley 261**

Esta ley establece en su Artículo 7 que el Gobierno Municipal tendrá, entre otras, las competencias siguientes:

- Promover la salud e higiene comunal
- Limpieza pública y recolección, desaparición y tratamiento de residuos sólidos
- Con respecto a medio ambiente:  
Desarrollar, conservar y controlar el uso racional del medio ambiente y los recursos naturales como base del desarrollo sostenible del Municipio y del país, fomentando iniciativas locales en estas áreas y contribuyendo a su monitoreo, vigilancia y control, en coordinación con los entes nacionales correspondientes.
- Creación y mantenimiento de viveros para arborizar y reforestar el Municipio.

- **Ley de Aguas Nacionales. Ley 620.**

La Ley de aguas nacionales, tiene por objeto establecer el marco jurídico institucional para la administración, conservación, desarrollo, uso, aprovechamiento sostenible, equitativo y de preservación en cantidad y calidad de todos los recursos hídricos existentes en el país, sean estos superficiales, subterráneos, residuales y de cualquier otra naturaleza, garantizando a su vez la protección de los demás recursos naturales, los ecosistemas y el ambiente. Los objetivos particulares de la Ley, son ordenar y regular la gestión integrada de los recursos hídricos a partir de las cuencas, sub-cuencas y microcuencas hidrográficas e hidrogeológicas del país y regular el otorgamiento de derechos de usos o aprovechamiento del recurso hídrico y de sus bienes.

- **Ley de Conservación, Fomento y Desarrollo Sostenible del Sector Forestal. Ley 462**

Esta ley tiene por objeto establecer el régimen legal para la conservación, fomento y desarrollo sostenible del sector forestal tomando como base fundamental el manejo forestal del bosque natural, el fomento de las plantaciones, la protección, conservación la restauración de áreas forestales. En su artículo 6 designa al MAGFOR para formular la política y normas forestales, supervisar programas de fomento forestal y definir los precios de referencia del sector. Y en su artículo 7 designa al INAFOR para velar por el cumplimiento del régimen forestal en todo el territorio nacional.

En su artículo 37 menciona que: El Ministerio de Educación incluirá en materia de actividades prácticas el que cada alumno y alumna, desde tercer grado de primaria hasta el quinto de secundaria, deberá



sembrar 4 árboles, ya sean frutales o de madera de construcción o preciosas; preferentemente en el nacimiento de las fuentes de agua o a la orilla de los ríos durante el año de estudio.

- **Ley de Conservación y Utilización Sostenible de la Diversidad Biológica, Ley 807.**

Esta Ley tiene por objeto regular la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica existente en el país, garantizando una participación equitativa y distribución justa en los beneficios derivados del uso de la misma con especial atención a las comunidades indígenas y afro descendientes así como, el respeto y reconocimiento de los derechos de propiedad intelectual, formas de uso tradicional y consuetudinarios de las comunidades.

- **Ley de Régimen de Propiedad Comunal de los Pueblos Indígenas y Comunidades étnicas de las Regiones Autónomas de la Costa Atlántica de Nicaragua y de los Ríos Bocay, Coco, Indio y Maíz. Ley 445:**

El objeto de esta ley es regular el régimen de propiedad comunal de las tierras de las comunidades indígenas y étnicas de la Costa Atlántica y las cuencas de los ríos Coco, Bocay, Indio y Maíz. Además esta ley reconoce los derechos de propiedad comunal de los pueblos indígenas y comunidades étnicas, el uso y administración de sus recursos naturales. Determina los procedimientos legales para el reconocimiento de su territorio, tomando en cuenta la participación de los pueblos indígenas y comunidades étnicas.

- **Ley de Participación Ciudadana, Ley 475.**

Esta ley tiene por objeto promover el ejercicio pleno de la participación ciudadanía en el ámbito político, social, económico y cultural, mediante la creación y operación de mecanismos institucionales que permitan una interacción fluida entre el Estado y la sociedad nicaragüense, contribuyendo con ello al fortalecimiento de la libertad y la democracia participativa y representativa establecido en la Constitución Política de la República.

- **Ley de Veda para el Corte, Aprovechamiento y comercialización del recurso Forestal, Ley 585.**

La Ley considera como una de las principales responsabilidades del Estado la protección de los recursos naturales del país, así como objeto de seguridad nacional. En esta normativa se establece una veda por un período de diez años, para el corte, aprovechamiento y comercialización de árboles de las especies de caoba, cedro, pochote, pino, mangle y ceibo en todo el territorio nacional, que podrá ser renovable por períodos similares, menores o mayores. También se define al INAFOR como autoridad competente para la aplicación de las disposiciones. Así mismo establece multas y sanciones para aquellos que infrinjan esta ley.

- **Ley Especial para el Uso de Bancos de Materiales Selectos para el Aprovechamiento en la Infraestructura, Ley 730.**

Tiene por objeto normar el uso y aprovechamiento racional de los bancos de materiales selectos bancos de préstamos a nivel nacional aptos para la infraestructura de interés público para el país que no requiera más operación que las de arranque, fragmentación y Clasificación.



Los recursos no minerales existentes en el suelo y subsuelo del territorio nacional son patrimonio del Estado, quien ejerce sobre ellos dominio absoluto, inalienable e imprescriptible. Esta ley establece los requisitos que debe cumplir el interesado en la explotación y aprovechamiento racional de los materiales selectos.

- **Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo. Ley Nº 618.**

Esta ley tiene por objeto establecer el conjunto de disposiciones mínimas que, en materia de higiene y seguridad del trabajo, el estado, los empleadores y los trabajadores deberán desarrollar en los centros de trabajo, mediante la promoción, intervención, vigilancia y establecimiento de acciones para proteger a los trabajadores en el desempeño de sus labores.

Esta ley aborda entre otras cosas, las obligaciones del empleador, de la salud de los trabajadores, de los accidentes de los trabajadores, de las obligaciones de los trabajadores, de las obligaciones de los contratistas y subcontratistas: Art.35, El empleador, dueño o el representante legal del establecimiento principal exigirá a los contratistas y sub-contratistas el cumplimiento de las obligaciones legales en materia de prevención de riesgos laborales, en caso contrario responderá solidariamente por los daños, perjuicios ocasionados a los trabajadores.

- **Norma Técnica Ambiental para el Aprovechamiento de los Bancos de Material de Préstamo para la Construcción, NTON 05 016 2002.**

Establece los criterios y especificaciones técnicas para la protección del medio ambiente, durante el aprovechamiento de los bancos de materiales de construcción, también conocidos como bancos de préstamo. Esta norma establece la obligación de los interesados que requieran utilizar un Banco de materiales, de aplicar una solicitud de aprovechamiento ante la autoridad competente, y obtener el permiso de concesión para su aprovechamiento y cumplir con lo establecido en la ley 387 y su reglamento. Así mismo, se debe obtener una autorización ambiental emitido por MARENA, antes de proceder a desarrollar las actividades de aprovechamiento.

- **Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense de Accesibilidad, NTON 12-006-04.**

El objeto de la Norma es garantizar la accesibilidad, el uso de los bienes y servicios a todas aquellas personas que por diversas causas de forma permanente o transitoria, se encuentren en situación de limitación o movilidad reducida, así como promover la existencia y utilización de ayudas de carácter técnico y de servicios adecuado para mejorar la calidad de vida de dichas personas.

Establece las Normas y criterios básicos para la prevención y eliminación de barreras en el medio físico: barreras arquitectónicas, urbanas, de transporte y de comunicación sensorial; cuya aplicación debe manifestarse en la actividad del diseño arquitectónico y urbano así como en el mejoramiento continuo de los servicios: de transporte, comercio, salud, turismo, educación, recreación; tanto de propiedad privada como pública.



Gobierno de Reconciliación  
y Unidad Nacional

*El Pueblo, Presidente!*

2017

TIEMPOS DE *Por Gracia*  
VICTORIAS! *de Dios!*

- **Normas y Criterios para el Diseño de Establecimientos Escolares.**

Establece las Normas y Criterios que deberán cumplir los estudios y proyectos que se elaboran y ejecutan para la atención de los establecimientos escolares, así mismo precisar la información básica requerida para la planeación y programación de los espacios educativos y recomendaciones sobre las dimensiones y ubicaciones de los mismos a fin de que cumplan con su función, de espacios para el aprendizaje.

- **Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense Ambiental para el Manejo, Tratamiento y Disposición Final de los Desechos Sólidos No-Peligrosos. NTON 05 014-01.**

Esta norma tiene por objeto establecer los criterios técnicos y ambientales que deben cumplirse, en la ejecución de proyectos y actividades de manejo, tratamiento y disposición final de los desechos sólidos no peligrosos, a fin de proteger el medio ambiente, la misma es de aplicación en todo el territorio nacional y de cumplimiento obligatorio para todas las personas naturales y jurídicas, que realicen el manejo, tratamiento y disposición final de desechos sólidos no peligrosos.

- **Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense para el Manejo y eliminación de Residuos Sólidos Peligrosos. NTON 05-015-02.**

Esta norma tiene por objeto establecer los requisitos técnicos ambientales para el almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos peligrosos generados en diferentes actividades. Esta ley establece los criterios y disposiciones a considerar en actividades referentes a manejo de desechos sólidos peligrosos, estas actividades son: Almacenamiento temporal en el lugar de generación, recolección, transporte y tratamiento y disposición final.

- **Reglamento de la Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales (Decreto 9-96):**

Este reglamento tiene por objeto establecer las normas reglamentarias de carácter general para la gestión ambiental y el uso sostenible de los recursos naturales en el marco en la Ley No. 217, Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales.

- **Resolución Administrativa Nº 11- 2015, Disposiciones Administrativas para el Manejo Sostenible de los Bosques Latifoliados, Coníferas y Sistemas Agroforestales.**

Esta resolución administrativa establece las disposiciones para el manejo sostenible de los bosques latifoliados coníferas y sistemas agroforestales. En su artículo 16 aborda el corte de árboles en proyectos de interés nacional y municipal (construcción de escuelas), en este caso el INAFOR puede autorizar el corte de árboles de cualquier especie forestal. Además en este artículo se mencionan los requisitos que se deben presentar al INAFOR para obtener el permiso especial.

**Anexo 3: Contenido de Plan de Gestión Ambiental (PGA)**

Nº	CAPITULO	CONTENIDO
1	<b>Introducción</b> [1 página]	<p><b>1.1 Objetivo:</b> Objetivo del PGA</p> <p><b>1.2 Alcance:</b> Alcance del PGA</p> <p><b>1.3 Metodología:</b> Actividades desarrolladas para elaborar el PGA</p>
2	<b>El Proyecto</b> [1 página]	<p><b>2.1 Ubicación:</b> Localización geográfica donde se tiene previsto ejecutar el proyecto. Incluir Mapa de Ubicación.</p> <p><b>2.2 Descripción:</b> Descripción de las obras que se tiene previsto desarrollar.</p>
3	<b>Diagnóstico Ambiental</b> [3 páginas]	<p><b>3.1 Aspectos Físicos:</b> Características físicas (suelo, hidrología, etc.)</p> <p><b>3.2 Aspectos Biológicos:</b> Características biológicas (flora, fauna, etc.)</p> <p><b>3.3 Aspectos Socio-Culturales:</b> Características sociales y culturales (grupos étnicos, arqueología, etc.)</p>
4	<b>Análisis Ambiental</b> [4 páginas]	<p><b>4.1 Identificación de impactos ambientales:</b> Identificación de las actividades susceptibles de generar impactos ambientales y sociales negativas durante la ejecución de las obras; y los potenciales impactos (positivos, negativos, directos, indirectos, y acumulativos) que como producto de la ejecución de las obras se pueden generar. Utilizar matriz de análisis de impactos para determinar la significancia de los impactos (<b>ver adjunto 1</b>).</p> <p><b>4.2 Nivel de riesgo socio-ambiental:</b> Aplicando la metodología presentada en el Análisis Ambiental, definir el nivel de riesgo socio-ambiental.</p> <p><b>4.3 Análisis de las Políticas de Salvaguarda del Banco:</b> Indicar que Políticas de Salvaguarda Ambiental se activan en el proyecto y que instrumentos además del EIA, PGA o GBPA, se requerirá desarrollar para cumplir con la legislación ambiental y las políticas de salvaguarda ambiental.</p>
5	<b>Acciones y medidas ambientales</b> [3 páginas]	<p><b>5.1 Acciones y medidas para la prevención, mitigación y/o compensación de los impactos negativos como producto de la ejecución de las obras:</b> Describir las acciones o medidas específicas para prevenir, mitigar y/o compensar los potenciales impactos negativos por la ejecución de las obras, incluyendo el respectivo presupuesto y cronograma de implementación.</p> <p><b>5.2 Acciones y medidas para reposición del recurso forestal:</b> En el caso que el proyecto contemple el corte de más de 10 árboles, se deberá incluir un Plan de reforestación.</p> <p><b>5.3 Acciones y medidas para la recuperación de pasivos ambientales:</b> En el caso de que el proyecto prevea la ejecución de acciones para la recuperación de pasivos ambientales, se debe describir las actividades a desarrollar con el respectivo presupuesto y cronograma de implementación.</p> <p><b>5.4 Acciones y Medidas para la mitigación y reducción de riesgo:</b> presentar un plan de contingencia ante riesgos, que contenga acciones para dar respuesta ante posibles eventos que puedan afectar a los trabajadores y comunidad escolar.</p>
6	<b>Seguimiento y Monitoreo</b> [2 página]	Presentar un Plan de Seguimiento y Monitoreo para la implementación de las acciones y medidas ambientales identificadas en el capítulo anterior.
7	<b>Participación y Consulta</b> [1 página]	Se debe incluir evidencia de los procesos de participación y consulta desarrollado. Los proyectos de clasificados como B y C requieren al menos de un proceso de participación. Este proceso de participación es básicamente la presentación del instrumento desarrollado (EIA, PGA o GBPA) ante los actores involucrados.
	<b>Anexos</b>	Los que sean necesarios como parte de la elaboración del PGA. - Evidencia de los procesos de participación, Fotos, Otros

**Adjunto 1: Tabla de Valoración de la Significancia Ambiental**

Causa	Efectos	Criterios				Promedio
		Intensidad	Superficie	Recuperac.	Población afectada	Promedio (decimales)
Instalación de campamento	Movimiento de tierras					
	Generación de desechos					
Bodega de materiales	Derrame de sustancias peligrosas					
Demolición de infraestructura existente	Generación de ruido y polvo					
	Producción de desechos sólidos					
Movimiento de Tierras	Generación de ruido y polvo					
	Corte de árboles					
	Producción de desechos sólidos					
	Afectación de patrimonio cultural					
Explotación de banco de materiales	Generación de ruido y polvo					
	Erosión de suelos					
	Intrusión visual en el paisaje					
	Afectación de patrimonio cultural					
Infraestructura vertical (fundaciones, estructuras, acabados)	Impermeabilización del terreno					
	Accidentes					
	Generación de ruido y polvo					
	Generación de residuos sólidos					
Obras complementarias (agua potable, saneamiento, drenaje)	Generación de ruido y polvo					
	Generación de desechos sólidos					
	Disminución del área verde					
Funcionamiento del Centro Educativo	Generación de aguas servidas					
	Generación de desechos sólidos					

CRITERIOS DE VALORACIÓN	CALIDAD AMBIENTAL			
	Valor (4)	Valor (3)	Valor = 2	Valor =1
Intensidad de los problemas ambientales observados en el sitio para cada factor	No existe problemas	Baja	Media	Alta
Superficie afectada por el problema	No hay afectación	Afectación puntual	Afectación en AID	Afectación en el AII
Tiempo de recuperación de los problemas ambientales	Si durante la ejecución obra	Si en menos de 1 año	Si, en menos de 10 años	No
Cantidad de población de la comunidad próxima al sitio afectada	No afectación de población	Menos de 50 personas	Entre 50 y 200 personas	Más 200 personas

**Valoración de la Significancia Ambiental:**

– Alta significancia ambiental: de 1,00 a 1,49	
– Moderada alta significancia ambiental: de 1,50 a 2,49	
– Moderada-baja significancia ambiental: de 2,50 a 3,49	
– Baja significancia ambiental: de 3,50 a 4,00	



Anexo 4: Herramientas de Gestión Ambiental – Fase de Evaluación

Anexo 4.1: Ficha de Selección de Sitio

SELECCIÓN DE SITIOS COMO PARTE DEL PROCESO DE PRE-INVERSIÓN PARA OBRAS NUEVAS, MEJORAMIENTO, AMPLIACIÓN O REEMPLAZO DE LOS PROYECTOS PAESE Y PASEN II

Nota: Algunos aspectos pueden variar, dependiendo de las condiciones locales específicas, las cuales deberán ser valoradas in situ.

FECHA DE INSPECCIÓN: \_\_\_\_\_
GEO-REFERENCIA: \_\_\_\_\_

NOMBRE DEL PROYECTO: \_\_\_\_\_

1. UBICACIÓN DEL PROYECTO

DEPARTAMENTO: \_\_\_\_\_
MUNICIPIO: \_\_\_\_\_ COMARCA/COMUNIDAD y/o
TERRITORIO INDÍGENA: \_\_\_\_\_
NOMBRE DEL CENTRO EDUCATIVO: \_\_\_\_\_
CÓDIGO ÚNICO: \_\_\_\_\_ CÓDIGO CENTRO EDUCATIVO: \_\_\_\_\_

2. DIRECCIÓN EXACTA DEL PROYECTO:

\_\_\_\_\_
\_\_\_\_\_

3. PROPUESTA DE PROYECTO A REALIZAR (marcar con un "SI"):

PREESCOLAR: \_ Construcción/Ampliación: \_ Reemplazo: \_ Rehabilitación: \_ Reparación: \_
PRIMARIA: \_ Construcción/Ampliación: \_ Reemplazo: \_ Rehabilitación: \_ Reparación: \_
SECUNDARIA: \_ Construcción/Ampliación: \_ Reemplazo: \_ Rehabilitación: \_ Reparación: \_
OTRAS OBRAS (explicar): \_\_\_\_\_

4. IDENTIFICAR EN ESQUEMA LAS SIGUIENTES ÁREAS DEL TERRENO:

ÁREA TOTAL DEL TERRENO: \_\_\_\_\_
ÁREA CONSTRUIDA EXISTENTE: \_\_\_\_\_
ÁREA APTA PARA FUTURA CONSTRUCCIÓN: \_\_\_\_\_

ÁREA NO APTA PARA FUTURA CONSTRUCCIÓN (DEFINIR LIMITANTES: CAUCES, ÁREAS DE INUNDACIÓN, ÁREAS DE DESLIZAMIENTO, LINEAS DE ALTA TENSIÓN, ETC.): \_\_\_\_\_

4.1 ESQUEMA (Incluir orientación, acceso principal y otros accesos):

5. CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA CIRCUNDANTE AL TERRENO:

Table with 5 columns: CARACTERÍSTICAS, SI, NO, No aplica, OBSERVACIONES. Row 1: a. Área urbana. Row 2: b. Área rural.

c.	En el área de influencia directa de un centro poblado (< a 1 km)				
d.	En el área de influencia indirecta de un Centro Poblado (> a 1 Km)				
e.	Acceso: Especificar - Acceso directo; servidumbre de paso público/privado - Temporal o Permanente - Terrestre o Acuático				
f.	Alejado de vía de acceso (distancia)				
g.	En el área de influencia directa de un Área Protegida (Área Núcleo)				
h.	En el área de influencia indirecta de un Área Protegida (Área de Amortiguamiento)				
i.	Dentro de Territorio Indígena?				
j.	La distancia del sitio a un cuerpo de agua es menor a 500 m?				

## 6. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y AMBIENTALES DEL TERRENO

6. Características físicas y ambientales del terreno				
CARACTERÍSTICAS	SI	NO	No aplica	OBSERVACIONES
a. Se conoce la profundidad del nivel freático del terreno? ¿cuánto (m)?				
b. Se inunda el terreno en época de lluvias? Especificar afectación en la infraestructura				
c. El terreno se encuentra en un área alta con respecto a la calle o terreno vecino? Especificar				
d. El terreno se encuentra ubicado en área baja con respecto a la calle o terreno vecino? Especificar				
e. Las aguas de lluvia drenan: - Hacia la calle? - Hacia terrenos vecinos? - Hacia un cauce o cañada? - Hacia el terreno?				
f. El tipo de suelo es: - Arcilloso? - Arenoso? - Rocoso? - Otros (especificar)				
g. Taludes: - Con vegetación o algún tipo de revestimiento? - Sin vegetación o ningún tipo de revestimiento?				
h. Taludes con problemas de erosión?				
i. Terreno susceptible a inundaciones por lluvias o crecida de ríos, lagos, etc.?				
j. Terreno susceptible a deslizamientos?				
k. Topografía de terreno: - Montañoso (> 45 grados)? - Ondulado (entre 15 y 45 grados) - Plano (< a 15 grados)				

6. Características físicas y ambientales del terreno				
CARACTERÍSTICAS	SI	NO	No aplica	OBSERVACIONES
l. En el terreno se encuentran ecosistemas especiales (bosques, humedales, otros)?				
m. Otros (especificar)				

## 7. CARACTERÍSTICAS SOCIALES DEL AREA

7. Características sociales en un rango menor de 500 metros				
CARACTERÍSTICAS	SI	NO	No aplica	OBSERVACIONES
a. ¿el terreno utilizado es propiedad del MINED?				
b. ¿se dificulta el acceso al sitio en tiempo de lluvia?				
c. asentamientos humanos				
d. agricultura				
e. ganadería				
f. centro de salud				
g. cantinas o similares				
h. cementerio				
i. basurero (distancia)				
j. ¿la comunidad cuenta con sistema de recolección de basura? ¿qué gestión se necesita?				
k. ¿qué se hace con la basura que se genera dentro de la escuela?				
orgánico				
inorgánico				
otro				

## 8. DIAGNÓSTICO DE SERVICIOS BÁSICOS DE INFRAESTRUCTURA

8. Diagnóstico de servicios básicos de infraestructura				
CARACTERÍSTICAS	SI	NO	No aplica	OBSERVACIONES
a. Se cuenta con suministro de agua? , indicar tipo de suministro (pozo, captación pluvial, mini acueducto, red domiciliar (ENACAL), otros.				
b. Se encuentra en buen estado la red interna de distribución de agua?, Indique estado, si está en regular o malo.				
c. El suministro de agua al centro escolar es permanente?, especificar.				
d. El suministro de agua es a través de pozo? Indique tipo (excavado a mano, con bomba de mecate, bomba eléctrica) y estado (bueno, regular o malo)				
e. Cuenta con Tanque de Almacenamiento de agua? (Indique material, estructura, capacidad (en litros) y estado físico, (bueno, regular o malo)				
f. El manejo de aguas servidas es a través de red de alcantarillado sanitario, en caso contrario especificar (sistema de tratamiento de aguas servidas interno).				
g. Existen servicios sanitarios en el Centro Escolar?, indicar, número, estado físico y relación letrinas/inodoros x aula.				

8. Diagnóstico de servicios básicos de infraestructura				
CARACTERÍSTICAS	SI	NO	No aplica	OBSERVACIONES
– Letrinas				
– Inodoros				
h. Cuenta con suministro de energía eléctrica? Indicar tipo de sistema existente				
i. Cuenta con servicios de internet?				
j. Cuenta con otro tipo de servicio?, especificar.				

9. Qué estructura organizacional escolar existe para asumir el buen uso, sostenibilidad y mantenimiento del edificio escolar.

Compromiso	Estructura escolar existente (mencionar si no existente o no funciona)
Limpieza del predio y recolección de la basura	
Mantenimiento de áreas verdes	
Limpieza aulas, talleres, sanitarios, etc.	
Verificación de funcionamiento y cuidado de tanques de agua, bombas, drenajes, etc.	
Inspección de canaletas, techos, cauces de invierno, taludes, etc.	
Reporte de malfuncionamiento, roturas, deterioro prematuro, etc.	

10. ¿Qué miembros de la comunidad fueron consultados para obtener la información anteriormente descrita?

	Habitante de la zona	funcionario	Cargo
Nombre:			
Asunto:			
Nombre:			
Asunto:			

11. ¿Qué limitaciones presenta el terreno y por qué son importantes para función educativa?

12. ¿Qué obras son necesarias a ser incluidas para proteger el Proyecto?

Obras de protección necesarias

13. ¿Qué medidas ambientales serian importantes a ser incluidas para proteger el entorno y que pudieran beneficiar el Proyecto?

14. De acuerdo a la información anteriormente analizada ¿cómo considera usted el sitio para el desarrollo del Proyecto?

**CRITERIO:** Definición de la escala de valoración:

1. **No apto:** No se recomienda su construcción en el sitio o requiere obras de mitigación de gran envergadura (ej. zona en falla sísmica, zona de inundación).
2. **Regular:** Sitio requiere de obras físicas de protección de mediana envergadura (ej. protección de taludes, mejoramiento del suelo).
3. **Bueno:** Con medidas de mitigación y obras de prevención (canales de drenaje, mejoramiento sistema de suministro de agua segura).



4. **Muy bueno:** Con medidas de mitigación de baja inversión (ej. terreno plano, sin problemas fuertes de erosión).

Calificación obtenida por el terreno: (marcar con un "SI")

**Apto:** \_\_\_\_ **Regular:** \_\_\_\_ **Bueno:** \_\_\_\_ **Muy bueno:** \_\_\_\_

15. Los siguientes estudios y obras necesarias deben coordinarse con la Alcaldía u otras instituciones y obtener un compromiso para la realización de los mismos antes de la habilitación del centro educativo para uso escolar. Típicas obras podrían ser: provisión de electricidad, agua potable, alcantarillado, remoción de la basura, etc. Las que no implicarán costo para el Proyecto.

Estudios, obras	Institución que se compromete	Compromiso, fecha

\_\_\_\_\_  
NOMBRE DEL INSPECTOR

\_\_\_\_\_  
FIRMA FECHA

**RECIBIDO Y ACEPTADO POR:**

\_\_\_\_\_  
DIRECCIÓN DE PRE-INVERSIÓN

\_\_\_\_\_  
FIRMA FECHA

**Anexo 4.2: Ficha de Evaluación Socio-Ambiental Preliminar (FESAP)**

**a) Nivel de Riesgo Socio-Ambiental:**

**Paso 1:** Clasificación del proyecto en función de la Categoría Ambiental establecida por el MARENA en el Sistema de Evaluación Ambiental (Decreto 76-2006): \_\_\_\_\_

- Categoría I (SIGNIFICATIVOS impactos ambientales)
- Categoría II (ALTOS impactos ambientales)
- Categoría III (MODERADOS impactos ambientales)
- Sin Categoría o Categoría IV (BAJOS impactos ambientales)

**Paso 2:** Clasificación en función de la “Magnitud” y “Alcance”: \_\_\_\_\_ (a, b, c, d)

Paso 2.1: Clasificación de las Obras Civiles en función de la “magnitud”: \_\_\_\_\_

- Grande (más de 5.000 m2 de construcción)
- Mediano (entre 1.000 y 5.000 m2 de construcción)
- Pequeña (menor a 1.000 m2 de construcción)

Paso 2.2: Clasificación de las Obras Civiles en función del “alcance”: \_\_\_\_\_

- Construcción/Ampliación (Obra nueva o ampliación localizada en un predio existente. Requiere de desbroce para acondicionar el terreno)
- Reemplazo (Obra nueva que reemplaza completamente una estructura existente. La afectación del terreno es menor)
- Rehabilitación (Obra cuya construcción representa la reconstrucción de más del 40% de la obra para recuperar las condiciones originales de una edificación existente)
- Reparación (Obra cuya construcción representa la reconstrucción de menos del 40% de la obra para recuperar las condiciones originales de una edificación existente)

Paso 2.3: Clasificación en función de la “magnitud” y el “alcance” de la obra:

**Matriz No. 1: Clasificación en función de la magnitud y alcance de la obra**

Alcance	Magnitud		
	GRANDE	MEDIANO	PEQUEÑO
Construcción/Ampliación	a	b	b
Reemplazo	b	b	c
Rehabilitación	b	c	d
Reparación	c	d	d

**Paso 3:** Clasificación en función de la “Sensibilidad del Medio Natural”: \_\_\_\_\_

**Tabla 6: Análisis de Sensibilidad del Medio Natural**

Factores de Sensibilidad del Medio Natural	SI		No o N.A.
	AID	AII	
<input type="checkbox"/> El proyecto se encuentra ubicado en un área sensible o crítica ambientalmente (A.P, Bosques, Humedales, Otros)?			
<input type="checkbox"/> El proyecto está ubicado en una zona de alta vulnerabilidad a fenómenos naturales (Inundaciones, deslizamientos, etc.)?			
<input type="checkbox"/> Topografía montañosa (mayor a 45 grados de pendiente) con suelos erosionados e inestables?			



Factores de Sensibilidad del Medio Natural	SI		No o
	AID	AII	N.A.
<input type="checkbox"/> Presencia de cuerpos de agua (ríos, lagunas, humedales, etc.)?			
<input type="checkbox"/> Presencia de sitios históricos, arqueológicos, religiosos, otros.			
	Alta	Media	Baja

AID: Área de Influencia Directa (área del predio del CE)

AII: Área de Influencia Indirecta (fuera del predio del CE)

**Paso 4:** Nivel de Riesgo Socio-Ambiental del Proyecto (Paso 2 + Paso 3): \_\_\_\_\_ (A, B, o C)

**Matriz 2: Nivel de Riesgo Ambiental y Social**

CLASIFICACIÓN MATRIZ 1	Sensibilidad del Medio (Paso 3)		
	ALTA	MEDIA	BAJA
Clasificación a	A	B	B
Clasificación b	B	B	C
Clasificación c	B	C	C
Clasificación d	C	C	C

**b) Estudios Ambientales requeridos en función del nivel de riesgo ambiental**

- Clasificación A: Estudio de Impacto Ambiental (EIA) + PGA
- Clasificación B: Valoración Ambiental (VA) o Plan de Gestión Ambiental (PGA)
- Clasificación C: Guía de Buenas Prácticas Ambiental y Sociales (GBPAS)

**c) Presupuesto Ambiental estimado:**

**Matriz 2: Nivel de Riesgo Ambiental y Social**

CLASIFICACIÓN MATRIZ 1	Sensibilidad del Medio (Paso 3)		
	ALTA	MEDIA	BAJA
Clasificación a	5%	4%	3%
Clasificación b	4%	3%	2%
Clasificación c	3%	2%	1%
Clasificación d	2%	1%	0%

- Presupuesto de la Inversión (Obras + Integralidad): _____
- Porcentaje Presupuesto Ambiental: _____ %
- Monto Presupuesto Ambiental: _____



Anexo 5: Herramientas de Gestión Ambiental – Fase de Ejecución

Anexo 5.1: Ficha Ambiental de Supervisión y Monitoreo (FASM)

FICHA DE SUPERVISIÓN Y MONITOREO DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL					
Fecha _____		% de avance de obra _____			
Nombre C.E. _____		Municipio: _____			
Código único: _____		Código del CE: _____			
ACTIVIDADES	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES	Tiempo acordado para cumplimiento
ORGANIZACIÓN DE LA OBRA					
Oficina de supervisión	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Sanitario del personal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Bodega de materiales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Alojamiento de personal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Cocina del personal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
DOCUMENTACIÓN DE OBRA					
Planos, detalles, especificaciones	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Plan de obra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Bitácora	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
LISTA DE AVANCES DE OBRAS RECOMENDADAS					
Revestimiento de taludes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Muro de Contención	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Canaletas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Cerca Perimetral	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Tanque o Pozo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Eliminación de pasivos amb.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Cestos para basura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Rampas y barandas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Corte de árboles y entrega de residuos de la tala.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Reforestación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		



SEGURIDAD E HIGIENE				
Equipo de seguridad básico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Extintor y botiquín	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Andamios, escaleras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Control de personal y visitas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Carteles de seguridad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Cercado del perímetro de obras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Demarcación de zonas peligrosas (zanjas, pozos, taludes)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Separación con escuela existente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
RESPONSABILIDADES EMPRESA CONSTRUCTORA				
Capacitación al personal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Plan de contingencias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Plan de manejo materiales de obra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Plan de manejo desechos de obra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Cartel de obra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Protección de instalaciones existentes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Información a la comunidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
NOMBRE DEL SUPERVISOR RESIDENTE DE OBRA: _____				
Cc: Coordinador(a) Ambiental-DGIE MINED				
Cc: Director(a) de Operaciones-DGIE MINED				



Anexo 5.2: Reporte Ambiental de Seguimiento y Monitoreo (RASM)

# RASM

## REPORTE AMBIENTAL DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Información General del Proyecto		
Centro Educativo:		Fecha RASM:
Códigos	Código único:	Código de centro:
Ubicación	Municipio:	Localidad:
Técnico Ambiental del MINED	Nombre:	Firma:

### 1. Visita de campo para el seguimiento y monitoreo ambiental:

Participantes: \_\_\_\_\_ Nº de visita: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

### 2. Estatus de ejecución de la obra:

( ) Obra no iniciada Observaciones: \_\_\_\_\_  
 ( ) En ejecución \_\_\_\_\_  
 % de ejecución: \_\_\_\_\_  
 ( ) Obra finalizada \_\_\_\_\_

### 3. Resultados de la visita de campo:

a. **Cumplimiento de las medidas ambientales establecidas en el PGA** [indique las acciones/medidas más importantes, establecidas en el PGA para mitigar los principales impactos negativos]

Medidas Ambientales		Observaciones:
- _____	( ) Si ( ) No	_____
- _____	( ) Si ( ) No	_____
- _____	( ) Si ( ) No	_____

Nota: En el caso de actividades de deforestación, se deberá incluir una revisión de las actividades desarrolladas según el respectivo Plan de Reforestación incluido en el respectivo PGA.

b. **Se observaron impactos ambientales no identificados en el PGA?** ( ) Si ( ) No

En el caso de "SI" explique:

\_\_\_\_\_

c. **Evaluación general de las buenas prácticas de manejo ambiental por parte del constructor durante la ejecución de la obra:** ( ) Muy buena ( ) Buena ( ) Regular ( ) Mala

### 4. Conclusiones y recomendaciones:

\_\_\_\_\_



Anexo 5.3: Reporte Ambiental Final (RAF)

# RAF

## REPORTE AMBIENTAL FINAL

Información General del Proyecto		
Centro Educativo:		Fecha RAF:
Códigos	Código único:	Código de centro:
Ubicación	Municipio:	Localidad:
Técnico Ambiental del MINED	Nombre:	Firma:

### 1. Visita de campo final para la revisión final el seguimiento y monitoreo ambiental:

Participantes: \_\_\_\_\_ N° de visita: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

### 2. Revisión y verificación del cumplimiento de observaciones previas:

- Observación 1: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Observación 2: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### 3. Revisión final del cumplimiento de las principales medidas ambientales del PGA:

- Observaciones:**
- \_\_\_\_\_  ( ) Si ( ) No \_\_\_\_\_
  - \_\_\_\_\_  ( ) Si ( ) No \_\_\_\_\_

Nota: En el caso de actividades de deforestación, se deberá incluir una revisión final de las actividades desarrolladas según el respectivo Plan de Reforestación incluido en el respectivo PGA.

### 4. Revisión de la ejecución del presupuesto ambiental del PGA:

- a. Monto estimado para la implementación del PGA-GBPA : US\$/C. \_\_\_\_\_
- b. Monto final ejecutado en la implementación del PGA-GBPAS : US\$/C. \_\_\_\_\_

Observaciones: \_\_\_\_\_

### 5. Análisis del Desempeño Ambiental: (Satisfactorio, Parcialmente Satisfactorio, o Insatisfactorio)

- Prevención y mitigación de impactos:
- Manejo de desechos:
- Comunicación, capacitación y educación ambiental:
- Seguridad y salud ocupacional:
- Seguimiento y monitoreo ambiental:
- Cierre, abandono y entrega del área:

<p><b>Resultado General:</b>  <input type="checkbox"/> Satisfactorio  <input type="checkbox"/> Parcialmente Satisfactorio  <input type="checkbox"/> Insatisfactorio</p>
---

**Conclusiones y recomendaciones:** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_



Gobierno de Reconciliación  
y Unidad Nacional

*El Pueblo, Presidente!*

2017

TIEMPOS DE *Por Gracia*  
VICTORIAS! *de Dios!*

---

## ANEXOS

---



## Anexo 1

### ACTA SOCIAL

#### ASAMBLEA DE INFORMACIÓN Y CONSULTA DEL PROYECTO

Reunidos con el Director, Docentes, Consejos de Padres de Familia y Autoridades locales, y, con el Equipo Técnico de la Sede Central del área de Infraestructura del Ministerio de Educación (MINED), en el Centro Escolar \_\_\_\_\_ del municipio \_\_\_\_\_ departamento de \_\_\_\_\_, con el objetivo de informar y consultar acerca del Proyecto ACE; y el deber de la Sede Central del MINED, con la Comunidad Educativa.

Nombre del Centro Escolar	Código Único	Código del CE	Dirección del CE en la Comunidad

A continuación, el equipo multidisciplinario de la Sede Central brindó información y consultó acerca de los criterios de selección y efectuó la Asamblea de información y consulta en el Centro Escolar visitado, con el fin de que las autoridades del Centro Escolar y los representantes de las Comunidades Mestizas, Pueblos Indígenas o Afro descendientes del municipio, puedan asumir compromisos y en conjunto.

Situación actual de los estudiantes, potenciales impactos, oportunidades y medidas recomendadas para este subproyecto en particular

Identificación de necesidades en cuanto a infraestructura y relación con el contratista	Propuestas generadas y compromisos para evitar o mitigar los impactos
Acuerdos tomados con relación a medidas especiales, adicionales o adecuaciones en el diseño	
Aulas de clase	
Aulas TICs	
Aulas Talleres	
Biblioteca	
Huertos escolares	
Mobiliario escolar para aulas nuevas	
Acuerdos tomados con relación a medidas especiales o adecuaciones en la relación con el contratista	
Sostener comunicación con el Director del Centro Escolar, para atender inquietudes que surjan y que expresen el interés de la Comunidad Educativa	
Tener disposición de atender sugerencias, quejas que representen el interés de la comunidad que será expresada por el Director del Centro Escolar	



Representante de la empresa en el territorio participa en toda reunión que sea convocado por la Comunidad Educativa, para atender inquietudes de la infraestructura escolar	
Contratista deberá respetar la cultura y cosmovisión, tradiciones de las familias, de mujeres y hombres de la comunidad	
El contratista en caso requiera de traslado de material por parte de los comunitarios o material para la construcción de la obra que exista en la comunidad o en otras comunidades cercanas deberá consultar a los representantes de las autoridades comunitarias levantando un Acta de Acuerdos de precios y cantidades.	
Queda a voluntad de la empresa contratar personal de mano de obra de los comunitarios	
Otro	

Acuerdos en consenso la Comunidad Educativa, las autoridades y/o los integrantes de las Comunidades Mestizas, Pueblos Indígenas y Afro descendientes del municipio, en conjunto con el Equipo Social y Multidisciplinar de la Sede Central, se compilan los acuerdos para la Evaluación Social, y, vertido de la información, experiencia y opinión de los habitantes, docentes, autoridades o comunitarios y municipales de la comunidad a ser beneficiada por ACE.

Leída la presente acta y en atención a lo anteriormente dicho, la encontramos conforme, aprobamos, verificamos y firmamos, en el municipio de \_\_\_\_\_, a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ del año dos mil \_\_\_\_\_.

Nombre y apellidos	Cargo y pueblo al que pertenece	Firma



**Anexo 2**

**ACTA AVAL PARA EL PROYECTO DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS O AFRO DESCENDIENTES**

Reunidos (as) en el Centro Escolar \_\_\_\_\_ en la Comunidad \_\_\_\_\_ del Municipio \_\_\_\_\_

El día \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del año: \_\_\_\_\_ a las \_\_\_\_\_, la suscrita autoridad del Gobierno Territorial Indígena de \_\_\_\_\_, hace constar que ha recibido información sobre el proyecto ACE y conoce de posibles afectaciones, provocado por las obras de mejoramiento de la infraestructura escolar, lo cual brindan alternativas de reubicación temporal.

En consecuencia, la suscrita autoridad del Gobierno Territorial Indígena de \_\_\_\_\_, otorga su aval para el trabajo de consulta e información entre los comunitarios y otorga apoyo a la implementación del proyecto.

Firman los presentes:

Nombre y apellidos	Cargo y Pueblo Indígena al que pertenece	Firma

### Anexo 3.

#### Ficha de Campo para Evaluar Afectaciones

Objetivo: Registrar información sobre posibles afectaciones –en caso existan-, en consulta y acuerdos con la Comunidad Educativa, Comunidades Mestizas, Pueblos Indígenas y Afro descendientes, Gobiernos Regionales, Gobiernos Territoriales, Consejo de Ancianos, Autoridades y Líderes Comunitarios, para examinar la viabilidad del Proyecto de reparación o construcción de la infraestructura escolar.

#### 1. Datos generales del Proyecto

a. Nombre del proyecto/centro educativo:	
b. Departamento o región autónoma:	
c. Municipio:	
d. Comunidad/Comarca y/o Territorio Indígena:	
e. Dirección exacta del proyecto:	
f. Código único establecimiento escolar:	
g. Código del centro educativo:	
h. Fecha de elaboración:	
Técnico responsable:	Nombres y apellidos
- Arquitecto:	
- Presupuestista:	
- Eléctrico:	
- Hidro-Sanitario:	
- Salvaguarda Ambiental:	
- Salvaguarda Social:	

#### 2. Características del terreno

[INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR TOPÓFRAGO, ASESOR LEGAL]

Descripción de la infraestructura existente:				
Característica del predio escolar:	Extensión superficial en mts <sup>2</sup>			
Colindancias:	Norte:			
	Sur:			
	Este:			
	Oeste:			
Situación legal del predio escolar:	Con inscripción registrada a favor del Estado:	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Núm. de registro:	Otro [Indicar]:
Acuerdos para uso de	Acuerdos de servidumbre de paso por el reconocimiento de los comunitarios: <input type="checkbox"/> SI [Acuerdo en apartado 5]			

servidumbre de paso:	<input type="checkbox"/> NO
Nombre del/los vecino(s) que por acuerdo(s) dona(n) el/los bien(es):	
Adjuntar foto	

### 3. Obras de infraestructura

[INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR ARQUITECTO/DISEÑADOR]

Obras de infraestructura proyectadas para el Centro Escolar:	¿Existen viviendas, medios de vida de los vecinos en el terreno o hacinamientos?			
	SI	NO	SI	NO
Aulas / Laboratorios / Sala				
Dirección				
Bodega				
Servicio sanitario				
Área de juegos / Patio cívico				
Pozo mecánico				
Panel solar				
Elevación / rampas				
Otro [especificar]:				

### 4. Aportaciones que otorga la población para mitigar afectaciones

Información acerca de las aportaciones que otorga la población para el desarrollo de la educación en la comunidad:	Detalle de la afectación	Nombre del/los propietario(s)
1. Sesión voluntaria de tierras		
2. Muros, cercos o paredes perimetrales		
3. Restricción de acceso, vivienda o medios de trabajo		
4. Modificación de los derechos de tenencia comunal		
5. Acuerdos de servidumbre de paso tanto del Centro Escolar como de los predios vecinos		
6. Impactos de la obra en la población y sus propiedades		
7. Afectación parcial o total del establecimiento escolar		



8. Daños a las fuentes de agua o cursos de agua		
9. Hallazgos arqueológicos en la zona de intervención del Proyecto		

### 5. Sugerencias para el proceso de consulta

Lengua materna o idioma empleado en la consulta:
Nombre, cargo y pueblo de origen del traductor:
Acuerdos alcanzados en la consulta:

En acuerdo, firman los presentes:

Nombre y apellidos	Cargo y Pueblo Indígena al que pertenece	Firma



#### Anexo 4

#### Acta de Acuerdo y Compromiso para la Reubicación Temporal

Reunidos (as) en el Municipio: \_\_\_\_\_

En el local del Centro Escolar: \_\_\_\_\_

El día \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del año: \_\_\_\_\_ a las \_\_\_\_\_, con el equipo de especialistas del Ministerio de Educación, para la identificación de afectaciones por reubicación temporal provocado por las obras de mejoramiento de la infraestructura escolar.

Después de consulta con los propietarios de los potenciales sitios de reubicación, la persona firmante se compromete a facilitar el local abajo indicado para la continuación de las clases mientras se realizan las obras en el centro escolar.

Sitio:	
Localización	
Propietario	
Grado a reubicar	

Condiciones de uso:

Firman los presentes:

	Propietario
	Director(a) Escuela
	Delegado Municipal MINED



**Anexo 5.**

**Acta de Verificación de Sitios para Reubicación Temporal**

Reunidos en el Centro Escolar: \_\_\_\_\_ del  
Municipio/Territorio: \_\_\_\_\_ Departamento/Región:  
\_\_\_\_\_ Siendo las: \_\_\_\_\_ del día: \_\_\_\_\_ del mes de:  
\_\_\_\_\_ del año: \_\_\_\_\_, se confirma que los sitios de reubicación temporal, son los  
mismos que la Comunidad Educativa propuso previo a la intervención del Proyecto:

- SI
- NO

**OBSERVACIONES**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Firman los presentes:

Nombre:	Cargo:	Firma:



**Anexo 6.**

**Firma Acta Recepción para organizar el regreso a las instalaciones mejoradas**

**COMUNIDAD EDUCATIVA DEL C.E:** \_\_\_\_\_

Departamento: \_\_\_\_\_ Municipio: \_\_\_\_\_

Comunidad: \_\_\_\_\_  Rural  Urbana

Código Único: \_\_\_\_\_ Código del C.E. \_\_\_\_\_

Nombre del Proyecto: \_\_\_\_\_

Nombre de la Empresa: \_\_\_\_\_

Nombre, cargo y firma del responsable por parte de la Empresa:

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma del Supervisor Residente-MINED:

Fecha de inicio de la obra: \_\_\_\_\_

Fecha de término de la obra: \_\_\_\_\_

<b>Acuerdo del Director del Centro Escolar y participantes en la recepción de la obra:</b>

Firman los presentes:

<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Cargo</b>	<b>Firma</b>

## Anexo 7

### ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN PARA LAS INTERVENCIONES EN MATERIA DE INFRAESTRUCTURA EN LOS PROYECTOS ADMINISTRADOS POR EL BANCO MUNDIAL - EVALUACIÓN SOCIAL

#### 1. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

b. Nombre del proyecto/centro educativo:			
c. Departamento o Región Autónoma:			
d. Municipio:			
e. Comunidad/Comarca y/o Territorio Indígena:			
f. Dirección exacta del proyecto:			
g. Código único establecimiento escolar:		/ / / / / / / /	
h. Código del centro educativo:		/ / / / / / / /	
i. Tipo de EPI (A: < US\$ 100.000 o B: US\$ 100.000)		Tipo A	Tipo B
j. Fecha de elaboración:			
Técnico responsable:	Nombre	Firma	
- Arquitecto:			
- Presupuestista:			
- Eléctrico:			
- Hidro-Sanitario:			
- Salvaguarda Ambiental:			
- Salvaguarda Social:			

#### 2. EVALUACIÓN SOCIAL

2.1 Conocimientos generales de la estructura social						
a. Referencia histórica de la comunidad y de la escuela	[Breve referencia histórica de la comunidad y de las familias, sus pobladores en relación con la educación institucional]					
b. diagnóstico del servicio educativo	[Describe la situación actual del acceso a la educación: análisis de matrícula de los últimos 3 años por sexo explicando situación del acceso a la escuela (actividades que permiten el acceso, dificultades)/ información sobre los programas en la escuela, quién participa y cómo funciona (del PINE, otros)/ la composición de docentes y lengua materna o idioma y pueblo al que pertenece]					
c. Características de los consultados	[Describir la composición de la comunidad que participa en la consulta por grupos de hombres y mujeres sean éstos padre/madre de familia, jóvenes, adultos, ancianos, y representantes de las autoridades comunitarias]					
	[Describir la estructura de gobernanza de la comunidad donde se realiza la consulta: de gobiernos municipal, regional, territorial, de la comunidad indígena (del consejo de ancianos, síndicos, autoridades indígenas)]					
d. Compilación de los resultados de la consulta	Necesidades potenciales de su escuela					
	<table border="1"> <tr> <td>Quién: nombre, cargo, lengua materna, pueblo al que pertenece</td> <td>Identifica necesidades potenciales de la infraestructura escolar, que representen los intereses de su comunidad</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Quién: nombre, cargo, lengua materna, pueblo al que pertenece	Identifica necesidades potenciales de la infraestructura escolar, que representen los intereses de su comunidad			
Quién: nombre, cargo, lengua materna, pueblo al que pertenece	Identifica necesidades potenciales de la infraestructura escolar, que representen los intereses de su comunidad					

e. Identifica potenciales medidas para evitar o mitigar los impactos	[Identificar necesidades y medidas para evitar o mitigar impacto]	
	Identificación de necesidades en cuanto a infraestructura y relación con el contratista	Propuestas generadas y compromisos para evitar o mitigar los impactos
Resumen de los acuerdos:		

2.2 Potencial Afectación en el ámbito de la Comunidad Educativa y de la localidad	
a. Potencial de afectaciones socioculturales, de estudiantes, de uso del terreno, de patrimonios material e inmaterial	
b. Alternativas y compromisos para la reubicación temporal	

2.3 Diagnóstico del territorio indígena
[Organización Sociales y estructura de gobierno, lengua materna, idioma]

2.4 Observación sociocultural
[Explicar cualquier particularidad en relación a la cultura, clima o sitio geográfico que se debería tomar en cuenta en la construcción de la obra]

2.5 Análisis de la Política de Pueblos Indígenas (OP/BP 4.10)
[Explique porque se activa esta política]

2.6 Organización para el mantenimiento de la escuela
--



- Limpieza del predio y recolección de basura	
- Mantenimiento de áreas verdes	
- Limpieza de aulas, talleres, sanitarios, etc.	
- Verificación de funcionamiento y cuidado de instalaciones.	
- Reporte de malfuncionamiento, roturas, deterioro, etc.	

2.7 Compromisos para el mantenimiento	
a. Limpieza del predio y recolección de la basura	
b. Mantenimiento de áreas verdes	
c. Limpieza de aulas, talleres, sanitarios, otros.	
d. Verificación de funcionamiento y cuidado de tanques de agua, bombas, drenajes, otros.	
e. Inspección de canaletas, techos, cauces de invierno, taludes, otros.	
f. Reporte de malfuncionamiento, roturas, deterioro prematuro, otros.	

2.8 Conclusiones del Análisis Social	
a. Evaluación Social, requeridos:	<input type="checkbox"/> Acta Social de Asamblea de Información y Consulta del Proyecto. <a href="#">Anexo E.</a> <input type="checkbox"/> Acta Aval del Gobierno Territorial Indígena o Afro descendiente. <a href="#">Anexo F.</a> <input type="checkbox"/> Otros

2.9 Viabilidad Social
[Breve descripción sobre los factores que justifican la viabilidad social del proyecto]