PGAS Genérico y sus Anexos.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN,
CIENCIA Y TECNOLOGÍA

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL GENERICO Y SUS ANEXOS

Proyecto "Crecer y Aprender Juntos: Desarrollo Integral de la Primera Infancia en El Salvador"

Convenio de Préstamo BIRF 9067-SV

BANCO MUNDIAL
BIRF • AIF | GRUPO BANCO MUNDIAL

Subvención Multiplicadora del Plan Sectorial de Educación
Subvención Aceleradora para la Educación de Niñas

GPE Transformando la Educación

Versión de reestructuración

Mayo de 2025

Contenido

Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) 1

1.1.1 Manejo de desechos solidos 2

1.1.2 Manejo de desechos líquidos 8

1.1.3 Almacenamiento de materiales 10

1.1.4 Emisiones a la atmósfera / deterioro de la calidad del aire 14

1.1.5 Manejo de aguas 17

1.1.6 Manejo de tráfico 20

1.1.7 Cierre 22

1.1.8 Atención de emergencias 24

1.1.9 Salud y seguridad laboral 28

1.1.10 Patrimonio cultural y físico 36

1.1.11 Gestión Social 40

1.1.12 Relación con comunidades indígenas / afrodescendientes 46

Anexo 1. Procedimientos de gestión ambiental y social para los Subproyectos 51

01. Procedimientos de Gestión Integral de Residuos Sólidos Comunes e infecciosos 52

02. Procedimientos de Gestión Integral de Residuos Líquidos y Manejo de Lodos 57

03. Programa de Manejo Y Protección de Materiales, y Equipos de Construcción 60

04. Procedimientos de Calidad de Aire 63

05. Procedimiento para el Manejo de Llantas 66

06. Procedimiento para el Manejo de Fosas Sépticas en Desuso 68

07. Procedimiento para el Manejo de Letrinas Aboneras 71

08. Procedimientos para el manejo de Asbesto Cemento 73

09. Procedimientos de Control de Ruidos y Vibraciones 75

10. Procedimiento de Gestión de Tráfico Vehicular 78

11. Procedimientos de Seguridad y Salud Ocupacional 81

12. Procedimiento de Prevención y Respuesta ante emergencias sanitarias 92

13. Procedimiento de Respuesta y Prevención de Enfermedades Infecciosas 98

14. Procedimientos de Preparación y Respuesta a Emergencias 100

15. Plan de Acción de Género y Plan de Acción de Violencia de Género 113

16. Gestión fuerzas de seguridad 118

17. Tala y reforestación 122

18. Plan de salud y seguridad de la comunidad 127

19. Análisis Social 130

20. Procedimientos de Hallazgos Culturales Fortuitos 136

21. Plan de Monitoreo y Supervisión 138

22. Plan de Capacitación Ambiental y Social 140

23. Resumen de Aplicación de accesibilidad en las escuelas 143

Anexo 2: Gestión de los Servicios para la Legalización de Inmuebles. 149
Anexo 3 Ficha de Pre-Evaluación Ambiental y Social 172

Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)

A continuación, se presenta un Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) genérico, que incluye las actividades que se realizarán al ejecutar las obras del componente 3 del proyecto, los riesgos identificados para dichas actividades, los impactos asociados a estos riesgos y las medidas de mitigación que se proponen; pero que no corresponden con una obra en particular o con un sitio de intervención determinado.

Las medidas de mitigación propuestas en este PGAS genérico, han sido organizadas en forma de procedimientos y planes que se presentan como anexos al presente documento. Estos procedimientos serán considerados para ser aplicados en cada subproyecto de acuerdo con su PGAS-c (PGAS del Contratista), el cual se ejecutará a través de la Unidad Implementadora de Proyectos (UIP), quienes realizarán la labor de Administrar y gestionar técnicamente los contratos de los subproyectos, dando seguimiento en campo de la aplicación y monitoreo de los PGAS específicos.

Tomando como base lo descrito en este PGAS, para cada intervención y como parte de la Carpeta Técnica del subproyecto, será desarrollado un PGAS específico para las condiciones de cada sitio de intervención y para las actividades que se realizarán en cada centro escolar en particular.

Para presentar los riesgos identificados y los impactos potenciales asociados, se han organizado de acuerdo con la naturaleza de las actividades a realizar, y se han clasificado de la siguiente manera:

- ✓ Procedimientos de Gestión Integral de Residuos Sólidos Comunes e infecciosos
- ✓ Procedimientos de Gestión Integral de Residuos Líquidos y Manejo de Lodos
- ✓ Programa de Manejo Y Protección de Materiales, y Equipos de Construcción
- ✓ Procedimientos de Calidad de Aire
- ✓ Procedimiento para el Manejo de pasivos Ambientales
- ✓ Procedimiento para el manejo de Letrinas Aboneras
- ✓ Procedimiento de manejo de Asbesto Cemento
- ✓ Procedimientos de Control de Ruidos y Vibraciones
- ✓ Procedimiento de Gestión de Tráfico Vehicular
- ✓ Procedimientos de Seguridad y Salud Ocupacional
- ✓ Procedimiento de Respuesta y Prevención de Enfermedades Infecciosas
- ✓ Procedimientos de Preparación y Respuesta a Emergencias
- ✓ Plan de Acción de Género y Plan de Acción de Violencia de Género
- ✓ Gestión fuerzas de seguridad Tala y reforestación
- ✓ Plan de salud y seguridad de la comunidad
- ✓ Análisis Social
- ✓ Procedimientos de Hallazgos Culturales Fortuitos
- ✓ Plan de Monitoreo y Supervisión
- ✓ Plan de Capacitación Ambiental y Social
- ✓ Resumen de Aplicación de accesibilidad en las escuelas

En los siguientes apartados se incluye la descripción detallada de los riesgos e impactos identificados y de las medidas de mitigación propuestas para cada uno de ellos. Se han asignado las siguientes letras para definir su duración: (E) Eventual (impacto con corto plazo de afectación), (T) Temporal (impacta de uno o tres años) y (P) Permanente (impacto que pudiera durar más de tres años). La mayoría de los impactos referidos ocurren en la etapa de construcción (C) pero en ciertos casos, se presentan desde la etapa de formulación (F) o se extienden hasta tiempo después Post-Obra (PO). Aquellos que se pueden presentar también en la etapa de operación y mantenimiento se señalan con OM.

1.1.1 Manejo de desechos solidos

Actividades	Riesgos y posibles impactos ambientales	Riesgos y posibles impactos sociales	Naturaleza	Duración	Etapa	Medidas de Mitigación
Remoción de escombros y residuos que puedan estar presentes en las áreas circundantes y/o dentro de las escuelas	Contaminación de suelo y agua en el sitio de obra y terrenos aledaños por arrastre de escombros por el viento y agua de lluvia.	Daño a la salud de los trabajadores de la obra y población aledaña por accidentes derivados de la acumulación de residuos o por contacto con residuos peligrosos.	(-)	T	C	Limpiar, recolectar y almacenar los escombros y residuos presentes en el sitio de obra y sus inmediaciones. Almacenar en sitios designados y adaptados para residuos, dentro de la obra, hasta ser transportados para su disposición final en sitios autorizados. Gestionar y almacenar temporalmente de forma diferenciada aquellos residuos que se hayan identificado que contienen materiales peligrosos (como asbesto o hidrocarburos) y asegurar que no representen un peligro para el medio ambiente ni para la salud y seguridad de los trabajadores. Gestionar y obtener los permisos y autorizaciones necesarias para el manejo y disposición final de los escombros, otorgados por la Alcaldía para este tipo de residuos, especialmente con residuos peligrosos. Desarrollar y aplicar un procedimiento de gestión integral que incluya aspectos de manejo, almacenamiento y disposición final de residuos de construcción que puedan contener materiales peligrosos (incluyendo

Actividades	Riesgos y posibles impactos ambientales	Riesgos y posibles impactos sociales	Naturaleza	Duración	Etapa	Medidas de Mitigación
						asbestos, pintura, solventes, otros hidrocarburos); capacitar al personal participante en la obra para su aplicación y proporcionar el equipo de protección personal necesario.
Manejo inadecuado de desechos / residuos peligrosos generados por actividades de remediación realizadas en el sitio de obra.	Transferencia de contaminantes a suelos y aguas superficiales y subterráneas, incluyendo pozos de abastecimiento, como resultado de la limpieza inadecuada de letrinas o de suelos contaminados cercanos a las letrinas rotas o la limpieza de lugares con derrames de combustibles o productos químicos, o por manejo inadecuado de los residuos resultantes de dichas actividades de remediación.	Daño a la salud de la población por contaminación de fuentes de abastecimiento de agua, como corrientes superficiales o pozos ubicados aguas abajo del sitio de intervención.	(-)	T	C PO	Desarrollar y aplicar un procedimiento para limpieza de letrinas y limpieza de suelos contaminados por letrinas rotas, que evite la transferencia de contaminantes hacia las aguas subterráneas y los suelos aledaños. Aplicar el procedimiento de gestión de residuos para el manejo adecuado de los residuos resultantes de la remediación realizada. Aplicar el procedimiento de atención a emergencias, en lo que se refiere a limpieza de derrames de productos químicos y el procedimiento de manejo integral de residuos, para evitar la transferencia de contaminantes al suelo y agua. Capacitar al personal participante en la obra para la aplicación de los procedimientos mencionados y proporcionar el equipo de protección personal necesario.
Disposición de desechos sólidos al aire libre o en sitios no autorizados durante el proceso constructivo.	Posible impacto sobre suelo y agua superficial por transferencia de contaminantes	Contaminación de fuentes de abastecimiento de agua por arrastre de residuos en cañadas y áreas inundables. Aumento del riesgo de inundación por obstrucción o modificación del	(-)	T	C PO	Desarrollar y aplicar un procedimiento de gestión integral que incluya aspectos de disposición final de residuos sólidos comunes, residuos de construcción que puedan contener materiales peligrosos (incluyendo asbestos, pintura, disolventes); capacitar al personal participante en la obra para su aplicación y proporcionar el equipo de protección personal necesario.

Actividades	Riesgos y posibles impactos ambientales	Riesgos y posibles impactos sociales	Naturaleza	Duración	Etapa	Medidas de Mitigación
		patrón de escurrimiento de las aguas de lluvia				Colocar en la obra recipientes adecuados para el depósito de residuos comunes y residuos de construcción; y asignar áreas especiales para escombros, con delimitación y señalización. Gestionar y almacenar temporalmente de forma diferenciada aquellos residuos que se hayan identificado que contienen materiales peligrosos (como asbesto o hidrocarburos) y asegurar que no representen un peligro para el medio ambiente ni para la salud y seguridad de los trabajadores. Contar con los permisos necesarios otorgados por la Alcaldía, para la disposición final de los desechos y utilizar solamente sitios autorizados, alejados de posibles fuentes de abastecimiento de agua.
Carecer de recipientes para basura o no hacer uso de ellos	Contaminación de suelo y agua en el sitio de obra y terrenos aledaños por arrastre de escombros por el viento y agua de lluvia	Daño a la salud de los trabajadores de la obra por accidentes derivados de la acumulación de residuos en los frentes de trabajo o en áreas de circulación dentro de la obra Daño a la salud de los trabajadores y de la población en los terrenos cercanos al sitio de obra, por proliferación de vectores de enfermedades en residuos acumulados sin control o en	(-)	E	C OM	Colocar en los frentes de trabajo y sitios de generación de desechos, recipientes con tapa para su resguardo temporal. Capacitar al personal para el adecuado uso de los recipientes. Usar siempre las tapas de los contenedores y almacenar lo residuos por un período no mayor a tres días para evitar o reducir la presencia de vectores como roedores e insectos, que puedan generar riesgos a la salud humana. Almacenar los residuos por periodos cortos que eviten rebasar la capacidad de los contenedores y áreas asignadas para su almacenamiento en el sitio de obra.

Actividades	Riesgos y posibles impactos ambientales	Riesgos y posibles impactos sociales	Naturaleza	Duración	Etapa	Medidas de Mitigación
		recipientes de residuos sin tapa.				
Quema de desechos o desperdicios dentro o fuera de la obra.	Transferencia de contaminantes al aire por quema de desechos y residuos.	Daño a la salud de los trabajadores y de la población en los terrenos cercanos al sitio de obra, por inhalación de vapores y humos tóxicos, generados por quema de desechos y residuos de la obra.	(-)	E	C OM	Desarrollar y aplicar de un procedimiento de gestión integral de residuos de construcción, que indique la prohibición de quemar los desechos y residuos de la obra. Supervisar y capacitar al personal para la aplicación de este procedimiento. La disposición final de todos los tipos de desechos será realizada únicamente en sitios autorizados, alejados de posibles fuentes de abastecimiento de agua.
Colocación de escombros dentro del terreno o en sitios no autorizados.	Contaminación de suelo y agua en el sitio de obra y terrenos aledaños por arrastre de escombros por el viento y agua de lluvia	Daño a la salud de los trabajadores de la obra por accidentes derivados de la acumulación de residuos en los frentes de trabajo o en áreas de circulación dentro de la obra	(-)	T	C PO	Asignar y utilizar un espacio en el sitio de obra para almacenar temporalmente la basura, debidamente señalizado y delimitado, para su posterior transporte al sitio de disposición final autorizado. Prohibir el depósito de desechos y residuos sólidos en las áreas aledañas a los lugares donde se están ejecutando las actividades del proyecto. Realizar el almacenamiento temporal y la disposición final de todos los tipos de desechos únicamente en sitios autorizados, alejados de posibles fuentes de abastecimiento de agua.
Traslado de desechos sin la protección adecuada, causando dispersión de los mismos en la vía.	Impacto por transferencia de contaminantes a suelo, agua y aire, por dispersión de desechos durante su traslado	Daño a la salud de la población por dispersión de desechos durante su traslado y transferencia de contaminantes al aire y agua. Daño a la integridad física de la población	(-)	E	C	Trasladar material de desecho usando carpas que eviten la dispersión de los mismos. Supervisar a los transportes participantes en la obra y capacitar a los trabajadores, para el cumplimiento del Procedimiento de gestión integral de residuos sólidos y del Plan de manejo de tráfico vehicular

Actividades	Riesgos y posibles impactos ambientales	Riesgos y posibles impactos sociales	Naturaleza	Duración	Etapa	Medidas de Mitigación
		por accidentes con vehículos en tránsito, derivados del escape de residuos durante su transporte.				
Eliminación de desechos sólidos del proceso constructivo tales como: vidrios, aluminios, restos de concreto, madera, metales, papeles, plástico, tierras de excavación, en ríos o cualquier fuente de agua superficial.	Posible impacto sobre cuerpos de agua superficial por transferencia de contaminantes	Daño a la salud de la población por transferencia de contaminantes a cuerpos de agua, posibles fuentes de abastecimiento de agua Aumento del riesgo de inundación por obstrucción o modificación del patrón de escurrimiento de las aguas de lluvia	(-)	T	C PO	Identificar materiales reciclables de los residuos sólidos generados en la demolición de estructuras y sobrantes de materiales de construcción, entregar el material reutilizable a la delegación municipal o por las vías comerciales pertinentes, en función del tipo de residuo. Segregar los residuos desde su generación, clasificándolos de manera segura, utilizando el equipo de protección personal necesario. La disposición final de todos los tipos de desechos será realizada únicamente en sitios autorizados, alejados de posibles fuentes de abastecimiento de agua. Supervisar y capacitar a los trabajadores, para el cumplimiento del Procedimiento de gestión integral de residuos sólidos.
Depositar los desechos sólidos en sitios fuera de la obra, sin una autorización formal	Posible impacto sobre suelo, agua superficial y aguas subterráneas, por transferencia de contaminantes, si el sitio de disposición no cuenta con las características necesarias para su autorización como sitio de tiro de desechos de construcción.	Daño a la salud de la población por transferencia de contaminantes a fuentes de abastecimiento de agua Aumento del riesgo de inundación por obstrucción o modificación del patrón de	(-)	T	C PO	Realizar la disposición final de residuos sólidos únicamente en sitios autorizados. El acuerdo entre las partes involucradas debe ser formalizado y la colocación del material debe ser supervisada técnicamente para evitar o reducir el riesgo de inundación por obstrucción o modificación del patrón de escurrimiento de las aguas de lluvia.

Actividades	Riesgos y posibles impactos ambientales	Riesgos y posibles impactos sociales	Naturaleza	Duración	Etapa	Medidas de Mitigación
		escurrimiento de las aguas de lluvia.				
Manejo inadecuado de desechos peligrosos en la obra, como residuos de solventes y otros productos químicos y asbestos con posibles disposiciones directas en el suelo o cuerpos de agua	Transferencia de contaminantes al suelo y agua superficial y subterránea, en el sitio de obra y en sitios de disposición no autorizados, por disposición de residuos peligrosos en suelo natural o cuerpos de agua	Daño a la salud de los trabajadores de la obra por exposición a desechos peligrosos (residuos químicos y asbestos) durante su manejo o por estar almacenados inadecuadamente Daño a la salud de la población por exposición a desechos peligrosos o por consumo de agua contaminada con estos desechos. Posibles protestas de las comunidades ante contaminación de suelo y agua, por los efectos que pueda provocarse en la salud.	(-)	T	C PO	Identificar la existencia de asbestos previamente a las actividades de demolición y evitar la mezcla de residuos de demolición con asbestos, que deberán ser almacenados y manejados como residuos peligrosos. Proporcionar a los trabajadores el equipo de protección personal adicional correspondiente (protección ocular y respiratoria). Desarrollar y aplicar un Procedimiento de gestión integral de residuos sólidos que incluya específicamente la gestión de residuos peligrosos (residuos químicos); y asbestos. Supervisar y capacitar a los trabajadores para su cumplimiento. Proporcionar el equipo de protección personal necesario. Depositar los materiales no reciclables, residuos y desechos únicamente en el sitio autorizado, cuidando que no afecten los cuerpos de agua o vegetación presente en el sitio y evitar terrenos potencialmente inundables o cercanos a acuíferos superficiales.
Inadecuada gestión de desechos generados por mantenimiento de las instalaciones o por su operación	Transferencia de contaminantes al suelo y agua superficial y subterránea, en las colindancias del centro educativo y en sitios de disposición no autorizados, por fuga de residuos, y por disposición de residuos	Daño a la salud de la población por transferencia de contaminantes a fuentes de abastecimiento de agua Aumento del riesgo de inundación por obstrucción o	(-)	P	F C OM	Desarrollar y aplicar de un procedimiento de gestión integral de residuos para la etapa de operación, que incluya los residuos de mantenimiento. Dotar con la infraestructura suficiente para la gestión de los residuos, como recipientes debidamente etiquetados con tapa para su recolección y un sitio para almacenamiento temporal con las características necesarias para su adecuado resguardo

Actividades	Riesgos y posibles impactos ambientales	Riesgos y posibles impactos sociales	Naturaleza	Duración	Etapa	Medidas de Mitigación
	en suelo natural o cuerpos de agua	modificación del patrón de escurrimiento de las aguas de lluvia por residuos estancados. Daño a la salud de la población asistente al centro educativo y a la comunidad en sus alrededores por generación de vectores como moscas, mosquitos, y roedores, capaces de transmitir enfermedades.				Capacitar a la comunidad educativa sobre la gestión de residuos, incluso el uso correcto de los recipientes. Capacitar al personal operativo en general y al personal de mantenimiento para la aplicación de este procedimiento. Realizar la disposición final de todos los tipos de desechos únicamente en sitios autorizados, alejados de posibles fuentes de abastecimiento de agua.

1.1.2 Manejo de desechos líquidos

Actividades	Riesgos y posibles impactos ambientales	Riesgos y posibles impactos sociales	Naturaleza	Duración	Etapa	Medidas de Mitigación
Derrame de sustancias peligrosas en el suelo.	Transferencia de contaminantes al suelo y a cuerpos de agua superficiales y subterráneos por infiltración de derrames o por arrastre con el agua de lluvia	Daño a la salud de los trabajadores por contacto con sustancias peligrosas Transferencia de contaminantes a fuentes de abastecimiento de agua, con posible impacto sobre la salud de la población	(-)	T	C PO	Desarrollar y aplicar un procedimiento de gestión integral de residuos líquidos, que incluya manejo de derrames de sustancias peligrosas, y supervisar y capacitar a los trabajadores para su cumplimiento. Señalizar y preparar las áreas dedicadas para el parqueo, mantenimiento y abastecimiento de vehículos y maquinaria, para contener posibles derrames y facilitar la limpieza del sitio en la etapa de cierre
Depósito de líquidos en manantiales y otras fuentes de	Transferencia de contaminantes a fuentes de	Transferencia de contaminantes a fuentes de	(-)	T	C PO	Evitar la eliminación de desechos líquidos del proceso constructivo tales como pintura con base de aceite, solventes, mezcla de concreto,

Actividades	Riesgos y posibles impactos ambientales	Riesgos y posibles impactos sociales	Naturaleza	Duración	Etapa	Medidas de Mitigación
abastecimiento de agua	abastecimiento de agua y a suelos regados con agua contaminada, con probable afectación a flora y fauna asociados	abastecimiento de agua, con posible impacto sobre la salud de la población				combustibles y grasas en ríos o cualquier fuente de agua superficial. Estos deberán ser envasados y eliminados en el sitio autorizado para este fin.
Estancamiento de líquidos en zonas transitadas por personas.		Daño a la salud de los trabajadores y habitantes cercanos a la obra, por creación de focos de infección en los encharcamientos y por proliferación de vectores transmisores de enfermedades	(-)	E	C OM	En caso de no existir conexión domiciliar municipal de aguas servidas, las instalaciones deberán contar con sistema de fosa séptica (fosa más filtro) para el vertido de los desechos líquidos. Supervisar y capacitar a los trabajadores para la aplicación del procedimiento de gestión integral de residuos líquidos. Dar mantenimiento continuo a los drenajes, aguas estancadas y barriles que contengan agua en el sitio de obra, para evitar la proliferación de vectores.
Manejo inadecuado de desechos líquidos tóxicos.	Transferencia de contaminantes al suelo y a cuerpos de agua superficiales y subterráneos por infiltración de derrames o por arrastre con el agua de lluvia, o por disposición de residuos líquidos tóxicos en cuerpos de agua o cañadas y en general en sitios no autorizados, con afectación a la flora y fauna asociados a los cuerpos de agua	Transferencia de contaminantes a fuentes de abastecimiento de agua, con posible impacto sobre la salud de la población	(-)	T	C PO	Capacitar al personal sobre el manejo adecuado de las sustancias liquidas peligrosas usadas en la obra. Supervisar y capacitar a los trabajadores para la aplicación del procedimiento de gestión integral de residuos líquidos.

Actividades	Riesgos y posibles impactos ambientales	Riesgos y posibles impactos sociales	Naturaleza	Duración	Etapa	Medidas de Mitigación
Generación y disposición inadecuada de aguas residuales	Contaminación al manto freático, reducción de la calidad del agua. Alteraciones en la biodiversidad acuática	Transferencia de contaminantes a fuentes de abastecimiento de agua, con posible impacto sobre la salud de la población por consumo de agua contaminada. Impacto adverso en la biodiversidad acuática (por ejemplo, modificación del hábitat, impacto en la salud de especies).	(-)	T	F C OM	Instalar letrinas provisionales y asegurar su limpieza y mantenimiento, asegurar este servicio en cuanto haya presencia de trabajadores en el sitio. Asegurarse que durante el contratista el contratista tenga servicio de agua potable (Instalación provisional) y que las escuelas tienen una conexión a la red sanitaria provisionales (en la medida posible). Eliminar el agua de desechos de construcción a través del sistema de tanque séptico (en la medida posible). Colocar contenedores herméticos en sitios estratégicos para evitar la percolación de fluidos. Aplicar el procedimiento de atención y respuesta a emergencias, en lo que se refiere a limpieza de derrames / vertidos para evitar la transferencia de contaminantes al suelo y agua.

1.1.3 Almacenamiento de materiales

Actividades	Riesgos y posibles impactos ambientales	Riesgos y posibles impactos sociales	Naturaleza	Duración	Etapa	Medidas de Mitigación
Adquisición de material de construcción que no cuente con las medidas de certificación de sostenibilidad.	Daño al suelo, vegetación y fauna asociada en el sitio usado como banco de material. Probabilidad de deslizamientos por taludes inestables	Posibles protestas de las comunidades ante el daño ecológico generado en flora, fauna y suelos; y por los otros peligros o alteraciones generadas.	(-)	P	C PO	Todo el material que sea necesario para la construcción deberá contar con la certificaciones y permisos que avalen que son sostenibles. Utilizar únicamente materiales provenientes de bancos de extracción autorizados y conservar los comprobantes correspondientes

Actividades	Riesgos y posibles impactos ambientales	Riesgos y posibles impactos sociales	Naturaleza	Duración	Etapa	Medidas de Mitigación
	generados por extracción de materiales como arena y grava. Alteración de la dinámica hidrológica de ríos utilizados como bancos de material sin autorización.					
Uso de materiales de construcción que contienen sustancias peligrosas como plomo, asbesto, mercurio, o amianto.		Daño a la salud de los trabajadores por contacto con líquidos y gases tóxicos durante la aplicación de pinturas con plomo. Daño a la salud de los usuarios del edificio intervenido, por contacto cotidiano con materiales tóxicos como plomo y asbesto.	(-)	T P	C PO OM	No permitir, bajo ningún motivo, la utilización de productos que contengan plomo o mercurio en los interiores de las edificaciones de los centros escolares (pintura y otros recubrimientos, etc.). No podrán utilizarse materiales de construcción compuestos por sustancias peligrosas como plomo, mercurio, asbestos, o amianto.
Administración deficiente de los materiales de la obra	Generación de residuos por problemas de almacenamiento de los materiales de la obra. Transferencia de contaminantes a suelo y agua por aumento en la generación de residuos de materiales, dispersión por el sitio de obra y falta de resguardo adecuado de dichos residuos.	Posibles protestas de las comunidades ante contaminación de suelo y agua, y dispersión de los residuos de la construcción en la comunidad.	(-)	E	C	Realizar las compras o flujo de material de acuerdo con las necesidades de la obra y sin excedentes, para optimizar la cantidad de material que llega a la obra y evitar que terminen convirtiéndose en residuo como consecuencia del "no uso" o de "bodegas saturadas". Procurar consumir en primer orden las materias primas más antiguas para evitar generar material obsoleto y por lo tanto residuos. Se recomienda implementar un plan de rotación del inventario. Ubicar contenedores de pequeñas dimensiones y distribuirlos por las zonas de trabajo para almacenar los materiales a utilizar, a fin de minimizar posibles pérdidas y su deterioro.

Actividades	Riesgos y posibles impactos ambientales	Riesgos y posibles impactos sociales	Naturaleza	Duración	Etapa	Medidas de Mitigación
Materiales desordenados y mal ubicados dentro de la bodega	Daño a la calidad del sitio de obra en términos de Salud y Seguridad, su limpieza y orden.	Daño a la integridad física de los trabajadores por accidentes dentro de la bodega, por obstrucción de las áreas de circulación o por caída y dispersión de materiales.	(-)	E	C	Mantener ordenados los materiales dentro de la bodega, separados por tipo y peligrosidad. Colocar la señalización de riesgos necesaria y los rótulos que indiquen el contenido de cada contenedor o recipiente. Desarrollar y aplicar un Procedimiento de Seguridad y Salud Ocupacional, que incluya seguridad en el almacenamiento de materiales dentro de la obra. Capacitar y supervisar a los trabajadores para la aplicación del procedimiento.
Derrame de sustancias tóxicas por almacenamiento inadecuado	Transferencia de contaminantes al suelo y aguas subterráneas y superficiales, por infiltración o por arrastre de la lluvia, de derrames de productos químicos almacenados	Daño a la salud de los trabajadores por contacto con sustancias tóxicas derramadas en el almacén. Peligro de paralizar la obra por contaminación y problemas de salud del personal contratado. Daño a la salud de la población por consumo de agua contaminada por transferencia de contaminantes a fuentes de agua, debido al arrastre de sustancias tóxicas derramadas en el almacén, que son	(-)	E	C	No se utilizarán zonas verdes para el almacenamiento temporal de materiales de construcción. Si las condiciones de la obra así lo requieren, se emplazarán zonas verdes, previa autorización e implementando medidas de protección y mitigación.

Actividades	Riesgos y posibles impactos ambientales	Riesgos y posibles impactos sociales	Naturaleza	Duración	Etapa	Medidas de Mitigación
		arrastradas por el agua de lluvia				
Almacenamiento de materiales de construcción al aire libre, expuestos al sol y lluvia	Transferencia de contaminantes al suelo y aguas superficiales por dispersión y arrastre debido al viento y a las aguas de lluvia.	Alteración del patrón de escurrimiento superficial del agua de lluvia y obstrucción de drenajes que pueden ocasionar encharcamientos en el sitio de obra y condiciones de riesgo para los trabajadores. Pérdida de materiales por arrastre del agua de lluvia y afectación de calidad de materiales como cemento y varilla, que no deben exponerse al agua y sol para cumplir con las especificaciones de calidad en la obra.	(-)	E	C	Asignar áreas específicas con delimitación y señalización, dentro del sitio de obra, y cubrir los materiales almacenados para prevenir la dispersión de sus residuos, así como la posibilidad de derrames sobre suelo desnudo. Desarrollar y aplicar un Procedimiento de Seguridad y Salud Ocupacional, que incluya seguridad en el almacenamiento de materiales dentro de la obra. Capacitar y supervisar a los trabajadores para la aplicación del procedimiento.
Usar las instalaciones del centro como bodegas de almacenamiento.	Contaminación de suelos y agua por almacenamiento en un lugar sin equipo para contener derrames y fugas.	Deterioro de pisos y mobiliario, dentro de las instalaciones que se utilizaran para almacenar materiales de construcción.	(-)	E	C	Las obras deberán contar con instalaciones provisionales o bodega para el almacenamiento adecuado de materiales de construcción como agregados, cemento, tuberías, madera, hierro, etc.
Colocar el material de construcción en la calle.	Transferencia de contaminantes al suelo y aguas superficiales por dispersión y arrastre debido al viento y a las aguas de lluvia.	Alteración del patrón de escurrimiento superficial del agua de lluvia y obstrucción de drenajes que pueden ocasionar encharcamientos y producción de vectores	(-)	E	C	Evitar el almacenamiento temporal o permanente de los materiales y elementos para construcción, en zonas de espacio público, zonas verdes, áreas arborizadas, o pasillos. Desarrollar y aplicar un Plan de Seguridad y Salud Ocupacional para las comunidades

Actividades	Riesgos y posibles impactos ambientales	Riesgos y posibles impactos sociales	Naturaleza	Duración	Etapa	Medidas de Mitigación
	Pérdida de materiales por arrastre del agua de lluvia.	(mosquitos) con riesgo para la salud de los vecinos. Daño a la salud de los vecinos a la obra por accidentes al pasar sobre los materiales almacenados y posible obstrucción de accesos a las casas. Posibles manifestaciones de descontento de parte de las comunidades ante obstáculos en las vías de tránsito.				aledañas al área de influencia del proyecto, que incluya seguridad en el almacenamiento de materiales. Capacitar y supervisar a los trabajadores para la aplicación del procedimiento.

1.1.4 Emisiones a la atmósfera / deterioro de la calidad del aire

Actividades	Riesgos y posibles impactos ambientales	Riesgos y posibles impactos sociales	Naturaleza	Duración	Etapa	Medidas de Mitigación
Cortes y demolición, desbroce, movimientos de tierra y excavaciones, sin humedecer la tierra del área a intervenir.	Emisión de polvos a la atmósfera con reducción de la calidad del aire en el sitio de obra y terrenos cercanos	Daño a la salud de los trabajadores en la obra y a la población en los predios cercanos por enfermedades derivadas de: • respirar polvos generados por la realización de la obra • consumir agua y alimentos	(-)	E	C	Rociar agua en superficies secas donde se realizan excavaciones y movimiento de materiales, y en vías de circulación, para reducir la emisión de polvos por movimiento de materiales y por la erosión inducida por el viento. Proporcionar equipo de protección respiratoria a los trabajadores y capacitación para su uso adecuado durante actividades generadoras de polvo. Desarrollar y aplicar un Plan de Seguridad y Salud Ocupacional, que incluya la reducción y

Actividades	Riesgos y posibles impactos ambientales	Riesgos y posibles impactos sociales	Naturaleza	Duración	Etapa	Medidas de Mitigación
		contaminados con polvo • Entrada de polvo en los ojos				manejo de polvos generados en la obra. Capacitar y supervisar a los trabajadores para la aplicación del plan.
Traslado y almacenamiento de materiales de construcción; sin el uso de barreras que impidan la emisión de partículas de polvo.	Emisión de polvos a la atmósfera con reducción de la calidad del aire en los sitios de almacenamiento de materiales y en la vía por donde son transportados	Daño a la salud de los trabajadores en la obra y a la población presente cerca de los sitios de almacenamiento de materiales y en la vía por donde son transportados. Manifestaciones de descontento, quejas y reclamos de parte de la comunidad.	(-)	E	C	Cubrir con lonas a los camiones que transporten tierra u otros materiales y residuos, para evitar el arrastre o dispersión provocada por el viento. Mantener siempre la velocidad de vehículos por debajo de 20 kilómetros por hora dentro del sitio de obra. Aislar provisionalmente las áreas más sensibles a ser afectadas por el polvo y ruido dentro de la obra. Supervisar y capacitar a los trabajadores para la aplicación del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional.
Transporte de materiales en vehículos con falta de mantenimiento mecánico	Emisión de gases de efecto invernadero, SOx, NOx y PM. Contaminación de suelo por derrames de combustibles y lubricantes de los vehículos de transporte	Riesgos de salud y seguridad ocupacional y danos a la salud respiratoria de los trabajadores y vecinos. Manifestaciones de descontento, quejas y reclamos por parte de la comunidad.	(-)	E	C	Realizar el mantenimiento periódico de los vehículos, maquinaria y equipos participantes en la obra para garantizar el buen funcionamiento de motores (carburación) y verificar que no incurren en derrames.
Uso de maquinaria pesada sin mantenimiento y realización de actividades generadoras de ruido	Emisión de gases de efecto invernadero, SOx, NOx y PM. Contaminación de suelo por derrames de	Daño a la salud de los trabajadores por exposición prolongada a niveles altos de ruido en el sitio de obra	(-)	E	C	Evitar que los niveles de ruido generados por la obra excedan los límites establecidos en la legislación aplicable y programar horarios para la realización de actividades generadoras de ruido (entre 7:00 am y las 6:00 pm).

Actividades	Riesgos y posibles impactos ambientales	Riesgos y posibles impactos sociales	Naturaleza	Duración	Etapa	Medidas de Mitigación
en horarios no establecidos.	combustibles y lubricantes de los vehículos de transporte.	Molestias a la población cercana al sitio de obra por generación de niveles altos de ruido durante la noche o fuera de los horarios establecidos. Posibles protestas de las comunidades ante realización de actividades que generan ruidos en horarios no previstos.				Utilizar solamente maquinaria con el mantenimiento necesario para reducir el nivel de ruido que genera. Programar la realización de actividades de demolición, corte, operación de equipos ruidosos y otras generadoras de ruido, para horarios que reduzcan molestias a la población cercana a la obra, aceptables de acuerdo con la legislación aplicable Proporcionar equipo de protección auditiva a los trabajadores que realizan actividades generadoras de ruido y capacitarlos para su adecuado uso
Quema de basura, dentro y fuera de la obra.	Transferencia de contaminantes al aire por quema de desechos y residuos.	Daño a la salud de los trabajadores y de la población en los terrenos cercanos al sitio de obra, por inhalación de vapores y humos tóxicos, generados por quema de desechos y residuos de la obra.	(-)	E	C	No quemar basura de ningún tipo, dentro o fuera del sitio de la obra Desarrollar y aplicar de un procedimiento de gestión integral de residuos de construcción, que indique la prohibición de quemar los desechos y residuos de la obra. Capacitar al personal para la aplicación de este procedimiento.
Generación de olores por almacenamiento de residuos en recipientes inadecuados, fuera de almacenes adecuados o por tiempos prolongados	Transferencia de contaminantes al aire en forma de olores en la zona de obra, que pueden ser emisiones tóxicas a partir de productos químicos o infecciosas a partir de materia orgánica en descomposición	Daño a la salud de los trabajadores y de la población en los terrenos cercanos al sitio de obra, por inhalación de olores que pueden corresponder con emisiones tóxicas a partir de productos químicos o infecciosas a partir de materia	(-)	E	C OM	Evitar la acumulación de residuos en recipientes sin tapa o con fugas. Evitar la acumulación de residuos por tiempos largos que permitan su descomposición Desarrollar y aplicar de un procedimiento de gestión integral de residuos que establezca claramente las características de los recipientes y las áreas para almacenamiento de residuos y los tiempos máximos de residencia de los residuos. Capacitar al personal para la aplicación de este procedimiento.

Actividades	Riesgos y posibles impactos ambientales	Riesgos y posibles impactos sociales	Naturaleza	Duración	Etapa	Medidas de Mitigación
		orgánica en descomposición. Manifestaciones de descontento, quejas y reclamos por parte de la comunidad.				

1.1.5 Manejo de aguas

Actividades	Riesgos y posibles impactos ambientales	Riesgos y posibles impactos sociales	Naturaleza	Duración	Etapa	Medidas de Mitigación
Acumulación de basura, en puntos donde obstruye la escorrentía natural del terreno o sistema de drenaje pluvial.	Encharcamientos e inundaciones por obstrucción de la escorrentía natural del terreno o del sistema de drenaje pluvial	Daño a la salud de los trabajadores por accidentes en sitios inundados o encharcados dentro de la obra y por generación de vectores (mosquitos) de enfermedades Daño a la salud de la población cercana a la obra por generación de vectores de enfermedades (mosquitos) en zonas inundadas o encharcadas	(-)	E	C	Limpieza del sitio todos los días, incluyendo el mantenimiento adecuado de las zonas de disposición de los escombros producto de demoliciones, desbroce, movimientos de tierra, excavaciones.
Estancamiento de aguas lluvias en obras exteriores con falta de pendiente o de drenaje		Daño a la salud de los trabajadores por accidentes en sitios encharcados en obras de circulación y otras obras exteriores; y por generación de vectores	(-)	E	C OM	Canalización de aguas lluvias provisionales para evitar estancamientos en zonas de circulación y otras obras exteriores. Limpieza periódica de las zonas de circulación y otras obras externas para evitar o desalojar obstrucciones con hojas o desechos que propician encharcamientos.

Actividades	Riesgos y posibles impactos ambientales	Riesgos y posibles impactos sociales	Naturaleza	Duración	Etapa	Medidas de Mitigación
		de enfermedades (mosquitos). Daño a la salud de la población cercana a la obra por generación de vectores de enfermedades (mosquitos) en zonas inundadas o encharcadas				
Excavaciones inundadas en períodos de lluvia por falta de protección y drenaje con extracción de agua con bomba achicadora.		Daño a la salud de los trabajadores por accidentes en sitios inundados o encharcados dentro de la obra y por generación de vectores (mosquitos) de enfermedades	(-)	E	C	Desarrollo y aplicación de un plan de seguridad de la obra que incluya procedimientos específicos para protección de excavaciones para evitar inundaciones y la evacuación de agua en excavaciones como medida de seguridad para los trabajadores.
Eliminación de desechos líquidos del proceso constructivo como pintura con base de aceite, solventes, combustibles y grasas, en ríos o cualquier fuente de agua superficial.	Transferencia de contaminantes a cuerpos de agua superficiales y subterráneos por disposición de desechos líquidos tóxicos en cuerpos de agua o cañadas y en general en sitios no autorizados, con afectación a la flora y fauna asociados a los cuerpos de agua	Transferencia de contaminantes a fuentes de abastecimiento de agua, con posible impacto sobre la salud de la población. Posibles protestas de las comunidades ante la eliminación de este tipo de desechos en ríos o cualquier fuente superficial.	(-)	E	C	Capacitar a los trabajadores sobre buenas prácticas de manejo de residuos para asegurar la protección de las fuentes de abastecimiento de agua que pudieran ser contaminadas con residuos de la obra Capacitar y supervisar a los trabajadores para la aplicación del procedimiento de gestión integral de residuos líquidos. El mantenimiento, incluyendo el lavado y limpieza del equipo móvil y otros, deberá realizarse de tal forma que los desechos de estas actividades no contaminen los suelos o las aguas. Deberán además alejarse por lo menos treinta metros (30m) de la corriente de agua y cien metros (100m) de cualquier yacimiento

Actividades	Riesgos y posibles impactos ambientales	Riesgos y posibles impactos sociales	Naturaleza	Duración	Etapa	Medidas de Mitigación
Ejecución de obras sin sistema de drenaje provisional.	Inundación del sitio de obra, con posible arrastre de materiales almacenados y obstrucción de drenajes, transferencia de contaminantes al suelo y agua y generación de vectores	Daño a la salud de los trabajadores por accidentes en el sitio de obra inundado. Daño a la salud de la población por transferencia de contaminantes a fuentes de abastecimiento de agua.	(-)	E	C	Instalar un sistema de drenaje provisional que evite la inundación del sitio y por otro lado evite la inundación de lotes vecinos aguas abajo del proyecto y contaminación de ríos o cualquier fuente de agua superficial. Las aguas de escorrentía deben quedarse en el predio de la obra, se debe controlar el vertido con la construcción de barreras para retención, cunetas, trampas de sedimentación u otras soluciones antes de su descarga. Mantener el drenaje natural con las medidas óptimas y tomar las medidas pertinentes apropiadas para evitar que la escorrentía de las aguas generadas por las actividades del proyecto desemboque en el cuerpo de agua, evitando líquidos lixiviados, erosión y arrastre de sedimentos
Sistema de drenaje provisional con pendientes dirigidas a lotes vecinos, en ríos o cualquier fuente de agua superficial.	Transferencia de contaminantes a fuentes de agua	Inundación de lotes vecinos a la obra con daño a la salud de los vecinos y a su patrimonio Posibles protestas de las comunidades ante la eliminación de este tipo de desechos en ríos o cualquier fuente superficial.	(-)	E	C	
Derroche del agua limpia y de calidad usada en las actividades de construcción y en la operación del centro escolar		Afectación a la calidad de vida de la población por disminución de la cantidad de agua disponible para consumo humano en comunidades donde este recurso es escaso Posibles protestas de las comunidades ante la mala utilización del	(-)	E	C OM	Realizar un uso racional del recurso agua para las actividades de construcción. Supervisar y capacitar al personal para optimizar el uso del agua, evitar fugas en los almacenamientos dentro de la obra y evitar su desperdicio

Actividades	Riesgos y posibles impactos ambientales	Riesgos y posibles impactos sociales	Naturaleza	Duración	Etapa	Medidas de Mitigación
		agua y del efecto en la cantidad y presión con que les llega a sus hogares.				

1.1.6 Manejo de tráfico

Actividades	Riesgos y posibles impactos ambientales	Riesgos y posibles impactos sociales	Natu-raleza	Dura-ción	Etapa	Medidas de Mitigación
Vehículos de transporte de materiales y propios de operaciones de la empresa contratista, conducidos a alta velocidad, cerca de la obra y en su área de influencia.		Daño a la integridad física de la población en las rutas de circulación usadas por los vehículos participantes en la obra, por accidentes relacionados con su desplazamiento a velocidades superiores a las permitidas. Planteamiento de quejas y reclamos de parte de la comunidad. Aumento de probabilidad de accidentes en la comunidad.	(-)	E	C	Desarrollar y aplicar un Procedimiento de Gestión de Tráfico Vehicular, que incluya indicaciones sobre la velocidad dentro de la obra y en sus áreas de influencia directa e indirecta. Capacitar y supervisar a los trabajadores para su aplicación. Señalizar las zonas de circulación para vehículos participantes en la obra y difundir aquellas externas al proyecto y autorizadas por las autoridades correspondientes. Supervisar y capacitar a los trabajadores para el control de tráfico de maquinaria pesada.
Estacionamiento o resguardo de vehículos livianos y/o pesados, vinculados al proyecto, en áreas que en las que obstruyan		Molestias y riesgo a la seguridad de la población en zonas cercanas al sitio de obra por obstrucción de entradas a	(-)	E	C	Resguardar de vehículos de transporte de materiales, maquinaria pesada sin uso y vehículos propios de la empresa contratista en las instalaciones provisionales o sitio de almacenamiento de materiales.

Actividades	Riesgos y posibles impactos ambientales	Riesgos y posibles impactos sociales	Natu-raleza	Dura-ción	Etapa	Medidas de Mitigación
rutas de evacuación y vías de circulación del área de influencia directa e indirecta.		domicilios y a la circulación; y por obstrucción de rutas de evacuación y de acceso a servicios de emergencia.				Estacionar los vehículos de transporte de materiales, maquinaria pesada sin uso y vehículos propios de la empresa contratista o de entidades vinculadas al proyecto en áreas que no representen obstrucción en las rutas de evacuación y vías de circulación del área de influencia directa. Capacitar y supervisar a los trabajadores para la aplicación del Plan de manejo de tráfico vehicular.
Ingesta de licor por parte de conductores de vehículos vinculados al proyecto, en el área de influencia directa e indirecta.		Daño a la integridad física de la población en las rutas de circulación usadas por los vehículos participantes en la obra, por accidentes relacionados con la ingesta de licor por parte de los conductores. Planteamiento de quejas y reclamos de parte de la comunidad por estas prácticas que ponen en riesgo a la comunidad y que asocian al Proyecto.	(-)	E	C	Supervisar permanente sobre la aplicación del código de conducta para los trabajadores de la contratista, que indica la prohibición de ingerir bebidas alcohólicas en el sitio de obra en horario laboral. Capacitar y supervisar a los trabajadores para la aplicación del Plan de manejo de tráfico vehicular y del Código de conducta del proyecto
Uso de vehículos sin mantenimiento	Emisión de ruido y gases a la atmósfera, así como posibles derrames de lubricantes y combustibles que	Daño a la salud de los trabajadores por contaminación del entorno laboral a partir de emisiones y derrames de los	(-)	E	C	Asegurar el mantenimiento mecánico y de seguridad oportuno de los vehículos participantes en la obra. Capacitar al personal vinculado laboralmente con el proyecto, sobre las medidas de control ambiental y de seguridad laboral del proyecto

Actividades	Riesgos y posibles impactos ambientales	Riesgos y posibles impactos sociales	Natu-raleza	Dura-ción	Etapa	Medidas de Mitigación
	transfieren contaminantes al aire, suelo y aguas en los sitios donde se utilizan los vehículos dentro de la obra y sus rutas de circulación en fuera de ella.	vehículos sin mantenimiento participantes en la obra. Molestias y afectación a la salud de la población por contaminación del entorno natural a partir de emisiones y derrames de los vehículos sin mantenimiento				y funciones de cada uno para su cumplimiento y desarrollo.

1.1.7 Cierre

Actividades	Riesgos y posibles impactos ambientales	Riesgos y posibles impactos sociales	Naturaleza	Duración	Etapa	Medidas de Mitigación
Producción de mezcla de cemento u otros materiales dentro del predio en construcción, sin utilizar mezcladora o batea.	Posible impacto sobre suelo y agua superficial y subterránea por transferencia de contaminantes a partir de desechos y residuos de mezcla de concreto.	Aumento del riesgo de inundación por obstrucción o modificación del patrón de escurrimiento de las aguas de lluvia, por arrastre de desechos y residuos de mezcla de concreto.	(-)	E	C	Evitar el almacenamiento temporal de escombros en zonas verdes. Evitar el derrame o desperdicio de la mezcla de concreto. Recuperar las zonas utilizadas para la mezcla de concreto, para reducir afectaciones al medio natural y paisajístico en la zona de obra.
Disposición de materiales utilizados durante la construcción que no van a ser utilizados o que fueron	Posible impacto sobre suelo y agua superficial y subterránea por transferencia de contaminantes a partir de los residuos de	Contaminación de fuentes de abastecimiento de agua por arrastre de residuos depositados en cañadas y áreas inundables.	(-)	T	C PO	Remover y transportar los materiales no utilizados durante la construcción y excedente de material (concreto, pintura, madera, tubería, etc.) a lugares previamente definidos para su almacenamiento o disposición final. Desarrollar y aplicar un procedimiento de gestión integral de residuos sólidos; capacitar

Actividades	Riesgos y posibles impactos ambientales	Riesgos y posibles impactos sociales	Naturaleza	Duración	Etapa	Medidas de Mitigación
desechados durante la ejecución de la obra.	materiales de obra no utilizados.	Aumento del riesgo de inundación por obstrucción o modificación del patrón de escurrimiento de las aguas de lluvia				y supervisar al personal participante en la obra para su aplicación. Al finalizar la obra, se deberá limpiar y remover del terreno todo el equipo de construcción, material sobrante, desechos e instalaciones temporales.
Escombros generados en las actividades de demolición y en las actividades de limpieza al final de la obra, que no son adecuadamente ubicados en los lugares previstos para su disposición final.	Posible impacto sobre suelo y agua superficial y subterránea por transferencia de contaminantes a partir de los escombros.	Contaminación de fuentes de abastecimiento de agua por arrastre de residuos depositados en cañadas y áreas inundables. Aumento del riesgo de inundación por obstrucción o modificación del patrón de escurrimiento de las aguas de lluvia	(-)	T	C PO	Garantizar el adecuado manejo, transporte y disposición final de los materiales resultantes de las actividades de demolición y limpieza de la obra. Desarrollar y aplicar un procedimiento de gestión integral de residuos sólidos; capacitar y supervisar al personal participante en la obra para su aplicación. Manejar por separado los residuos peligrosos generados en demoliciones como asbestos o generados por la recuperación de derrames, como suelos contaminados con aceites o pinturas, de acuerdo con el programa integral de manejo de residuos y cumpliendo con la legislación nacional aplicable.
Falta de restauración de áreas verdes que fueron afectadas durante la ejecución de las obras.	Desaparición de vegetación y de suelos en los sitios ocupados para la instalación provisional de sanitarios móviles, Instalaciones provisionales y de áreas para almacenamiento de materiales; o para la reubicación temporal de las actividades del centro educativo	Posibles protestas de las comunidades ante falta de restauración de las áreas verdes.	(-)	T	C PO OM	Recuperar las zonas utilizadas como instalaciones provisionales, temporal, almacenamiento de material, sanitarios móviles (cada Sanitario portátil, se deberá dejar deposito con agua y jabón para manos), entre otros. Conformar, nivelar y revegetar las áreas verdes que fueron afectadas durante la ejecución de las obras.

1.1.8 Atención de emergencias

Actividades	Riesgos y posibles impactos ambientales	Riesgos y posibles impactos sociales	Naturaleza	Duración	Etapa	Medidas de Mitigación
Ocupar sitios inadecuados para el almacenamiento de material líquido inflamable y/o peligroso.	Derrame de materiales peligrosos como solventes y pinturas base solvente, con posible contaminación a suelo y agua y riesgo de incendio con emisión de gases tóxicos a la atmósfera.	Daño a la salud de los trabajadores en la obra por contacto con fugas o derrames de materiales tóxicos como solventes y pinturas base solvente, o por respirar gases tóxicos generados por incendio de los materiales almacenados Posibles protestas de las comunidades ante la ocupación de sitios no adecuados para almacenar material líquido inflamable o peligros que pudiera generar daños a la comunidad.	(-)	E	C	Desarrollar y aplicar un Procedimiento de Seguridad y Salud Ocupacional y un Procedimiento de Respuesta a Emergencias y capacitar y supervisar al personal participante en la obra para su aplicación. Dotar del equipo de protección personal necesario. Realizar programas de mantenimiento preventivo de los equipos e instalaciones. Mantener los recipientes con material líquido peligroso en la zona de almacenamiento en espacios de retención y clasificados en función de su compatibilidad.
Manejo o trasvase inadecuado de sustancias peligrosas, que incurran en derrame de las mismas	Transferencia de contaminantes a suelo y agua por derrame de sustancias peligrosas como solventes, pinturas y combustibles, durante su trasvase.	Daño a la salud de los trabajadores en la obra por contacto con fugas o derrames de materiales tóxicos como solventes y pinturas base solvente, o por respirar gases tóxicos generados por los materiales trasvasados, o por salpicadura de estos a los ojos.	(-)	E	C	Colocar en lugar accesible fichas de seguridad de todos los productos utilizados en el proyecto. Instalar rótulos instructivos sobre el uso de los equipos y del equipo de protección personal. Capacitar y supervisar al personal para la aplicación del Procedimiento de Seguridad y Salud Ocupacional. Dotar a las áreas que manejan sustancias peligrosas, con dispositivos para su trasladado seguro y con charolas para contención de derrames.

Actividades	Riesgos y posibles impactos ambientales	Riesgos y posibles impactos sociales	Naturaleza	Duración	Etapa	Medidas de Mitigación
Recuperar y limpiar fugas o derrames de productos químicos como aceites, combustibles, solventes y pinturas, sin capacitación y sin equipo de protección personal	Transferencia de contaminantes al suelo y agua superficial y subterránea por propiciar la infiltración al suelo de los materiales fugados o su arrastre hacia el drenaje natural de las aguas de lluvia con posible contaminación de fuentes de abastecimiento de agua.	Daño a la salud de los trabajadores encargados de limpiar una fuga o derrame de materiales tóxicos como solventes y pinturas base solvente, por contacto con los materiales fugados o por respirar gases tóxicos generados por dichos materiales.	(-)	E	C	Capacitar y supervisar al personal para la aplicación del Procedimiento de Seguridad y Salud Ocupacional y del Procedimiento de Respuesta a Emergencias. Dotar del equipo de protección personal necesarios.
Fumar en sitios de almacenamiento de material líquido inflamable o dejar colillas de cigarro encendidas en zonas vulnerables a incendios.	Transferencia de contaminantes a la atmósfera por emisión de gases tóxicos derivados de incendio en la zona de obra	Daño a la salud de los trabajadores por inhalación de gases tóxicos derivados de incendio en almacenes en la zona de obra, o por contacto directo con el fuego. Posibles daños físicos y psicológicos como el miedo de las niñas y niños, y la desconfianza de las familias que viven en los alrededores de las obras, ante eventuales incendios, explosiones, derrames en ríos u otros desastres en ellas. Posibles protestas de las comunidades ante	(-)	E	C	Mantener extintores en los sitios de almacenamiento de materiales inflamables dentro de la obra. Colocar señalización sobre riesgo de incendio y prohibición de fumar en áreas vulnerables a incendios. Capacitar al personal sobre procedimientos de Seguridad y Salud Ocupacional como medida preventiva contra incendios. Capacitar y supervisar a los trabajadores para aplicar el Procedimiento de Respuesta a Emergencias.

Actividades	Riesgos y posibles impactos ambientales	Riesgos y posibles impactos sociales	Naturaleza	Duración	Etapa	Medidas de Mitigación
		la falta de medidas de seguridad.				
No acatar medidas de seguridad ante peligro de inundación por cercanía de ríos.	Transferencia de contaminantes a las aguas superficiales y posible contaminación de fuentes de abastecimiento por arrastre de productos químicos y materiales de construcción que no fueron puestos a resguardo durante una inundación.	Daño a la integridad física de los trabajadores por percances derivados de inundaciones o deslizamientos o derrumbes.	(-)	E	C	Desarrollar y aplicar un Procedimiento de Seguridad y Salud Ocupacional y un Procedimiento de Respuesta a Emergencias y capacitar y supervisar al personal participante en la obra para su aplicación. Dotar del equipo de protección personal necesario. Ubicar y difundir entre los trabajadores la señalización que indica sitios vulnerables a deslizamientos, derrumbes e inundaciones, y las rutas de evacuación en la zona. Señalizar claramente las rutas de evacuación al interior de la obra, puntos de reunión y botiquín de primeros auxilios.
Realizar trabajos en espacios vulnerables a distintas amenazas naturales y/o antrópicas.		Daño a la integridad física de los trabajadores por percances derivados de incendios, inundaciones, deslizamientos o derrumbes.	(-)	E	C	Realizar charlas sobre la manera de proceder ante las amenazas naturales y/o antrópicas (respuesta ante fenómenos climatológicos adversos como terremotos, Incendios, derrumbes, deslizamientos, inundaciones, entre otros). Desarrollar un procedimiento de respuesta a emergencias que incluya la manera de proceder ante fenómenos climatológicos adversos como terremotos, incendios, derrumbes, deslizamientos, inundaciones, entre otros. Capacitar y supervisar a los trabajadores para aplicar dicho Procedimiento.
Realizar trabajos de excavación sin las medidas de protección al personal	Daño a la calidad, orden y seguridad del sitio de obra.	Daño a la integridad física de los trabajadores por caída en excavación o por	(-)	E	C	Capacitar al personal sobre Procedimientos de Seguridad y Salud Ocupacional como medida preventiva contra accidentes en excavaciones. Desarrollar y aplicar un Procedimiento de Seguridad y Salud Ocupacional y un

Actividades	Riesgos y posibles impactos ambientales	Riesgos y posibles impactos sociales	Naturaleza	Duración	Etapa	Medidas de Mitigación
por riesgo a derrumbes.		derrumbe de las excavaciones.				Procedimiento de Respuesta a Emergencias y capacitar y supervisar al personal participante en la obra para su aplicación. Dotar del equipo de protección personal necesario. Instalar rótulos instructivos sobre el uso de los equipos de protección personal.
No estabilizar terrenos con pendientes inestables generadas por la construcción.	Erosión de suelos en terrenos con pendientes inestables y posibles deslizamientos	Daño a la integridad física de los trabajadores por percances derivados de deslizamientos o derrumbes.	(-)	T	C PO	Estabilizar adecuadamente pendientes con riesgo de deslizamiento de suelo dentro de la obra. Cuando por motivos de construcción o reparación se mantengan taludes y/o excavaciones expuestas a la lluvia, se deberán tomar todas las medidas necesarias, como barreras vivas u otras técnicas ambientalmente favorables para evitar su erosión y el arrastre de suelo a otros lugares
Ejecución de obras en proyecto, sin contar con planes de contingencia, señalización de rutas de evacuación y botiquín de primeros auxilios.		Daño a la integridad física de los trabajadores de la obra por no poder ser atendidos en caso de accidentes y por no saber cómo proceder en caso de contingencias.	(-)	E	C	Desarrollar y aplicar Procedimientos de Preparación y Respuesta a Emergencias, para cada uno de los subproyectos. Este procedimiento deberá considerar los posibles tipos de emergencias que podrán ocurrir en el sitio de obra especifico, es decir: debe incluir el riesgo de sismos, volcanes, huracanes, crecidas de ríos, deslizamientos, etc. Capacitar al personal para la aplicación del Procedimiento de Respuesta a Emergencias. Mantener un botiquín de primeros auxilios (según los requerimientos de la Dirección Nacional de Medicamentos (DNM) dentro de la obra, para la atención de los trabajadores ante cortaduras, quemaduras o malestares generales.

1.1.9 Salud y seguridad laboral

Actividades	Riesgos y posibles impactos ambientales	Riesgos y posibles impactos sociales	Naturaleza	Duración	Etapa	Medidas de Mitigación
La mala planificación de una actividad que altere los patrones naturales de drenaje	Probabilidad de afectar terrenos vecinos causando charcas, estancamiento de agua y provocando proliferación de vectores.	Daño a la integridad física de los trabajadores por accidentes en el sitio de obra derivados de áreas inundadas o con encharcamientos. Daño a la salud de los trabajadores y población cercana a la obra por proliferación de vectores en encharcamientos en el sitio de obra.	(-)	E	C	Desarrollar y aplicar Procedimientos de Seguridad y Salud Ocupacional con base a los requerimientos establecidos en el Marco legal sobre salud y seguridad ocupacional vigente, en línea con los requerimientos de las Guías Generales sobre Medio Ambiente, Salud y Seguridad (GMASS) del Grupo Banco Mundial y las Guías Específicas relevantes y de acuerdo con lo establecido en el Plan de Gestión de Mano de Obra (PGMO). Todos los trabajadores deberán de recibir capacitaciones sobre los Procedimientos de Seguridad y Salud Ocupacional para su aplicación. Planificar las actividades de la obra y anticipar efectos nocivos como los encharcamientos y la proliferación de vectores que suele estar asociada. Capacitar a los trabajadores con relación al cuidado de su salud y el control de vectores en los frentes de trabajo.
El mal funcionamiento de los equipos de seguridad y control de riesgo		Daño a la integridad física de los trabajadores por ocurrencia de accidentes y falta de equipo de protección personal o uso inadecuado del mismo.	(-)	E	C	Proporcionar a los trabajadores de la obra equipo de seguridad para protegerlos de posibles accidentes. Equipos de protección personal, de acuerdo con el tipo de trabajo y riesgo asociado, como: mascarillas, guantes, protección auditiva, protector facial, entre otros, de acuerdo con el PGMO y según lo requerido por la normativa nacional.

Actividades	Riesgos y posibles impactos ambientales	Riesgos y posibles impactos sociales	Naturaleza	Duración	Etapa	Medidas de Mitigación
No tomar las medidas preventivas para proteger a la población y trabajadores de la obra contra emanación de polvo, ruido, derrumbe, etc.		Daño a la salud de los trabajadores y de la población cercana a la obra por generación de polvos y ruido, o por propiciar deslizamientos o derrumbes en taludes inestables resultantes de la obra, que pueden resultar en accidentes que afecten su integridad física.	(-)	E	C	Previo a la ejecución de la obra se deben inspeccionar los lugares de trabajo, máquinas y equipos para evitar accidentes. Prevenir las enfermedades de los trabajadores provocadas por las actividades realizadas durante la ejecución del Proyecto. Prevenir los riesgos hacia los trabajadores asociados al manejo de los residuos y las labores inherentes a la operación. Prevenir aplicando los protocolos de emergencia y riesgos dirigidos hacia la comunidad y hacia los trabajadores de las obras. Esto implica equipar adecuadamente al personal y proteger las distintas áreas o espacios utilizados por la obra en proceso. Informar a la comunidad de forma periódica, sobre las diversas actividades que han de impulsarse en el desarrollo de las obras.
El no contar con los servicios eficientes y oportunos de primeros auxilios para intervenir a los operarios de la obra, en casos de emergencias		Daño a la integridad física de los trabajadores de la obra por no poder ser atendidos en caso de accidentes y por no tener definido el proceder en caso de contingencias.	(-)	E	C	Desarrollar y aplicar Procedimientos de Seguridad y Salud Ocupacional y Procedimientos de Respuesta a Emergencias, y capacitar a los trabajadores para su aplicación. Mantener en la obra un botiquín de primeros auxilios que contenga medicinas, gasas, agua oxigenada, alcohol, vendas, para atender a los trabajadores, según su necesidad y según

Actividades	Riesgos y posibles impactos ambientales	Riesgos y posibles impactos sociales	Naturaleza	Duración	Etapa	Medidas de Mitigación
						lo requerido por la normativa nacional (Usando las disposiciones de la Dirección Nacional de Medicamentos - DNM). Tener a disposición ante emergencias laborales que no puedan ser satisfechas con la presencia y utilización del botiquín (Ej.: accidentes graves de los trabajadores, intoxicación, etc.). teléfonos de emergencia de los centros de atención ciudadana (Unidades de Salud, Cruz Roja, policía Nacional Civil PNC, Bomberos, etc) más cercano de cada subproyecto.
CAPACITACIÓN E INFORMACIÓN A LOS TRABAJADORES						
Falta de uso o uso inadecuado del equipo de protección personal.		Daño a la integridad física de los trabajadores por ocurrencia de accidentes y falta de equipo de protección personal o uso inadecuado del mismo	(-)	E	C	Capacitar sobre el uso adecuado de equipo de protección para los trabajadores. Previo a la ejecución de las obras el contratista debe desarrollar actividades de capacitación para la formación y sensibilización de los trabajadores en materia socioambiental, higiene, seguridad y salud. Se deben dar a conocer todas las medidas y buenas prácticas ambientales a seguir durante la ejecución de las obras, así como garantizar el cumplimiento de estas. Se debe contar con un plan de emergencia ante eventuales desastres naturales, señalando los sitios de evacuación y las actividades a desarrollar antes, durante y después de los eventos. El contratista dará a conocer las normativas legales ambientales
Desatención de las señales preventivas.		Daño a la integridad física de los trabajadores por accidentes derivados de la realización de actos inseguros por desatención a las señales preventivas.	(-)	E	C	

Actividades	Riesgos y posibles impactos ambientales	Riesgos y posibles impactos sociales	Naturaleza	Duración	Etapa	Medidas de Mitigación
						aplicables en el proyecto y las acciones o medidas establecidas en los respectivos Planes de Gestión Ambiental, y se encargará de asegurar la aplicación de la misma. Contar con la debida y correcta rotulación en las diferentes áreas de construcción, como son: excavaciones profundas, colectores para aguas negras, entre otros, con el fin de evitar que trabajadores y personas ajenas a la obra pongan en riesgo su integridad física
Inadecuado comportamiento por parte de los trabajadores con la comunidad, especialmente con relación al acoso sexual a niñas, niños y adolescentes.		Daño a la integridad física y emocional de la población por conducta inadecuada de los trabajadores de la obra.	(-)	E	C	Establecer y requerir que todo el personal del contratista que trabaje en el proyecto firme un Código de Ética (Código de conducta retomando el 66 de la Ley Crecer Juntos) para adecuarlo al comportamiento de los trabajadores con la comunidad, con base en el PGMO, y especialmente con relación a la violenciasexual a niñas, niños y adolescentes u otras prácticas que pongan en riesgo el Proyecto, la imagen de este y la de las empresas Contratistas. Capacitar, supervisar y aplicar sanciones a los trabajadores que incumplan el Código de Ética establecido desde el inicio del Proyecto.
Uso irracional del material y servicios dentro de la obra		Falta de recursos en la obra por uso irracional por parte de los trabajadores, que eventualmente pueden carecer de agua para consumo humano, o de otros insumos básicos necesarios en las instalaciones provisionales Posteriores atrasos en la finalización de las	(-)	E	C	

Actividades	Riesgos y posibles impactos ambientales	Riesgos y posibles impactos sociales	Naturaleza	Duración	Etapa	Medidas de Mitigación
		obras y molestias-críticas en la comunidad educativa por ello.				
Abandonar la zona de trabajo en horas no permitidas.		Retraso en los avances de la obra por falta de personal y posible daño a la integridad física de trabajadores con sobrecarga de trabajo por suplir a los faltantes.	(-)	E	C	
PROTECCIÓN A LOS TRABAJADORES						
Uso de equipos y maquinarias sin mantenimiento y sin equipo de protección.		Daño a la salud de los trabajadores por exposición ruido excesivo y a emisiones de gases provenientes en el sitio de obra	(-)	E	C	Desarrollar, capacitar a los trabajadores y aplicar procedimientos de seguridad y salud ocupacional. Asegurar que cada trabajador tenga y utilice adecuadamente el equipo de protección personal, de acuerdo con la actividad que desarrolla y a los tipos de riesgos a los que se exponga cuando realice su labor. Prevenir aterramiento en zonas de excavación colocando estructuras de protección adecuadas. Prevenir caídas y accidentes proveyendo el equipo de seguridad completo. Prevenir enfermedades o la muerte de los trabajadores provocados por las actividades realizadas dentro de la ejecución del Proyecto. Prevenir los accidentes de trabajo colocando señales preventivas, cintas y equipos en buen estado.
Personal dentro de la obra sin equipamiento de protección personal.		Daño a la salud de los trabajadores por laborar sin equipo de protección personal de acuerdo con las actividades que realiza	(-)	E	C	
Trabajo de excavaciones sin protección y señalización.		Daño a la integridad física de los trabajadores por caída en excavación o por aterramiento derivado de derrumbes y de falta de equipo de protección personal	(-)	E	C	
Trabajo en alturas sin equipamiento adecuado.		Daño a la integridad física de los trabajadores por caída durante trabajos en	(-)	E	C	

Actividades	Riesgos y posibles impactos ambientales	Riesgos y posibles impactos sociales	Naturaleza	Duración	Etapa	Medidas de Mitigación
		altura sin el equipo de protección personal necesario (arneses, líneas de vida)				Garantizar el apropiado desempeño en la obra y el comportamiento del personal con la comunidad. Informar al personal sobre posibles riesgos en la zona de trabajo. Asegurar el mantenimiento oportuno de maquinaria y equipo de acuerdo con las especificaciones del fabricante, en especial para reducir emisiones y para reemplazar piezas deterioradas.
Trabajos de soldadura sin el adecuado equipo de protección.		Daño a la salud de los trabajadores (quema de ojos y piel) por realizar actividades de soldadura sin equipo de protección como caretas y delantales.	(-)	E	C	
Actividades de demolición realizadas por personas sin capacitación sobre el tema, sin equipo de protección, sin señalización y sin supervisión.		Daño a la integridad física de los trabajadores que realizan actividades de demolición, por accidentes sin equipo de protección personal, inhalación de polvos, falta de capacitación para evitar actos inseguros y existencia de condiciones inseguras.	(-)	E	C	
Inicio de actividades laborales sin las condiciones adecuadas para el personal en materia de higiene, alojamiento, alimentación.		Daño a la salud de los trabajadores por exposición a condiciones insalubres, a falta de insumos básicos como agua y alimentos de calidad y falta de servicios sanitarios en las	(-)	E	C	Asegurar al personal las condiciones adecuadas para realizar su trabajo, en materia de higiene, alojamiento, alimentación desde el inicio de actividades. Solicitar al personal que por ninguna razón haga uso de espacios públicos, centro escolar para resolver sus necesidades desde el inicio y a lo largo del Proyecto.

Actividades	Riesgos y posibles impactos ambientales	Riesgos y posibles impactos sociales	Naturaleza	Duración	Etapa	Medidas de Mitigación
		instalaciones provisionales en la obra. Probabilidad de que los trabajadores de la obra resuelvan sus necesidades en áreas públicas y esto genere descontento, molestias, reclamos y hasta denuncias de parte de la comunidad.				
Realización de las obras y actividades del proyecto en el entorno de contingencias sanitarias.	Realización de las obras y actividades sin aplicar medidas de prevención y control ante emergencias sanitarias	Daño a la salud de los trabajadores y de la población cercana al sitio de obra por no aplicar las medidas de prevención necesarias para reducir la probabilidad de contagio de enfermedades vinculadas a una epidemia o pandemia. entre los trabajadores y hacia la comunidad.	(-)	E	C OM	Desarrollar y aplicar un procedimiento de respuesta y prevención de enfermedades infecciosas, y capacitar al personal para su aplicación. Asegurar la provisión de los insumos necesarios para la aplicación del procedimiento, como agua y jabón para el lavado de manos, alcohol en gel o equivalente, cubrebocas, sustancias sanitizantes para la limpieza de utensilios e instalaciones, etc. En la etapa de operación y mantenimiento, realizar la difusión de este procedimiento entre toda la población del centro escolar, con reuniones formales y con material gráfico colocado en lugares estratégicos.

Actividades	Riesgos y posibles impactos ambientales	Riesgos y posibles impactos sociales	Naturaleza	Duración	Etapa	Medidas de Mitigación
INSTALACIONES PROVISIONALES Ninguno de los subproyectos mantendrá un Campamento propiamente dicho, en todo caso, se solicitará al centro educativo un área que permita la instalación de una oficina básica de atención, dirección y supervisión de la obra; desvestidor para el personal que lo amerite, un área de comedor para el personal (en la mayoría de los casos se compran servicios locales de alimentación), otro para almacenamiento de equipos, herramientas e insumos y otro para la ubicación de sanitarios portátiles. Con excepción de los vigilantes, no habrá personal durmiendo en las instalaciones, por lo tanto, según la DIE del MINEDUCYT no puede calificarse como Campamento. Además, el Contratista, dependiendo de la zona de intervención, podrá alquilar temporalmente inmuebles que le permitan desarrollar las actividades administrativas y operativas.						
Albergar a los trabajadores en las instalaciones que no brindan todas las condiciones necesarias.		Daño a la salud de los trabajadores por contraer enfermedades a partir de vectores, o de agua y alimentos contaminados, o por falta de servicios sanitarios, o por falta de refugio efectivo contra frio y lluvia	(-)	E	C	Las instalaciones ambientales estarán dotadas de una adecuada señalización para indicar las zonas de circulación de equipo pesado y la prevención de accidentes de trabajo. Cuando se realice el desmantelamiento y retiro de las instalaciones provisionales al final de la obra, se debe evaluar si el suelo presenta contaminación con combustible o aceites derramados. De ser así se debe limpiar el área y estabilizarla. Buen manejo de los desechos sólidos, colocación de recipientes adecuados.
Uso de servicios sanitarios de los centros escolares.		Las obras en ejecución implican la rehabilitación o sustitución de los servicios sanitarios del centro escolar, así que no es posible su utilización por los trabajadores de la obra. Daño a la salud de los trabajadores por con contar con servicios sanitarios adecuados.	(-)	E	C	Los trabajadores deberán contar con servicios sanitarios provisionales en óptimas condiciones de limpieza y con un sistema que no afecte el medio circundante Se deberá disponer de un (1) servicio sanitario por cada diez (10) operarios-de la obra, sean estos sanitarios portátiles alquilados por el ejecutor, con el fin de prevenir la contaminación de los recursos, por desechos humanos y los riesgos a la salud de la población asociados a esta contaminación.
Uso de mobiliario de los centros escolares para actividades		El uso irracional de los recursos del centro escolar puede resultar	(-)	E	C PO	No está permitido utilizar las instalaciones y/o mobiliario del centro

Actividades	Riesgos y posibles impactos ambientales	Riesgos y posibles impactos sociales	Naturaleza	Duración	Etapa	Medidas de Mitigación
administrativas de la empresa contratista.		en su deterioro y la imposibilidad de que sean utilizados por los alumnos y maestros, o que su uso sea limitado.				educativo. El contratista debe resguardar en un lugar adecuado el mobiliario de la institución educativa y/o sus instalaciones.
Uso irracional de los servicios básicos del centro escolar.			(-)	E	C	
Preparación de alimentos en sitios inadecuados dentro de la obra.		Daño a la salud de los trabajadores por preparación y consumo de alimentos en condiciones inseguras, que pueden propiciar enfermedades gastrointestinales o intoxicaciones por agua y alimentos contaminados.	(-)	E	C	Asignar áreas especiales dentro del sitio de construcción o en las instalaciones provisionales destinadas para la preparación de alimentos, como también comedores para los trabajadores para reducir el riesgo de contaminación de agua y alimentos durante su preparación y consumo. Se deberá dotar al personal que labora en esta etapa de agua para consumo humano que cumpla con los parámetros establecidos en la legislación nacional aplicable vigente.

1.1.10 Patrimonio cultural y físico

Actividades	Riesgos y posibles impactos ambientales	Riesgos y posibles impactos sociales	Naturaleza	Duración	Etapa	Medidas de Mitigación
No contar con el asesoramiento y la información acerca de los recursos culturales al momento de encontrar restos arqueológicos, Sitos		Daño o pérdida de elementos del patrimonio cultural/físico por desconocimiento sobre la gestión adecuada de hallazgos fortuitos	(-)	P	C PO	Desarrollar un Procedimiento de hallazgos culturales fortuitos para el proyecto. Previo a la ejecución de las obras el constructor debe brindar capacitación al personal sobre las medidas detalladas en el plan y su aplicación en el caso de hallazgos

Actividades	Riesgos y posibles impactos ambientales	Riesgos y posibles impactos sociales	Naturaleza	Duración	Etapa	Medidas de Mitigación
Simbólicos, Históricos.		realizados durante la realización de la obra. Posibles reacciones de descontento y denuncia a través de medios de comunicación de parte de los pueblos indígenas, organizaciones y comunidades de la zona donde se realizan las obras.				fortuitos. El Procedimiento de hallazgos culturales fortuitos Es recomendable solicitar a la autoridad competente una inspección arqueológica rápida si se han destacado indicios encontrados en la zona del proyecto, además de realizar una investigación bibliográfica sobre estudios previos de la importancia ecológica de la zona, especies de flora, fauna, cuerpos de agua entre otros con el propósito de destacar la importancia de estos para no alterar el medio
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.		Daño o pérdida de elementos del patrimonio cultural/físico por desconocimiento sobre la legislación que protege dicho patrimonio y su incumplimiento al extraer y comerciar con elemento físicos del mismo	(-)	P	C PO	De encontrarse restos arqueológicos o bienes en el sitio se debe dar parte a las autoridades correspondientes, de acuerdo con la legislación aplicable, siguiendo los Procedimientos de hallazgos culturales fortuitos, desarrollados para el proyecto. No remover ni eliminar ningún objeto encontrado o descubierto. Suspender los trabajos en la zona en particular hasta la visita de las autoridades correspondientes. Cumplir con lo establecido en la Ley del patrimonio Arqueológico. Capacitar y supervisar al personal para el cumplimento de los Procedimientos de hallazgos culturales fortuitos

Actividades	Riesgos y posibles impactos ambientales	Riesgos y posibles impactos sociales	Naturaleza	Duración	Etapa	Medidas de Mitigación
Irrespeto a los sitios sagrados o costumbres del lugar por parte de los trabajadores.		Daño a los valores culturales del área de influencia del proyecto y riesgo de que la población esté en desacuerdo con la obra y la detengan. Posibles reacciones de descontento y denuncia a través de medios de comunicación de parte de los pueblos indígenas, organizaciones culturales o que trabajan con y por los pueblos indígenas y comunidades de la zona donde se realizan las obras. Probabilidades de demandas y desprestigio a las empresas contratistas.	(-)	E	C	Capacitación a los trabajadores sobre la necesidad de demonstrar respeto a los sitios sagrados, costumbres, tradiciones, y culturas de la población donde se desarrolla el proyecto. Posibilitar contacto de los trabajadores con personas de los pueblos indígenas, para que estos expliquen la importancia, relevancia y las formas/prácticas a través de las cuales se puede irrespetar o respetar los sitios sagrados para sus comunidades y organizaciones. Favorecer la presentación de material multimedia que explique a los trabajadores. Mantener la comunicación de los pueblos indígenas previamente identificados en la zona.
El cambio o reemplazo de la vegetación autóctona de la zona por plantas exóticas.	Afectación a la biodiversidad en el área de influencia de la obra, por invasión de especies exóticas que desplacen a las especies nativas	Posibles reacciones de descontento y denuncia a través de medios de comunicación de parte de las comunidades y organizaciones	(-)	P	C PO	Evitar la introducción de especies exóticas en las labores de revegetación para restauración de los predios utilizados temporalmente para instalaciones provisionales de la obra. En la medida de lo posible conservar la vegetación autóctona de la zona.

Actividades	Riesgos y posibles impactos ambientales	Riesgos y posibles impactos sociales	Naturaleza	Duración	Etapa	Medidas de Mitigación
		ecologistas por las transformaciones a la vegetación autóctona sin justificaciones suficientes.				
Tala injustificada de árboles	Afectación a la vegetación y su fauna asociada por eliminación de árboles y zonas de refugio y sustento de la fauna asociada	Posibles reacciones de descontento y denuncia a través de medios de comunicación de parte de las comunidades y organizaciones ecologistas por la tala injustificada.	(-)	P	C PO OM	Contar con las autorizaciones establecidas en la legislación aplicable para la tala de árboles Reforestar o cancelar el valor monetario como medida de compensación, de acuerdo con lo establecido a la legislación nacional y en las autorizaciones correspondientes
Recolectar o comercializar especies de flora y fauna silvestre, así como sus productos o subproductos; presentes en la zona de obra y sus alrededores.	Afectación a la vida silvestre de los predios cercanos a la obra.	Posibles reacciones de descontento y denuncia a través de medios de comunicación de parte de las comunidades y organizaciones ecologistas por afectación a la vida silvestre.	(-)	E	C	Capacitar a los trabajadores para no alterar de ninguna manera la flora, fauna o el medio ambiente y la dinámica de las especies que habiten el área circundante del proyecto.
Usar áreas con vegetación aledañas al sitio de obra para disposición de residuos, o para	Afectación al suelo y vegetación de predios naturales circundantes al sitio del proyecto, por		(-)	P	C PO	Cumplir de manera estricta el uso de áreas planificadas para la construcción y evitar en todo lo posible, la disposición de residuos, maquinaria o equipo en áreas verdes colindantes para prevenir su afectación y daño. En el caso de

Actividades	Riesgos y posibles impactos ambientales	Riesgos y posibles impactos sociales	Naturaleza	Duración	Etapa	Medidas de Mitigación
resguardo de maquinaria y equipo.	transferencia de contaminantes.					producirse accidentes o incidentes que provoquen impactos en dichas áreas se deberá proceder de inmediato a su limpieza y restauración a la condición que se encontraba.
El agotamiento o mal uso del recurso hídrico, balneario o sitio de recreación considerado por la población como patrimonio.		Afectación a recursos con valor patrimonial para la comunidad por uso irracional por parte de la contratista que realiza la obra, o por transferencia de contaminantes derivada de residuos o desechos de la obra que no fueron manejados adecuadamente.	(-)	T	C PO	Uso adecuado y racionalizado del recurso hídrico, bosques, ríos, balneario o sitio de recreación considerado por la población como patrimonio. Capacitar y supervisar a los trabajadores para la aplicación de los procedimientos de gestión integral de residuos sólidos y de gestión integral de residuos líquidos.

1.1.11 Gestión Social

Actividades	Riesgos y posibles impactos ambientales	Riesgos y posibles impactos sociales	Naturaleza	Duración	Etapa	Medidas de Mitigación
Realización de las obras y actividades del proyecto en el entorno de contingencias sanitarias.	Realización de las obras y actividades sin aplicar medidas de prevención y control de contagios ante cualquier epidemia o pandemia. Daño a la salud de los trabajadores y de la población cercana al sitio de obra por no aplicar las medidas de prevención necesarias para reducir la	Daño a la salud de los trabajadores y de la población cercana al sitio de obra por no aplicar las medidas de prevención necesarias para reducir la probabilidad de contagio de enfermedades sanitarias como el COVID19 entre los	(-)	E	C OM	Desarrollar y aplicar un procedimiento de respuesta y prevención de enfermedades infecciosas, y capacitar al personal para su aplicación. Cumplir las normas nacionales y recomendaciones de la OMS vigentes en relación al riesgo de infección por enfermedades como el COVID-19. En la etapa de operación y mantenimiento, realizar la difusión de este procedimiento entre toda la población del centro escolar, con

Actividades	Riesgos y posibles impactos ambientales	Riesgos y posibles impactos sociales	Naturaleza	Duración	Etapa	Medidas de Mitigación
	probabilidad de contagio de enfermedades sanitarias entre los trabajadores y hacia la comunidad.	trabajadores y hacia la comunidad.				reuniones formales y con material gráfico colocado en lugares estratégicos.
Contratación temporal de mano de obra para las actividades del proyecto		Riesgos salud y seguridad ocupacional. Posibles muestras de molestia/descontento de personas de la comunidad, ante el hecho de no otorgar opción preferencial en la contratación a gente de la comunidad donde se realizan las obras, primando criterios de existencia previa de competencias para realizar las tareas constructivas a requerir por cada subproyecto.	(-)	E	C	El/La contratista deberá en la medida de lo posible ofrecer oportunidades laborales a las personas que residen en las comunidades y los municipios beneficiados. En la medida de lo posible, permitir la participación de poblaciones vulnerables en el proyecto, incluyendo a mujeres y jóvenes Cumplir con lo descrito en el documento de Procedimientos de Gestión de Mano de Obra del Proyecto.
Presencia de personal de seguridad durante las obras		Posibles muestras de molestia/descontento de personas de la comunidad que consideren innecesaria y hasta atentatoria la participación de personas o empresas dedicadas a la seguridad de las obras.				En el caso de estos subproyectos, no se prevé la presencia de personal de seguridad excepto vigilantes que aseguren el sitio de construcción. Se deberá asegurar que las firmas que contraten este personal tengan entre sus criterios de selección: i) confirmar que no ha participado en comportamientos ilegales o abusivos en el pasado, incluyendo explotación y abuso sexual, el acoso sexual, o uso excesivo de la fuerza; (ii) nivel de instrucción y capacitación de la persona, sobre el uso de la fuerza y el comportamiento y conducta

Actividades	Riesgos y posibles impactos ambientales	Riesgos y posibles impactos sociales	Naturaleza	Duración	Etapa	Medidas de Mitigación
						apropiados (incluso en relación con explotación y abuso sexual); y (iii) desplegado de manera consistente con la legislación nacional aplicable. Adicionalmente, se coordinará con la contratista para hacer de su conocimiento y referencia la Nota de Buena Práctica del Banco Mundial sobre la "Evaluación y Manejo de Riesgos e Impactos en el uso de Personal de Seguridad".
Presencia de trabajadores provenientes de otras localidades durante la realización de la obra		Riesgos a la población de las comunidades aledañas a la obra Posibles muestras de molestia/descontento y hasta expresiones y acciones violentas de personas o entes de la comunidad que consideren una afrenta la incorporación de trabajadores de otras zonas geográficas. Estas agresiones o manifestaciones de violencia pueden suponerse dirigidas a quienes vinieran a trabajar y residen en otra zona de residencia.	(-)	E	C	Diseñar e implementar el plan de comunicación para la comunidad sobre posibles riesgos ambientales y sociales por la ejecución de los subproyectos. Aplicar el código de conducta para los trabajadores conforme al PGMO. Informar sobre la existencia de un mecanismo de quejas, reclamos y sugerencias disponible para la comunidad y para trabajadores. Realizar reuniones periódicas de seguimiento con las partes interesadas y afectadas por la ejecución de los subproyectos. Socializar el proyecto con las partes interesadas y afectadas previo de la implementación de los subproyectos. Coordinar acciones relevantes con autoridades de seguridad y educación.
Prostitución, venta y consumo de drogas no habitual en los alrededores de las		Posibles protestas y denuncias de las comunidades ante las autoridades, para	(-)	E	C	Técnico Social del Contratista deberá impartir charlas de concientización al personal, acerca de las condiciones de laborales, restricciones, entre otros.

Actividades	Riesgos y posibles impactos ambientales	Riesgos y posibles impactos sociales	Naturaleza	Duración	Etapa	Medidas de Mitigación
obras promovidas por terceros, pero derivada de la presencia de trabajadores en las mismas.		combatir estas situaciones.				
Realización de las obras y actividades del proyecto		Interrupción del ciclo escolar por intervención del edificio escolar para su reacondicionamiento, que puede implicar retraso en el proceso educativo de los alumnos y la inconformidad de la comunidad con la realización de la obra. Malestar de la comunidad educativa si no se brinda información sobre los procesos de la obra de infraestructura escolar, los tiempos que durará, las acciones a realizar, las medidas de mitigación de riesgos (ambientales y sociales) a implementar y los mecanismos de queja y reclamos que existirán.	(-)	E	C	Si el edificio escolar está en uso, previamente a la ejecución de las obras, desarrollar un Plan de Reubicación Temporal conforme el MRI del proyecto para organizar en consulta con la comunidad educativa el traslado de los estudiantes a sitios temporales donde podrán continuar cursando el ciclo escolar. En dicho Plan de reubicación temporal de estudiantes, se incluirán los requisitos mínimos sobre seguridad, salubridad y condiciones físicas que deberán cumplir los sitios asignados para la reubicación temporal, conforme lo establecido en el MGAS. Realizar educación virtual Realizar la verificación de sitios de reubicación temporal (asegurando que los medios de transporte/distancia a los sitios de reubicación temporal son similares en costeo y tiempo), cuando la Dirección de Operaciones realice la entrega de sitio a la empresa. Asimismo, acompañar a la Comunidad Educativa en la Firma de Recepción del Centro Escolar para organizar el regreso a las instalaciones mejoradas.
Realización de las obras y actividades del proyecto		El no involucramiento de la comunidad educativa al momento	(-)	E	C	Informar desde la firma del contrato a la empresa, acerca de las actividades relacionadas con la cultura de la comunidad a

Actividades	Riesgos y posibles impactos ambientales	Riesgos y posibles impactos sociales	Naturaleza	Duración	Etapa	Medidas de Mitigación
		de tomar decisiones que le involucren en el desarrollo del proyecto. Que las comunidades educativas no respalden las medidas de mitigación por considerar que no fueron consultadas a tiempo y adecuadamente.				las que se deben respetar, por ejemplo, la sociabilidad comunitaria en lugares públicos por donde caminan o participan niños, niñas, adolescentes, ancianos, mujeres, hombres, de las familias, para evitar el acoso sexual, actitudes racistas y comportamientos inadecuados hacia las familias, así como para evitar consumo de alcohol y drogas, por parte de los trabajadores de la empresa. Durante el monitoreo social los equipos técnicos de la supervisión, los contratistas y las autoridades del centro escolar estarán con comunicación constante con las Asociaciones de Padres de Familia que usualmente coordinan el mantenimiento de los centros de forma periódica.
Realización de las obras y actividades del proyecto		No tomar en cuenta a los líderes locales en la participación de los procesos de desarrollo del proyecto. Que los liderazgos de las comunidades educativas no respalden las acciones del Proyecto pudiendo frenar el avance las acciones del mismo, con las consecuencias correspondientes.	(-)	E	C	Tomar en cuenta a los líderes locales en la participación de los procesos de desarrollo del proyecto, incluyendo Asociaciones de Padres de Familia, y líderes comunitarios identificados.
Realización de las obras y actividades del proyecto		Que los liderazgos de las comunidades educativas no respalden las acciones del Proyecto pudiendo frenar el avance las	(-)	E	C	El equipo social del contratista participará en la resolución de conflictos comunidad-empresa, siempre y cuando sean resueltos a través del diálogo y por escrito en Actas de acuerdo que deberán ser firmadas por las partes involucradas, y en casos que pase a mayores

Actividades	Riesgos y posibles impactos ambientales	Riesgos y posibles impactos sociales	Naturaleza	Duración	Etapa	Medidas de Mitigación
		acciones del mismo, con las consecuencias correspondientes. De no realizarse levantamiento de actas de acuerdos con las debidas firmas de los liderazgos comunitarios y los representantes de la empresa Contratista (mediante el acompañamiento del Supervisor de Obra) pueden suscitarse diversas interpretaciones a lo acordado y acciones de inestabilidad al Proyecto.				riesgos serán trasladados a las instancias superiores correspondientes.
Realización de las obras y actividades del proyecto		No consultar a las Autoridades de la comunidad sobre el manejo de los desechos de materiales, puede generar descontento y acciones contrarias al desarrollo del Proyecto.	(-)	T	C	Consultar a la comunidad y sus Autoridades sobre el manejo de los desechos de materiales e informarles previo a las obras de su posible escala e impacto.
Realización de las obras y actividades del proyecto	No poner en práctica medidas técnicas para evitar daños a terceros (viviendas de vecinos, medios de trabajo, campos deportivos,		(-)	E	C	Poner en prácticas medidas técnicas para evitar daños a terceros (viviendas de vecinos, medios de trabajo, campos deportivos, cementerios, patrimonios cultuales), tales como ruido, polvo y otras causas derivadas de

Actividades	Riesgos y posibles impactos ambientales	Riesgos y posibles impactos sociales	Naturaleza	Duración	Etapa	Medidas de Mitigación
	cementerios, patrimonios cultuales), tales como ruido, polvo y otras causas derivadas de sus métodos de trabajo.					sus métodos de trabajo. Y establecer medidas para reparar cualquier daño causado. Tener disponible un sistema de gestión de quejas para poder gestionar cualquier preocupación que surja a nivel de la comunidad durante el ciclo del proyecto.
Realización de las obras y actividades del proyecto		Posibles reacciones de descontento y denuncia a través de medios de comunicación de parte de los pueblos indígenas, organizaciones y comunidades de la zona donde se realizan las obras.	(-)	T	C	Es importante que, desde antes de iniciar con las obras, se tenga información sobre los pueblos indígenas existentes en las zonas ylas entidades de GOES o privadas que velan por los temas histórico-culturales. Establecer –según lo señalan el MPPI y el MPI- procesos de consulta y participación con estos grupos ciudadanos en cada obra a realizar.
Realización de las obras y actividades del proyecto		No tomar en cuenta a integrantes del grupo vulnerable, en roles de trabajo en los subproyectos.	(-)	T	C	Proveer de trabajo a integrantes de los grupos vulnerables, que lo soliciten, y apruebe el puesto al perfil que solicite.

1.1.12 Relación con comunidades indígenas / afrodescendientes

Actividades	Riesgos y posibles impactos ambientales	Riesgos y posibles impactos sociales	Natu-raleza	Dura-ción	Etapa	Medidas de Mitigación
Comportamiento irrespetuoso con comunidad indígena o afrodescendiente		Posibles reacciones de descontento y denuncia a través de medios de comunicación de parte	(-)	E	C	Informarse sobre las características propias de la comunidad en la que vamos a incursionar. Identificar a las autoridades tradicionales y los mecanismos propios de discusión y toma de decisiones a lo interno de la comunidad y

Actividades	Riesgos y posibles impactos ambientales	Riesgos y posibles impactos sociales	Natu-raleza	Dura-ción	Etapa	Medidas de Mitigación
		de los pueblos indígenas-afrodescendientes, organizaciones culturales o que trabajan con y por estos pueblos y comunidades de la zona donde se realizan las obras. Probabilidades de demandas y desprestigio a las empresas contratistas.				utilizar esos canales y mecanismos en la comunicación con las comunidades. Comunicarse con líderes de PI y comunitarios para informarles de todas las etapas de las obras, incluyendo los trabajos iniciales, el cronograma de obra, el inicio de las obras de rehabilitación de los Centros Escolares. No ingresar a las comunidades in haber realizado un acercamiento previo con las autoridades.
Utilizar lenguaje y tono inapropiado al dirigirse a líderes comunitarios y población en general.		Posibles reacciones de descontento y denuncia a través de medios de comunicación por parte de los liderazgos comunitarios. Probabilidad de reducir o retirar el respaldo de los liderazgos comunitarios al desarrollo de las obras en ejecución o a las empresas que ejecutan. Exigencia de los liderazgos comunitarios de ser tratados con dignidad y respeto ante las autoridades del Subproyecto (a nivel local) y planteamiento	(-)	E	C	Respetar a las autoridades locales o líderes comunales. Utilizar lenguaje y tono apropiado al dirigirse a líderes comunitarios y población en general.

Actividades	Riesgos y posibles impactos ambientales	Riesgos y posibles impactos sociales	Natu-raleza	Dura-ción	Etapa	Medidas de Mitigación
		de quejas y reclamos en el sistema habilitado para ello en el Proyecto.				
Establecer comunicación sólo en español en contextos donde idiomas originarios pudieran ser predominantes.		Protestas de parte de la comunidad ante las autoridades educativas del departamento y ante MICULTURA. Probabilidad de reducir o retirar el respaldo de los liderazgos comunitarios al desarrollo de las obras en ejecución o a las empresas que ejecutan. Exigencia de las comunidades y especialmente de los PI de ser informados o comunicarse con ellos de formas pertinentes.	(-)	E	C	Desarrollar estrategias de comunicación culturalmente adaptada, ya sea en idiomas autóctonos, pictogramas u otros mecanismos según sea la necesidad identificada. Cuando sea posible, gestionar la participación de intérpretes locales, institucionales (ISTU, MICULTURA, MINEDUCYT, otros) o de las organizaciones que trabajan con o por los pueblos indígenas y afrodescendientes.
Tomar fotografías a pobladores, edificaciones o actividades, sin autorización.		Protestas de parte de la comunidad ante las autoridades educativas del departamento y ante MICULTURA. De ser el caso que se toman fotografías o videos a niñez y adolescencia, pueden denunciarse ante ISNA-CONAPINA y autoridades vigentes.	(-)	E	C	Evitar la toma de fotografías a pobladores, niñas, niños y adolescentes, edificaciones o actividades, sin autorización o consentimiento previo. Brindar orientaciones al personal que labora en las obras de la necesidad de consentimiento previo e informado para la realización de actividades como toma de fotografías a personas adultas, niñas y niños y espacios determinados.

Actividades	Riesgos y posibles impactos ambientales	Riesgos y posibles impactos sociales	Natu-raleza	Dura-ción	Etapa	Medidas de Mitigación
		Probabilidad de reducir o retirar el respaldo de los liderazgos comunitarios al desarrollo de las obras en ejecución o a las empresas que ejecutan.				
El agotamiento o mal uso del recurso hídrico, bosques, ríos, balneario o sitio de recreación considerado por la población autóctona como patrimonio.		Protestas de parte de la comunidad ante las autoridades educativas del departamento y ante MICULTURA, dado el carácter de protección que deberían tener estos sitios. Denuncias públicas, a través de redes sociales u otros medios y ante las autoridades competentes (Procuraduría de Derechos Humanos u otros, por el derecho al agua). Posible obstrucción de la comunidad a la continuidad del trabajo en las áreas de ejecución del proyecto.	(-)	P	C PO	Uso adecuado y racionalizado del recurso hídrico, bosques, ríos, balneario o sitio de recreación considerado por la población autóctona como patrimonio.

Anexo 1. Procedimientos de gestión ambiental y social para los Subproyectos.

Anexo 1. Procedimientos de gestión ambiental y social para los Subproyectos

Las medidas de mitigación propuestas en este PGAS Genérico, han sido organizadas en forma de procedimientos y planes que se presentan como anexos al presente documento, descritos a continuación. Los PGAS Específicos, serán elaborados en la etapa de Diseño y ejecutados en la Etapa de construcción por el mismo Contratista de un contrato de "Diseño y Construcción". La administración y gestión técnica de los subproyectos estarán a cargo de la UIP, dando seguimiento por medio de la supervisión para la correcta ejecución de los PGAS específicos. Serán considerados para ser aplicados en cada subproyecto de acuerdo con su PGAS-c (del Contratista), que corresponda con las necesidades técnicas específicas de cada Centro Escolar a intervenir, y con su contexto ambiental y social especifico.

01. Procedimientos de Gestión Integral de Residuos Sólidos Comunes e infecciosos

1. Objetivos:

El objetivo principal de este Programa es establecer un plan que indique los procedimientos para el adecuado manejo de los desechos sólidos peligrosos y no peligrosos generados por el desarrollo del proyecto, lo cual minimizará los riesgos a la salud y al ambiente, asentado en el estricto cumplimiento de los requerimientos ambientales establecidos en las disposiciones legales y reglamentarias vigentes, tanto nacionales como internacionales. Para esto se deberán seguir las recomendaciones precisas de administración y manejo de residuos para el proyecto.

2. Tipo de Medida

Prevención

3. Etapa de aplicación

Formulación y Construcción

4. Impactos considerados:

Afectación de la calidad ambiental por disposición inadecuada de desechos y efluentes

5. Medidas a aplicar para las etapas del proyecto

Se ha verificado que se realizarán una serie de actividades que implican la generación de residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos), en diferentes actividades y tiempos.

5.1 Generación

Se establecerá el programa para desde el inicio de las obras, se contabilice el volumen, tipo y se clasifiquen de desechos a generados durante la etapa de construcción. El objetivo fundamental será minimizar, reciclar y/o aprovechar como materia prima la mayor parte de los desechos generados, en la medida que sus características lo permitan. Igualmente se establecerá un programa moderno, integrado y coherente de manejo de residuos sólidos desde todas las áreas durante la operación del proyecto.

Como consecuencia, el manejo de los desechos generados implica la aplicación de estrategias que comprenden las siguientes actividades:

5.2 Reducción

Consiste en disminuir la cantidad de desechos a producir, esto permitirá disminuir la cantidad de desechos a transportar, tratar y/o disponer en los rellenos sanitarios o lugares adecuados, lo cual se traducirá en beneficios ambientales, reducción del riesgo de contaminación del desecho y reducción de costos en el manejo de desechos.

5.3 Minimización

Consiste en la disminución del volumen de desechos en la fuente de generación. Para llevar a cabo esta práctica se preferirá el uso de recipientes adecuados y que puedan ser readquiridos por proveedores de productos.

5.4 Reutilización

La reutilización de materiales se llevará a cabo en las distintas etapas constructivas y operativas del proyecto, a fin de alargar su duración (vida útil) y minimizar la generación de desechos. A este fin se realizarán las siguientes prácticas:

- Se emplearán los envases vacíos contaminados para la recolección de desechos o residuos contaminados.
- La madera de los embalajes se reutilizará (si fuese adecuado), en las actividades de construcción del proyecto.

5.5 Reciclaje

Consiste en la conversión de los desechos en materiales reutilizables y de esta forma disminuir la cantidad de desechos a disponer en el relleno sanitario. Entre los desechos a reciclar se encuentran los cartonajes y papeles, plásticos, vidrios, residuos de madera, metálicos y/o chatarra metálica. Para facilitar esta práctica, se separarán, clasificarán y almacenarán los desechos en lugares adecuados para tal fin dentro de las instalaciones provisionales.

El almacenaje se realizará en recipientes adecuados con una etiqueta que contendrá información acerca del tipo de desechos contenido, peso y/o volumen y fecha de almacenamiento. Las normas a seguir durante la generación, recolección, almacenamiento, transporte y disposición de desechos serán de cumplimiento obligatorio para todo el personal involucrado en el proyecto, por lo cual se realizarán programas o talleres de educación ambiental que permita la concienciación de los trabajadores, la consecuente reducción en el volumen de desechos generados y la facilitación del cumplimiento del presente plan de manejo.

Todos los desechos generados por las actividades de construcción y operación serán registrados por cada una de las empresas contratistas, así como también por el supervisor ambiental y la UMA y se reportarán mensualmente al contratista a cargo de la construcción, quien será responsable por el adecuado manejo y disposición de todos los desechos generados por las actividades de construcción y operación.

5.6 Recolección

Se colocarán recipientes a lo largo de los diferentes frentes de trabajo, así como también en los baños portátiles, talleres, comedores y oficinas. A fin de facilitar la segregación y reutilización de los desechos, se dispondrá de recipientes para cada tipo de desecho (vidrio, metal, papel y cartón, material orgánico, material contaminado, etc.), los cuales estarán debidamente identificados con una etiqueta que indique en letras grandes y legibles el tipo de desecho que contiene, y si es posible se emplearán recipientes de diferentes colores. Bajo ninguna razón se mezclarán los desechos peligrosos con los desechos no peligrosos.

Todos los desechos sólidos serán almacenados en recipientes, con el fin de evitar su dispersión, lo cual implica el uso de bolsas negras y tambores de plástico, los cuales serán suministrados por cada Contratista en los diferentes frentes de trabajo.

Los recipientes a utilizar para el almacenamiento temporal de los desechos poseerán las siguientes características, entre otras:

- Ser reusables o no.
- Estar adecuadamente ubicados y cubiertos.

- Estar identificados en relación al uso y tipos de residuos y desechos.
- Tener adecuada capacidad para almacenar el volumen de residuos y desechos generados, tomando en cuenta la frecuencia de recolección.
- Poseer hermeticidad.
- Estar construidos con materiales impermeables y con la resistencia necesaria para el uso al que están destinados.

Los envases para contener desechos peligrosos serán rígidos, resistentes, herméticos y en estarán en óptimas condiciones, que no presenten riesgos de fugas, derrames ni contaminación. Cada envase tendrá una etiqueta que indique el nombre del desecho, condición peligrosa con su símbolo correspondiente, estado físico, cantidad, procedencia y fecha de envasado. Los recipientes o bolsas serán recogidos diariamente al final de la jornada, así como los desechos que hayan quedado dispuestos fuera de estos recipientes.

5.7 Transporte

Se contará con un vehículo adecuado, destinado a realizar las labores de transporte de desechos desde los diferentes frentes de trabajo hasta el área de almacenamiento, a ubicar en las diferentes instalaciones provisionales, y desde esta última hasta el sitio de tratamiento y/o disposición final en acuerdo contractual con los Municipios pertinentes. Bajo ninguna circunstancia se transportarán desechos peligrosos en vehículos empleados para el transporte de pasajeros, alimentos, agua potable u otros bienes de consumo que puedan contaminarse con los materiales peligrosos. Tampoco se trasladará en el mismo vehículo simultáneamente materiales peligrosos incompatibles

5.8 Almacenamiento

El área de almacenamiento temporal de desechos estará ubicada en el depósito de las instalaciones provisionales. Esta área se adecuará con compartimentos demarcados, señalizados y preferiblemente techados, donde se colocarán los desechos temporalmente, antes de ser trasladados al sitio de disposición final. Los movimientos de entrada y salida de desechos se gestionarán de manera que no se almacenen desechos (no orgánicos), por un lapso de tiempo nunca mayor a dos (2) meses.

Se llevará un registro interno que indique el tipo y cantidad de desechos que entran y salen del área de almacén, fecha y hora de salida y entrada, así como también se indicará el destino de los desechos que salen del mismo.

Como ya se indicó, toda el área de almacenamiento de desechos estará demarcada e identificada y se mantendrá en espacio techado y con paredes, protegida de la intemperie, para que no sea factible su arrastre por el viento, ni el lavado con la lluvia.

El operador del almacén estará capacitado para realizar la correcta clasificación y colocación de los desechos que ingresan. Una vez dentro, el operador verificará el tipo de desecho, lo separará y clasificará según sea el caso, lo ubicará en el depósito correspondiente al tipo de desecho, siguiendo todas las normas de seguridad pertinentes. Los envases serán colocados sobre paletas de madera para evitar su contacto directo con el suelo y se cuidará que la disposición de los envases en el área de almacenamiento no presente peligro de contaminación unos con otros, ni de caídas por apilamiento. El operador realizará

inspecciones periódicas para la ubicación de recipientes oxidados y/o posibles puntos de falla en los recipientes a fin de reemplazarlos y evitar fugas o derrames.

Se contará con extintores de incendios en el área de almacenamiento de desechos peligrosos. Se proveerá con vestimenta y protectores adecuados para el personal que laborará en el área de manejo de residuos.

5.9 Tratamiento o Procesamiento

Se contratará, para el tratamiento y/o disposición de los desechos peligrosos generados por el proyecto, únicamente a empresas autorizadas y registradas como tales ante las autoridades oficiales del país - manejadoras de desechos peligrosos-.

Bajo ninguna razón se incinerarán los desechos sólidos a campo abierto y bajo ninguna circunstancia se permitirá el vertido de desechos peligrosos en el suelo, subsuelo y/o cuerpos de agua superficial.

Se remediará y/o solucionará cualquier problema de contaminación que pueda surgir durante las actividades del proyecto, relacionado con los desechos y se manejarán adecuadamente los nuevos desechos generados. En caso de ocurrir algún derrame, se procederá a la contención inmediata del mismo, la tierra contaminada será recolectada y transportada al área de almacén hasta que pueda ser dispuesta adecuadamente mediante bio tratamiento o entregada a una empresa que pueda disponer de ella adecuadamente.

5.10 Disposición final

El transporte hasta el sitio de disposición final se realizará siguiendo los lineamientos establecidos para el transporte desde el sitio de generación hasta el área de almacenamiento temporal. Para seguimiento y control de la carga de salida de desechos peligrosos se empleará una planilla de Seguimiento y Transporte para el registro y control y será solamente despachado a gestores registrados en estos menesteres

Para el despacho de desechos sólidos no peligrosos será realizado por contrato de servicios con los municipios según se corresponda.

Como resumen de las actividades a ser considerados en el presente Programa se señalan:

- Minimizar en lo posible la generación de desechos peligrosos mediante la aplicación de las prácticas de reutilización, recuperación y reciclaje.
- Almacenar adecuadamente los desechos peligrosos y no peligrosos generados por las actividades de construcción, operación y mantenimiento del proyecto.
- Mantener, actualizada y organizada, toda la información relacionada con los desechos generados durante las actividades de construcción, operación y mantenimiento del proyecto.
- Establecer responsabilidades en cuanto al manejo de los desechos generados por las actividades de construcción, operación y mantenimiento del proyecto. Instaurar horarios de recolección.
- Establecer el tratamiento y/o disposición final más adecuados para cada uno de los desechos generados por las actividades de construcción, operación y mantenimiento del proyecto.

- Establecer mecanismos de seguimiento y evaluación de cumplimiento del Plan de Manejo propuesto.
- Sensibilizar a todo el personal involucrado en el proyecto, acerca de la importancia del correcto manejo y disposición de los desechos.

6. Área de acción

Este Programa se deberá aplicar en toda el área del Proyecto y con especial énfasis en las zonas de generación, disposición o almacenamiento temporal de desechos

7. Duración de la medida y oportunidad de aplicación

Este Programa debe ser aplicado en la etapa de pre-construcción o preparatoria para la construcción y continuar su aplicación durante toda la vida útil del proyecto.

8. Seguimiento y evaluación

El encargado ambiental del subproyecto implementará una planilla o matriz de seguimiento en la cual registrará las acciones ejecutadas, así como otros aspectos relevantes de cada actividad.

Para el seguimiento y evaluación de este Programa se sugiere supervisar:

- Revisión de las condiciones contractuales para verificar la presencia de las cláusulas ambientales que regulan la ejecución de las actividades relativas al manejo de los desechos sólidos
- Ejecución de las reuniones o charlas informativas al personal que realizará la actividad, informándoles de las actividades descritas en este Programa.
- Selección de los sitios para el almacenamiento temporal de desechos sólidos
- Estado de los sitios de disposición de desechos
- Frecuencia de recolección de los desechos
- Condiciones de recipientes y contenedores

Se realizará la supervisión continua de las actividades señaladas en este Programa y se elaborará un reporte mensual en el cual también se incluyan los indicadores señalados anteriormente. Los resultados formarán parte de los reportes semestrales de cumplimiento oficiales con la frecuencia requerida para los Informes de Cumplimiento Ambiental de la Unidad Implementadora del proyecto. Los reportes de monitoreos y el registro de todas las actividades realizadas deben estar disponibles para verificación por las entidades oficiales correspondientes.

02. Procedimientos de Gestión Integral de Residuos Líquidos y Manejo de Lodos

1. Objetivos

El objetivo principal del presente Programa es establecer procedimientos que permitan el adecuado manejo de los efluentes residuales domésticos en la fase de construcción, lo cual evitará contaminación de los cuerpos de agua superficiales y subterráneos, así como los suelos sobre los cuales se construirá el proyecto, asentado en el estricto cumplimiento de los requerimientos ambientales establecidos en las disposiciones legales y reglamentarias vigentes, tanto nacionales como internacionales. Este Programa incluirá también la supervisión de los planes de manejo de efluentes residuales en todas las fases

2. Tipo de Medida

Preventiva / correctiva

3. Etapa de aplicación

Etapa de construcción de la obra

4. Impactos considerados

Afectación de la calidad ambiental por disposición inadecuada de desechos y efluentes

5. Medidas a aplicar para las etapas del proyecto

El Programa de Gestión de residuos líquidos (efluentes) no peligrosos y peligrosos, incluirá:

Generación. Se debe estimar el volumen de generación de efluentes residuales, en base al personal que estará presente en la construcción del proyecto y en base a las actividades a ejecutarse. Esto permitirá diseñar estrategias para promover:

Reducción. Minimizará la cantidad de efluentes residuales a tratar, transportar y/o disponer en los lugares adecuados para los efluentes, lo cual se traducirá en beneficios ambientales, reducción del riesgo de contaminación y reducción de costos en el manejo.

Reutilización. La reutilización de los efluentes residuales se llevará a cabo a fin de alargar su vida útil y minimizar la generación de efluentes residuales. Con este fin se realizarán las siguientes prácticas:

Los aceites y lubricantes usados (no contaminados) se usarán en los talleres como lubricantes de tipo industrial para máquinas y herramientas que no requieran lubricación final.

Los efluentes residuales provenientes de cocinas, lavamanos, duchas, etc., serán usados en actividades que requieran agua de menor calidad por ejemplo en los baños.

Tratamiento. A este fin se realizarán las siguientes prácticas: serán contratado los servicios de servidores (gestores de servicios), debidamente identificados y registrados en Ministerio de Medio Ambiente.

Recolección. Se colocarán recipientes en los diferentes frentes de trabajo, así como también en los baños portátiles. A fin de facilitar la segregación y manejo de los efluentes residuales.

Bajo ninguna razón se mezclarán los efluentes residuales peligrosos con los efluentes residuales del tipo domésticos (no peligrosos).

Los recipientes para utilizar en el almacenamiento temporal de los efluentes residuales poseerán las siguientes características, entre otras:

- Ser reusables.
- Estar adecuadamente ubicados y cubiertos.
- Estar identificados en relación con el uso y tipo de efluente.
- Tener adecuada capacidad
- Poseer hermeticidad.
- Estar construidos con materiales impermeables y con la resistencia necesaria para el uso al que están destinados

En particular y para los envases para contener efluentes residuales peligrosos estos serán rígidos, resistentes, herméticos y en estarán en óptimas condiciones, que no presenten riesgos de fugas, derrames ni contaminación y ubicados en instalaciones techadas. Cada envase tendrá una etiqueta que indique el nombre del efluente, condición peligrosa con su símbolo correspondiente, estado físico, cantidad, procedencia y fecha de envasado.

Transporte. Se contará con vehículos adecuados, destinados a realizar las labores de transporte de efluentes residuales desde los diferentes frentes de trabajo hasta el área de almacenamiento, a ubicar en las diferentes instalaciones provisionales y desde esta última hasta el sitio de tratamiento y/o disposición final. En ninguna circunstancia se transportarán efluentes residuales peligrosos en vehículos empleados para el transporte de pasajeros, alimentos, agua potable u otros bienes de consumo que puedan contaminarse con los efluentes residuales peligrosos. Tampoco se trasladará en el mismo vehículo simultáneamente efluentes residuales peligrosos incompatibles.

El transporte de efluentes residuales peligrosos se realizará con los equipos y vehículos apropiados para transportar el tipo de material de que se trate y destinado exclusivamente a este efecto, cumpliendo con las medidas de seguridad y vigilando que durante el transporte no se produzca contaminación al ambiente por fugas, derrames o accidentes. Estos vehículos contarán con un plan de mantenimiento apropiado y registrado.

Almacenamiento. El área de almacenamiento temporal de efluentes residuales estará ubicada en el depósito de las instalaciones provisionales y se compartirá con el área de almacenamiento de desechos sólidos.

Se llevará un registro interno que indique el tipo y cantidad de efluentes residuales que entran y salen del área de almacén, fecha y hora de salida y entrada, así como también se indicará el destino de los que salen del mismo.

La zona correspondiente al almacenamiento de efluentes residuales peligrosos contará con sistemas de drenaje que conduzcan a un tanque de almacenamiento de vertidos y tendrá acceso restringido sólo a las personas autorizadas, indicando con los símbolos correspondientes el peligro que presentan dichos materiales. El piso o la superficie donde se almacenen aceites y lubricantes gastados serán impermeables, cubierto con un material no poroso que permita recoger o lavar cualquier vertido, sin peligro de infiltración en el suelo.

Tratamiento o Procesamiento. Se contratará, para el tratamiento y/o disposición de los efluentes residuales peligrosos generados por el proyecto, únicamente a empresas autorizadas como manejadoras de estos compuestos.

En caso de ocurrir algún derrame, se procederá a la contención inmediata del mismo, la tierra contaminada será recolectada y transportada al área de almacén hasta que pueda ser dispuesta adecuadamente mediante bio tratamiento o entregada a una empresa que pueda disponer de ella adecuadamente.

Disposición final. El transporte hasta el sitio de disposición final se realizará siguiendo los lineamientos establecidos para el transporte desde el sitio de generación hasta el área de almacenamiento temporal. Para seguimiento y control de la carga de salida de efluentes residuales peligrosos se empleará una planilla de Seguimiento y Transporte para el registro y control de las operaciones de manejo que se realizan fuera del área de generación.

6. Área de acción

Este Programa se deberá aplicar en toda el área del Proyecto y con especial énfasis en las áreas de generación, disposición o procesamiento de los efluentes.

7. Duración de la medida y oportunidad de aplicación

Este Programa debe ser aplicado en la etapa de la preparación del sitio, durante la construcción y continuar su aplicación durante toda la vida útil del proyecto.

8. Seguimiento y evaluación

El encargado ambiental del subproyecto implementará una planilla o matriz de seguimiento en la cual registrará las acciones ejecutadas, así como otros aspectos relevantes de cada actividad. Para el seguimiento y evaluación de este Programa se sugiere supervisar:

Revisión de las condiciones contractuales para verificar la presencia de las cláusulas ambientales que regulan la ejecución de las actividades relativas al manejo de los efluentes

Ejecución de las reuniones o charlas informativas al personal que realizará la actividad, informándoles de las actividades descritas en este Programa.

Selección de los sitios para el almacenamiento temporal de efluentes peligrosos

Se realizará la supervisión continua de las actividades indicadas en este Programa y se elaborará un reporte mensual en el cual también se incluyan los indicadores señalados anteriormente. Los resultados formarán parte de los reportes semestrales de cumplimiento oficiales con la frecuencia requerida para los Informes de Cumplimiento Ambiental para la Unidad Implementadora del proyecto. Los reportes de monitoreos y el registro de todas las actividades realizadas deben estar disponibles para verificación por las entidades oficiales correspondientes.

03. Programa de Manejo Y Protección de Materiales, y Equipos de Construcción

1. Objetivos

Establecer recomendaciones para la obtención, protección y resguardo de los materiales y equipos de construcción. Proveer recomendaciones para la seguridad de las infraestructuras del proyecto.

2. Impactos considerados

Afectación de la calidad ambiental por disposición de equipos y materiales

3. Tipo de Medida

Prevención

4. Etapa de aplicación

Formulación, Construcción, Operación

5. Impactos considerados

Adquisición de materiales de construcción de preferencia sustentable ambientalmente.

Afectación de la calidad ambiental por disposición de equipos y materiales

6. Medidas a aplicar para las etapas del proyecto

Esta actividad se aplicará las siguientes medidas:

Adquisición de Material de construcción

La compra del material de construcción y materia prima que será necesaria para el proyecto, deberán ser de preferencia sustentable ambientalmente.

Seguridad en la infraestructura del proyecto

Entre los riesgos a los que está expuesto el público cuando accede a las instalaciones del proyecto pueden citarse los siguientes:

- Quemaduras e inhalación de humo en caso de incendio
- Lesiones sufridas como consecuencia de caídas o contacto con maquinaria pesada
- Alteraciones del sistema respiratorio causadas por polvo, humos u olores nocivos
- Exposición a materiales peligrosos

El momento en que mejor se puede lograr la reducción de los posibles riesgos es durante la fase de diseño, en la que se pueden introducir modificaciones más fácilmente, la distribución y el emplazamiento del proyecto. Deben tenerse en cuenta las siguientes medidas en las fases de planificación, selección del emplazamiento y diseño de un proyecto:

- Inclusión de un cinturón de seguridad u otros métodos de separación física en torno al emplazamiento del proyecto, para proteger al público de los principales riesgos asociados a incidentes con materiales peligrosos o por fallos en el proceso, así como de las molestias relacionadas con ruidos, olores y otras emisiones Incorporación de criterios técnicos de seguridad y selección de emplazamiento para prevenir accidentes causados por riesgos naturales como terremotos, maremotos, viento, inundaciones, corrimientos de tierra e incendios.

- A este fin, todas las edificaciones y actividad del proyecto deben estar diseñadas de acuerdo con criterios técnicos y de diseño basados en los riesgos específicos del lugar del emplazamiento, en particular, aunque no exclusivamente, actividad sísmica estabilidad del terreno, intensidad de los vientos y otras cargas dinámicas.
- Aplicación de códigos y normativas de construcción locales de reconocimiento internacional para asegurar que las edificaciones están diseñadas y construidas de acuerdo con la buena práctica de arquitectura e ingeniería, incluidos los aspectos de la prevención de incendios los planes de emergencia en caso de incendio.
- Los ingenieros y arquitectos responsables del diseño y la construcción de las instalaciones, edificios, plantas y otras estructuras, deben certificar la aplicabilidad y la idoneidad de los criterios estructurales utilizados.

Dependiendo de la naturaleza del proyecto, se deberán seguir las Especificaciones Técnicas, guías relevantes o bien otros códigos aplicables, con respecto a:

- Estructuras existentes
- Suelo cimentación
- Nivelación del emplazamiento
- Diseño estructural
- Requisitos específicos basados en el uso y la ocupación que se le va a dar
- Accesibilidad y medios de salida
- Tipos de construcción
- Diseño y construcción de tejados
- Construcción ignífuga
- Construcción resistente a las inundaciones
- Materiales de construcción
- Ambiente interior
- Sistemas mecánicos, eléctrico y de fontanería
- Ascensores y sistemas de transmisión
- Sistemas de prevención de incendios
- Medidas de protección durante la construcción
- Invasión del derecho de paso público

Si bien no es factible la realización de grandes modificaciones de diseño durante la fase de operación de un proyecto existente, de un proyecto, se pueden realizar análisis de riesgos para identificar las oportunidades de reducir las consecuencias de un fallo o un accidente. Algunos ejemplos de actuaciones de manejo aplicables al almacenamiento y uso de materiales peligrosos son:

- Reducir inventarios de materiales peligrosos mediante la introducción de cambios en el manejo de inventarios y el proceso destinados a reducir en gran parte o eliminar las posibles consecuencias fuera de la planta de un escape
- Modificar las condiciones del proceso o del almacenamiento para reducir las posibles consecuencias de un escape accidental fuera del almacén.
- Mejorar el proceso de interrupción de operaciones y la contención secundaria para reducir la cantidad de material que escape de la contención y reducir la duración del escape.
- Reducir la probabilidad de que se produzcan escapes, explosiones, derrames e incendios introduciendo mejoras en las operaciones y los sistemas de control, así como en las actividades de mantenimiento e inspección.

7. Área de acción

Estas medidas se llevarán a cabo en todas las áreas intervenidas por el proyecto.

8. Duración de la medida y oportunidad de aplicación

Este Procedimiento será aplicado en las etapas de preparación de sitio y construcción del proyecto, de ser requerido por el tipo de actividad durante la etapa de operación.

9. Seguimiento y evaluación

El Especialista Ambiental del subproyecto implementará una planilla o matriz de seguimiento en la cual registrará las acciones ejecutadas, así como otros aspectos relevantes de cada actividad.

Para el seguimiento y evaluación de este Procedimiento se sugiere revisar:

- Revisión de las condiciones contractuales para verificar la presencia de las cláusulas ambientales que regulan la ejecución de las actividades de control de emisiones.
- Ejecución de las reuniones o charlas informativas al personal que realizará la actividad, informándoles de las actividades descritas en este Programa.
- Verificar estado de mantenimiento de equipos y maquinarias
- Vigilancia de regulaciones de velocidad
- Actividades de humedecimiento de vías y frentes de trabajo

Se realizará la supervisión continua de las actividades indicadas en este Procedimiento y se elaborará un reporte mensual. Los resultados formarán parte de los reportes semestrales de cumplimiento oficiales con la frecuencia requerida para los Informes de Cumplimiento Ambiental para la Unidad Implementadora del Proyecto. Los reportes de monitoreos y el registro de todas las actividades realizadas deben estar disponibles para verificación por las entidades oficiales correspondientes.

04. Procedimientos de Calidad de Aire

1. Objetivos:

Establecer acciones que se requieran para a prevenir y/o minimizar las concentraciones de material particulado y gases contaminantes producidas por acciones del proyecto (tales como el proceso constructivo, emisiones por equipos, maquinarias, vehículos, entre otros), que causan alteración de la calidad del aire y problemas en la salud de la población que se encuentra en el área de influencia del proyecto.

2. Tipo de Medida

Prevención, Mitigación

3. Etapa de aplicación

Preparación del sitio, Construcción y/o Operación.

4. Impactos considerados

Contaminación del Aire:

- Afectación de la calidad de aire por construcción del proyecto
- Alteración de la calidad de vida por el desarrollo del proyecto
- Afectación potencial de la salud y seguridad de los trabajadores de construcción y vecinos aledaños al subproyecto.

5. Medidas a aplicar para las etapas del proyecto

Para el control de polvo las medidas generales que se deberán de considerar son las siguientes:

- Controles y mantenimiento de vehículos y maquinarias del proyecto: Los vehículos y la maquinaria que se utilizará en las diversas actividades del proyecto deberán contar con una revisión al inicio de su puesta en servicio de tal manera que se garantice su integridad y buen estado. Esta revisión estará destinada a verificar principalmente:
  - Adecuado estado de la carrocería
  - Buen funcionamiento del sistema mecánico
  - Funcionamiento adecuado del sistema eléctrico y del conjunto óptico
  - Eficiencia del sistema de combustión interno
  - Elementos de seguridad
  - Buen estado de frenos, que no emita señales acústicas por encima de los niveles permitidos.
  - Estado de las llantas del vehículo.
- Se deberá tener programa de mantenimiento periódico preventivo y correctivo para los equipos, maquinaria y vehículos utilizados en el proyecto que puedan generar emisiones y/o ruido. En el cual, a partir de este se deberán realizar controles ocasionales para evaluar el cumplimiento de la revisión técnico-mecánica y de emisiones

- Los vehículos destinados al transporte de material de construcción y excedentes deberán de tener carpas de cubrimiento de la carga para evitar la dispersión de material particulado durante todo el transporte de material, desde el punto de generación hasta el punto de destino. Las carpas deberán caer al menos 20 cm desde la parte más alta del platón, para asegurarla y evitar la caída de materiales sobre la vía, deben ser resistentes para evitar roturas, en caso de encontrarse en mal estados deberán ser reemplazadas.
- Los vehículos destinados al transporte deben tener contenedores apropiados y en perfecto estado para contener la carga total y segura, evitando la pérdida de material seco o húmedo. El vehículo debe estar dotado de herramientas como palas y escobas para facilitar la limpieza en caso de derrames. Las puertas de descargue deberán permanecer aseguradas.
- Para los sitios de acopio de materiales, estos deben cubrirse con lonas u otro material que atenúe el efecto de los vientos.
- Los vehículos y maquinaria pesada que circulen por caminos de tierra disminuirán su velocidad con el fin de evitar generar una excesiva contaminación del aire con polvo y material particulado (durante el transporte de los materiales).
- A fin de evitar la generación de polvo en los frentes de trabajo, se deberá regar agua sobre las superficies expuestas al tránsito vehicular y el área de construcción, mediante la utilización de carros cisterna.
- Se prohíbe la quema o el uso como combustible de llantas, baterías, plásticos, aceites y otros elementos o desechos que emitan contaminantes al aire.
- Se deberá de reducir los tiempos de inactividad, tiempo en el que la maquinaria se encuentra encendida, pero en el que no se encuentra operando. Esto deberá de ser enforzado mediante las capacitaciones a los trabajadores en el manejo de los vehículos y/o maquinaria. Estas actividades permiten ahorrar combustible y prolongar la vida útil del equipo, reduciendo además los tiempos de mantenimiento.
- Todos los trabajadores deberán de contar con los adecuados equipos de protección para trabajar en áreas con alto contenido de material particulado personal como se detalla en el Procedimiento de Salud y Seguridad Ocupacional.

6. Área de acción

Estas medidas se llevarán a cabo en las áreas intervenidas durante las etapas de preparación del sitio y construcción del proyecto, así como sobre la maquinaria utilizada para el transporte de materiales.

7. Duración de la medida y oportunidad de aplicación

Este Procedimiento será aplicado en las etapas de preparación del sitio y construcción del proyecto y de ser requerido por el tipo de actividad durante la etapa de operación.

8. Seguimiento y evaluación

El Especialista Ambiental del subproyecto implementará una planilla o matriz de seguimiento en la cual registrará las acciones ejecutadas, así como otros aspectos relevantes de cada actividad.

Para el seguimiento y evaluación de este Procedimiento se sugiere supervisar:

- Revisión de las condiciones contractuales para verificar la presencia de las cláusulas ambientales que regulan la ejecución de las actividades de control de emisiones.
- Ejecución de las reuniones o charlas informativas al personal que realizará la actividad, informándoles de las actividades descritas en este Procedimiento.
- Verificar estado de mantenimiento de equipos y maquinarias.
- Vigilancia de regulaciones de velocidad.
- Actividades de humedecimiento de vías y frentes de trabajo.

Se realizará la supervisión continua de las actividades indicadas en este Procedimiento y se elaborará un reporte mensual. Los resultados formarán parte de los reportes semestrales de cumplimiento oficiales con la frecuencia requerida para los Informes de Cumplimiento Ambiental para la UIP. Los reportes de monitoreos y el registro de todas las actividades realizadas deben estar disponibles para verificación por las entidades oficiales correspondientes.

05. Procedimiento para el Manejo de Llantas

1. Objetivo

Minimizar el impacto ambiental negativo y promover prácticas sostenibles mediante el manejo adecuado, reutilización y disposición segura de llantas usadas en centros escolares, siguiendo las normativas nacionales y las directrices del Banco Mundial.

2. Tipo de Medida

Manejo Ambiental, reutilización de materiales, disposición segura

3. Etapa de Aplicación

Fase de Operación y Cierre del Proyecto

4. Impactos Considerados

Contaminación ambiental por acumulación de llantas

Proliferación de vectores de enfermedades

Riesgo de incendios

Impacto visual negativo en el entorno escolar

5. Medidas a Aplicar para las Etapas del Proyecto

Identificación y Recolección

- Censo de Llantas: Realizar un inventario inicial para identificar el número y ubicación de todas las llantas utilizadas en el centro escolar.
- Recolección Segura: Recolectar todas las llantas de manera segura, evitando manipular las llantas sin guantes y equipo de protección personal (EPP).

Transporte y Almacenaje

- Embalaje: Apilar y asegurar las llantas en pallets o contenedores adecuados para su transporte.
- Transporte: Utilizar vehículos autorizados para el transporte de llantas a los lugares de almacenamiento temporal o disposición final.
- Almacenaje Temporal: Almacenar las llantas en un espacio seguro, seco y techado, evitando la acumulación de agua que pueda servir de criadero de mosquitos.

Disposición Final

- Reciclaje y reúso: Coordinar con empresas de reciclaje para que las llantas sean procesadas adecuadamente. Las llantas pueden ser transformadas en productos como caucho reciclado, suelos de parques infantiles, asfalto modificado o también reutilizadas con fines educativos o decorativos.
- Disposición en Rellenos Sanitarios: Si el reciclaje no es una opción viable, asegurar que las llantas sean llevadas a un relleno sanitario autorizado y controlado.

Alternativas Creativas y Reúso

- Proyectos Comunitarios: Fomentar el uso creativo de las llantas recolectadas en proyectos comunitarios fuera del ámbito escolar, como bancos, columpios o jardineras.
- Capacitación: Ofrecer talleres para la comunidad sobre cómo reutilizar las llantas de manera segura y creativa.

6. Área de Acción

Centros escolares que serán intervenidos por el proyecto.

7. Duración de la Medida y Oportunidad de Aplicación

Duración: Continua, durante las fases de operación y cierre del proyecto.

Oportunidad de Aplicación: Desde la identificación de las llantas hasta su disposición final o reutilización.

8. Seguimiento y Evaluación

El encargado ambiental del subproyecto implementará una planilla o matriz de seguimiento en la cual registrará las acciones ejecutadas, así como otros aspectos relevantes de cada actividad. Para el seguimiento y evaluación de este programa se sugiere revisar:

- Condiciones contractuales para verificar la presencia de las cláusulas ambientales que regulan la ejecución de las actividades relativas al manejo de las llantas.
- Ejecución de las reuniones o charlas informativas al personal que realizará la actividad, informándoles de las actividades descritas en este programa.
- Selección de los sitios para el almacenamiento temporal de llantas usadas.
- Estado de los sitios de disposición de llantas.
- Frecuencia de recolección de las llantas.
- Condiciones de recipientes y contenedores.

Se realizará la supervisión continua de las actividades señaladas en este procedimiento y se elaborará un reporte mensual en el cual también se incluyan los indicadores señalados anteriormente. Los resultados formarán parte de los reportes semestrales de cumplimiento oficiales con la frecuencia requerida para los Informes de Cumplimiento Ambiental de la Unidad Implementadora de Proyectos. Los reportes de monitoreos y el registro de todas las actividades realizadas deben estar disponibles para verificación por las entidades oficiales correspondientes.

06. Procedimiento para el Manejo de Fosas Sépticas en Desuso

1. Objetivo

Asegurar la gestión adecuada y segura de las fosas sépticas en desuso para minimizar los riesgos a la salud pública y al medio ambiente, conforme a las normativas nacionales y las directrices del Banco Mundial.

2. Tipo de Medida

Evaluación y Desinfección, tratamiento de lodos y aguas residuales, clausura y monitoreo

3. Etapa de Aplicación

Fase de Operación y Cierre del Proyecto

4. Impactos Considerados

- Riesgos a la salud pública por contaminación
- Impacto ambiental negativo por infiltración de contaminantes
- Proliferación de vectores de enfermedades
- Seguridad del entorno escolar

5. Medidas a Aplicar para las Etapas del Proyecto

Evaluación Inicial

- **Inspección:** Realizar una inspección visual y técnica de la fosa séptica para determinar su estado y nivel de contaminación.
- **Evaluación Ambiental:** Realizar una evaluación ambiental para identificar posibles riesgos y contaminantes.

Desinfección y Limpieza

- **Desinfección:** Aplicar una solución desinfectante adecuada para eliminar microorganismos y contaminantes. Dejar secar completamente la fosa.
- **Limpieza:** Limpiar la fosa séptica para eliminar residuos sólidos y lodos acumulados.

Tratamiento de Lodos y Aguas Residuales

- Tratamiento de Lodos:
  - **Tratamiento Primario:** Filtrar los lodos para eliminar sólidos grandes y materiales flotantes. Almacenar los lodos tratados primariamente en tanques de sedimentación.
  - **Tratamiento Secundario:** Aplicar procesos biológicos, como la digestión anaeróbica o aeróbica, para descomponer la materia orgánica. Utilizar sistemas de lodos activados o filtros biológicos para mejorar la calidad del efluente.
  - **Tratamiento Terciario:** Emplear procesos adicionales, como la desinfección o la deshidratación, para reducir aún más los contaminantes. Considerar la posibilidad de recuperar recursos valiosos, como biogás o fertilizantes, a partir de los lodos tratados.

- **Recolección y Transporte**: Recolectar los lodos residuales de la fosa séptica utilizando equipos adecuados. Transportar los lodos a una planta de tratamiento o a un sitio de disposición adecuado.
- **Disposición Final**: Disponer los lodos tratados de manera segura, siguiendo las normativas locales y las guías del Banco Mundial. Asegurarse de que la disposición final no cause daño al medio ambiente ni a la salud pública.

- Tratamiento de Aguas Residuales:
  - **Tratamiento Primario**: Filtrar las aguas residuales para eliminar sólidos grandes y materiales flotantes. Almacenar las aguas tratadas primariamente en tanques de sedimentación.
  - **Tratamiento Secundario**: Aplicar procesos biológicos, como lodos activados o filtros biológicos, para descomponer la materia orgánica. Utilizar sistemas de tratamiento avanzado, como la aireación extendida o la fitorremediación, para mejorar la calidad del efluente.
  - **Tratamiento Terciario**: Emplear procesos adicionales, como la desinfección o la filtración avanzada, para reducir aún más los contaminantes. Considerar la posibilidad de reutilizar las aguas tratadas para riego o procesos industriales.
  - **Recolección y Transporte**: Recolectar las aguas residuales de la fosa séptica y transportarlas a una planta de tratamiento. Utilizar sistemas de alcantarillado adecuados para evitar fugas y contaminación.
  - **Liberación al Medio Ambiente**: Liberar las aguas tratadas al medio ambiente siguiendo las normativas locales y las guías del Banco Mundial. Asegurarse de que la liberación no cause daño al medio ambiente ni a la salud pública.
- Clausura de Fosa Séptica
  - **Sellado**: Sellar la fosa séptica desactivada para evitar futuras contaminaciones.
  - **Documentación**: Documentar el proceso de sellado y el estado final de la fosa séptica.

6. Área de Acción

Centros escolares intervenidos.

7. Duración de la Medida y Oportunidad de Aplicación

- **Duración**: Continua, durante las fases de operación y cierre del proyecto.
- **Oportunidad de Aplicación**: Desde la identificación de las fosas sépticas hasta su clausura y monitoreo.

8. Seguimiento y Evaluación

El encargado ambiental del subproyecto implementará una planilla o matriz de seguimiento en la cual registrará las acciones ejecutadas, así como otros aspectos relevantes de cada actividad. Para el seguimiento y evaluación de este programa se sugiere revisar:

- Revisión de las condiciones contractuales para verificar la presencia de las cláusulas ambientales que regulan la ejecución de las actividades relativas al manejo de fosas sépticas.

- Realizar un monitoreo regular del área para asegurar que no haya fugas o contaminaciones, así como el mantenimiento periódico para asegurar su integridad y seguridad.
- Capacitar al personal y a la comunidad sobre la importancia del manejo adecuado de fosas sépticas y la prevención de contaminaciones.
- Ejecución de las reuniones o charlas informativas al personal que realizará la actividad, informándoles de las actividades descritas en este programa.
- Organizar actividades y talleres para promover la conciencia ambiental y la responsabilidad en el manejo de residuos.
- Selección de los sitios para el almacenamiento temporal de lodos y aguas residuales.
- Estado de los sitios de disposición de lodos y aguas residuales.
- Frecuencia de recolección de los lodos y aguas residuales.
- Condiciones de recipientes y contenedores.

Se realizará la supervisión continua de las actividades señaladas en este procedimiento y se elaborará un reporte mensual en el cual también se incluyan los indicadores señalados anteriormente. Los resultados formarán parte de los reportes semestrales de cumplimiento oficiales con la frecuencia requerida para los Informes de Cumplimiento Ambiental de la Unidad Implementadora de Proyectos. Los reportes de monitoreos y el registro de todas las actividades realizadas deben estar disponibles para verificación por las entidades oficiales correspondientes.

07. Procedimiento para el Manejo de Letrinas Aboneras

1. Objetivo

Garantizar la gestión adecuada y segura de las letrinas aboneras en desuso para minimizar los riesgos a la salud pública y al medio ambiente, conforme a las normativas nacionales y las directrices del Banco Mundial.

2. Tipo de Medida

Evaluación y Desinfección, Eliminación Segura, Sellado y Restauración

3. Etapa de Aplicación

Fase de Operación y Cierre del Proyecto

4. Impactos Considerados

- Riesgos a la salud pública por contaminación
- Impacto ambiental negativo por infiltración de contaminantes
- Proliferación de vectores de enfermedades
- Seguridad del entorno escolar

5. Medidas a Aplicar para las Etapas del Proyecto

Evaluación Inicial

- Inventario y Ubicación: Realizar un inventario detallado de todas las letrinas y sus ubicaciones.
- Evaluación de Riesgos: Inspeccionar cada letrina para identificar riesgos potenciales a la salud y al medio ambiente.

Preparación del Sitio

- Desinfección Previa: Aplicar desinfectantes biodegradables antes de proceder con la eliminación.
- Seguridad del Área: Asegurar el área alrededor de las letrinas con señalización y barreras temporales.

Proceso de Eliminación

- Vaciado Seguro: Extraer y manejar con cuidado el contenido de las letrinas utilizando equipo de protección personal (EPP) adecuado.
- Transporte de Residuos: Transportar los residuos a un sitio de disposición autorizado según las normativas nacionales.

Sellado y Desmantelamiento

- Sellado de las Fosas: Rellenar las fosas con cal y tierra para prevenir la contaminación.
- Desmantelamiento de Estructuras: Desmontar y retirar las estructuras de las letrinas. Los materiales reutilizables deben ser limpiados y desinfectados antes de su reuso.

Restauración del Sitio

- Reforestación y Rehabilitación: Plantar vegetación nativa o césped para restaurar el área y prevenir la erosión.
- Monitoreo Post-Eliminación: Realizar inspecciones periódicas para asegurar que no haya contaminaciones residuales.

Cumplimiento Legal

Normativas Nacionales y del Banco Mundial: Asegurarse de cumplir con todas las normativas aplicables y las directrices específicas del Banco Mundial para la gestión de residuos.

6. Área de Acción

Centros escolares y comunidades cercanas

7. Duración de la Medida y Oportunidad de Aplicación

- Duración: Continua, durante las fases de operación y cierre del proyecto.
- Oportunidad de Aplicación: Desde la identificación de las letrinas aboneras hasta su eliminación y restauración del sitio.

8. Seguimiento y Evaluación

El encargado ambiental del subproyecto implementará una planilla o matriz de seguimiento en la cual registrará las acciones ejecutadas, así como otros aspectos relevantes de cada actividad. Para el seguimiento y evaluación de este programa se sugiere supervisar:

- Revisión de las condiciones contractuales para verificar la presencia de las cláusulas ambientales que regulan la ejecución de las actividades relativas al manejo de letrinas aboneras.
- Ejecución de las reuniones o charlas informativas al personal que realizará la actividad, informándoles de las actividades descritas en este programa.
- Selección de los sitios para el almacenamiento temporal de los residuos extraídos.
- Estado de los sitios de disposición de residuos.
- Frecuencia de recolección de los residuos.
- Condiciones de recipientes y contenedores.

Se realizará la supervisión continua de las actividades señaladas en este programa y se elaborará un reporte mensual en el cual también se incluyan los indicadores señalados anteriormente. Los resultados formarán parte de los reportes semestrales de cumplimiento oficiales con la frecuencia requerida para los Informes de Cumplimiento Ambiental de la Unidad Implementadora la UGP del proyecto. Los reportes de monitoreos y el registro de todas las actividades realizadas deben estar disponibles para verificación por las entidades oficiales correspondientes.

08. Procedimientos para el manejo de Asbesto Cemento

1. Objetivos:

Gestionar y almacenar temporalmente aquellos residuos que se hayan identificado que contienen materiales de asbesto y por medio del buen manejo asegurar que no representen un peligro para el medio ambiente ni para la salud, seguridad de los trabajadores y comunidades vecinas.

2. Tipo de Medida

Prevención, Mitigación

3. Etapa de aplicación

Preparación del sitio.

4. Impactos considerados

Contaminación del Aire:

- Afectación de la calidad de aire por manipulación del asbesto.
- Afectación potencial de la salud y seguridad de los trabajadores de construcción y vecinos aledaños al subproyecto.

Contaminación del suelo y agua

- Transferencia de contaminantes al suelo y agua superficial y subterránea, en el sitio de obra y en sitios de disposición no autorizados, por una disposición de residuos no adecuada

5. Medidas a aplicar para las etapas del proyecto

- Señalizar la zona donde se crea o se tenga la certeza de que existen residuos o productos de asbesto es una de las tareas más importantes, pues se está notificando a transeúntes y colaboradores el riesgo de exposición y las normas que se deben acatar cerca del lugar. Algunas de las señales que deben estar presentes son:
  - Prohibido comer.
  - Prohibido el ingreso a personas no autorizadas.
  - Prohibido fumar.
  - Uso obligatorio de elementos de protección personal.
  - Presencia de asbesto en este lugar
  - Las señales descritas deben ser puestas en el área de trabajo y deben ser visibles.
- Proporcionar toda la protección necesaria a los trabajadores.
- Limitar el desprendimiento de polvo de asbesto en el aire.

- Hacer conocer a los trabajadores los procedimientos generales del retiro seguro de material con asbesto, el equipo a utilizar para el retiro, las precauciones que habrán de adoptarse

- Capacitar a los trabajadores en seguridad antes de comenzar a trabajar.

- Capacitar a los trabajadores sobre los efectos en la salud de la exposición al asbesto.

- Informar a los trabajadores de la relación entre el tabaquismo, la exposición al asbesto o amianto y el aumento del riesgo de cáncer de pulmón.

- No se debe: aserrar, lijar, cortar, pulir, golpear o taladrar cualquier material que contenga asbesto.

6. Área de acción

Estas medidas se llevarán a cabo en las áreas intervenidas durante las etapas de preparación del sitio del proyecto.

7. Duración de la medida y oportunidad de aplicación

Este procedimiento será aplicado en las etapas de preparación del sitio.

8. Seguimiento y evaluación

El Especialista Ambiental del subproyecto implementará una planilla o matriz de seguimiento en la cual registrará las acciones ejecutadas, así como otros aspectos relevantes de cada actividad.

Para el seguimiento y evaluación de este procedimiento se sugiere supervisar:

- Que el contratista cuente con el sitio autorizado para la disposición final de los residuos resultantes del retiro de materiales con asbesto.

- Que el contratista asegure que tanto planchas, como cualquier material sospechoso de contener asbesto no se puede vender, ni reusar ni regalar.

- Que el contratista provea todo equipo de protección personal necesario a sus trabajadores para desarrollar el trabajo descrito anteriormente.

- Que el contratista provea el material necesario para realizar las tareas.

- Que el contratista provea de un área para ducharse al finalizar la jornada de trabajo y facilidad para el lavado de la ropa.

Se realizará la supervisión continua de las actividades indicadas en este Procedimiento y se elaborará un reporte mensual. Los resultados formarán parte de los reportes semestrales de cumplimiento oficiales con la frecuencia requerida para los Informes de Cumplimiento Ambiental para la UIP. Los reportes de monitoreos y el registro de todas las actividades realizadas deben estar disponibles para verificación por las entidades oficiales correspondientes.

09. Procedimientos de Control de Ruidos y Vibraciones

1. Objetivos:

Controlar y mitigar los cambios en los niveles de ruido y vibración generados en la ejecución del proyecto producidos por los equipos fijos y móviles y trabajadores durante el proceso constructivo, entre otros.

2. Tipo de Medida

Prevención, Mitigación

3. Etapa de aplicación

Preparación del sitio, Construcción, Operación.

4. Impactos considerados

Actividades que inciden en los cambios de los niveles de presión sonora durante las diferentes fases del proyecto, son las propias de un proyecto de infraestructura de esta índole:

- Afectación de la calidad ambiental por incremento en los niveles de decibeles durante la etapa de ejecución de las actividades del proyecto
- Afectación potencial de la salud y seguridad de los trabajadores y vecinos aledaños al subproyecto.

5. Medidas a aplicar para las etapas del proyecto

Las prácticas para seguir están orientadas a prevenir y/o controlar la contaminación sónica producida por los movimientos de tierra, excavaciones y desde las operaciones de los equipos y maquinarias empleados durante el proceso constructivo, capaces de generar emisiones de partículas fugitivas y emisiones gaseosas.

Estas prácticas se dividen en las siguientes actividades:

- Control de horarios de trabajo
- Equipo de Protección Personal de los trabajadores.
- El mantenimiento de los equipos y maquinarias

Aspectos complementarios

Prevención y control

Las medidas de mitigación y prevención del ruido se aplicarán cuando el impacto del ruido previsto o medido de las instalaciones u operaciones de un proyecto supere el nivel de ruido aplicable en el punto más sensible de recepción. El método preferido para controlar el ruido procedente de fuentes estacionarias es la implementación de medidas de control del ruido en origen. Los métodos para prevenir y controlar las fuentes de emisiones de ruidos dependen de la fuente y la proximidad de los receptores. Las opciones que se deberán tener en cuenta para reducir el ruido incluyen las siguientes:

- Escoger equipos con niveles más bajos de potencia acústica
- Instalar silenciadores en los ventiladores

- Instalar silenciadores apropiados en los escapes de los motores y en los componentes del compresor
- Instalar cajas acústicas para mitigar las emisiones de ruido de las carcasas de los equipos Mejorar el desempeño acústico de los edificios, aplicar sistemas de insonorización Instalar barreras acústicas sin hoyos y con una densidad mínima de superficie continua de 10 kg/m2 para reducir al mínimo la transmisión del sonido a través de la barrera. Las barreras deberán estar situadas lo más cerca posible de la fuente o del receptor para que sean eficaces
- Instalar aislamientos de vibraciones para los equipos mecánicos
- Limitar las horas de funcionamiento de determinadas partes específicas de los equipos u operaciones, especialmente las fuentes móviles que funcionan a través de zonas comunitarias
- Reubicar las fuentes de ruido en zonas menos sensibles para aprovechar la ventaja de la distancia y el encapsulamiento
- Ubicar las instalaciones permanentes lejos de las zonas comunitarias, siempre que sea posible
- Aprovechar la topografía natural a modo de amortiguador de ruidos durante el diseño de las instalaciones
- Siempre que sea posible, reducir la trayectoria del tráfico del proyecto por zonas comunitarias
- Crear un sistema para registrar y responder a las quejas

6. Área de acción

Estas medidas se llevarán a cabo en todas las áreas a ser intervenidas por el proyecto.

7. Duración de la medida y oportunidad de aplicación

Este Procedimiento será aplicado en las etapas de preparación del sitio, construcción del proyecto.

8. Seguimiento y evaluación

El Especialista Ambiental del subproyecto implementará una planilla o matriz de seguimiento en la cual registrará las acciones ejecutadas, así como otros aspectos relevantes de cada actividad.

Para el seguimiento y evaluación de este Procedimiento se sugiere supervisar:

- Revisión de las condiciones contractuales para verificar la presencia de las cláusulas ambientales que regulan la ejecución de las actividades de control de emisiones.
- Ejecución de las reuniones o charlas informativas al personal que realizará la actividad, informándoles de las actividades descritas en este Programa.
- Verificar estado de mantenimiento de equipos y maquinarias
- Vigilancia de regulaciones de velocidad
- Actividades de humedecimiento de vías y frentes de trabajo

Se realizará la supervisión continua de las actividades indicadas en este Procedimiento y se elaborará un reporte mensual. Los resultados formarán parte de los reportes semestrales de cumplimiento oficiales con la frecuencia requerida para los Informes de Cumplimiento Ambiental para la UIP. Los reportes de monitoreos y el registro de todas las actividades realizadas deben estar disponibles para verificación por las entidades oficiales correspondientes.

10. Procedimiento de Gestión de Tráfico Vehicular

1. Objetivos

Establecer las actividades gestionar el incremento del tránsito automotor en los sectores ubicados en el área de influencia del proyecto.

2. Tipo de Medida

Preventiva

3. Etapa de aplicación

Construcción de la obra

4. Impactos considerados

Alteración de la infraestructura vial existente por movilización de personal, equipos y materiales

5. Medidas a aplicar para las etapas del proyecto

El programa de gestión de tráfico vehicular se ha preparado con el propósito de minimizar el impacto que producirá la actividad de transporte y movilización de personal, equipos y materiales en las distintas etapas del proyecto, especialmente durante la construcción, por el incremento en la circulación de vehículos pesados en el entorno de la obra. Los beneficios que se derivan de un programa de esta naturaleza se asocian con:

- Reducción de riesgos de accidentes
- Disminuir la molestia por el aumento del flujo de tráfico vehicular en la zona de construcción.
- Mantener las condiciones de funcionamiento y operatividad de la vía
- Disminución de la afectación por efectos del ruido.

Disminución de la afectación por generación de polvo Las principales actividades a considerar para la adecuada implementación de esta medida son:

Ejecutar y desarrollar actividades de mantenimiento de la vialidad externa inmediata e interna del proyecto. Una de las actividades a ejecutar es la adecuada señalización en las vías por las cuales transitarán los vehículos y maquinarias del proyecto, con el propósito de evitar accidentes.

En las zonas donde ocurrirá la salida y entrada de vehículos pesados, se debe efectuar la señalización ya que se generará una interrupción del tránsito vehicular. Ésta debe comprender la colocación de señales de advertencia de situaciones riesgosas como: circulación de vehículos de carga pesada, curvas peligrosas, presencia de trabajadores en la vía y restricciones de paso, entre otros.

Mantenimiento en el área del subproyecto. Se debe hacer el recorrido del acceso al subproyecto, verificando su estado e identificando áreas que requieran reparación. Algunas de las tareas de ejecutar en este sentido son:

- Bacheo (relleno de huecos): no debe haber huecos
- Limpieza de la zona.

- Mantenimiento y corte de vegetación de bermas, taludes y vías libre de vegetación.

Coordinar y apoyar programas y acciones tendentes a mantener la vialidad de acceso a en el área de influencia del proyecto y cuya competencia puede corresponder con el Ministerio de Obras Públicas y/o a las autoridades municipales locales.

Realizar acciones preventivas y necesarias para que la infraestructura vial se conserve desde el punto de vista técnico en óptimas condiciones de funcionamiento y operatividad. En este sentido se señalan las siguientes:

- Exigir el cumplimiento de las normas para el límite de carga por parte de las empresas contratistas de transporte durante las diferentes etapas del proyecto
- Exigir que las dimensiones de los vehículos de carga y transporte pesado para el traslado de bienes, insumos y productos cumplan con las normas de transporte establecidas por los organismos competentes.
- Exigir y velar por el cumplimiento de normas relacionadas con los dispositivos de iluminación y otros implementos previstos en las leyes
- La carga del mineral triturado debe realizarse en camiones cerrados, en todo caso debe estar debidamente cubierta, de tal forma de evitar su esparcimiento
- Regular, controlar e indicar con señalizaciones apropiadas, el paso de vehículos de carga a través de zonas pobladas.

6. Área de acción

Este programa se deberá aplicar en todas las áreas y tramos viales inmediatos a la zona del proyecto.

7. Duración de la medida y oportunidad de aplicación

Este programa debe ser aplicado en la etapa de construcción y continuar su aplicación durante toda la vida útil del proyecto.

Es importante señalar que la mayor afectación sobre la vialidad ocurrirá durante la etapa de construcción, sin embargo, el programa de mantenimiento vial se debe ejecutar durante toda la vida útil del proyecto.

8. Seguimiento y Evaluación

El Especialista Ambiental del subproyecto, implementará una planilla o matriz de seguimiento en la cual registrará las acciones ejecutadas, así como otros aspectos relevantes de cada actividad.

Para el seguimiento y evaluación de este programa se sugiere supervisar:

- Características de las señales y avisos empleados y demás actividades de mantenimiento de las vías.
- Estado de la vialidad tanto en el interior del proyecto
- Se realizará la supervisión continua de la vialidad en el área de influencia del proyecto y se elaborará un reporte trimestral en el cual también se incluyan los indicadores señalados anteriormente.

- Los resultados formarán parte de los reportes semestrales de cumplimiento oficiales con la frecuencia requerida para los Informes de Cumplimiento Ambiental para la UIP del proyecto
- Los reportes de monitoreo y el registro de todas las actividades realizadas deben estar disponibles para verificación por las entidades oficiales correspondientes.

11. Procedimientos de Seguridad y Salud Ocupacional.

1. Objetivos:

Establecer las acciones que permitan que las actividades de construcción y operación del Proyecto se realicen de forma tal que garanticen la salud y protección ocupacional e implique la menor cantidad de riesgos a los trabajadores.

Adicionalmente, este programa incluirá medidas de protección de salud y seguridad para las comunidades aledañas a las áreas del proyecto que pudiesen ser afectadas por alguna actividad del proyecto.

2. Tipo de Medida:

Preventiva

3. Etapa de aplicación:

Etapa de construcción de la obra

4. Impactos considerados

Afectación potencial de la salud y seguridad de los trabajadores y pobladores del área de influencia del proyecto.

5. Medidas a aplicar en las etapas del proyecto

Durante la etapa de preparación del sitio y la etapa de construcción del Proyecto, el recurso humano estará potencialmente expuesto a afectaciones potencialmente dañinas a la salud y seguridad física, asociados al efecto que tengan sobre los trabajadores factores como, la emisión de material particulado, la generación de ruido, la presencia de emisiones gaseosas y eventuales accidentes laborales en la utilización de maquinarias y equipos.

Las acciones recomendadas en el marco de esta medida se orientan a la prevención de los daños que se puedan manifestar en la salud de la población laboral durante el desarrollo de las distintas etapas del proyecto.

A continuación, se describen las medidas pertinentes dentro del marco de las regulaciones establecidas en las normas de legislación laboral/ocupacional y muy particularmente en lo relativo a salud y seguridad en el trabajo.

5.1 Afectación por partículas en suspensión

La emisión de polvo se asocia, en primera instancia, a afecciones de tipo alérgico, gripes, enfermedades respiratorias que pueda sufrir la población laboral. Por lo tanto, se deberá implementar una serie de medidas de prevención, tales como:

- Uso obligatorio de equipo de protección personal contra exposiciones a polvos molestos y emanaciones de gases irritantes.
- Empleo de mecanismos de aspiración de polvo.
- Humidificación de los materiales mediante el empleo de herramientas provistas de inyección de agua, riego de los materiales y/o utilización de sales higroscópicas, que mantienen un cierto grado de humedad e impiden la puesta en suspensión del polvo.

5.2 Afectación por ruido

Para el control de los niveles de ruido se recomienda:

- Las unidades de equipos y maquinarias deben estar provistas de sistemas de mitigación de ruido (sistemas de silenciadores, control de escapes etc.)
- Establecer un programa de mantenimiento preventivo de las unidades, equipos y maquinarias
- Adiestrar al personal en el reconocimiento del riesgo ruido
- Suministro y obligación de uso de protectores auditivos personales

5.3 Afectación a las comunidades aledañas:

Algunas actividades del proyecto podrán poner en riesgo la seguridad y salud de las comunidades. Por lo que se deberán tomar medidas para evitar o minimizar la posible exposición de la comunidad a riesgos que incluirán:

- Peligros ambientales: Peligros que abarcan riesgos para la salud asociados a las emisiones de material particulado, contaminación de fuentes de agua y ruido.
- Enfermedades infecciosas: Transmisión de enfermedades contagiosas, principalmente de la fuerza laboral del Proyecto a la comunidad.
- Riesgos de Violencia de Genero
- Accidentes y lesiones: Riesgos asociados al tráfico vehicular, almacenamiento y manejo de carga, usos de sustancias peligrosas, condiciones fortuitas producidas durante alguna de las etapas del proyecto que puedan tener efecto negativos temporales o permanentes.
- Emergencias: Riesgos por eventos no deseados que podrán incluir riesgos de desastres naturales y situaciones adversas producidas por alguna actividad del proyecto.

Debido a la características y contexto donde se realizará el proyecto, se tomará con gran importancia a las enfermedades trasmitidas por el agua, relacionadas con el agua o transmitidas por vectores, y a enfermedades transmisibles y no transmisibles que pudieran derivarse de las actividades del proyecto, teniendo en cuenta la exposición diferenciada y la mayor sensibilidad de los grupos vulnerables. Cuando haya enfermedades específicas que sean endémicas en las comunidades situadas en el área del proyecto, se alienta al Prestatario a explorar durante el ciclo del proyecto oportunidades para mejorar las condiciones ambientales que podrían contribuir a minimizar su incidencia.

Tomar medidas para evitar o minimizar la propagación de enfermedades transmisibles que se asocien con la llegada de mano de obra temporaria o permanente del proyecto.

Por el momento, no se espera que para los trabajos realizados en el proyecto se instalen las instalaciones provisionales para los trabajadores.

5.4 Ocurrencia de accidentes laborales:

Los riesgos potenciales de ocurrencia de accidentes que puedan sufrir los trabajadores son constantes durante la fase de construcción y un poco más ocasionales durante la etapa de operación, la prevención de éstos y su incidencia va a depender, en gran medida, de la aplicación de las normas de seguridad.

Es responsabilidad de los contratistas reportar lo más pronto posible cualquier accidente o incidente al supervisor y la UIP. En el caso de que ocurra un accidente, incidente o se presente una enfermedad laboral, estos deberán ser investigados y reportados. Una vez identificada la causa del accidente/incidente se deberán tomar medidas de mejora para evitar que la situación vuelva a suceder. Las investigaciones se deberán realizar en un plazo máximo de 24 horas y reportadas a la UIP y al Ministerio de Trabajo. A su vez, la UIP tiene la responsabilidad de reportar al Banco Mundial los accidentes o incidentes y en un plazo máximo de 48 horas conforme lo establecido en el PCAS y MGAS del Proyecto.

En el caso de que se requiera asistencia médica de emergencia se identificará que el hospital más cercano.

Para la versión final de este Programa, se definirá si los contratistas tendrán acceso a una ambulancia en la ciudad, y si contaran con una enfermera o médico de guardia disponible para los trabajadores.

5.5 En cuanto a la mitigación y control de accidentes, se proponen las siguientes medidas:

- Establecer disposiciones obligatorias para la utilización de equipos de protección personal (mascarillas, lentes de protección)
- En caso de ocurrencia de accidentes, disponer del equipo necesario para la prestación de primeros auxilios y transporte inmediato para los lesionados, hacia las unidades médicas más cercanas
- Evaluación de las condiciones de riesgo en los sitios de trabajo
- Educar y entrenar a los trabajadores para la prevención de accidentes laborales y situaciones de riesgo
- Elaborar manuales de procedimientos para la actuación en casos de emergencia

5.6 Otras medidas a ser tomadas en consideración son las siguientes:

- La institución y los contratistas deberán implementar un programa de adiestramiento para capacitar al personal acerca de los efectos sobre la salud de los factores ambientales descritos en el impacto relacionado con la afectación a la salud y seguridad de los trabajadores
- Habilitar áreas especialmente diseñadas para conservación y consumo de alimentos
- Habilitar áreas de descanso e instalaciones sanitarias adecuadas con suministro de agua para aseo e higiene personal.
- Suministrar agua potable en envases apropiados y preferiblemente utilización de recipientes para beber de papel desechables o metal reusable, evitar el uso de envases plásticos como recipientes para beber
- Asegurar la disposición apropiada vía los sistemas de tratamiento de aguas residuales instaladas en el predio del proyecto de los efluentes líquidos y de los desechos sólidos, durante todas las etapas de desarrollo del proyecto
- Para garantizar que el proyecto promueva espacios de trabajo seguros para las mujeres y evitar que los beneficiarios y los trabajadores se conviertan en víctimas de acoso sexual, o explotación social, el documento final del Procedimiento de Gestión de Mano de Obra

(PGMO), incluirá un código de conducta que aborde la interacción respetuosa con la comunidad en general, y sobre el acoso sexual, y la violencia sexual. Tanto el mecanismo de atención de quejas del PGMO, y del Plan de Participación de Partes Interesadas (PPPI), incluirán procedimientos específicos y capacitarán al personal para registrar y remitir posibles quejas relacionadas con acoso sexual y violencia sexual

A continuación, se incluyen los procedimientos recomendados, basados en las buenas prácticas de gestión de Salud Higiene Laboral, para asegurar la implementación de las medidas y aspectos incluidos en este acápite

5.7 Manejo de Personal en la fase de Construcción

a. Capacitación

Identificar las necesidades de entrenamiento y hacer disponible los recursos humanos, físicos y financieros, esenciales para instruir, orientar y capacitar todos los integrantes del Proyecto y Subcontratados sobre los peligros/riesgos y aspectos/impactos asociados a las actividades desarrolladas en la obra, para así lograrlos se deberán de realizar las siguientes acciones y concienciar los integrantes del Proyecto y Subcontratados, en cada nivel y función, sobre:

- Sus funciones y responsabilidades alcanzar la conformidad con la política del Sistema de Seguridad y Salud L (SSS), y los procedimientos y los requisitos del Programa Integrado – PI;
- Indicar los riesgos e impactos significativos, reales y potenciales, de sus actividades y del beneficio al medio ambiente, resultantes de la mejora de su desempeño personal;
- Indicar las potenciales consecuencias de la inobservancia de los Análisis de Riesgos en el Trabajo y de los procedimientos específicos de las actividades;

Las necesidades de entrenamiento y de capacitación en Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente (SSTMA) de los integrantes y subcontratados, a través de la calificación profesional y atención a los aspectos legales se realizará según se describe a continuación:

- El área de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente promoverá el entrenamiento y la concienciación para el trabajo en SSTMA, de los integrantes y subcontratados del proyecto, a través de los siguientes programas de entrenamiento:
    - Declaración del Entrenamiento de Integración;
    - Entrenamiento de reciclaje;
    - Entrenamiento específico;
    - Charla Diaria de Seguridad.
    - Los trabajadores nuevos, recibirán el código de conducta que se incluye en este PGAS y que será complementado y finalizado en el PGMO, y serán capacitados sobre cómo utilizar el Mecanismo de Quejas y Sugerencias (descrito en el PGMO). Esto puede ayudar a mitigar los riesgos de que los trabajadores no estén a gusto con su trabajo, o que reporten a tiempo, cualquier condición de trabajo insegura.

b. Identificación de las Necesidades de Entrenamiento

Identificar las necesidades de entrenamiento y capacitación en SSTMA, a través de la evaluación de los peligros/riesgos y aspectos/impactos del proyecto, de la importancia de estar en conformidad con la política de SSTMA, de los procedimientos, de los requisitos legales y otros requisitos del Programa Integrado – PI.

- Evaluar las competencias existentes y disponibles en la obra e identificar, de manera sistemática y programada, las necesidades de entrenamientos adicionales;
- Preparar y dejar disponibles programas de entrenamientos conforme las necesidades y demandas para las funciones y actividades del Proyecto;
- Evaluar la eficacia de los programas de entrenamiento a través de cuestionarios y acompañamiento direccionado de los integrantes en las áreas de trabajo, asegurándose que ellos adquieran y mantengan el conocimiento y las aptitudes necesarias para el nivel de competencia requerido.
- Registrar en documentos referentes a la identificación de las necesidades a la aplicación y a la evaluación del entrenamiento, y mantener en el Sector de SSTMA del Proyecto.
- Los Recursos Humanos del Proyecto – debe asegurar que los integrantes y proveedores del servicio sean orientados y capacitados en SSTMA para desempeñar sus deberes y las responsabilidades atribuidas a ellos, antes de iniciar sus actividades en la obra, seleccionando e informando por medio de comunicado electrónico (e-mail) a las personas que participarán del entrenamiento de integración.
- Esa administración debe determinar el nivel de experiencia, competencia y entrenamiento necesario para asegurar la adecuada capacitación en las funciones que impactan los resultados de SSTMA.

c. Elementos de los Programas de Entrenamiento del Proyecto

El SSTMA de la obra debe asegurar la inclusión de los siguientes elementos en los programas de entrenamiento:

- Conocimiento de la política de SSTMA, procedimiento y requisitos del Proyecto y de los papeles y responsabilidades específicas de cada integrante en cuanto a SSTMA;
- Enfoque de prevención en el programa de entrenamiento en SSTMA asegurando la capacitación para las funciones antes del inicio de las actividades;
- Enfoque de liderazgo y compromiso para las funciones de gerencia y comando de los integrantes, como contratados permanentes y temporarios o de subcontratados.
- Realce de la comprensión de los aspectos/peligros y de los riesgos/impactos de las operaciones, condiciones del medio y de las situaciones por las cuales son responsables. Conocimiento de las competencias necesarias y de los procedimientos para asegurar atención a las medidas de control de riesgos e impactos potenciales;
- Entrenamiento en evaluación y en técnicas de control de riesgos/impactos, para proyectistas, personal de manutención y para los responsables por el desarrollo de procesos o métodos de trabajo;

- Papeles y responsabilidades de directores y gerentes para asegurar la práctica del SSTMA, teniendo por objetivo el control de riesgos/impactos, de enfermedades en el ambiente de trabajo, lesiones y otras pérdidas para los integrantes y para el medio ambiente en el Proyecto;

- Inclusión de contratados permanentes y temporarios y de visitantes en los programas de entrenamiento, de acuerdo con el nivel de riesgos/impactos al que puedan estar expuestos o que puedan causar.

d. Entrenamiento

- Todos los entrenamientos deberán tener registro.

- Entrenamiento de Integración

- Toda persona contratada por el proyecto pasa por un proceso de integración en el cual recibe informaciones introductorias sobre la obra y sobre el SSTMA;

- Empresas que prestan servicios y subcontratados participan del proceso de integración (entrenamiento inicial) para asegurar el entendimiento de las responsabilidades comunes a los asuntos de SSTMA y a los compromisos del Proyecto.

- Entrenamiento de Actualización y Reciclaje

Los entrenamientos de actualización se realizan para atender la evolución de las actividades y las nuevas etapas en el Proyecto, incluyendo el cumplimiento de requisitos legales y de contratos. Ellos tienen el enfoque preventivo, antes que se inicien las nuevas etapas;

- Los entrenamientos de reciclaje tienen por objetivo mantener un elevado nivel de concienciación y de compromisos con las medidas y los planes de control de riesgos e impactos;

- La práctica de la Charla de Seguridad – CS, en las áreas de trabajo, debe enfatizar tanto el aspecto como la actualización frente a las nuevas etapas de las actividades.

e. Entrenamiento Específico

Los entrenamientos específicos enfocan la capacitación de los integrantes del Proyecto en SSTMA para eventos, etapas o actividades que demandan calificaciones o la aplicación de procedimientos operacionales y de medidas de control especiales, como ejemplo de la preparación para trabajos en excavaciones de zanjas, de la prevención de VIH o de otras enfermedades surgidas alrededor de la obra o de la protección de características ambientales distintas.

f. Evaluación, Selección y Desempeño de Proveedores

Los responsables por la contratación de empresas, servicios, procesos y suministros en el Proyecto, providenciarán las evaluaciones de proveedores de productos y servicios en conjunto con los responsables por el sector de Suministros, asegurando que estos proveedores estén capacitados a atender los requisitos de contratación (requisitos legales y voluntarios), que tengan influencia en la Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente de la obra, conforme Procedimiento de la Calidad, caso sea necesario. Esta evaluación se deberá practicar de forma selectiva para los siguientes materiales y servicios contratados:

- Materiales:
- Equipos de Protección Individual (casco, lentes, protectores auriculares, máscara respiratoria, sistema de respiración por aire comprimido, protector facial, máscara para soldador, cinturón de seguridad, guante, protector de brazos, protector de piernas, vestimenta y botas, entre otros.
- Equipos de Protección Colectiva (extintores, pasillos, escaleras y redes de protección).
- Servicios: Servicios de acompañamiento direccionado ambiental y exámenes médicos de laboratorio.

g. Control de Procesos

El control de procesos se identifica como todos los programas y procedimientos conforme al "Control de Procesos" desarrolladas por el área de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente, para prevenir y controlar los aspectos y peligros de las actividades del proyecto y sus actividades, utilizando personas capacitadas y motivadas. Algunos aspectos y peligros motivados en los servicios y procesos de la obra son:

- Ruidos;
- Polvo, humo y gases;
- Sustancias químicas;
- Sustancias biológicas;
- Reacción del cuerpo al movimiento;
- Atropellamiento;
- Proyección de objeto;
- Caída de objeto;
- Impacto de objeto contra;
- Impacto de persona contra Caída de persona;
- Fricción por contacto;
- Quemadura;
- Voladura
- Radiación;
- Objeto calentado;
- Incendio;
- Sistema eléctrico energizado;
- Remoción del suelo;
- Residuos;

- Abastecimiento y lubricación de equipos, etc.

Se ejecutará el mantenimiento de los equipos, conforme el Check-list, "Mantenimiento de Equipos", siguiendo las orientaciones contenidas en el manual de servicios del fabricante.

Los documentos y datos del control de procesos serán controlados conforme el procedimiento "Control de Documentos y Datos", del Programa Integrado de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente que se preparara en el proyecto.

5.8 Preparación y Atención a Emergencias

El levantamiento de aspectos/peligros e impactos/riesgos en el Proyecto permitirá la identificación de las posibles situaciones de riesgos de accidentes y/o emergencias. Cada una de esas situaciones tendrá una estrategia de acción que tiene por finalidad atenuar los Impactos y Riesgos, a partir de ellas se compondrá el Plan de Emergencias del Proyecto, que trata de los eventos fuera de la influencia del contrato, definido en el procedimiento, "Preparación y Atención a Emergencias" que será preparado en el inicio del proyecto.

Se considerarán los siguientes Planes de Emergencias en el Proyecto:

- Plan de Emergencias para incendios y derrame de combustibles
- Plan de Emergencias Médicas y primeros auxilios

Los Planes de Emergencias serán verificados conforme a cronograma, y después de cada verificación y de cada uso real, se hará un análisis crítico por medio de la observación de las acciones del procedimiento de atención a emergencias, documentándose los registros de entrenamiento. El análisis crítico se hará mensualmente, después del final del entrenamiento y/o situaciones de emergencia, por el responsable por la SSTMA, evaluando la eficacia de la práctica del Plan de Emergencia.

a. Definiciones

Situación de Emergencia (SE): situación resultante de accidentes e incidentes previsibles de cualquier naturaleza, capaz de provocar daños a las personas, instalaciones, a los equipos y/o al medio ambiente.

Emergencia de Pequeño Porte (EPP): es la emergencia que, si es inmediatamente combatida y controlada por el Proyecto con recursos humanos y materiales disponibles en el local de su ocurrencia, no resulta daños a las personas, a las instalaciones o al medio ambiente.

Emergencia de Medio Porte (EMP): es la emergencia cuyo control demanda la utilización de recursos humanos y materiales no disponibles en el local de la ocurrencia. La ausencia del combate inmediato o control puede implicar en perjuicios humanos y materiales y/o ambientales, con la posibilidad del compromiso de la continuidad operacional del área atingida.

Emergencia de Grande Porte (EGP): es la emergencia que puede traer daños significativos a la seguridad de las personas, instalaciones y al medio ambiente, tanto en el ámbito del Proyecto, como fuera de él. El combate a ese evento requiere el uso de recursos en el ámbito de la obra y de terceros. Las consecuencias de la emergencia comprometen la continuidad operacional del Proyecto.

b. Descripción

Este procedimiento tiene la finalidad de identificar los aspectos/peligros y sus impactos/riesgos y evaluar la gravedad y probabilidad de ultrapasar los límites de control de la obra (alcance), cuando ocurran accidentes y situaciones de emergencia. En el caso de accidentes de trabajo será seguido por el - Plan de Emergencias Médicas y Primeros Auxilios

- Gravedad (G)
  - Baja (B): cuando los daños o beneficios tienen consecuencias de significado reducido, prácticamente desechables.
  - Media (M): cuando los daños o beneficios tienen consecuencias relevantes sin ser demasiado elevados.
  - Alta (A): cuando los daños o beneficios son altamente impactantes, causando profundos cambios donde ocurren.
- Alcance (A):
  - Puntual (P): restricto a puntos de ocurrencia.
  - Local (L): dentro del área de la obra.
  - Regional (R): fuera de los límites de la obra, atingiendo al vecindario o a la comunidad.

Cada Plan de Emergencia identificará los equipos para la atención a las emergencias, la forma de entrenamiento teórico, práctico y evaluaciones de la eficacia de la preparación, así como los recursos logísticos, materiales y otros requisitos necesarios para asegurar la minimización del daño potencial del Proyecto, en la ocurrencia del evento.

Las instalaciones en la sede de obras y los equipos serán adecuadas para reducir y hasta eliminar los riesgos/impactos. Después del entrenamiento práctico, ocurrencia de accidentes y/o situaciones de emergencia, se realizará un análisis crítico para evaluar la necesidad de revisión en los Planes de Emergencia.

Tabla. Identificación de los Aspectos/Peligros laborales y de Impactos/Riesgos Ambientales y sociales

Seguridad en el Trabajo			
Peligros	*Riesgos*	*Gravedad*	*Alcance*
Caída de persona en diferentes niveles	Lesiones múltiples y óbito	A	L
Choque eléctrico	Lesiones múltiples, quemaduras y óbito	A	L
Descarga eléctrica atmosférica	Lesiones múltiples, quemaduras y óbito	A	L
Atropellamiento	Lesiones múltiples y óbito	A	R
Caída de objeto sobre persona	Lesiones múltiples y óbito	A	L
Violencia de genero	Acoso sexual, y explotación sexual en lugares de trabajo	M	L

Seguridad en el Trabajo			
Peligros	*Riesgos*	*Gravedad*	*Alcance*
Trabajo forzado	Trabajo forzado, incluyendo trabajo infantil	M	L
Almacenamiento de combustibles en tanques (gasolina y aceite diésel)	Incendio y explosión	A	R
Derrames de combustible	Lesiones múltiples	M	L
Falta de orden y limpieza (obstrucción de salidas de emergencia, obstrucción de extintor)	Incendio, lesiones múltiples y óbito	A	L

Medio Ambiente			
Aspectos	*Impactos*	*G*	*A*
Almacenamiento de combustibles en tanques (gasolina y aceite diésel).	Alteración de la calidad del suelo y del agua.	A	R
Abastecimiento de combustible en equipos, por medio de camiones tanque.	Alteración de la calidad del suelo y del agua.	M	L
Almacenamiento de aceite lubrificante en tambores.	Alteración de la calidad del suelo y del agua.	M	L
Efluentes de desagüe sanitario	Alteración de la calidad del suelo y del agua.	M	R
Efluentes de lavado de equipos	Alteración de la calidad del suelo y del agua.	M	R
Residuos sólidos contaminados con gasolina, aceite diésel, aceite lubrificante y grasa.	Alteración de la calidad del suelo.	M	L
Residuo Hospitalario	Alteración de la calidad del suelo.	M	R
Residuo Orgánico	Alteración de la calidad del suelo.	M	L
Quema de Vegetación	Fuga de la fauna, alteración de la calidad del suelo.	A	R
Derrames de combustible	Alteración de la calidad del suelo y agua	M	L
Incendio	Alteración de la calidad del aire	A	L

7. Área de acción

Este Programa se deberá aplicar en toda el área donde se desarrolla el Proyecto.

8. Duración de la medida y oportunidad de aplicación

Este Programa debe ser aplicado en la etapa de construcción y continuar su aplicación durante toda la vida útil del proyecto.

9. Seguimiento y evaluación

El gestor ambiental del subproyecto implementará una planilla o matriz de seguimiento en la cual registrará las acciones ejecutadas, así como otros aspectos relevantes de cada actividad. Para el seguimiento y evaluación de este Programa se sugiere supervisar:

- Verificar que los contratistas de la construcción cumplan con la normativa referente a salud y seguridad en el trabajo,
- Vigilar el adecuado suministro de los equipos de seguridad industrial a los trabajadores,
- Vigilar el cumplimiento de las normas sanitarias y ambientales propias de las áreas de trabajo,
- Verificar la disponibilidad de equipos y materiales de primeros auxilios en las instalaciones del complejo,
- Verificar la adecuada disposición de los desechos sólidos y efluentes líquidos

Se realizará la supervisión continua de las actividades indicadas en este Programa y se elaborará un reporte mensual en el cual también se incluyan los indicadores señalados anteriormente.

Los resultados formarán parte de los reportes semestrales de cumplimiento oficiales con la frecuencia requerida para los Informes de Cumplimiento Ambiental para la UIP.

Los reportes de monitoreos y el registro de todas las actividades realizadas deben estar disponibles para verificación por las entidades oficiales correspondientes.

12. Procedimiento de Prevención y Respuesta ante emergencias sanitarias

1. Objetivo

Desarrollar e implementar un plan integral de prevención de emergencias sanitarias que permita reducir los riesgos, mitigar el impacto de posibles brotes de enfermedades y garantizar una respuesta rápida, eficaz y coordinada ante situaciones de emergencia, promoviendo la salud pública y la seguridad de la comunidad a través de la educación, preparación y recursos adecuados.

Para minimizar los impactos generados por las pandemias o epidemias y evitar que se produzcan brotes, se debe elaborar un plan de respuesta ante emergencias sanitarias que garantice la implementación de medidas y la asignación de recursos para gestionar adecuadamente los casos de enfermedad que puedan ocurrir en el lugar de trabajo y en las comunidades donde residen los trabajadores.

La presente guía fue propuesta en el marco de la emergencia sanitaria del COVID-19 y tenia como objetivo alinearse con las directrices nacionales para manejo de prevención de casos de COVID-19, sin embargo, la emergencia ha finalizado según lo establece la Organización Mundial de la Salud, pero como parte de las lecciones aprendidas es necesario establecer un plan que permita prevenir y minimizar el impacto que se pudiese generar ante cualquier emergencia ya sea como parte del monitoreo del COVID-19 o de cualquier otra enfermedad que genere una pandemia o epidemia.

Esta guía se aplica a todos los trabajadores del proyecto de acuerdo con lo definido en el Plan de Gestión de Mano de Obra, incluso a los trabajadores de la Unidad Implementadora del Proyecto (UIP). Además, la etapa de la construcción y operación del proyecto involucrará trabajadores, incluso de trabajadores de las comunidades cercanas y de otras comunidades, por lo que se deberá implementar medidas específicas de prevención en los lugares de trabajo. Esta guía será revisada y actualizada regularmente para garantizar que las medidas propuestas son las más adecuadas.

2. Preparación en casos de emergencias sanitarias la Etapa de Construcción

En la etapa de construcción se deberán considerar las siguientes medidas:

a. Los contratistas que estén involucrados en las actividades de construcción deberán inscribir a todos los trabajadores en el seguro social.

b. Se deberá elaborar una base de datos de los trabajadores que incluya datos como el lugar de residencia, el historial de viajes, los contactos, personas aledañas con la enfermedad. Esta base de datos servirá para registrar datos sobre brotes, número de casos sospechosos y casos confirmados, numero de ausentismo y cualquier otra información epidemiológica relevantes. En respuesta al avance del programa de vacunación (en caso se trate de otro brote de COVID-19), esta base de datos deberá también incluir información sobre quién ha sido vacunado y la respuesta inmune después de haber sido vacunado.

c. La base de datos deberá cumplir con las definiciones y requerimientos de casos ante emergencias nacionales. Las bases de datos deberán mantener el anonimato de los trabajadores enfermos. La información que se recolecte en estas bases de datos debe estar en un formato similar al requerido por el Ministerio de Salud por si esta es requerida por terceros.

3. Recomendaciones para trabajadores de construcción

Se retoman las recomendaciones emitidas en la normativa del Ministerio de Salud y la OMS, acerca de la prevención y respuesta al COVID 19 (deberá ser actualizada en caso de que se trate de otra emergencia sanitaria), donde los lineamientos y/o requisitos a aplicar deberán ser proporcionales a las tajas de infección / número de casos, entre otra información emitida por las autoridades competentes. A continuación, se presentan recomendaciones, en caso de repunte de la pandemia:

a. Se deberá efectuar una serie de preguntas para la detección de la enfermedad a todos los empleados y proveedores previo a su ingreso a la obra/las instalaciones provisionales. Si alguien responde afirmativamente a cualquiera de ellas, se le debe pedir que abandone el lugar de trabajo de inmediato. Un ejemplo de estas preguntas son las siguientes:

- ¿Usted o alguien con quien usted tiene contacto cercano, ha estado en contacto con una persona que dio positivo en la prueba de COVID-19 o la enfermedad declarada como epidemia o pandemia?
- ¿Usted o alguien con quien usted tiene contacto cercano, ha estado en contacto con una persona en proceso de recibir los resultados de la prueba de COVID-19 o la enfermedad declarada como epidemia o pandemia?
- ¿Usted, o alguien con quien haya tenido contacto cercano, ha viajado fuera del país en las últimas dos semanas?
- ¿Le han indicado los médicos adoptar una cuarentena debido a la posible exposición al COVID-19 o la enfermedad declarada como epidemia o pandemia?
- Tiene dificultad para respirar o ha tenido síntomas como de gripe dentro de las 48 horas pasadas, incluyendo: ¿fiebre, tos, falta de aire, dolor de garganta, congestión o secreción nasal, dolor corporal, escalofríos o fatiga o síntomas relacionados con la enfermedad declarada como epidemia o pandemia?

b. Equipo de Protección Personal (EPP)

- No comparta el EPPs.
- Desinfecte el EPP reutilizable de acuerdo con las recomendaciones del fabricante antes de cada uso.
- Utilice guantes descartables cuando sea apropiado; instruya a los trabajadores que se laven las manos luego de quitarse los guantes.

c. Herramientas, Suministros, Equipos

- Desinfecte los suministros reutilizables antes y después de su uso.
- Limpie las superficies de los equipos de construcción (pavimentadoras, cargadores finales, rodillos, grúas, etc.) y vehículos de servicio / flota, incluidos el volante, la palanca de cambios, los paneles de instrumentos, etc. al comienzo y al final de los turnos. Use desinfectantes con atomizador dentro de las cabinas cerradas.

d. Documentación

- Si es aceptable, considere presentar la documentación requerida (inspecciones, certificaciones, facturas, informes de salarios vigentes, etc.) de manera electrónica.

- Para aquellos documentos que requieran copia en papel o firmas presenciales, considere hacerlo mediante buzones u otros medios que eviten el contacto para intercambiar papeles entre el Contratista y el Empleador

e. Todos en el sitio de construcción deben adoptar los siguientes pasos preventivos:
    - Si se siente enfermo, no vaya a trabajar o si está en el trabajo y se siente enfermo, vaya a su casa
    - No darse la mano al saludar
    - Trate de mantenerse a una distancia aproximadamente 2 metros de los demás en reuniones, y sesiones de capacitación.
    - Evitar el contacto con personas enfermas.
    - Evite tocarse los ojos, la nariz o la boca con las manos sin lavar.
    - Instalar estaciones de lavado de manos temporales o móviles, asegurándose de que haya un suministro adecuado de agua, jabón y toallas de papel de un solo uso.
    - Lávese las manos con frecuencia con agua y jabón durante al menos 20 segundos o utilizando un desinfectante para manos a base de alcohol que contenga 70% –95% de alcohol.
    - Es especialmente importante lavarse las manos después de ir al baño, antes de comer y después de toser, estornudar o sonarse la nariz.
    - Dependiendo del tamaño o la configuración del sitio de trabajo, es posible que haya múltiples estaciones de lavado de manos disponibles para acomodar a la fuerza laboral mientras se respeta el distanciamiento social, y es posible que las estaciones deban reponerse durante el transcurso del día para mantener suministros adecuados de lavado de manos.
    - Desarrollar e implementar una guía de distanciamiento social para que en el lugar de trabajo se mantenga una distancia de al menos dos metros entre los trabajadores cuando sea posible.
    - Modificar los horarios de laborales para escalonar el trabajo, proporcionar días de trabajo alternos o establecer turnos adicionales para reducir el número total de trabajadores en un lugar de trabajo en un momento dado.
    - Restrinja el acceso para reducir la cantidad de trabajadores en áreas cerradas y confinadas al mismo tiempo. Deben identificarse las áreas confinadas y cerradas (por ejemplo, remolques, habitaciones pequeñas en edificios en construcción) y el acceso debe restringirse sólo al personal esencial. Los espacios cerrados (p. Ej., Baños, áreas de descanso) son áreas potenciales de transmisión y deben tratarse en consecuencia. El tiempo de permanencia en estas áreas debe ser reducido al mínimo.

f. El Contratista debería implementar un fuerte proceso de vigilancia de enfermedades para identificar y manejar a los empleados que no se sienten bien, incluyendo:
    - Designar un oficial de seguridad y salud o supervisor principal para que sea responsable de responder ante las preocupaciones de COVID-19 o de cualquier enfermedad declarada como epidemia o pandemia en cada lugar de trabajo.

- Implementar el control de temperatura de todos los empleados y de los visitantes que ingresan al sitio o tener identificados los síntomas que sean emitidos por la OMS ante cualquier enfermedad que requieran entre en vigencia el plan. Además, tomar nota de cualquier empleado que haya viajado recientemente a ciudades con casos conocidos de COVID-19 o de la enfermedad identificada como pandemia o epidemia y monitorear si no se encuentran bien;
- Mantener un registro de asistencia y la información de contacto para poder ubicarlos;
- Orientar al personal que no se encuentra bien para que busque atención médica rápidamente;
- Investigar activamente los arreglos para la continuidad de la actividad, en caso de que haya un caso confirmado dentro del sitio o de la mano de obra; y arreglos de vivienda para los empleados que regresan de las ciudades afectadas.
- Proporcionar información sobre a quién contactar si los trabajadores se enferman. Si se confirma que un trabajador tiene infección por COVID-19 o la enfermedad identificada como una emergencia, se deberá informar a los compañeros de trabajo sobre su posible exposición en el lugar de trabajo, pero manteniendo la confidencialidad.

g. Recordar a los empleados de tomar nota de las últimas recomendaciones de salud, que permanezcan atentos y que adopten precauciones generales, por ejemplo:
   - De estar elegible, aconsejar a los trabajadores a tomar la vacuna en caso se requerido
   - Aconsejar a los empleados que colaboren con el contratista principal del sitio del Proyecto para que se adopten las medidas de precaución respecto a la contención de la enfermedad.
   - Recordar a los empleados que tienen intenciones de viajar o que han vuelto de un viaje, para que declaren sus planes de viaje/historia de viajes recientes; y
   - Hacer seguimiento estrecho de la salud de los empleados y buscar atención médica si no se sienten bien, especialmente si viajaron recientemente a ciudades/países con casos declarados de la enfermedad.

h. Los Contratistas deberían también:
   - Escalonar los turnos de descanso (incluyendo el almuerzo) para asegurar la distancia social en el lugar de trabajo.
   - Brindar acceso a jabón y agua corriente en todos los lugares de trabajo para asegurar el lavado de manos frecuente.
   - Suministrar un desinfectante adecuado para las manos cuando sea imposible usar jabón y agua corriente.
   - Planificar que el personal de las oficinas pueda trabajar desde su casa.
   - Reducir las reuniones personales y otras reuniones y mantener las mismas en áreas abiertas o en el exterior.
   - Todas las áreas y superficies comunes deben limpiarse al final de cada día. Los ejemplos incluyen baños, oficinas compartidas, mesas comunes, escritorios, interruptores de luz y manijas de puertas.

4. Roles y Responsabilidades

a. Contratista

Como una cuestión de práctica y costumbre de la industria, los contratistas son responsables de garantizar condiciones de trabajo seguras en el sitio del proyecto, incluyendo iniciar, mantener y supervisar todas las precauciones y programas de salud y seguridad. Como el contratista tiene control del lugar de trabajo, es responsable de la seguridad, ya que puede evitar que ocurran condiciones inseguras.

b. Subcontratistas

El Empleador espera que el Contratista Principal se asegure que los Subcontratistas sean responsables de la salud y seguridad de su personal. El Contratista requerirá que cada Subcontratista asuma sus responsabilidades contractuales, incluyendo la seguridad de su personal.

5. Gestión de casos y notificación

Gestión de casos: A nivel de proyecto, la investigación y confirmación de los casos de COVID-19 o de la enfermedad identificada como epidemia o pandemia se realizará legalmente en el anonimato para proteger la privacidad individual y establecer confianza y comunicación entre el investigador del caso (dentro de los contratistas o la UIP, según corresponda) y el paciente. El investigador de casos recibirá capacitación en rastreo de contratos y manejo de casos y deberá hablar con fluidez el idioma principal del paciente. Si existe la confirmación de un caso de COVID-19 o de la enfermedad declarada como emergencia en el lugar de trabajo, el proyecto debe proporcionar todas las facilidades para el rastreo de contactos y el monitoreo de todos los trabajadores sospechosos, funcionarios públicos y otras personas dentro del lugar de trabajo para asegurar una detección y gestión oportuna de otros futuros posibles casos.

Los supervisores deberán de ser capacitados para identificar a los trabajadores con cualquier síntoma o signo que pueda ser COVID-19 (fiebre, secreción nasal, tos, cansancio o los síntomas asociados a la enfermedad por la cual ha sido declarado como emergencia) y así poder aislar inmediatamente al trabajador para evitar que otras personas cercanas a él se infecten. En el caso de que se confirmen trabajadores enfermos, estos deberán de quedarse en casa. Dependiendo de los protocolos de manejo de casos establecidos en el país, los trabajadores deberán ser enviados un Centro de Salud cercano para realizarse la prueba de COVID-19 o determinar la afectación de la enfermedad señalada como emergencia.

Notificación: Siguiendo los protocolos existentes en el País, se realizará la notificación de casos sospechosos en el lugar de trabajo a la autoridad sanitaria nacional se realizará ya que los departamentos de salud son responsables de realizar investigaciones de casos de COVID-19 o de la enfermedad declarada como emergencia y rastreo de contactos y, a menudo, tienen mandatos legales para investigar casos de enfermedades transmisibles y el deber de notificar a los contactos que fueron expuestos. Los procedimientos de notificación deberán seguir los mandatos legales nacionales establecidos para una pandemia.

6. Continuidad de trabajo y Seguimiento

El contratista y los subcontratistas deberán acopiar equipos de protección personal suficiente y otro material para los trabajos programados que se lleven a cabo en los próximos 6 meses, a fin de evitar aumentos en los precios y períodos de escasez de suministros.

Brindar al ingeniero supervisor un programa de trabajo actualizado que tome en cuenta los riesgos de salud existentes y que optimice la utilización de personal y equipamiento clave.

Revisar el plan de trabajo y la secuencia de actividades con la idea de que la calidad y el costo no se vean comprometidos por los continuos riesgos para la salud.

Con respecto al continuo seguimiento que deberá realizarse, el oficial de seguridad y salud o supervisor principal supervisor principal debe priorizar su trabajo en vista de la salud y el bienestar del público. En caso de que no sea posible realizar inspecciones o reuniones en persona, se recomienda a los inspectores que empleen soluciones creativas, como videoconferencias a través de plataformas como videollamadas de WhatsApp, Zoom, Google Meet, Teems, entre otras plataformas, siempre que sea posible, para realizar las inspecciones.

Adicionalmente se debe considerar que:

- Todas las inspecciones requeridas para nuevas construcciones deben llevarse a cabo de la manera usual, en tanto se mantengan las medidas de distancia social apropiadas.
- El Contratista deberá informar la actividad de construcción según el contrato. Se alienta fuertemente la presentación de información adicional utilizando fotos y/o videos - si no se lo especifica en el contrato.

13. Procedimiento de Respuesta y Prevención de Enfermedades Infecciosas

Este procedimiento plantea la elaboración de las estrategias y planes operacionales genéricos para el control y prevención de enfermedades en conjunto con Ministerio de Salud (MINSAL)

1. Objetivos

Establecer los procedimientos y las técnicas de manejo integrado de vectores para dar información a los diferentes niveles de atención con el fin de reforzar la vigilancia y el control de las enfermedades que representan una amenaza para la salud pública en el país.

2. Tipo de Medida

Preventiva / correctiva

3. Etapa de aplicación

Formulación, Construcción de la obra.

4. Medidas a aplicar para las etapas del proyecto

Utilización de larvicidas biológicos

Los larvicidas biológicos son productos químicos de probada eficacia que, cuando se utilizan correctamente, dan lugar a una reducción significativa del número de larvas en los criaderos tratados.

La vigilancia de la resistencia, que también es una parte importante del control de los mosquitos adultos, tiene una elevada relación beneficio/coste, ya que, si bien aumenta el coste, en última instancia proporciona la información necesaria para seleccionar insecticidas eficaces para el control de los mosquitos adultos en cada una de las zonas del país.

Utilización de mosquiteros

Los mosquiteros tratados con insecticida de larga duración son un componente que requiere suficiente educación, comunicación y compromiso de la comunidad para que el instrumento se utilice correctamente y tenga un impacto beneficioso en la reducción de las enfermedades transmitidas por vectores.

Utilización de rociado intradomiciliario

La selección de las comunidades a intervenir está basada en una relación costo beneficio para la implementación del Rociado Residual Intradomiciliario.

Factores para la mitigación

Mapeo de la localidad

Se debe de contar con un mapa o plano actualizado de cada una de las localidades de la zona del proyecto para permitir el abordaje integral.

Datos epidemiológicos

Es importante la identificación de los casos de las enfermedades especificas en cada uno de los mapas o planos con el fin de poder identificar las zonas más afectadas para así determinar con mayor eficiencia el abordaje. También es importante contar con datos actualizados del censo y determinar los factores de riesgo para la transmisión de enfermedades.

Control en las distintas fases

Método físico

Intervención mediante reducción de fuentes, implica el relleno, limpieza y drenaje de criaderos en fase de larva.

Intervención mediante barreras físicas, implica instalación de telas metálicas en puertas, ventanas y unión del techo con la pared para evitar el contacto con el vector en fase adulta.

Intervención mediante reordenamiento del medio, implica reducir los factores de riesgo con el propósito de evitar la reproducción de los vectores en sus distintas fases (larva-adulto) realizando operativos de limpieza o mejoramiento del subproyecto.

Método biológico

Intervención mediante biolarvicidas, implica el uso de larvicidas como *Bacillus sphaerichus o Bacillus thuringiensis var. Israeliensis* en su fase larvaria.

Intervención mediante Peces y copépodos, implica la utilización de peces *Poecilia reticulata* la cual es depredadora de larvas al igual que los crustáceos.

Método químico.

Intervención mediante Rociado Residual Intradomiciliario, implica la aplicación de un insecticida de efecto residual en paredes internas y techos de las casas o establos para control en su fase adulta.

Intervención mediante mosquiteros tratados con insecticidas de larga duración, implica la instalación de mosquiteros con insecticida en las localidades seleccionadas según el criterio epidemiológico instalado en el espacio en donde duermen las personas para control en fase adulta.

Intervención mediante nebulización en frio y caliente, implica la aplicación espacial de insecticidas para control en fase adulta.

Método cultural.

Participación social e intersectorialidad, distribución de material informativo, spots radiales, ferias educativas, publicaciones en redes sociales, charlas educativas; estas promociones se realizan antes, durante y después para la aceptación de la comunidad.

5. Área de acción

Estas medidas se llevarán a cabo en las áreas intervenidas durante las etapas de preparación de sitio y construcción del proyecto.

14. Procedimientos de Preparación y Respuesta a Emergencias

Este programa está orientado a establecer los procedimientos y acciones básicas de respuesta que se deberán tomar para afrontar de manera oportuna, adecuada y efectiva ante la eventualidad de incidentes, accidentes y/o estados de emergencia que pudieran ocurrir durante la construcción.

En estas dos etapas, la de construcción y la de operación, las emergencias pueden variar de manera significativa dada la naturaleza de las actividades y ya que no existe la misma cantidad de recursos e instalaciones de respuesta. Durante la construcción los riesgos podrán ser altos por la existencia de maquinaria pesada e infraestructura en construcción (incluso la presencia de excavaciones u otros equipos y arreglos temporales), por otro lado, al culminar la construcción y empezar las actividades educativas, podrán estar presentes una gran cantidad de alumnos, profesores u otros que podrán no estar familiarizados con los riesgos y medidas de respuesta a adoptar ante una emergencia.

1. Objetivos

Tiene como objetivo general planificar y describir la capacidad y las actividades de respuesta inmediata para controlar las emergencias de manera oportuna y eficaz durante la construcción, operación y mantenimiento del subproyecto. Este procedimiento contiene la estrategia de respuesta para cada tipo de accidentes y/o emergencias potenciales que podrían ocurrir, pero permite flexibilidad para responder eficazmente a situaciones imprevistas.

Los objetivos específicos son:

- Crear una organización a nivel gerencial que garantice la asignación de los recursos humanos y técnicos necesarios a fin de lograr un equipo con capacidad para dar respuesta rápida y efectiva ante una situación de emergencia.
- Diseñar una organización a nivel operativo que será responsable de la aplicación de los procedimientos específicos para cada tipo de emergencia y/o de las comunicaciones entre el sitio de ocurrencia de la emergencia y el centro de operaciones.
- Proporcionar directrices claras y precisas para las acciones que deberán tomarse en caso de ocurrir una emergencia.
- Definir las estrategias para la protección de vidas, bienes y medio ambiente ante cualquier evento imprevisto.
- Dar pautas para la formación de recursos humanos idóneos que permitan el control de una emergencia.
- Prevenir las posibles situaciones de emergencia a través de Programas de Prácticas y Simulacros, Entrenamiento de Personal e Inspección y Mantenimiento de Equipos.
- Garantizar la pronta restauración de las operaciones o actividades y el saneamiento de las áreas afectadas por los eventos.
- Establecer el uso de formatos para el registro estadístico de ocurrencia de accidentes e inspecciones preventivas.

- Presentar herramientas de coordinación entre los organismos involucrados, tales como del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, autoridades locales/regionales y comunidades cercanas con el sitio del evento

2. Tipo de Medida:

Prevención

3. Etapa de aplicación:

Construcción de la obra

4. Impactos considerados

Afectación potencial a la población laboral e infraestructuras

La actividad identificada como productora de estos impactos es:

- Accidentes y eventualidades durante las actividades del proyecto

A continuación, se describe la organización, algunos procedimientos, emergencias y personal requeridos para atenderlas, y pautas que se deben tener a la hora de una emergencia, sin embargo, cada instalación debe poseer su propio programa de emergencia, se deben señalizar las salidas de emergencia, las zonas seguras, hacer una campaña a los empleados de que hacer, a quien dirigirse y cómo reaccionar ante una emergencia, por lo que se debe estudiar cada sector. Estos factores deben ser incluidos en otros estudios más profundos y específicos.

4.1 Definiciones

A continuación, se indican algunas definiciones pertinentes en este plan:

- Plan de contingencia: Procedimientos específicos preestablecidos de coordinación, alerta, movilización y respuesta ante la ocurrencia o inminencia de un evento particular para el cual se tienen escenarios de consecuencias definidos;

- Plan de emergencias: Definición de funciones, responsabilidades y procedimientos generales de reacción y alerta institucional, inventario de recursos, coordinación de actividades operativas y simulación para la capacitación y revisión, con el fin de salvaguardar la vida, proteger los bienes y recobrar la normalidad de la sociedad tan pronto como sea posible después de ocurrido un desastre.

- Evento o suceso: Descripción de un fenómeno natural, tecnológico o provocado por el hombre, en términos de sus características, su severidad, ubicación y área de influencia. Es el registro en el tiempo y el espacio de un fenómeno que caracteriza una amenaza

- Emergencia: Estado caracterizado por la alteración o interrupción intensa de las condiciones normales de funcionamiento u operación de la sociedad, causada por un evento o por la inminencia de este, que requiere de una reacción inmediata del personal de mayor nivel de decisión y que genera la atención o preocupación de las instituciones del Estado, los medios de comunicación y de la comunidad en general

4.2 Clasificación de las emergencias

De manera general en ambas actividades se pueden presentar las mismas emergencias que pueden tener orígenes antrópica o natural. Sin embargo, su gravedad es distinta según el área afectada ya sea ambiental o antrópica, los recursos que intervienen pueden variar por la misma gravedad de la emergencia y las zonas de trabajo pueden paralizarse por completo como a la

hora de un huracán o momentáneamente en el caso de un trabajador herido. Todos estos factores nos obligan a establecer niveles de emergencia para tener una mayor comunicación y control de la escena. De igual modo, se deben plantear los tipos de emergencia presentes en la zona de trabajo, los cuales pueden ser de orden natural, error humano, de orden político o laboral y hasta de orden comunicacional.

4.3 Niveles de emergencia

Se han definido tres niveles en función al empleo de recursos necesarios para el control de la emergencia y la severidad del impacto inicial.

- Nivel I: Todo evento de emergencia que puede ser manejado localmente con los recursos propios. El evento es manejado por la organización de la instalación afectada, ya que esta cuenta totalmente con los recursos para su control. No requiere de la activación del Programa de contingencias, ya que el supervisor o encargado del área asume la responsabilidad por la mitigación de la emergencia.

- Nivel II: Este evento activará el Plan de Contingencias y el coordinador de la escena será el responsable por las acciones de control. El evento puede requerir el uso de recursos internos y externos.

- Nivel III: El evento activa el Comité de Crisis y el Coordinador General del Sistema de Apoyo asume la responsabilidad en la coordinación de las acciones de control. El evento requiere la aplicación de la totalidad de recursos y/o la adquisición de recursos o servicios adicionales desde otras zonas cercanas.

Planes de acción ante emergencias durante la construcción Durante la construcción se pueden presentar accidentes por errores humanos o por causa de la naturaleza. Sin embargo, la mayoría de los accidentes laborales son causados por la excesiva confianza del personal que labora y en algunos casos por no seguir los procedimientos pautados. De igual modo, la ausencia de equipo de protección personal (cascos, lentes de seguridad, tapa oídos, guantes entre otros) puede causar accidentes en el personal obrero

4.4 Actividades en la fase de construcción

Antes de proponer un plan de emergencia se deben conocer los posibles riesgos que existen en el campo de trabajo, para ello se deben conocer las actividades que se realizan durante la construcción. En el análisis de riesgo se plantean estas actividades:

- Limpieza y Movimiento de Tierra.
- Excavaciones y Zanjas.
- Compactado de relleno.
- Colocación de andamios.
- Estructuras provisionales (almacenamiento, oficinas, servicios).
- Cobertizos de protección.
- Colocación de Verjas Provisionales.
- Vialidad interna y externa.
- Plataforma y torres de izamiento.

- Fabricación y vaciado de hormigón.
- Instalaciones eléctricas, plomería.
- Acabados Finales.

4.5 Equipos e instalaciones a ser utilizados

Los equipos usados en su mayoría son maquinaria pesada y herramientas de gran tamaño. La mayoría de estas herramientas usan para su funcionamiento algún tipo de combustible que para efectos de ahorro de tiempo y dinero se encuentran almacenados en el sitio del trabajo.

Las Instalaciones de almacenamiento de estos combustibles y de estos aceites deben estar debidamente identificadas tanto las sustancias como los riesgos presentes, deben poseer los pictogramas de las Naciones Unidas y los números de identificación, así como indicar prohibiciones y el uso de equipo de protección personal adecuado.

4.6 Procedimientos:

Previamente se mencionaron las emergencias identificadas, las cuales son:

- Accidentes terrestres.
- Emergencias de seguridad y/o políticas.
- Hallazgos de restos arqueológicos/históricos-culturales
- Deslizamientos de tierra.
- Derrames de combustibles en suelo.
- Incendios.
- Accidentes durante la construcción
- Evacuación de personal por Huracán
- Sismo

A continuación, se indican los procedimientos a seguir en caso de presentarse alguno de estos eventos.

a. Accidentes Terrestres

Se refieren a los accidentes de vehículos tipo camionetas, camiones, buses y maquinaria. Las medidas preventivas a adoptar considerarán las zonas de riesgo a lo largo de la ruta del gasoducto, así como la capacidad de los vehículos y conductores para poder afrontar con seguridad las dificultades del camino. Como procedimientos preventivos, se recomienda lo siguiente:

En el caso de los conductores:

- Capacitación en manejo.
- Uso obligatorio de cinturones de seguridad para los conductores y pasajeros.
- Respetar los límites de velocidad establecidos.

Para los vehículos empleados en el Proyecto:

- Revisiones periódicas.
- Deberán contar con el equipo mínimo necesario para afrontar emergencias mecánicas, medicas e incendios.
- Para trabajos en zonas remotas, los vehículos contarán con agua y alimentos secos, dispositivos de señalización, brújula y mapa del área.

Adicionalmente, en lo que se refiere a la señalización:

- Antes y después de las zonas de trabajo en carreteras contarán con señales visibles (carteles o banderolas).
- Todo el personal que trabaje en carreteras usará cascos y chalecos de seguridad de color brillante para mejorar su visibilidad.

Procedimiento en caso de emergencias:

Ante un accidente de este tipo se deberán seguir los siguientes pasos:

- La persona que se encuentre en pleno uso de sus facultades tomará control de la situación.
- Proteger el lugar del accidente colocando alguna señal para advertir a otros conductores.
- Si es posible desenchufar la batería del vehículo para evitar cortos circuitos que generen conatos de incendios. Si no se puede desenchufar alejarse del vehículo.
- Tratar de comunicarse por radio u otro medio con sus supervisores inmediatos
- Pedir ayuda a otros vehículos cercanos.
- Dar primeros auxilios a los lesionados de acuerdo con las prioridades.
- De no haber más riesgos, esperar la llegada de auxilio.
- Reportar los nombres, direcciones y teléfonos de los accidentados, así como número de placas del vehículo.
- Obtener una descripción precisa del lugar del accidente, incluyendo datos del nombre de la carretera, marcas relevantes, lugares próximos y de ser posibles distancias.

b. Emergencia de Seguridad y/o Políticas

En la eventualidad de que se produzcan emergencias de seguridad / políticas como:

- Conflicto armado.
- Organizaciones criminales (terroristas, narcotraficantes, entre otros) lleven a cabo, acciones violentas contra las instalaciones o personal (ataque, sabotaje, secuestro, etc.).
- Organizaciones sindicales hagan uso de la fuerza contra las instalaciones y/o personal, para intentar el logro de sus objetivos.

- Organizaciones de diferentes sectores que hagan uso de la fuerza para impedir la realización del proyecto.

Procedimientos Generales:

- La comunicación entre los responsables en Campo y la Gerencia deberá ser permanente; y cualquier variación de la situación, por mínima que sea, deberá ser inmediatamente informada.
- Todo personal de campo deberá estar entrenado para responder a cada tipo de emergencia.

Procedimiento en caso de emergencias:

- Cualquier personal de MINEDUCYT, contratistas o tercero notificará al Supervisor encargado y al Gerente de Operaciones, en primera instancia, quienes, luego de confirmar la información preliminar, iniciándose el proceso de notificación al resto de la Gerencia.
- El Supervisor activará el programa de seguridad específico para el tipo de incidente informado. Coordinará, cuando así sea requerido por la gerencia, las acciones de respuesta por parte de las autoridades militares / policiales según sea el caso. Será responsable de las coordinaciones con las autoridades militares / policiales a nivel local.
- El Gerente con el asesoramiento de personal de seguridad, propondrá las pautas de acción. En el caso de involucrarse comunidades o trabajadores de la empresa o contratistas, los responsables de Relaciones Públicas y Relaciones Industriales asesorarán a la gerencia para la toma de acción.
- El Gerente General notificará del incidente a los organismos competentes y solicitará su participación en caso de ser necesario.

c. Deslizamientos de Tierras

Para aquellos lugares clasificados como de alto riesgo a deslizamientos, es necesario establecer un programa de contingencias para situaciones de deslizamientos que pudieran acontecer durante la etapa de construcción y/u operación del gasoducto, principalmente en presencia de lluvias.

Procedimientos Generales:

El supervisor responsable del movimiento de tierras junto con el personal de ingeniería, evaluarán las zonas inestables antes y durante los trabajos de corte. Esta evaluación y seguimiento se establecerán para evitar poner en peligro la vida de los operadores de maquinaria y personal de apoyo. El sistema de advertencia será mediante señales tales como silbatos, sirenas.

Procedimiento en caso de emergencias:

Al ocurrir un deslizamiento, el supervisor / ingeniero encargado del frente de trabajo procederá a evaluar el área afectada, y seguirá los siguientes pasos:

- Hacer un conteo del personal para identificar el personal y la maquinaria desaparecidos.
- Establecer si existen heridos en el personal observado. Comunicar a la Gerencia de la ocurrencia del accidente y solicitar la ayuda médica en caso de que fuese necesario.

- Coordinar con el Supervisor de movimiento de tierras para evaluar la zona y prevenir cualquier evento similar antes de iniciar la limpieza del área afectada.
- Preparar un informe de la ocurrencia, indicando causas y condiciones bajo las cuales ocurrió el deslizamiento, tipo de terreno afectado, incluyendo tipo de vegetación y propietario(s) de existir.
- Se iniciará la limpieza mediante palancas y picos desde la cabecera del derrumbe. El personal se ubicará con líneas de vida enganchadas a barretas clavadas en el suelo.
- Terminada la limpieza, se reconformará el área accidentada empujando el material suelto hacia la base del área.

d. Incendios

A continuación, se presentan los procedimientos básicos y específicos a seguir de ocurrir un incendio como consecuencia del derrame de líquidos inflamables, combustibles, o si es originado por cortos circuitos.

Procedimientos Generales:

Por ser una actividad sumamente peligrosa y que puede poner en riesgo la vida, los miembros de la brigada, deben estar bien entrenados y contar con experiencia específica.

Siempre la Vida humana tendrá la más Alta Prioridad, se debe priorizar y no escatimar esfuerzos para salvaguardar la vida del personal, los bienes materiales serán última prioridad en las labores de rescate.

Se colocará un plano detallado de las instalaciones indicando las principales rutas de evacuación en los lugares claves. No se permitirá la acumulación de materiales inflamables sin el adecuado y constante control por parte de personal calificado para esta acción.

Procedimiento en caso de emergencias:

La persona que observe fuego o cualquier indicio de incendio deberá informar inmediatamente al Supervisor más cercano, al mismo tiempo deberá evaluar la situación, y si es posible comenzar a extinguirlo con los extintores existentes en las proximidades, recordando que debe mirarlo de frente y combatirlo desde la base.

Si el Supervisor considera esta situación como delicada, deberá entonces:

- Llamar a la brigada de incendio.
- Buscar más personas, herramientas, soporte.
- Activar la alarma. Al oír la alarma, cada persona se deberá dirigirse al punto de reunión. El grupo médico deberá estar disponible ante cualquier eventualidad, sin desplazarse a las áreas con riesgo.
- Se deberá informar al encargado de las instalaciones provisionales por radio u otra vía de comunicación, sobre el siniestro a fin de tomar las precauciones del caso, si es que no se pueda contrarrestar el incendio.
- Una de las brigadas deberá atacar el incendio directamente con la ayuda de extintores, una segunda brigada se encargará de observar situaciones riesgosas, alejar elementos inflamables, cortar el fluido eléctrico, restringir el ingreso de personas y apoyar a la

primera brigada. Una tercera brigada básicamente conformada por personal médico preparará el botiquín de primeros auxilios y medicamentos necesarios para la atención de los heridos.

Una vez que se está combatiendo el siniestro, la empresa contratista y la empresa supervisora deberán proceder a:

- Observar que se realicen todas las tareas previstas.
- Realizar el conteo de personal.
- Observar que todas las posiciones de emergencia estén atendidas.
- Anotar las personas desaparecidas.

Después de extinguido el incendio, se deberá realizar una inspección de la zona para averiguar las causas del siniestro. En el caso que no se pueda combatir el incendio y éste adoptará magnitudes incontrolables, se deberá tocar la sirena, pedir ayuda y desalojar el área o las instalaciones provisionales.

e. Derrames de Hidrocarburos en el suelo

Los derrames pueden ocurrir durante el transporte de combustibles, mantenimiento o recarga de las máquinas. El procedimiento es simple y está dirigido a exponer las acciones específicas a seguir de acuerdo con la magnitud del derrame, la sustancia derramada y al área afectada.

Procedimientos Generales:

El transporte de combustibles deberá efectuarse a lo establecido en la legislación correspondiente, por ejemplo:

Contar con el equipo de transporte, de su propiedad o contratado, debidamente autorizado por las autoridades oficiales competentes y estar registrado en el Ministerio de Economía para transportar productos derivados del petróleo en el país, que garantice la integridad del sistema de comercialización para el consumidor.

Para controlar derrames ocasionales la empresa transportista deberá contar con los equipos e insumos para la contención de derrames, tales como:

- absorbentes en paños
- almohadillas y salchichones
- Palas
- bolsas de polietileno
- guantes de polietileno
- lentes de protección
- botas de goma.

El equipo debe ser funcional para la contención y prevención de derrames de combustibles y aceites. El conductor y ayudantes que transporten hidrocarburos deberán conocer los procedimientos de respuesta inmediata para controlar el derrame y evitar su expansión, antes que llegue el apoyo de las brigadas de emergencia o control ambiental.

Procedimiento en caso de emergencias:

Según la cantidad de combustible o sustancia derramada se pueden definir tres tipos de derrame, para los cuales la utilización de personal y recursos para su control es diferente.

Tipo A: Derrames pequeños de aceite, gasolina, petróleo; los pasos a seguir en caso de presentarse este tipo de derrame son:

- Recoger los desperdicios y coordinar con su supervisor la disposición final.
- Remover las marcas dejadas removiendo el suelo del lugar.
- Controlado el evento, informar al Supervisor Ambiental.

Tipo B: Derrames de aceite, gasolina, petróleos menores de 55 galones. El procedimiento para seguir es el siguiente:

- Controlar posibles situaciones de fuego u otros peligros debido a emanaciones de líquido.
- De ser posible, detener la fuga de combustible y la expansión del líquido habilitando
- una zanja o muro de contención hecho con tierra.
- Evitar la penetración del líquido en el suelo utilizando absorbentes, ropas u otros contenedores.
- Retirar el suelo contaminado hasta encontrar tierra sin contaminación.
- Si es necesario pedir ayuda.
- Informar al Supervisor ambiental tan pronto sea posible.

Tipo C: Derrames mayores de 55 galones. Este tipo de derrames requiere la participación de una brigada de emergencia especialmente entrenada y capacitada. Siempre considerando que lo más importante desde un primer momento es proteger la vida propia y de las personas alrededor. El procedimiento consiste en:

- Eliminar las posibilidades de incendio únicamente si no se arriesgan vidas.
- Si es posible, detener la fuga.
- Informe al personal de seguridad para que de la alarma.
- Controlar la expansión del líquido habilitando una zanja o muro perimétrico de tierra, y tratando de recoger el líquido en un contenedor seguro.

f. Accidentes durante la construcción

Los accidentes durante la construcción pueden tener resultados mortales por simplemente no seguir las medidas de seguridad o no estar pendiente de su trabajo. A continuación, se plantean algunas medidas preventivas. Se debe:

- Indicar el uso de equipo de protección personal en las áreas

- El personal en campo debe llevar siempre el equipo de protección personal adecuados en especiales cascos de seguridad, botas de seguridad, si es necesario guantes, lentes, arneses
- No fumar en ningún área del campo
- No hacer bromas
- Seguir las instrucciones de los equipos
- Tener un área de seguridad cercana para evitar daños a compañeros
- No ingerir bebidas alcohólicas
- En caso de manejo de maquinaria pesada no tomar medicamentos que causen somnolencia
- Ubicar a los supervisores
- Conocer la ubicación de los extintores, maletines de primeros auxilios, las salidas de emergencia, las zonas de seguridad, la activación de las alarmas, las áreas
- médicas entre otras.

4.7 Evacuación Médica

La Evacuación Médica (EM), contiene los procedimientos para la evacuación de heridos o enfermos desde el lugar del accidente hasta el centro de atención médica más cercano, para recibir asistencia de acuerdo a la gravedad del paciente.

Objetivo

El principal objetivo de un procedimiento para la evacuación médica (EM) es atender y transportar heridos o enfermos de cierta gravedad de la manera más rápida posible hasta centros hospitalarios que cuenten con el equipamiento necesario para atender a los evacuados.

Procedimientos Generales

La EM consiste básicamente en:

- Niveles de decisión en la evaluación de la emergencia.
- Encargados de la implementación.
- Procedimientos de transporte.
- Comunicaciones (niveles y canales de comunicación para la notificación).
- Posibles centros de traslado.
- Prioridad de evacuación en caso de varios individuos.

Todo el personal del Proyecto acatará las siguientes normas:

- Cumplir las normas generales, y seguir los procedimientos de protección ambiental, salud, seguridad y relaciones comunitarias que se encuentran señaladas en el Marco de

Gestión Ambiental y Social (MGAS), normas y procedimientos previstos por MINEDUCYT y sus contratistas.

- Notificar al Supervisor de Seguridad y Ambiente, si algún trabajador porta medicamentos recetados para un determinado uso.
- Informar inmediatamente al Supervisor de Seguridad y Ambiente, cualquier incidente que se haya producido, de manera que se puedan tomar medidas apropiadas para evitar que éstos vuelvan a ocurrir o que se produzca un accidente.
- Informar inmediatamente al Supervisor de cualquier lesión, aunque sea mínima, para que sea evaluada por el médico o enfermero y determine su tratamiento médico a la brevedad posible.
- Informar inmediatamente al Supervisor la ocurrencia de algún accidente.
- Diariamente cada trabajador deberá comprobar su equipo, herramientas y/o maquinaria, y la operatividad de este antes de empezar a trabajar.

4.8 Emergencias médicas

Las emergencias médicas pueden darse en tres situaciones, en las que se requiera evacuar al trabajador a un centro de atención que cuente con los recursos necesarios.

Secuencia de Comunicaciones y Procedimientos en la Evacuación Médica

El Supervisor de Campo u Observador informará al encargado de las instalaciones provisionales lo siguiente:

- Lugar del incidente, progresiva, camino más cercano, señales claras.
- Nombre de las personas heridas, edad, posición.
- Descripción de las lesiones.
- Signos vitales: respiración, pulso, nivel de conciencia.
- El Supervisor Médico de Campo decidirá la prioridad de evacuación médica y dará las instrucciones.
- En base a la prioridad se enviará al médico y la ambulancia o vehículo adecuado al lugar del incidente.
- Se coordinará con hospitales, e informará el estado del paciente que va en camino.

Listas de contactos

Durante la implementación del Plan de Contingencia, se elaborará una lista de contactos claves que involucren a las dependencias policiales de las localidades aledañas, estaciones de bomberos, prefecturas, municipalidades, gobiernos regionales y locales, organizaciones ambientales, y de las personas a cargo de las operaciones; lista de proveedores de materiales y equipo; lista de las organizaciones estatales locales, contratista locales que dispongan de equipo y maquinaria; y una lista de organizaciones civiles afines locales, que puedan servir para apoyar las labores de emergencia y rescate propuestos en este programa.

4.9 Sistema de notificación de emergencias

Esta sección detalla los pasos, funciones y responsabilidades de todos los involucrados en el proceso de notificar y reportar una emergencia ya sea en actividades de construcción como en las de operación y mantenimiento. Cada Departamento tiene un grupo de frecuencia de radio con personal de seguridad de turno durante las 24 horas. Por medio de esta frecuencia se avisará de la emergencia al superior inmediato del Departamento para activar el Plan.

4.10 Secuencia de Comunicación de una Emergencia

Reporte Inicial

El proceso de notificación de una emergencia empieza con el reporte inicial de la misma. Una vez ocurrido el evento será responsabilidad del trabajador o testigo, supervisor de obra, con el apoyo del supervisor o personal de medio ambiente o seguridad.

El evento deberá ser reportado al superior inmediato del Departamento. Los supervisores de las empresas subcontratistas deben informar prioritariamente a la UIP.

Los reportes iniciales deberán seguir el siguiente esquema:

- Llamar al superior inmediato del Departamento y supervisor de contacto.
- Identificarse y describir la escena (Mencionar nombre, empresa a la que pertenece, ubicación, descripción de la emergencia, descripción del entorno de la escena).
- Enterado del evento, el superior del Departamento informará de inmediato al personal de medio ambiente o de seguridad, a fin de que se dirijan inmediatamente, junto con el supervisor del Departamento a cargo de la obra, al lugar del evento, o disponga que otro supervisor se dirija al lugar y confirme la emergencia.

Procedimiento de Notificación de Emergencias Nivel I

Las emergencias de Nivel I se deben comunicar al superior de medio ambiente o director de seguridad, y al supervisor de obra.

Procedimiento de Notificación de Emergencias Nivel II

Las emergencias de Nivel II requieren de una mayor movilización de personal, equipos y materiales, por lo que se comunicará a las siguientes personas:

Sistema de Soporte:

- Gerente de Operaciones.
- Jefe de Servicios Administrativos y jefe de Medio Ambiente o de Seguridad.

Procedimiento de Notificación de Emergencias Nivel III:

En caso de presentarse una emergencia de Nivel III, o que una emergencia de Nivel II se convierta o tenga el potencial de convertirse en una emergencia de Nivel III, se deberá notificar también a las organizaciones de emergencias locales.

Procedimiento de Respuesta

Las emergencias pueden presentarse en diversas magnitudes, de acuerdo con la severidad del impacto inicial y al empleo de recursos necesarios para controlarla. Cada nivel de emergencias activa una organización distinta, las cuales se analizan en la presente sección.

5. Seguimiento y evaluación

El encargado de la parte ambiental implementará una planilla o matriz de seguimiento en la cual registrará las acciones ejecutadas, así como otros aspectos relevantes de cada actividad. Para el seguimiento y evaluación de este Programa se sugiere supervisar:

- Revisión de las condiciones contractuales para verificar la presencia de las cláusulas ambientales que obligan a la inclusión del programa de emergencias en salud ocupacional en los contratos.
- Ejecución de las reuniones o charlas informativas al personal que realizará la actividad, informándoles de las actividades descritas en el programa de emergencia y salud ocupacional
- Señalización y delimitación de las áreas seguras
- Verificar la presencia de vigilancia

Los reportes de monitoreos y el registro de todas las actividades realizadas deben estar disponibles para verificación por las entidades oficiales correspondientes.

6. Registros

Se diseñarán planillas de registro que permita verificar el cumplimiento del Programa. Serán registros de este Programa los siguientes documentos:

- Lista de asistencia a las reuniones de información
- Informes de vigilancia
- Los instructivos operativos
- Aplicabilidad de los programas de emergencia y de seguridad y salud
- Registro fotográfico de actividades.
- Registros de visitantes al proyecto
- Los informes generados por el gestor ambiental

Estos documentos formarán parte de los reportes de cumplimiento oficiales de la obra y deben estar disponibles para verificación por las entidades oficiales correspondientes.

Se realizará la supervisión continua de las actividades señaladas en este Programa y se elaborará un reporte mensual en el cual también se incluyan los indicadores señalados anteriormente.

Los resultados formarán parte de los reportes semestrales de cumplimiento oficiales con la frecuencia requerida para los Informes de Cumplimiento Ambiental para la Unidad Implementadora del Proyecto.

15. Plan de Acción de Género y Plan de Acción de Violencia de Género

La perspectiva de género como enfoque para avanzar hacia la igualdad entre hombres y mujeres en los proyectos de infraestructura que son ejecutados por MINEDUCYT, con fondos del Banco Mundial, y las acciones que se esperan implementar en los diferentes subproyectos, para el empoderamiento de la mujer, fueron discutidas y socializada a todas las Partes Interesadas.

Participación e involucramiento de las mujeres rurales, indígenas y madres solteras

Entre los grupos vulnerables se encuentran las mujeres rurales, indígenas y madres solteras ya que enfrentan varias limitaciones para poder ser sujetos con igualdad en el desarrollo del país en general y para poder ser beneficiarias de los sub-Proyecto, en particular. Aún el día de hoy son varias las causas de exclusión de mujeres de muchas actividades sociales, productivas y políticas, y aún más para las mujeres indígenas. Si no se toman en cuenta estos obstáculos, se pueden convertir en elementos de riesgo de exclusión de participación de las mujeres en las actividades y subproyectos. Los principales obstáculos para mujeres rurales e indígenas son:

- Alta carga de trabajo (triple rol; migración hombre; muchos niños pequeños a su cargo);
- Machismo (no tener libertad de decidir o de moverse físicamente para asistir a una actividad social o productiva, baja autoestima, violencia, timidez, miedo);
- Analfabetismo o bajo nivel educativo;
- Condición de pobreza (dificulta invertir o cubrir gastos para asistir a capacitaciones, etc.);
- Poca tenencia de la tierra;
- División tradicional de trabajo resulta en sesgo de personal técnico para involucrarla en, por ejemplo, eventos de capacitación, asistencia técnica, y procesos de consulta.

También es importante hacer mención que estos obstáculos generales no aplican para todas las mujeres rurales, siendo que algunas han superado estos obstáculos y que hay muchos hombres que igual a las mujeres velan por una sociedad más igualitaria.

Para responder a los obstáculos generales que limitan la participación equitativa de la mujer, se considerará implementar algunas de las siguientes medidas o acciones afirmativas, en base a las circunstancias de cada subproyecto.

Cuadro: Obstáculos generales que limitan la participación equitativa de la mujer y posibles medidas o acciones afirmativas	
Obstáculo	Medida de mitigación o Acción afirmativa
Alta carga de trabajo (triple rol; migración hombre; muchos niños pequeños a su cargo).	-Organizar guarderías temporales para que las mujeres con niños pequeños puedan concentrarse mejor (siempre y cuando las mujeres consideren esta opción como un apoyo útil)1. -Respetar horarios convenientes para hombres y mujeres.
Machismo (no tener libertad de decidir o de moverse físicamente para asistir a una actividad social o productiva capacitación), baja autoestima, violencia, timidez, miedo).	-Evaluar si es necesario realizar eventos separados para mujeres y hombres o asistencia en pareja. -Coordinar e involucrar a lideresas comunitarias mujeres por su conocimiento de Grupos organizados de mujeres y sus intereses. -Al momento de la convocatoria explicar de qué se trata el evento y explicar al esposo/compañero de vida porqué es importante y beneficiosa la participación de las mujeres. -Tener personal técnico social y de Infraestructura, femenino. -Socialización en área de influencia proyecto a través mensajes a favor de la igualdad, inclusión social y contra la violencia contra mujer. -Organizar los eventos en las comunidades y no en lugares que requieran viaje y/o hospedaje, ya que de esta manera se puede superar ciertas restricciones sociales y limitaciones de tiempo de las mujeres. -Talleres de autoestima e igualdad de condiciones tanto para hombres como mujeres. -Conocer los canales para denunciar actos de violencia e instancias que se puede recomendar a personas en situación de maltrato.
Analfabetismo o bajo nivel educativo.	-Usar lenguaje no técnico. -Usar materiales visuales. -Usar métodos participativos.
Condición de pobreza (dificulta inversiones o para cubrir gastos para asistir a capacitaciones, etc).	-Incluir en el presupuesto de eventos el rubro de viáticos, (municipal, mancomunidad u otros socios estratégicos) especialmente para aquellos participantes que se sabe no tienen el recurso económico para pagar su pasaje u otros gastos relacionados.

1

Cuadro: Obstáculos generales que limitan la participación equitativa de la mujer y posibles medidas o acciones afirmativas	
Obstáculo	Medida de mitigación o Acción afirmativa
Poca tenencia de la tierra.	-No es un tema que lo solucionará el Proyecto, pero puede contribuir sensibilizando a padres y madres de familia sobre igualdad de condiciones, incluyendo el tema de tenencia de la tierra (efecto a largo plazo).
Talleres para emprendimientos	-Criterios de selección para los subproyectos, toman en cuenta las condiciones particulares de las mujeres rurales, indígenas y madres solteras. -Condiciones de Instancias Financieros que permiten acceso a oportunidades de financiamiento y/o garantías de crédito.
Poca participación de las mujeres en cargos importantes dentro de las Organizaciones comunitarias.	-Charlas de sensibilización en organizaciones comunitarias, sobre igualdad de género y sus beneficios. -Apoyo para cambiar estatus y reglamentos. -Apoyo a la legalización de organizaciones de mujeres. -Elaborar e implementar estrategias de género en los subproyectos en caso de ser necesario.
División tradicional de trabajo resulta en sesgo de personal técnico de instancias gubernamentales para involucrarla en eventos de capacitación, asistencia técnica, procesos de consulta y/o toma de decisión.	- Charlas de sensibilización sobre división tradicional de trabajo con socios en diversas organizaciones productivas, así como personal técnico de la UIP. -Al realizar la convocatoria, emplear canales de comunicación específicos para mujeres como sus propias organizaciones y lideresas en el municipio y comunidad, y canales de radio escuchadas por ellas. -Mencionar en la convocatoria de manera explícita que se invita a hombres y mujeres. Incluir en TdR de los contratistas la participación de las mujeres de carácter obligatorio.

Acciones recomendadas para mitigar el Abuso, Acoso y la Explotación Sexual (AES/AS): Plan de Acción contra la Violencia de Género

El propósito de este plan genérico es guiar a quienes elaboren los PGAS de los subproyectos para elaborar e incorporar un plan de acción de violencia de género el cual pueda identificar los problemas, las partes interesadas, y los posibles proveedores de servicios relacionados con violencia de género y evaluar su capacidad. El plan de acción se centrará en algunas medidas de mitigación correspondientes, sensibilizando a las comunidades y otras partes interesadas y

fortaleciendo las capacidades institucionales, con el propósito de mitigar el riesgo potencial de violencia de género relacionado con el proyecto. Se sigue un enfoque centrado en el sobreviviente en todo momento. La atención a las víctimas / sobrevivientes y el acceso a diferentes mecanismos de referencia se consideran aspectos clave de este plan.

El plan de acción estará diseñado como lista de acciones recomendadas para abordar los riesgos de violencia de género en el proyecto según la "Nota de buenas prácticas" publicada por el Banco Mundial.

- ✓ Mapeo: Anteriormente se realizó un mapeo de los proveedores de servicios de violencia de género a nivel de país, el cual está incorporado al PPPI del Proyecto. Tomando esa lista como punto de partida, desarrollar una lista de los actores de respuesta a la violencia de género en los sitios del subproyecto agregando, de ser necesario, grupos locales a la lista existente. La lista de los proveedores de servicios incluye agencias / instalaciones gubernamentales relevantes y también tiene en cuenta la prestación de servicios en situaciones de emergencia. Los sobrevivientes de violencia de género, incluidos los sobrevivientes de AES/AS, serán referidos a los proveedores de servicios seleccionados en caso de necesidad. Se evaluará la capacidad de proporcionar servicios centrados en el sobreviviente mientras se evalúa la calidad de los proveedores de servicios. Sobre la base de esa evaluación, se preparará una lista más corta de dos o tres proveedores de servicios que trabajan sobre el terreno y que son adecuados para mantener una colaboración cercana. La selección del proveedor de servicios y el papel del proveedor de servicios se decidirán en coordinación con el PGU.

- ✓ Fortalecimiento de capacidad: El Plan de Acción debe fomentar la capacidad y la sensibilización de los contratistas de obra y otros relevantes en la importancia de las cuestiones relacionadas con la violencia de género. Dichas capacitaciones deberán ser realizadas en consulta y con la participación del Especialista Social de la empresa contratista.

- ✓ Consultas: El Plan de Acción debe incluir la consulta a partes interesadas con las personas de la comunidad de los sitios del proyecto, incluidas las áreas adyacentes, para informarles adecuadamente sobre los posibles riesgos de violencia de género SEA/SH en las actividades del proyecto, incluidos los mecanismos de gestión de quejas disponibles Dicha consulta también ayudará a establecer vínculos entre sí y a prepararlos para responder mejor a los casos de violencia de género.

- ✓ Marco de rendición de cuentas y respuesta para hacer frente al AES/AS. El Plan de Acción detallará cómo se manejarán las denuncias de AES/AS, y los procedimientos para reportar las denuncias de AES/AS de manera consistente con el Mecanismo de Quejas del Proyecto descrito en el PPPI, así como una vía para remitir a los sobrevivientes a los proveedores de servicios apropiados y los requisitos de confidencialidad para los casos.

- ✓ Responsabilidades del contratista: La capacidad de los contratistas para gestionar los riesgos de AES/AS es parte integral del plan de acción. En consecuencia, los requisitos y

expectativas de AES/AS se incorporarán en los documentos de licitación para los contratistas y subcontratistas, incluyendo para contratistas de diseño y construcción los requisitos para la elaboración de planes de acción. Y el Plan de Acción de AES/AS del contratista se evaluarán como parte de la evaluación de la oferta. El código de conducta para los trabajadores conforme al PGMO se incorporará en todos los documentos de licitación. La UGP o el administrador del contrato se asegurará que los códigos de conducta sean firmados y entendidos por todas las partes y que exista capacitación.

16. Gestión fuerzas de seguridad

1. Objetivos

Establecer las actividades de gestión o manejo del personal de seguridad, que permita proporcionar servicios de prevención y protección a los trabajadores, las instalaciones, los equipos y las operaciones en los subproyectos en ejecución.

2. Tipo de Medida

Preventiva

3. Etapa de aplicación

Construcción de la obra, Post obra

4. Impactos considerados

Posibles manifestaciones de protesta o agresiones de parte de algunos colectivos dentro de las comunidades a trabajadores, instalaciones, herramientas y equipos, se obstruya o sabotee el trabajo del subproyecto, especialmente, cuando las personas encargadas de la labor de seguridad no pertenezcan o no aprueben su presencia en la zona o territorio donde se desarrollan operaciones que pueden poner en riesgo a las familias, sus recursos naturales (ejem: agua y calidad de la misma, etc.), sus condiciones ambientales (deterioro del aire, aumento de ruidos, depositar desechos peligros en lugares no autorizados o de evidente generación de nuevos riesgos para la comunidad, etc.) o sociales.

5. Medidas a aplicar para las etapas del proyecto

La función de la seguridad es proporcionar servicios de prevención y protección a los trabajadores, las instalaciones, los equipos y las operaciones de los subproyectos. Según la magnitud de los subproyectos y la complejidad de los contextos sociales (riesgos sociales identificados previamente) donde se realizarán las obras, las empresas con asignaciones (Contratista) serán responsables de adquirir los servicios de seguridad, para ello, pueden valerse de empresas dedicadas a esta labor (de preferencia con trayectoria y probidad), asociaciones de vigilantes independientes o vigilantes de parte del contratista constructor. En todos los casos debe establecerse sus funciones, responsabilidades, beneficios laborales, equipamiento, y acciones a tomar frente a posibles riesgos sociales (extorsiones, robos, amenazas, etc.). Desde todo punto de vista, los parámetros de la acción y reacción del servicio de seguridad debe estar determinada por lo previsto en el PGMO del Proyecto.

Los beneficios que se derivan de un programa de esta naturaleza se asocian con:

- Reducción de riesgos que pongan en peligro la integridad física del personal que labora en el subproyecto.
- Reducción o eliminación de los sabotajes a las operaciones, las instalaciones y equipo utilizado en el desarrollo del subproyecto.
- Disminuir o eliminar las protestas o afectaciones potenciales que determinados colectivos *–que se consideren con propiedad en el territorio donde el subproyecto se ejecuta-* realicen por considerar que los miembros de la seguridad deben ser de la comunidad y no de fuera.

1. Para determinar el servicio de seguridad requerido por la obra, el Contratista deberá basar sus decisiones en la evaluación social del PGAS y las medidas de mitigación

consideradas, en el tamaño del personal participante en la obra, en una evaluación de los riesgos potenciales para el personal y los bienes del subproyecto. Estos aspectos básicos iniciales permitirán anticipación o contar con respuestas pertinentes ante los riesgos de seguridad identificados. También se tomarán en cuenta los potenciales impactos de un incidente, protestas las comunidades locales y otras partes, e incluso sabotaje a las operaciones en el proyecto. Se prevén potenciales medidas de mitigación.

2. El Contratista deberá describir brevemente la situación ambiental y social de la zona donde se ejecuta el proyecto, ubicación, accesibilidad y conectividades, generalidades ambientales (geografía, clima, hidrología, etc.) sociales, económicas y culturales, con énfasis en los riesgos sociales. También se debe describir la situación de riesgo social (maras, robos, extorciones, drogas, etc.), identificando los actores que amenazan o sufren las consecuencias de esos fenómenos sociales. El Contratista deberá llevar un control y archivo de los instrumentos usados en el diagnóstico, como fichas, permisos otorgados, entrevistas, planos, mapas, fotografías, entre otros.
3. En cuanto a la provisión y composición del personal de seguridad, se debe describir si los miembros del personal de seguridad son empleados directos o pertenecen a un proveedor de seguridad externo.
4. El Contratista deberá garantizar o confirmar que los empleados de seguridad tienen salarios y prestaciones de ley correspondiente. Se deben incluir los recursos disponibles y necesarios para su labor, ejemplo: uniformes, equipos, otros).
5. El Contratista deberá mantener una Supervisión activa del desempeño del personal de seguridad y considerando no solo su desempeño específico, sino también sus relaciones con la comunidad y con el personal que labora en el subproyecto.
6. El Contratista realizará o exigirá que el proveedor de seguridad realice investigaciones válidas de los antecedentes de potenciales miembros del personal a incorporar a esta labor, para detectar cualquier denuncia de malas prácticas en el puesto, de abusos en el pasado. Estas últimas incluyen acciones violatorias de la seguridad de una o varias personas (como la privación de la vida, libertad o seguridad; la tortura, la ejecución extrajudicial, la violación u otro tipo de violencia, incluida la violencia sexual. También incluyen otras que pudieran entorpecer o conflictuar el desarrollo del subproyecto, para ejemplo: el que algún miembro del personal consuma drogas, tenga trayectoria como persona violenta irracional, que tenga perturbaciones psicológicas, etc.
7. Cada empresa Contratista contará con un código de conducta, compromisos de comportamiento, y un proceso disciplinario claro y accesible. Estas documentaciones deben entregarse, leerse y reflexionarse con el personal de seguridad a contratar y debe haber firmas que evidencien la aceptación inequívoca de la mencionada documentación.
8. El Contratista deberá describir el equipo de trabajo que se proporcionará al personal, incluidas radios, armas no letales, todo tipo de armas de fuego y municiones. Dado que las armas se utilizarán con fines de seguridad, el plan deberá incluir una descripción de por qué se las utiliza, quién lo hace, qué tipo de armas se usarán y cómo se las controlará (esto incluye tanto armas de fuego como armas no letales y perros guardianes). Cuando sea necesario que el personal de seguridad esté armado, siempre y cuando sea demostrado por una evaluación de riesgos de seguridad, el equipo del

proyecto se asegurará de que quienes estén armados demuestren altos niveles de competencia técnica y profesional, equilibrio psicosocial y comprendan claramente las normas relativas al empleo de la fuerza. La empresa Contratista deberá contar con una política sobre el "uso de la fuerza" y claridad en cuanto a la proporcionalidad en relación con el riesgo. No se autorizará el uso de la fuerza por parte de los trabajadores directos o contratados para brindar seguridad, excepto para fines de prevención y defensa, y en proporción con la naturaleza y el alcance de la amenaza. Esto derivará en que el Contratista debe estar adecuadamente capacitado en el empleo de la fuerza de manera eficaz, proporcional y coherente con las buenas prácticas internacionales y las leyes aplicables.

9. El Contratista deberá exigir a las empresas prestadoras del servicio de seguridad y protección, que capaciten a su personal periódicamente y debiendo especificar el tipo, la frecuencia y las tasas de finalización de dichas acciones formativas; además, el proyecto deberá orientarles o formarles en los temas clave y que relacionan con el personal de seguridad. Se deben detallar las responsabilidades en materia de capacitación del proveedor de seguridad o del contratista, según corresponda.
10. El Contratista deberá evaluar de forma periódica los riesgos de seguridad durante todo el ciclo del proyecto. Esto servirá para actualizar los arreglos de seguridad teniendo en cuenta cualquier riesgo nuevo o cambio en el entorno operativo. Se considera una buena práctica revisar los arreglos de seguridad anualmente o cuando se produzca un acontecimiento importante que pudiera afectar la seguridad del proyecto o su entorno operativo. El Contratista deberá documentar la manera en que recibirá denuncia de incidentes, exponer los medios de recepción de las mismas y las pautas para el seguimiento de las denuncias, con inclusión de procedimientos de presentación de denuncias ante el Prestatario y el Banco, cuando sea necesario.

Gestiones de permisos para personal de seguridad

1. Corresponde al Contratista de los subproyectos la gestión de contrataciones de agencias de seguridad, asociaciones de vigilantes o vigilantes individuales. Debe verificarse que estos cumplen con la Ley de los Servicios Privados de Seguridad, en lo relativo a: Contar con las autorizaciones, registro y control de servicios privados. Contar con nómina de personal de seguridad y administrativo, control de armas y municiones y equipo, uniforme; seguro para cubrir daños a terceros, seguro de vida colectivo o declaración jurada de que la empresa asume dicha protección. Deben contar con autorización de funcionamiento (esta puede ser renovada, según establece la ley). El MINEDUCYT apoyará en la gestión de los trámites correspondientes, como titular de los subproyectos; pero el Contratista es el responsable de cualquier acción que ponga en riesgo a la población, deberá responder y cumplir las sanciones impuestas por la ley.
2. Se deben considerar entre otros los siguientes aspectos que aluden a algunas medidas de manejo de seguridad:

    - Capacitación y entrenamiento a personal de vigilancia y seguridad asignado a la obra (participación inclusiva de hombres y mujeres).
    - Control de accesos y puntos de riesgo en el centro escolar, entorno inmediato y mediato (estos se establecen mediante apoyo de vías de circulación, territorios de maras, identificación de puntos de asalto, acoso, etc.)
    - Control y vigilancia las 24 horas del día, en turnos establecidos y rotativos.

- Condicionantes o determinantes físicos (naturales y construidos)
- Reuniones para información a comunidad educativa y del entorno, sobre el manejo de la seguridad básicas en la obra y medidas a implementar durante la construcción, generando participación e inclusión de diferentes actores comunitarios. Para este aspecto, deberá tenerse como base el Marco de Participación de Partes Interesadas y el Plan de Participación Pueblos Indígenas del Proyecto.

En este marco, las instituciones involucradas de manera principal en esta gestión son: MINEDUCYT, Policía Nacional Civil (PNC), Agencias de seguridad privada, asociaciones de vigilantes o vigilantes individuales y alcaldías municipales.

6. Área de acción

Este programa se deberá aplicar en todas las áreas y operaciones realizadas en el proyecto.

7. Duración de la medida y oportunidad de aplicación

Este programa debe ser aplicado en la etapa de construcción y continuar su aplicación durante las operaciones de Post Obra.

8. Seguimiento y Evaluación

El Especialista Ambiental y Social del proyecto, implementará una planilla o matriz de seguimiento en la cual registrará las acciones ejecutadas, así como otros aspectos relevantes de cada actividad.

Para el seguimiento y evaluación de este programa se sugiere supervisar:

- Revisión de los perfiles del personal de seguridad con intención de que cumplan requerimientos.
- Supervisión de las acciones de información y consulta a las comunidades y autoridades.
- Revisión de las quejas y reclamos que hayan llegado al Subproyecto de forma directa o a través del MAQR general del Proyecto. Esto se hará con la periodicidad que demanden las situaciones, aunque deberá reportarse un informe cada semestre e incluyen, además de la situación origen de la queja, las medidas de mitigación y los efectos posteriormente observados.
- Revisión y análisis de las denuncias efectivas contra el personal de seguridad del SubProyecto que hayan involucrado a los cuerpos de seguridad oficiales.
- Los reportes de monitoreo y el registro de todas las actividades realizadas deben estar disponibles para verificación por las entidades oficiales correspondientes.

17. Tala y reforestación

1. Objetivos

Establecer los lineamientos que permitan la gestión pertinente y responsablemente ambiental de la tala y reforestación en los subproyectos a intervenir; de manera específica, se pretende la reducción o mitigación de efectos nocivos para el medio ambiente y las comunidades: pérdida de hábitat, pérdida del paisaje, erosión del suelo, inundaciones, aumento de la contaminación ambiental, ruido, olores, reducción de la infiltración de aguas lluvias, perdida de mantos acuíferos, deslizamientos de tierra, etc.).
Reducir la afectación a la vegetación y la fauna asociada por eliminación de árboles y zonas de refugio y sustento de la fauna asociada.

2. Tipo de Medida

Preventiva

3. Etapa de aplicación

Construcción de la obra, Post Obra y Operación y Mantenimiento.

4. Impactos considerados

Efectos nocivos para el medio ambiente y las comunidades tales como: pérdida de hábitat, pérdida del paisaje, afectación a la vegetación y la fauna de las zonas intervenidas; erosión del suelo, inundaciones, aumento de la contaminación ambiental, ruido, olores, reducción de la infiltración de aguas lluvias, perdida de mantos acuíferos, deslizamientos de tierra, etc.).

5. Medidas a aplicar para las etapas del proyecto

Si como parte de los subproyectos a desarrollar fuera necesario el traslado o remoción de árboles, o se afectara la cobertura vegetal del terreno, se seguirán los lineamientos siguientes:

1. El Contratista encargado de la obra y, en este caso, de la actividad de eliminación de árboles deberá señalar e identificar tanto en los planos como en campo los individuos (arboles) que se deberán eliminar definitivamente por las actividades constructivas y por su estado fitosanitario y que por conveniencia del proyecto sería mejor realizar su eliminación en la etapa constructiva. En las carpetas técnicas de cada subproyecto, deberá estar incluida información adecuada y suficiente sobre las especies que es posible talar y cuáles no, además, los lineamientos a tomar en consideración si llegara a hacerse.
2. El Contratista realizará el mismo procedimiento con las especies de arbustos y zonas verdes existentes, para dejar un claro registro de éstas y permitir la socialización con la comunidad. La compensación se realizará de acuerdo con la Legislación ambiental vigente al inicio de la obra; además, deberá convenirse la localización de las zonas donde se realizarán las siembras o traslados, salvo que por el diseño de la obra no se puedan realizar en el lugar original y/o deban hacerse convenios con la municipalidad u otros entes para hacer los sembrados en otros lugares próximos donde sea factible. Cuando la arborización no puede ser realizada en el sitio del proyecto, la legislación ambiental permite realizarla a través de terceros, como el Fondo de la Iniciativa para las Américas (FIAES)
3. Antes de proceder a cualquier acción de tala o que afecte el ecosistema natural, el hábitat, etc. El Contratista dará un informe y consultará a la comunidad donde se realiza el subproyecto –incluyendo a todas las partes interesadas- sobre el diagnóstico técnico que se tiene, las medidas propuestas y sus ventajas-desventajas, en tanto, la

menor reducción posible de impactos negativos en el ecosistema. Estas consultas deberán basarse el MPPI y MPI. Esta información no obsta la obligada gestión ante las autoridades ambientales y municipales competentes.

4. Los criterios de compensación a aplicar serán los que plantea la legislación nacional vigente:

- Plantación de 10 árboles por cada árbol talado con DAP mayor a 20 cm.
- Plantación de 1 árbol por cada árbol talado con DAP entre 10 y 20 cm.
- Plantación de un arbusto por cada arbusto talado.

En el plan de manejo ambiental y planos constructivos deberá quedar establecido el sitio para la ejecución de la compensación ambiental, indicando cantidad y tipo de especies a sembrar.

Si en caso, el árbol o arboles está en el listado del MARN de peligro de extinción o amenazado, se deberá colocar compensación 25 a 1, verificar el Acuerdo 74 MARN, Listado oficial de especies de vida silvestre amenazados o en peligro de extinción. Además, los árboles propuestos por compensación por tala estén dentro del "Listado de especies arbóreas para la restauración de ecosistemas y paisajes" del MARN.

Labores de Tala y Remoción

1. Las labores de tala se desarrollarán en el mismo sentido y progresión de avance de la construcción, aunque se procederá con cada uno de los elementos arbóreos y arbustivos seleccionados para eliminación, ya sea por interferencia con la obra, árboles con sistema radicular muy superficial, que implique afectación potencial para pavimentos, andenes y otro tipo de estructuras; y árboles o arbustos cuya tala haya sido aprobada por la autoridad ambiental. Sin embargo, los árboles seleccionados para tala según este criterio deben ser aprobados por la autoridad ambiental o municipal competente.
2. La eliminación de individuos se realizará previo al comienzo de obras de tal modo que los sectores a construir se encuentren desprovistos de árboles que interfieran con las actividades constructivas en el momento de inicio de obra. Para árboles altos deben seguirse protocolos de seguridad industrial adecuados, y el uso de dotación pertinente. De igual forma, el proceso de corte debe evitar la caída de cuerpos pesados a las zonas de trabajo o circulación vial o peatonal. En todo caso, deberá avisarse por los medios adecuados a la comunidad y al personal de trabajo sobre la acción de tala de estos árboles grandes; además, señalizarse para orientar los tráficos de personas y vehículos.
3. Deberá hacerse esfuerzos significativos para afectar al menor número de especies arbóreas existentes en los centros educativos, especialmente las especies amenazadas o en peligro de extinción. integrando al diseño, las especies a conservar que puedan mejorar el ambiente paisajístico del centro escolar.
4. El material resultante se apilará en forma ordenada sobre el sitio de la actividad para luego ser movilizado al sitio de disposición temporal. El material resultante que pueda ser utilizado en las obras debe aprovecharse, por ejemplo: para señales, formaletas de madera, refuerzos a estructuras, tablas, tableros, codales, puntales en madera, barreras para delimitación de obras, andamios, postes, mangos de herramientas, vigas, pilotes, cajas de herramientas, etc. estos materiales deben estar en perfectas condiciones, libre de defectos y se adaptarán al uso requerido; para ello se dimensionarán las trozas

obtenidas del fuste de entre 1 a 3 m de largo, se cortarán y almacenarán en sitio con baja humedad y buena aireación para favorecer su secado y un tratamiento superficial de inmunización (con aceite residual quemado o productos comerciales); mientras que el material maderable no utilizable se picará y llevará al sitio destinado para su disposición final junto con los residuos del desrame, descope y desraizado. Este sitio de disposición final deberá contar con la respectiva autorización de la entidad competente. El transporte se realizará en vehículos provistos de carpas o lonas de plástico para evitar el esparcimiento en la movilización del material.

Arborización

1. Se deberá proporcionar las tomas de agua para el mantenimiento y riego de los árboles y áreas verdes.
2. La medida de arborización debe estar incorporada en el plan de manejo ambiental del proyecto, así como, deberá ser incorporada en el presupuesto y cronograma de actividades de construcción del proyecto.
3. Mantener los árboles existentes a conservar, aplicando poda, riego, delimitar su área alrededor para su protección, colar rótulos de prevención

Reubicación y Compensación

1. La reubicación mediante la práctica del bloqueo se ejecutará en aquellos individuos que se puedan conservar y que han de ser removidos por las actividades constructivas del proyecto. Considerando la necesidad de remoción de individuos con base en los diseños, se realizará para el tramo en cuestión el bloqueo de los individuos.
2. La empresa Contratista deberá compensar cada tala que no pueda ser bloqueada plantando tres ejemplares, los cuales deberán ser de la misma especie u otra adecuada para la zona. En caso de realizarse trabajos de paisajismo en los nuevos centros, estas plantaciones se realizarán con especies nativas de viveros. Las plantas para seleccionar serán autóctonas, sin espinas, sin frutos peligrosos, según la zona climática. Se tendrá en consideración la ubicación para proteger del asoleamiento excesivo y permitir el paso de luz.
3. Se prohíbe la siembra de especies invasoras. La compensación debe realizarse al inicio de la obra, con el mantenimiento a cargo de la contratista por la duración de la obra.
4. El número de ejemplares sembrados por la empresa contratista se cuantificará al cuarto mes posterior a la siembra, contando los ejemplares sobrevivientes a la siembra y descontando los ejemplares bloqueados sobrevivientes al cuarto mes posterior a su traslado.

En la etapa de funcionamiento, el centro escolar tendrá la responsabilidad de conservar y mantener los árboles plantados hasta asegurar su adaptación y desarrollo, considerando las acciones siguientes:

- No talar árboles y arbustos.
- No clavar, sujetar, amarrar o colgar letreros, publicidad, cables y cualquier otro elemento, en árboles, arbustos o plantas de ornato.
- No atentar contra la salud de los árboles mediante acciones de mutilación, podas drásticas, remoción de la corteza parcial o total alrededor del tronco, envenenamiento por sustancias químicas, o cualquier otra sustancia que pongan en riesgo la vida del

árbol.

- La poda se realizará según los siguientes criterios:
    - Crecimiento radicular e inducir mayor cantidad de follaje.
    - Regular la altura de la copa y el desarrollo de la raíz.
    - Suprimir ramas mal orientadas o equilibrar el crecimiento de la planta.
    - Reducir el riesgo de plagas, enfermedades o accidentes.
    - Evitar interferencia a estructura estructuras de alto voltaje, así como para prevenir interferencia en los cableados de telefonía, electricidad o similares.
    - Se recorrerá el área del proyecto para ubicar árboles con indicios de nidos o algunas madrigueras, si éstos son encontrados serán colectados y trasladados a los sitios aledaños.
    - El personal en el proyecto tiene prohibido colectar especies de flora silvestre con fines comerciales.
- El derribo de arbolado se realizará utilizando medios mecánicos (motosierra), y en los que sea posible, herramientas manuales (machete, hacha).
- El material forestal que resulte del desmonte, conocido como desperdicio, se seccionará (picado) para mezclarla con el suelo fértil removido.
- Los arbolitos sobrantes una vez terminada la reforestación, de preferencia, se conservarán para utilizarlos en caso de reposición de plantas, en los días subsecuentes a la plantación, o bien, al momento de evaluar la sobrevivencia de los individuos en el primer año.

6. Área de acción

Este programa se deberá aplicar en etapa de Construcción de la obra, Post Obra y Operación y Mantenimiento.

7. Duración de la medida y oportunidad de aplicación

Este programa debe ser aplicado en la etapa de construcción y continuar su aplicación durante las operaciones de Post Obra.

8. Seguimiento y Evaluación

El Especialista Ambiental y Social del proyecto, implementará una planilla o matriz de seguimiento en la cual registrará las acciones ejecutadas, así como otros aspectos relevantes de cada actividad.

Para el seguimiento y evaluación de este programa se sugiere supervisar:

- Verificación de los levantamientos informativos sobre los individuos (árboles, flora) y su condición en las comunidades.
- Supervisión de las acciones de consulta a las comunidades y autoridades.
- Revisión de las quejas y reclamos que hayan llegado al Subproyecto de forma directa o a través del MQR general del Proyecto. Esto se hará con la periodicidad que demanden las situaciones, aunque deberá reportarse un informe cada semestre e

incluyen, además de la situación origen de la queja, las medidas de mitigación y los efectos posteriormente observados. Deberán formar parte de los Informes de Cumplimiento Ambiental para la UGP del proyecto.

- Documentar las medidas tomadas en materia de tala y reforestación y presentarlas como parte de los informes.
- Los reportes de monitoreo y el registro de todas las actividades realizadas deben estar disponibles para verificación por las entidades oficiales correspondientes.

18. Plan de salud y seguridad de la comunidad

1. Objetivos

Establecer las actividades de gestión en el Proyecto, que permitan anticipar y evitar los impactos adversos en la salud y la seguridad de las comunidades afectadas por el proyecto durante todo el ciclo.

2. Tipo de Medida

Preventiva

3. Etapa de aplicación

Todo el ciclo del Proyecto

4. Impactos considerados

Alteraciones a la salud y seguridad comunitaria ante la exposición a los riesgos derivados de la intervención en cada subproyecto relacionados con: el tráfico y la seguridad vial, enfermedades y materiales peligrosos.

5. Medidas a aplicar para las etapas del proyecto

En las comunidades donde se desarrollarán las intervenciones del proyecto, algunos grupos pueden ser particularmente vulnerables a los riesgos sanitarios y de seguridad. Factores variados como la edad, el estado de salud, nivel educativo, ocupación, condiciones socioeconómicas, posición social, género y/o la presencia de discapacidades pueden colocarles en propensión a sufrir alteraciones a la salud y a la seguridad personal y comunitaria. Aunque dependerá de las dimensiones de la operación y el tiempo de duración de la obra, los subproyectos a ejecutar tendrán la llegada y concentración de grupos de trabajadores o de personas que prestarán servicios de apoyo en diferentes momentos y actividades.
Para brindar atención a los posibles efectos nocivos en la salud y seguridad comunitaria se plantean los siguientes lineamientos:

- El Contratista evaluará los riesgos y los impactos del proyecto sobre la salud y seguridad de la comunidad afectada durante todo el ciclo del proyecto y propondrá medidas de mitigación. Los riesgos, impactos y medidas de mitigación identificados en el MGAS serán dados a conocer a los Contratistas por parte del MINEDUCYT, para que los tomen como base de su evaluación en los subproyectos.

- El Contratista pondrá atención a riesgos que podrían identificarse y estuvieren relacionados con violencia de género o abuso y explotación sexuales de niños/niñas e incluso de personas adultas (tráfico sexual), y enfermedades transmisibles que puedan ser consecuencia de la interacción de los trabajadores del proyecto con las comunidades. Estos también deberán ser atendido debidamente y con apoyo de la comunidad y las autoridades, con el objetivo de reducir la vulnerabilidad de las comunidades.

- El Contratista deberá informar a los miembros de la comunidad y a las autoridades de salud locales sobre los riesgos identificados y las medidas de mitigación propuestas a implementar. Adicionalmente, se informará e instará a utilizar el mecanismo de atención de quejas y reclamos que se tendrá disponible a nivel general del Proyecto y de los subproyectos. Para el proceso informativo y de consulta se deberá tomar como base los lineamientos que aparecen en el MPPI.

- El Contratista también deberá asumir responsabilidad por la información y concientización periódica del personal sobre los riesgos, las medidas sanitarias a tomar y la relevancia que tienen en el buen desempeño, sanidad e imagen de la empresa que desarrolla el subproyecto. Las medidas sanitarias deberán vincularse con el Código de Ética que se pretende verificar en la obra.

Diseño y seguridad de infraestructura y equipo

- El Contratista diseñará, construirá, operará y desmantelará los edificios, muros de contención, movimiento de tierra, acometidas eléctricas y de agua potable, drenajes, aguas negras y aguas lluvias, postes de alumbrado y de transmisión y distribución de electricidad y telecomunicaciones del proyecto teniendo en cuenta los riesgos de seguridad para terceros y para la comunidad.

- Cuando el subproyecto contenga nuevos elementos o edificios y estructuras a las cuales accederán los miembros de la comunidad, el Contratista considerará los riesgos de la posible exposición del público.

Tráfico y vías

- El Contratista identificará, evaluará y efectuará el seguimiento de los posibles riesgos referidos al tráfico y la seguridad vial para los trabajadores, las comunidades afectadas y los usuarios de carreteras o calles alrededor de la obra en desarrollo y lo hará durante todo el ciclo del proyecto. Cuando corresponda impulsará medidas y planes para reducirlos, mitigarlos o eliminarlos. El Contratista aplicará el diseño del proyecto que contiene medidas de seguridad vial y accesibilidad, a fin de evitar y mitigar posibles riesgos relacionados con la seguridad vial para los usuarios de carreteras y las comunidades afectadas.

- El Contratista informa y consulta a la comunidad sobre las medidas que al respecto del tema vial y el tráfico impulsará.

Seguridad de las obras realizadas en el Proyecto

- Entre las medidas concretas a desarrollar por los Contratistas se encuentra: la construcción de aceras con rampas, señalización clara y visible, bandas pododáctiles, ubicación y altura adecuada de los equipos, salidas de emergencia fácilmente identificables y puertas anchas. Estas medidas y criterios como la accesibilidad corresponden con el diseño que el MINEDUCYT supervisará dado que forman parte del diseño de las obras (DUMR y ECC) junto a otras medidas necesaria para cumplir los requisitos de acceso universal en el proyecto.

- El Contratista será responsable de ejecutar bajo supervisión técnica la utilización de los materiales e insumos en la composición y medidas técnicas apropiadas, y con los estándares de calidad que garanticen seguridad a las comunidades y a la población estudiantil y docente que hará uso de las obras al haber finalizado.

Preparación y respuesta ante emergencias.

El contratista identificará e implementará medidas para abordar las emergencias. Elaborará un Plan de Respuesta ante Emergencias en coordinación con las autoridades locales y la comunidad afectada y tendrá en cuenta lineamientos para la prevención, preparación y respuesta ante emergencia ocasionados en el proyecto.

Personal de Seguridad

Cuando el Contratista utilice trabajadores directos o contrate una empresa para brindar seguridad y proteger su personal y propiedad, evaluará los riesgos que estos arreglos de seguridad presenten para quienes estén dentro y fuera del proyecto. Deberá establecer normas de conducta, capacitaciones y provisión de equipo, no autorizará el uso de la fuerza por parte de los contratados excepto para fines de prevención y defensa dependiendo del alcance de la amenaza. Para esto, se entregarán a los Contratistas listados de los riesgos y las medidas de mitigación sugeridas de forma genérica en el PGAS y aplicables a los PGAS específicos en cada subproyecto.

6. Área de acción

Este programa se deberá aplicar en todas las áreas y operaciones realizadas en el proyecto.

7. Duración de la medida y oportunidad de aplicación

Este programa debe ser aplicado en la etapa de construcción y continuar su aplicación durante las operaciones de Post Obra y funcionamiento.

8. Seguimiento y Evaluación

El Especialista Ambiental y Social del proyecto, implementará una planilla o matriz de seguimiento en la cual registrará las acciones ejecutadas, así como otros aspectos relevantes de cada actividad.

Para el seguimiento y evaluación de este programa se sugiere supervisar:

- Análisis de los riesgos y los impactos identificados en el proyecto sobre la salud y seguridad de la comunidad y medidas de mitigación aplicadas.
- Supervisión de las acciones de información y consulta a las comunidades y autoridades.
- Revisión de las quejas y reclamos que hayan llegado al Subproyecto de forma directa o a través del MAQR general del Proyecto. Esto se hará con la periodicidad que demanden las situaciones, aunque deberá reportarse un informe cada semestre e incluyen, además de la situación origen de la queja, las medidas de mitigación y los efectos posteriormente observados.
- Revisión de los acontecimientos que pudieran haber puesto en riesgo la seguridad de terceros, de la obra y de las comunidades durante periodos mensuales, aunque las respuestas deberán serán en proporción y con la diligencia meritoria en cada caso.
- Revisión y análisis de las denuncias por accidentes asociados al desarrollo del Subproyecto.
- Los reportes de monitoreo y el registro de todas las actividades realizadas deben estar disponibles para verificación por las entidades oficiales correspondientes.

19. Análisis Social

Objetivos:

- Hacer un diagnóstico y análisis del contexto social y comunitario para cada subproyecto con el objetivo de identificar y gestionar los riesgos sociales del subproyecto, conforme a aquellos identificados en el MGAS.
- Identificar los riesgos sociales que puedan afectar a los grupos vulnerables de las cercanías a los subproyectos y desarrollar medidas para la inclusión de los grupos vulnerables, conforme lo indicado por el MGAS del Proyecto.
- Adoptar medidas para la prevención o solución de conflictos en áreas donde se ejecuta el subproyecto con el propósito de mejorar las relaciones comunitarias y asegurar la sostenibilidad de las intervenciones.

Riesgos Considerados

Posibles tensiones dentro de las comunidades o la comunidad educativa que dificulten las actividades de consulta y participación y la ejecución del subproyecto.

Baja de matrículas por movilidad de alumnos a centros escolares, por problemas de inseguridad, la falta de transporte o accesibilidad deficiente, o elementos que afecten desproporcionadamente a estudiantes y familias vulnerables. Peligros para el personal que labora en las obras, especialmente, aquellos que proceden de zonas diferentes de donde se localiza el subproyecto. Posibles protestas de las comunidades o pérdida de respaldo a la gestión de las obras ante inconformidades con impactos de las obras. Por ejemplo, salud y seguridad de los trabajadores o la comunidad, contaminación de suelo y agua, y dispersión de los residuos de la construcción en la comunidad

Posibles exclusiones a grupos vulnerables por falta de empatía y conocimiento de inclusión.

Diagnóstico y Análisis Social

Es importante que para cada subproyecto se realice un diagnóstico del contexto social e identificar los riesgos sociales que puedan ser relevantes al subproyecto, así como un análisis de los posibles conflictos que se puedan suscitar durante las todas las etapas de los Sub-Proyectos y se desarrollen las medidas adecuadas para abordar los riesgos e impactos.

a) Durante la etapa de pre-factibilidad

El análisis social debe ser aplicado en todas las etapas de los subproyectos. Es importante que, en los PGAS de cada subproyecto, se analice el contexto comunitario, evidenciando algunos conflictos internos que la comunidad pudiera tener, paran mitigar o reducirlos o eliminar esos conflictos, al mismo tiempo en esta etapa es importante establecer claramente los alcances del subproyecto, para evitar en etapas posteriores malentendidos. Se debe identificar, entre otros que puedan ser relevantes, los siguientes elementos relacionados el contexto social:

Contexto de la comunidad – Comunidad urbana o rural, población, empleo, composición demográfica, diagnóstico breve de grupos vulnerables que puedan pertenecer a la comunidad, si constituye una comunidad indígena, principales problemas sociales que afectan a la población, existencia de conflictos internos, mecanismos locales de consulta comunitaria, espacios de discusión y participación y de resolución de conflictos, otros elementos relevantes del contexto social

Contexto de la escuela y el servicio educativo – Breve reseña histórica de la escuela, conformación y características de la comunidad educativa y qué espacios de participación existen. Identificar la situación del sitio y los alrededores, explorar los factores propios del sitio o de las rutas que puedan dificultar el acceso de los estudiantes, especialmente aquellos vulnerables, o la reducción de matrículas. Identificar otros elementos de contexto que puedan afectar desproporcionadamente a grupos vulnerables.

Los PGAS deberán incluir las medidas a tomarse para evitar, minimizar, o mitigar los riesgos e impactos identificados en el análisis social, conforme las recomendaciones de este documento.

En la etapa de ejecución y evaluación de los subproyectos también debe estar presente el análisis de los conflictos con el propósito de reorientar los objetivos buscando siempre la sostenibilidad de los subproyectos y la confianza de la comunidad.

b) Durante la Ejecución de los Subproyectos:

Es necesario implementar las medidas de gestión social desarrolladas en el PGAS e involucrar continuamente a la comunidad, conforme el PPPI del proyecto. Cuando una comunidad no ha participado activamente en la ejecución del subproyecto, los intereses han cesado, no hay voluntariado, no existe la participación comunitaria o es muy baja, es necesario entablar comunicación con los líderes y lideresas comunitarias y beneficiarios, para encontrar a través de diferentes técnicas participativas, la causa de los problemas y reorientar los objetivos. Se debe utilizar cuando sea posible los mecanismos existentes de discusión y toma de decisiones comunitarias.

No tomar en consideración a los grupos vulnerables en la participación de tomas de decisiones en las comunidades donde se realice un subproyecto, podría ocasionar situaciones de inconformidad ante estos grupos.

c) Durante la evaluación de los subproyectos:

Al momento de realizar la evaluación de medio término o al final, demos verificar si el Subproyecto implementó las medidas de gestión social desarrolladas en el PGAS y responde a las necesidades de la comunidad, considerando además las necesidades de los grupos vulnerables, si este no responde a las necesidades se tendrá que reorientar el subproyecto tal y como fue diseñado para evitar el conflicto dentro de la comunidad. Para ello es necesaria la participación de la comunidad beneficiaria y de todas las partes interesadas. Con lo anterior buscamos la sostenibilidad de los subproyectos.

Partes responsables

La inclusión de los elementos de análisis social mencionados anteriormente en los PGAS, así como las medidas de gestión social necesarias, son responsabilidad del contratista. El monitoreo del contexto social durante la ejecución del proyecto, incluyendo posibles conflictos también es responsabilidad del contratista. El equipo social del contratista deberá mantener una vigilancia continua de las actividades realizadas por los empleados, las empresas subcontratistas y beneficiarios directos e indirectos de la comunidad, con el propósito de mitigar, reducir o evitar los conflictos. En todo momento el contratista deberá coordinar de manera cercana con los especialistas sociales de la UIP del MINEDUCYT.

Para lograr esto último, el especialista social del contratista y su equipo debería estar compuesto principalmente por personal con experiencia en solución de conflictos, en el manejo de personal, en el uso de computadoras y elaboración de informes escritos, con

conocimientos de la legislación que sea aplicable al Proyecto. Este personal deberá conocer Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS), es decir, las medidas ambientales asociadas al desarrollo (construcción y operación) del proyecto y los diferentes Marcos y Planes que acompañan el MGAS. Es fundamental que este personal posea la capacidad de comunicación con las comunidades y las entidades gubernamentales encargadas de la vigilancia y supervisiones oficiales del proyecto y con todas las partes interesadas.

Recomendaciones generales para la gestión de conflictos en las comunidades

Existe la posibilidad de que las comunidades entren en conflicto por diferentes razones, mismas que podrían generar una crisis durante la ejecución de los sub-Proyectos, por lo que se deben de proporcionar una serie de herramientas y procedimientos que puedan ayudar a conocer el origen del conflicto o problemas y sus distintas soluciones que ayuden a resolver o mitigar el problema.

El Especialista social de la empresa Contratista aplicará una ficha para el control y seguimiento de las incidencias sociales, incluyendo acciones o eventos que causen conflicto o preocupación en la ciudadanía, en la bitácora social.

Existen diferentes métodos a ser utilizados para el seguimiento y evaluación en la solución de conflictos comunitarios, sin interferir en las decisiones o capacidades de los comunitarios, lo indispensable es identificar los problemas a través de las capacidades innatas de los beneficiarios, ellos cuentan con una gran cantidad de recursos para resolución de conflictos.

A continuación, se enumeran algunos ejemplos a manera de guía para el seguimiento y evaluación:

1. Identificar los actores claves dentro de las comunidades, es decir aquellas personas que ejercen algún tipo de influencia en la comunidad (lideres comunitarios, promotores de salud, sacerdotes, pastores evangélicos, entre otros), sus características y como están estructurados, así como su forma de resolver o abordar los conflictos comunitarios, es importante conocer los proyectos que como comunidad han desarrollado los éxitos y fracasos que como comunidad han tenido que enfrentar y en papel que juega cada uno de los actores claves

2. Respetar y apoyar las opiniones de los beneficiaos directos e indirectos de los subproyectos sus capacidades y habilidades, así como el capital social existente, incluir en la facilitación métodos y técnicas, así como herramientas para la investigación de la problemática y lo obtención de resultados esperados y fortalecer las capacidades de los asistentes. Es indispensable escuchar y estar atento a los testimonios de las vivencias pasadas y presentes ya que pueden ser el punto de partida para conocer los conflictos.

3. Es importante conocer las diferentes formas en que la comunidad toma las decisiones importantes y de carácter colectivo, verificando si cuentan con una directiva comunitaria o si solicitan apoyo de la unidad social de la Alcaldía del municipio. Fomentar la discusión a través de un grupo focal, Conocer como estas decisiones han impactado tanto en forma positiva o negativa y como se puede mejorar las decisiones futuras.

4. Exponer clara y honestamente los objetivos de desarrollo que se propone alcanzar el proyecto, y cuáles serán sus contribuciones y las que espera de la comunidad, esta actividad se puede desarrollar por medio de asambleas comunitarias o consultas públicas.

5. Proponer, algunas soluciones a través de herramientas que faciliten el análisis de los problemas y la búsqueda de las posibles soluciones.
6. Permitir que sean los beneficiaros que identifiquen sus problemas y propongan las soluciones, siempre y cuando estas soluciones estén enmarcadas dentro de las exigencias de los subproyectos.
7. Ayudar a la comunidad a negociar cuando haya grupos con intereses en conflicto dentro (o fuera) de la comunidad. Lo más importante es que la ejecución de los subproyectos sea lo menos conflictiva y que todas las partes interesadas estén de acuerdo, para generar un clima de confianza, entre todas las partes.
8. Mantener disponible el mecanismo de gestión de quejas del proyecto.

Los resultados formarán parte de los informes de inspectoría social. Los informes de seguimiento y evaluación deben estar disponibles para verificación por las entidades oficiales correspondientes.

Para llevar a cabo el seguimiento y evaluación de los conflictos comunitarios durante las diferentes etapas del subproyecto, es importante tomar en cuenta los siguientes puntos,

- Establecer un espacio para el análisis de los problemas encontrados, la identificación de las necesidades y priorizarlas para posteriormente encontrar en forma conjunta las posibles soluciones;
- Crear un espíritu de confianza, empatía y colaboración para la realización de las actividades del proyecto;
- Proporcionar información adecuada sobre el avance o desarrollo de los procesos que se van realizando, y comenzar a negociar entre los grupos y las partes interesadas;
- Proporcionar información veraz y oportuna, como una línea base para posteriormente permita medir el cambio que se ha logrado;
- Establecer los objetivos concretos, estrategias y planes de la comunidad.

Existen diferentes métodos a ser utilizados por los facilitadores en la solución de problemas comunitarios, sin interferir en las decisiones o capacidades de los comunitarios, lo indispensable es identificar los problemas a través de las capacidades innatas de los beneficiarios, ellos cuentan con una gran cantidad de recursos para resolución de conflictos.

A continuación, se enumeran algunos ejemplos a manera de guía para los facilitadores en el desempeño de sus funciones:

1. Respetar y apoyar las opiniones de los beneficiarios directos e indirectos de los subproyectos sus capacidades y habilidades, así como el capital social existente, incluir en la facilitación métodos y técnicas, así como herramientas para la investigación de la problemática y lo obtención de resultados esperados y fortalecer las capacidades de los asistentes. Es indispensable escuchar y estar atento a los testimonios de las vivencias pasadas y presentes ya que pueden ser el punto de partida para conocer los conflictos.
2. Identificar los actores claves dentro de las comunidades, sus características y como están estructurados, así como su forma de resolver o abordar los conflictos comunitarios, es importante conocer los proyectos que como comunidad han desarrollado los éxitos y fracasos que como comunidad han tenido que enfrentar.

3. Es importante conocer las diferentes formas en que la comunidad toma las decisiones importantes y de carácter colectivo. Fomentar la discusión a través de un grupo focal, Conocer como estas decisiones han impactado tanto en forma positiva o negativa y como se puede mejorar las decisiones futuras.
4. Exponer clara y honestamente los objetivos de desarrollo que se propone alcanzar el proyecto, y cuáles serán sus contribuciones y las que espera de la comunidad.
5. Proponer, algunas soluciones a través de herramientas que faciliten el análisis de los problemas y la búsqueda de las posibles soluciones.
6. Permitir que sean los beneficiaros que identifiquen sus problemas y propongan las soluciones, siempre y cuando estas soluciones estén enmarcadas dentro de las exigencias de los subproyectos.
7. Ayudar a la comunidad a negociar cuando haya grupos con intereses en conflicto dentro (o fuera) de la comunidad. Lo más importante es que la ejecución de los subproyectos sea lo menos conflictiva y que todas las partes interesadas estén de acuerdo, para generar un clima de confianza, entre todas las partes.

Identificación del problema

Para la identificación del problema dentro de una comunidad es necesario que todas las pates interesadas o involucradas conozcan que tienen un conflicto a la vista, lo que da paso para la búsqueda de una o varias soluciones. Para lo cual se propone hacer las siguientes preguntas:

- ¿La comunidad tiene un conflicto que afecta la ejecución de los subproyectos?
- ¿Cuál es el nivel de prioridad de este conflicto?
- ¿Cuáles son las posibles soluciones para resolver nuestro conflicto?

Hay muchas herramientas que facilitan y enfocan la discusión, ayudando a la comunidad en la identificación de sus problemas. Algunas que podrían ser útiles para tal fin, según las condiciones específicas de la comunidad, son las siguientes:

- Mapa Parlante
- Franelógrafos, papelógrafos
- Carteles
- Dibujos y discusión
- Jerarquización, medición y clasificación de los conflictos
- Estudio de Caso

Es importante que las comunidades sepan que el subproyecto puede darles una «solución» adecuada a los problemas que han identificado. El personal de campo puede presentar la metodología y los objetivos del proyecto, y discutir abiertamente si estos son o no razonables; y si las soluciones son «probadas y acertadas», «experimentales», o representan la «mejor opción». (tomado de Desarrollo Comunitario. Seguimiento y Evaluación Participativa)

Registros

Dentro los registros que permita verificar el cumplimiento al control, seguimiento y evaluación de los conflictos comunitarios, se encontrarán los siguientes documentos:

- Bitácora social
- Lista de asistencia a los diferentes eventos
- Informes de seguimiento
- manuales o material didáctico relacionado con el tema de Solución de Conflictos
- Registro fotográfico de actividades.
- fichas de evaluación
- otras que se generen durante el seguimiento y evaluación

20. Procedimientos de Hallazgos Culturales Fortuitos

1. Objetivo:

Prevenir daños a sitios arqueológicos y culturales que pueden ser identificados en forma fortuita en los subproyectos.

2. Tipo de Medida

Preventiva

3. Etapa de aplicación

Todo el ciclo del Proyecto

4. Impactos Considerados:

Afectaciones directas e indirectas a sitios arqueológicos y culturales.
La actividad de movimiento de tierra, terracería, excavaciones de todo tipo y cualquier actividad del subproyecto que generen hallazgos, deberá ser del conocimiento del MINEDUCTYD para ser informado a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural, del Ministerio de Cultura, para el procedimiento correspondiente.

5. Medidas a aplicar para etapas del proyecto

- Se deberá informar a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural, del Ministerio de Cultura, la fecha de inicio de los trabajos de remoción de suelos, descapotes, elaboración de fosa séptica y pozos, con el fin de corroborar la presencia o ausencia de bienes culturales muebles o inmuebles de interés arqueológico o paleontológico.

- Si en el transcurso de los trabajos de construcción, se encontrasen objetos de intereses arqueológico o paleontológico, deberá notificarse a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural, del Ministerio de Cultura, en un plazo no mayor de 5 días después de producido el hallazgo, según lo establecen los artículos 67 y 68 del Reglamento de la Ley Especial de Protección al Patrimonio Cultural de El Salvador.

- En caso de hallazgo fortuito de naturaleza arqueológica o paleontológica, deberán suspenderse las obras o trabajos en el sitio o lugar donde se hubieses verificado el hallazgo, hasta que se realice una inspección técnica por peritos de la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural.

- En caso de hallazgo fortuito de naturaleza arqueológica o paleontológica y tras haber realizado la inspección técnica correspondiente, de la Dirección Nacional podrá establecer las medidas de protección que estime necesarias, las cuales pueden incluir, la realización de estudios arqueológicos y paleontológicos, siguiendo la normativa establecida para tal efecto.

- Los informes emitidos por la Dirección de Arqueología y la sección de Paleontología deberán ser acatadas.

6. Área de acción

Este programa se deberá aplicar en todas las áreas y operaciones realizadas en el proyecto.

7. Duración de la medida y oportunidad de aplicación

Este programa debe ser aplicado en la etapa de construcción

8. Seguimiento y Evaluación

Se diseñarán planillas de registro que permita verificar el cumplimiento del Programa. Serán registros de este Programa los siguientes documentos:

- Lista de hallazgo.
- Levantamiento de la zona
- Señalizar con cinta amarilla la zona de hallazgo
- Registro fotográfico de actividades.
- Los informes generados por los Especialistas Ambiental y Social

Estos documentos formarán parte de los reportes de cumplimiento oficiales de la obra y deben estar disponibles para verificación por las entidades oficiales correspondientes.

21. Plan de Monitoreo y Supervisión

1. Objetivos

El Programa de Monitoreo y Supervisión se formula para verificar la inserción de la dimensión ambiental para el Proyecto, pues representa la materialización de todas las medidas que se previeron tanto a nivel de diseño del Proyecto, como aquellas desarrolladas a lo largo de la evaluación ambiental realizada y las exigidas por la normativa ambiental aplicable.

Los lineamientos aquí establecidos buscan conformar una herramienta que favorezca la participación activa de los promotores y del Estado en la vigilancia y control ambiental, durante las diversas fases de desarrollo del proyecto

2. Tipo de Medida

Preventiva

3. Etapa de aplicación

Todo el ciclo del Proyecto

4. Impactos considerados

Posible incumplimiento de parte de los Contratistas del cumplimiento de los Estándares Ambientales y Sociales del Proyecto.

5. Medidas a aplicar para etapas del proyecto

Por otra parte, una vigilancia continua de las actividades contempladas en el proyecto permitirá detectar oportunamente la aparición de impactos ambientales no previstos en la evaluación ambiental y determinar la necesidad de proponer nuevas medidas ambientales o modificar los alcances de las ya consideradas en todas las etapas del proyecto, como aquí se presenta a continuación.

Partes responsables

La ejecución, vigilancia de Control y Seguimiento es responsabilidad de UIP, cuyo equipo supervisor deberá mantener una vigilancia continua de las actividades realizadas por los empleados, las empresas contratistas y cualquier otra obra y operación del proyecto desde el punto de vista ambiental.

Para lograr esto último, el equipo de supervisores o gestores ambientales deberá estar compuesto principalmente por personal con experiencia en la inspección de obras, en el manejo de personal, en el uso de computadoras y elaboración de informes escritos, con conocimientos de la legislación ambiental vigente y aquella aplicable al Proyecto. Este personal deberá conocer los Planes de Gestión Ambiental y Social (PGAS), Planes de Reasentamiento (PR) y Planes de Pueblos Indígenas (PPI) de los subproyectos donde corresponda, así como el Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS) y demás instrumentos, es decir, las medidas ambientales y sociales asociadas al desarrollo del subproyecto. Es fundamental que este personal posea la capacidad de comunicación con las comunidades y las entidades gubernamentales encargadas de la vigilancia y supervisiones oficiales del proyecto.

6. Área de acción

Este programa se deberá aplicar en todas las áreas y operaciones realizadas en el proyecto.

7. Duración de la medida y oportunidad de aplicación

Este programa debe ser aplicado en la etapa de construcción.

8. Seguimiento y Evaluación

El seguimiento de la calidad ambiental en el área a ser afectada por el proyecto, se logra a través de la ejecución de las siguientes tareas específicas:

- La identificación de los componentes ambientales a ser afectados.
- La identificación de las variables ambientales claves que permitirán detectar variaciones en las características de dichos componentes.
- La definición de un plan de monitoreo para cada una de ellas.

22. Plan de Capacitación Ambiental y Social

1. Objetivos

Concienciar al personal que realizará las operaciones en las instalaciones del proyecto, sobre la importancia de cumplir las medidas preventivas, de mitigación y restauradoras que se expresan en el MGAS para la etapa de operación del proyecto, así como mejorar la capacitación de los trabajadores que serán contratados, que los preparará para trabajar en el proyecto y para ser contratados en otras futuras y mejorar el nivel educacional de los pobladores.

2. Impactos Considerados

Los impactos considerados para el diseño de esta medida son todos los relacionados con las actividades ambientales y sociales, pero principalmente se espera que la misma incida sobre los siguientes:

- Alteración de la calidad de vida (medio ambiente y socioeconómico) por el desarrollo del proyecto
- Alteración de la infraestructura vial existente por movilización de personal, equipos y Materiales.
- Conflictos potenciales con las comunidades e instituciones del área por expectativas no satisfechas
- Afectación potencial de la salud y seguridad de los pobladores del área de influencia del proyecto.

3. Medidas a aplicar para etapas del proyecto

La capacitación de recursos humanos para responder a las necesidades de la organización en Gestión Ambiental y Social se llevará a cabo creando una base adecuada de conocimientos entre los empleados en los métodos y destrezas en manejo ambiental, prevención de riesgos y atención de emergencias ante desastres de origen natural, antrópico o tecnológico.

Se plantea el involucramiento de todo el personal en el proceso de conocimiento de los impactos que generan sus actividades en el medio ambiente si se realizan en forma incorrecta, asegurándose que los contratistas y suplidores tengan las destrezas necesarias para desarrollar su trabajo de una manera responsable con el ambiente. Se formulará y realizará un plan de capacitación que contendrá los siguientes aspectos:

- Identificación de necesidades de capacitación, adecuación del programa de capacitación con los empleados y también actores externos representantes de las comunidades próximas a las obras.
- Desarrollo de talleres de concienciación: constituyen el centro del programa de educación, y el elemento que promoverá la participación de los trabajadores en el MGAS.
- Todo el personal deberá asistir a éstos, desde los directivos hasta los trabajadores que operarán el proyecto.
- El contenido de los talleres incluirá conceptos básicos de comportamientos ambientales apropiados y la importancia de cumplimiento de las medidas de la legislación aplicable y el MGAS del proyecto.

- El programa en cuestión pretende poner en marcha una política de capacitación de mano de obra no calificada a partir de una base de datos de los trabajadores contratados.
- Estructuración de los grupos por tareas a desempeñar. Un Promotor Social estructurará los grupos a ser entrenados a partir de las tareas que se desempeñarán en la operación del proyecto.
- Se impartirá la formación partiendo de una base teórica y luego práctica, incluirá los aspectos de los procedimientos de operación en las diferentes actividades, los diferentes mantenimientos a realizar, actividades de jardinería, uso de las herramientas y materiales; así como los medios de seguridad y protección.

4. Partes responsables

La responsabilidad en la ejecución de este Programa recae sobre los Especialistas Ambiental y Social de los especialistas del Contratista, quienes informaran a la UIP, a través de su equipo Ambiental y Social de la UIP de MINEDUCYT.

El seguimiento y supervisión de esta actividad será responsabilidad de los Especialistas Ambiental y Social de la UIP del MINEDUCYT.

5. Área de acción

Este Programa se deberá aplicar en todas las áreas del Proyecto.

6. Duración de la medida y oportunidad de aplicación

Este Programa debe ser aplicado en la etapa de construcción y continuar su aplicación durante toda la vida útil del proyecto.

7. Seguimiento y Evaluación

El gestor ambiental implementará una planilla o matriz de seguimiento en la cual registrará las acciones ejecutadas, así como otros aspectos relevantes de cada actividad. Para el seguimiento y evaluación de este Programa se sugiere supervisar:

- Revisión de las condiciones contractuales para verificar la presencia de las cláusulas ambientales que señalen la ejecución de las actividades de formación y capacitación.
- Ejecución de las reuniones, cursos, charlas o talleres
- Verificación a través de preguntas de la efectividad de los talleres

Se realizará la supervisión continua de la actividad de formación y capacitación y se elaborará un reporte trimestral en el cual también se incluyan los indicadores señalados anteriormente. Los resultados formarán parte de los reportes semestrales de cumplimiento oficiales con la frecuencia requerida para los Informes de Cumplimiento Ambiental para la UIP del proyecto. Los reportes de monitoreos y el registro de todas las actividades realizadas deben estar disponibles para verificación por las entidades oficiales correspondientes.

8. Registros

Se diseñarán planillas de registro que permita verificar el cumplimiento del Programa. Serán registros de este Programa los siguientes documentos:

- Lista de asistencia a las reuniones de capacitación

- Temática de los talleres de capacitación
- Evaluaciones a los participantes de los talleres
- Evaluación de los talleres
- Registro fotográfico de actividades.
- Los informes generados por los Especialistas Ambiental y Social

Estos documentos formarán parte de los reportes de cumplimiento oficiales de la obra y deben estar disponibles para verificación por las entidades oficiales correspondientes.

23. Resumen de Aplicación de accesibilidad en las escuelas

RESUMEN Y PUNTOS IMPORTANTES DE LA NOTA DE ACCESIBILIDAD

-ACCESIBILIDAD
Hay varias definiciones de accesibilidad, sin embargo, de manera básica se refiere a la posibilidad que tiene una persona con o sin problemas de movilidad, percepción sensorial, de entender un espacio, integrarse en el e interactuar con su contenido.
Es importante hacer notar que la accesibilidad tiene beneficios secundarios para las personas sin discapacidades, incluidas las personas con discapacidades temporales, las personas mayores, las mujeres embarazadas y los niños. Por lo tanto, invertir en accesibilidad fomentará proyectos y sociedades más inclusivos donde los beneficios del desarrollo se extienden para todos.

-BENEFICIOS DE APLICAR LA ACCESIBILIDAD
La accesibilidad trae consigo beneficios sociales y económicos como ser:

- Aumenta la dignidad y la autoestima porque permite a las personas con discapacidad vivir su vida de una manera más independiente, volviéndose menos dependientes de la ayuda de otras personas y más seguras de sí mismas.
- Permite que más personas con discapacidad trabajen y por lo tanto contribuir al desarrollo de un país.
- Permite que más personas con discapacidad contribuyan al desempeño y los ingresos de las empresas para las que trabajan.
- La independencia de las personas con discapacidad tiene un impacto económico
- Si las personas con discapacidad necesitan menos apoyo debido a una mejor accesibilidad en su entorno, ya que los miembros de la familia pueden dedicar más tiempo a trabajar, producir y consumir.
- Mejorar la accesibilidad puede incrementar el desarrollo económico, ya que ampliar el acceso al turismo, las compras y los viajes puede incrementar el tamaño del mercado y los ingresos.

-APLICACIÓN DE ACCESIBILIDAD
La accesibilidad consiste en aplicar los siete principios del diseño universal tanto a la nueva infraestructura, productos o servicios como a los existentes (considerando el contexto). El diseño universal "significa el diseño de productos, entornos, programas y servicios para que sean utilizables por todas las personas, en la mayor medida posible, sin necesidad de adaptación o diseño especializado". Los siete principios del diseño universal son los siguientes:

Principio 1: Uso equitativo
Principio 2: Flexibilidad en el uso
Principio 3: Uso sencillo e intuitivo
Principio 4: Información perceptible
Principio 5: Tolerancia al error
Principio 6: Esfuerzo físico bajo
Principio 7: Tamaño y espacio de aproximación y uso

Es importante que, al planificar un edificio accesible, espacio público, producto, servicio digital, entre otros, considerar las necesidades de las personas con diferentes tipos de discapacidad garantizando una cadena de movimiento ininterrumpida de manera que las personas con discapacidad puedan realizar todas las acciones necesarias para lograr un objetivo, esto mediante la ayuda de los pasos que componen la cadena de movimiento con sus siglas en inglés ((RECU), Reach, Enter, Circulate, Use)

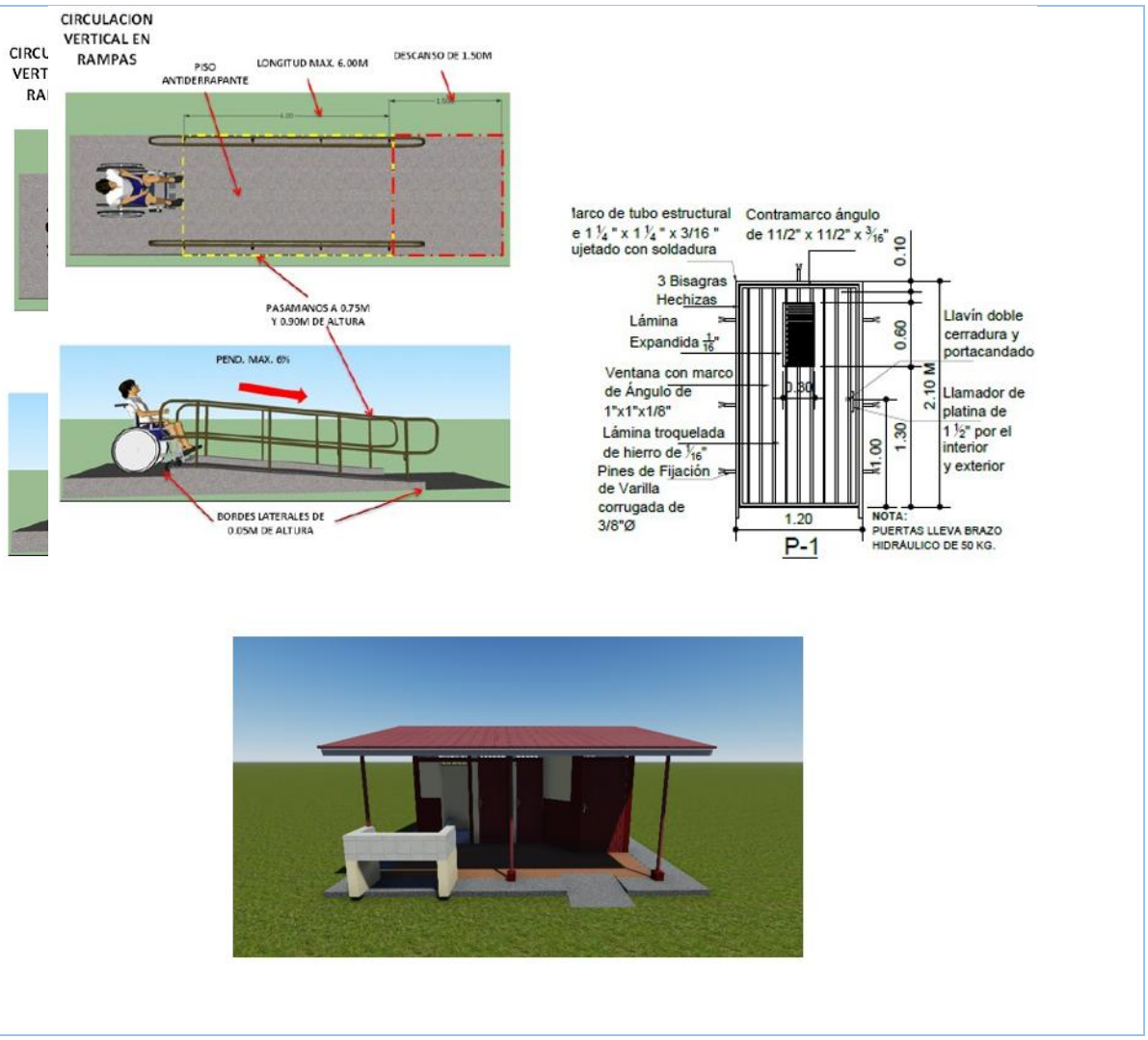
- **(Reach)** Llegar a edificios, espacios públicos, comunicaciones, transportes y otros servicios que deseen utilizar.
- **(Enter)** Ingrese a edificios y otros espacios y tenga acceso a materiales escritos y mensajes transmitidos
- **(Circulate)** Circulación dentro de edificios y otros lugares.
- **(Use)** Utilizar todos los servicios proporcionados y utilizar todos los materiales de comunicación.

-EJEMPLOS DE DESAFÍOS Y ACCIONES CLAVE PARA LA ACCESIBILIDAD EN LA EDUCACIÓN Y LAS ESCUELAS

La educación es un componente fundamental para mejorar la formación de capital humano y, cuando se hace inclusiva, puede ser transformadora para sacar a las personas con discapacidad de la pobreza. Sin embargo, las instalaciones inaccesibles, la falta de apoyo para los niños con discapacidades y las normas culturales a menudo limitan el acceso de los niños con discapacidades a la educación.
Al mejorar la infraestructura de las escuelas, es importante considerar cómo se pueden implementar los principios de diseño universales en el diseño de instalaciones de aprendizaje, recreación. Además, las políticas educativas nacionales pueden ayudar a respaldar el acceso universal a la educación y los recursos para apoyar el aprendizaje.

Es por esa Razón que en este apartado se realizará un comparativo de los principios de diseño universal aplicado a los diseños bioclimáticos de la infraestructura educativa de acuerdo al Manual para Planificación y Diseño de Centros Educativos (Normativa de Educación)

TIPO DE DISCAPACIDAD	CONSIDERACIONES DE ACCESIBILIDAD PARA REDUCIR LAS BARRERAS
Física (movilidad, destreza y fuerza física)	Superficies lisas y antideslizantes, Rampas, Marcos de puertas más grandes, Barras de apoyo.



Referencias: Manual para Planificación y Diseño de Centros Educativos Accesibilidad (pág. 104-108) y Diseños Bioclimáticos de SE.

TIPO DE DISCAPACIDAD	CONSIDERACIONES DE ACCESIBILIDAD PARA REDUCIR LAS BARRERAS
Visual	-Incorporar colores contrastantes y mecanismos de seguridad en todas las aulas. - Rótulos y materiales para aprendizaje Braile.



Básica



Pre-Básica



Media

Referencia: Manual para Planificación y Diseño de Centros Educativos Colores de pintura (pág. 117-118) y Diseños Bioclimáticos de SE.

TIPO DE DISCAPACIDAD	CONSIDERACIONES DE ACCESIBILIDAD PARA REDUCIR LAS BARRERAS
Auditiva	- Tener disponible interpretación del lenguaje de señas local o formas alternativas de comunicación.



Colocar: En paredes de las aulas a manera de aprendizaje, el lenguaje universal de señas para incentivar a los niños a aprender y poder comunicarse.

TIPO DE DISCAPACIDAD	CONSIDERACIONES DE ACCESIBILIDAD PARA REDUCIR LAS BARRERAS
Habla	- Proporcionar formatos alternativos para comunicarse / participar en clases y otras actividades extracurriculares, como a través de texto o forma escrita y métodos alternativos para realizar actividades.





Uso de pizarras digitales o pizarras tradicionales a manera de interactuar de manera escrita.

Los aspectos de discapacidad Cognitiva y Psicosocial:

Son temas de Inclusión más allá del tema de infraestructura este tiene que ver con el nivel de enseñanza y preparación de maestros con especialidades para brindar el apoyo necesario a los niños con este tipo de discapacidad. Este tipo de accesibilidad se podría tratar y averiguar a través de los diferentes departamentos que pertenecen a la Secretaría de Educación a modo de esclarecer los avances que tienen en estos temas y el apoyo que necesitarían de los diferentes cooperantes para cumplir con la inclusión.

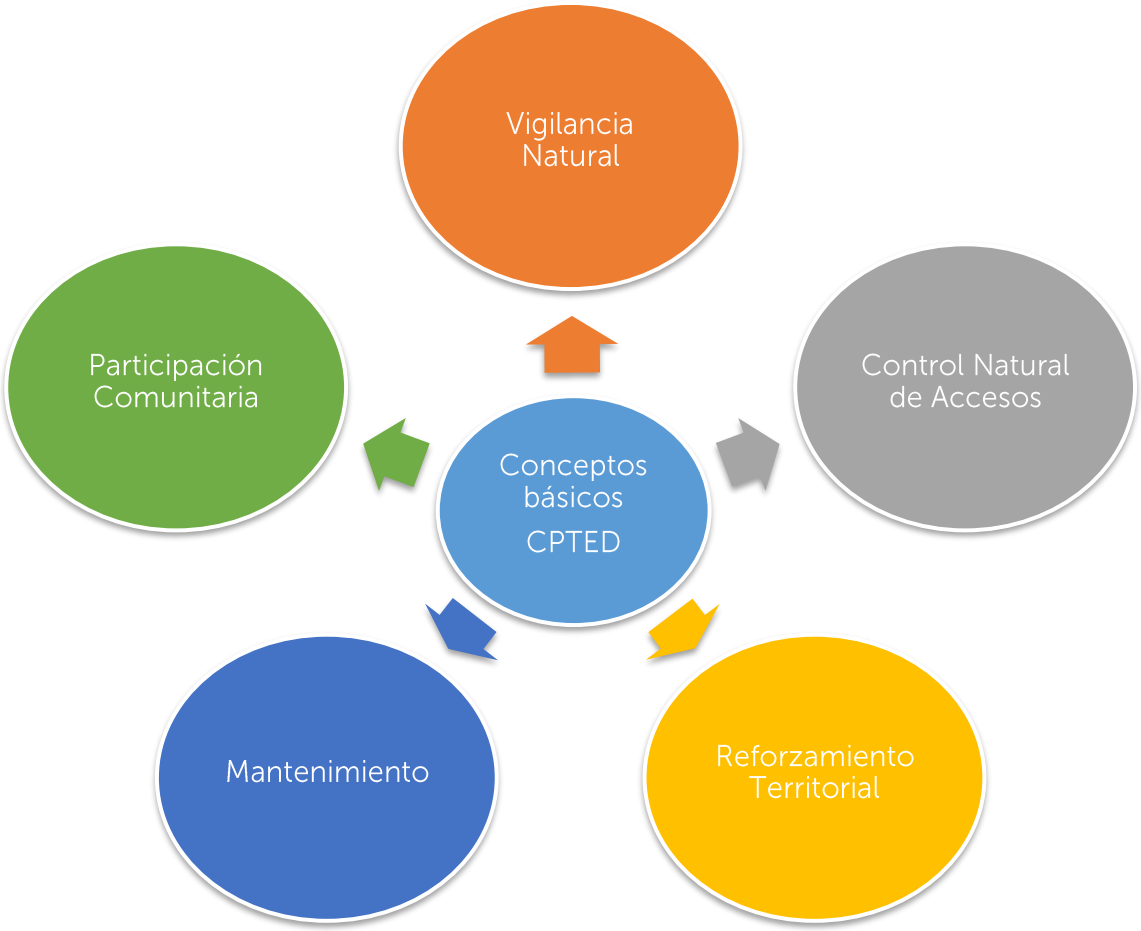
Dentro de esas consideraciones para reducir las barreras se encuentran:

- Proporcionar información en formatos alternativos, incluido el lenguaje visual o simplificado, o brindar oportunidades de aprendizaje táctil
- Permitir formas alternativas de participación
- Proporcionar formatos alternativos de comunicación / participación en el salón de clases y otras actividades extracurriculares, como por medio de texto o forma escrita.
- Agregar letreros claros, sencillos y de alto contraste en todos los espacios escolares.

MECANISMOS DE SEGURIDAD EN EL DISEÑO DE LAS ESCUELAS

La seguridad en los espacios es necesaria también para la implementar la accesibilidad y para eso es necesario utilizar mecanismos de seguridad en los diseños como ser la metodología CPTED con sus siglas en inglés (Crime Prevention through environmental design) que es más que la prevención del crimen a través del diseño ambiental.

Esta metodología tiene 5 conceptos principales:



Vigilancia Natural

Se diseña el espacio para conseguir que los ciudadanos y vecinos sean partícipes de la seguridad mediante la vigilancia y observación de lo que ocurre en el entorno, evitando de esa manera comportamientos inadecuados, incívicos y/o sospechosos.



Control Natural de Acceso

Diseñar accesos de fácil vigilancia natural y limita el número de accesos, evitando que existan accesos no vigilados. No emplear el acceso natural pondrá en evidencia al potencial delincuente.


Control Natural de Accesos

Reforzamiento Territorial

A través de la clara definición de lo espacios y límites de la propiedad, así como de la concienciación de los alumnos maestros y padres, se consigue unrefuerzo de la percepción de propiedad que se desea proteger y cuidar. Además, se crea un ambiente donde los intrusos se reconocen fácilmente.


Reforzamiento Territorial

Mantenimiento

Basado en la teor ía criminol ógica de las ventanas rotas, según la cual mantener los entornos urbanos debidamente mantenidos, limpios y cuidados, provoca una disminuci ón del vandalismo y la reducción de las tasas de criminalidad. Por un lado, un espacio descuidado ofrece al potencial delincuente la percepci ón de un entorno en el que no hay protección c ívica ni cuidado, lo que aumenta el riesgo de delito.


Mantenimiento

Participación Comunitaria

Este es un factor clave para conseguir el éxito de las estratégicas CPTED. Se trata de conseguir un entorno, un barrio, una ciudad, “vivos”, con personas disfrutando de los espacios públicos y privados, para lo que se deben promover y organizar actividades que promuevan la integración
Por otro lado, hace que el vecino o ciudadano se sienta partícipe de un entorno del que sentirse orgulloso, que debe cuidar y proteger.


Participación Comunitaria

Anexo 2.
Gestión de los Servicios básicos para la Legalización de los Inmuebles.

Anexo 2: Gestión de los Servicios para la Legalización de Inmuebles.

El MINEDUCYT, con el propósito de brindar seguridad jurídica a los Centros Educativos Oficiales y sus anexos, en este caso, los que atienden Primera Infancia, que funcionan algunos desde hace más de treinta años en inmuebles propiedad de personas naturales particulares o personas de derecho público o privado, pero que por diversas razones no se han podido legalizar; y ante la urgente necesidad de contar con herramientas que permitieran avanzar con los procesos de legalización de los inmuebles donde funcionan los centros educativos a nivel nacional, promulgó la "Ley Especial Transitoria para la Legalización del Dominio de inmuebles a favor del Estado en el ramo de Educación", por medio del Decreto Legislativo Nº 960 del 25 de marzo de 2015.

La referida Ley tiene por objeto establecer procedimientos especiales a los ya establecidos en la legislación común, para legalizar el dominio de los inmuebles a favor del Estado en el Ramo de Educación y permitir su inscripción en el Registro de la Propiedad Raíz e Hipotecas correspondiente. Recientemente la Ley en comento, fue prorrogada de conformidad al Decreto Legislativo No.636, publicado en el Diario Oficial Tomo 247, No. 90 de fecha 6 de mayo del año 2020, ampliando su vigencia por 5 años más. En dicha Ley se establece la colaboración interinstitucional que el Instituto de Legalización de la Propiedad (ILP) y el Centro Nacional de Registros (CNR), deben brindar al Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, mediante la suscripción de Convenios Interinstitucionales celebrados entre dichas instituciones.

TERMINOLOGÍA APLICABLE.
Para los efectos de este documento, se empleará la terminología siguiente:

	Palabra/Término	Significado
1	ACTIVIDADES DE GABINETE	Se entenderán aquellas actividades de escritorio que se realizan en las oficinas, es decir, que no se realizan en el territorio. [1]
2	BRECHA	Diferencia de beneficios existente entre las normas de la Ley Interna del país y los beneficios que procuran las normas de los estándares ambientales y sociales. [2]
3	CNR	Centro Nacional de Registros. [3]
4	COMODATO	Es un contrato en el que una de las partes entrega a la otra gratuitamente un bien inmueble para que haga uso de el por un tiempo determinado, con la obligación de devolverlo después de terminado el uso. [4]
5	DOMINIO	Es equivalente al concepto de propiedad. Es la facultad que tiene el dueño de disponer del uso, goce y disposición de un bien. [5]

	Palabra/Término	Significado
6	DONACIÓN	Es un contrato en el que una persona entrega a otra gratuitamente un bien inmueble, transfiriéndole el dominio, posesión y uso de él.[6] Conforme al EAS5 del Banco Mundial, la donación de tierra solo se puede dar cuando se cumplen las siguientes condiciones: a) los posibles donantes han sido adecuadamente informados y consultados sobre el proyecto y las opciones de las que disponen; b) los posibles donantes son conscientes de que negarse es una opción y han confirmado por escrito su voluntad de proceder con la donación; c) la cantidad de tierra que se donará es menor y no reducirá la superficie restante del donante por debajo de la necesaria para mantener sus medios de subsistencia en los niveles actuales; d) no implica ninguna reubicación de hogares; e) se espera que el donante se beneficie directamente del proyecto, y f) para tierras comunitarias o colectivas, la donación puede realizarse solo con el consentimiento de los individuos que usan u ocupan la tierra. El Prestatario mantendrá un registro transparente de todas las consultas y los acuerdos logrados.
8	LEY ESPECIAL	Ley Especial Transitoria para la Legalización del Dominio de inmuebles a favor del Estado en el Ramo de Educación.[8]
9	MERA TENENCIA	Es la que una persona ejerce sobre una cosa, no como dueño, sino como tenedor en lugar o a nombre del dueño. Lo dicho se aplica generalmente a todo el que tiene una cosa reconociendo dominio ajeno.[9]
10	OCUPANTE OPORTUNISTA	Persona que se apropia sin justo título de un bien inmueble de propiedad ajena. Este ocupante debe estar fuera de los criterios de elegibilidad de las personas afectadas por la adquisición de bienes, en los términos establecidos en el estándar ambiental y social 5, debido que dicha apropiación se realizó después de la fecha de corte del censo.
11	POSEEDOR	Persona que no es dueña del dominio de un bien inmueble; es decir, que solamente tiene la posesión, pudiendo usarlo y gozar de los frutos dicho bien, pero no puede transferir el dominio. No obstante, este poseedor tiene la habilitación legal de poder adquirir el dominio sobre el bien que ocupa. [10]
12	POSESIÓN ADVERSA	Conforme al EAS 5, párrafo 10 literal b), la posesión adversa es un derecho para usar o ser propietario de una propiedad que es el resultado de un uso continuo y ocupación durante un periodo de tiempo, por lo general de diez a veinte años dependiendo del estado.[11] Conforme al EAS 5, párrafo 10 literal b), persona: *"que no tienen derechos legales formales sobre tierras o bienes, pero que reclaman tierras o bienes y tal reclamo es reconocido o puede ser reconocido por la legislación nacional"*. [12]
13	PROPIETARIO	Persona que adquiere el dominio o propiedad y el derecho de poseer exclusivamente una cosa, gozar y disponer de ella, sin más limitaciones que las establecidas por la ley o por la voluntad del propietario. [13]

	Palabra/Término	Significado
14	PRESCRIPCIÓN ADQUISITIVA ESPECIAL	Es un modo de adquirir el dominio de los bienes inmuebles ajenos por el transcurso del tiempo, opera en aquellos casos en los que se ha ejercido la posesión de buena fe, en forma quieta, pacífica e ininterrumpida, por al menos siete años, existiendo título de dominio. Se regula como un procedimiento especial ante Juez de Primera Instancia, impulsado por la Fiscalía General de la República, cuyo plazo mínimo es de aproximadamente dos años. (Artículos 11 y 13 de la Ley Especial Transitoria para la Legalización del Dominio de Inmuebles a favor del Estado en el Ramo de Educación.) [14]
15	TENENCIA CONSUETUDINARIA DE LA TIERRA	Es un conjunto de normas generadas y aplicadas por una instancia subestatal (local, municipal). La tenencia consuetudinaria puede no ser reconocida por la ley nacional y no estar por escrito, pero se acepta como una práctica antigua (uso y costumbre) a nivel comunitario. [15]
16	TITULACIÓN SUPLETORIA ESPECIAL	Es un modo de adquirir bienes inmuebles de naturaleza rústica o urbana, por carecer de título de dominio escrito, o que teniéndolo no fuere inscribible por carecer de antecedente inscrito. Mediante este procedimiento se podrá titular el derecho justificando en proceso abreviado impulsado por la Fiscalía General de la República ante un juez competente o ante notario de la República de El Salvador por el ILP. La posesión deberá haberse ejercido en forma quieta, pacífica e ininterrumpida y por un período no menor de siete años. Los requisitos se establecen en el artículo 15 de la Ley Especial. El plazo mínimo para este proceso es de aproximadamente dos años por la vía judicial y seis meses por la vía notarial. [16]

Notas:

1 Enciclonet.com. (2022). Trabajo de gabinete. marzo 2022, de Micronet S.A. Copyright©2022. Sitio web: https://www.enciclonet.com/articulo/trabajo-de-gabinete/

2 Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento/Banco Mundial. (2017). BANCO MUNDIAL MARCO AMBIENTAL Y SOCIAL. 1818 H Street NW, Washington, DC 20433: World Bank Publications, The World Bank Group, EE. UU.

3 Asamblea Legislativa de El Salvador. (1994). 3.- Decreto de Creación del Centro Nacional de Registros. Diario Oficial No. 227, Tomo 325: Imprenta Nacional.

4 Órgano Legislativo de El Salvador. (1858). Código Civil Salvadoreño, artículos 1932 y siguientes. Gaceta del Salvador: Imprenta Nacional.

5 Órgano Legislativo de El Salvador. (1858). Código Civil Salvadoreño, artículos 567 inciso tercero y 568. Gaceta del Salvador: Imprenta Nacional.

6 Órgano Legislativo de El Salvador. (1858). Código Civil Salvadoreño, artículos 1265 y siguientes. Gaceta del Salvador: Imprenta Nacional.

7 Órgano Legislativo de El Salvador. (1991). Decreto de Creación del Instituto de Legalización de la Propiedad. Diario Oficial No. 40, Tomo No. 310. Imprenta Nacional.

8 Órgano Legislativo de El Salvador. (2015). Ley Especial Transitoria para la Legalización del Dominio de inmuebles a favor del Estado en el Ramo de Educación. Diario Oficial Tomo 407, No. 84.: Imprenta Nacional de El Salvador. Prorrogada por Decreto Legislativo No.636, publicado en el Diario Oficial Tomo 247, No. 90 de fecha 6 de mayo del año 2020.

9 Órgano Legislativo de El Salvador. (1858). Código Civil Salvadoreño, artículos 753 parte primera del inciso primero e inciso tercero. Gaceta del Salvador: Imprenta Nacional.

10 Órgano Legislativo de El Salvador. (1858). Código Civil Salvadoreño, artículos 699 y siguientes. Gaceta del Salvador: Imprenta Nacional.

11 Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento/Banco Mundial. (2017). BANCO MUNDIAL MARCO AMBIENTAL Y SOCIAL. 1818 H Street NW, Washington, DC 20433: World Bank Publications, The World Bank Group, EE. UU. Este concepto jurídico está desarrollado en la legislación salvadoreña así: Órgano Legislativo de El Salvador. (1858). Código Civil Salvadoreño, artículos 699 y siguientes. Gaceta del Salvador: Imprenta Nacional.

12 Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento/Banco Mundial. (2017). BANCO MUNDIAL MARCO AMBIENTAL Y SOCIAL. 1818 H Street NW, Washington, DC 20433: World Bank Publications, The World Bank Group, EE. UU. Este concepto jurídico está desarrollado en la legislación salvadoreña así: Órgano Legislativo de El Salvador. (1858). Código Civil Salvadoreño, artículos 699 y siguientes. Gaceta del Salvador: Imprenta Nacional.

13 Órgano Legislativo de El Salvador. (1858). Código Civil Salvadoreño, artículos 568 y siguientes. Gaceta del Salvador: Imprenta Nacional.

14 Órgano Legislativo de El Salvador. (2015). Ley Especial Transitoria para la Legalización del Dominio de inmuebles a favor del Estado en el Ramo de Educación. Artículo 11 y siguientes. Diario Oficial Tomo 407, No. 84.: Imprenta Nacional de El Salvador. Prorrogada por Decreto Legislativo No.636, publicado en el Diario Oficial Tomo 247, No. 90 de fecha 6 de mayo del año 2020.

15 Presentación de René Salomón. (2016). Conceptos y Definiciones:"Derecho Propietario y Tenencia de la Tierra". 2022, de USAID Sitio web: https://www.land-links.org/wp-content/uploads/2016/09/Conceptos-y-Definiciones-%E2%80%9CDerecho-Propietario-y-Tenencia-de-la-Tierra%E2%80%9D.pdf

16 Órgano Legislativo de El Salvador. (2015). Ley Especial Transitoria para la Legalización del Dominio de inmuebles a favor del Estado en el Ramo de Educación. Artículo 15 y siguientes. Diario Oficial Tomo 407, No. 84.: Imprenta Nacional de El Salvador. Prorrogada por Decreto Legislativo No.636, publicado en el Diario Oficial Tomo 247, No. 90 de fecha 6 de mayo del año 2020.

PROCESO DE LEGALIZACIÓN DE INMUEBLES.

1. NOMBRE DEL COMPONENTE.

   a. Descripción general del componente:

      Mejora de los ambientes físicos de aprendizaje de la PI para centros públicos seleccionados.

2. SUBCOMPONENTE NO. 3.1: PREINVERSIÓN PARA LA MEJORA DE INFRAESTRUCTURA DE CENTROS EDUCATIVOS PÚBLICOS QUE ATIENDEN PI.

El desarrollo de los procesos de legalización de inmuebles, es una macro actividad del subcomponente No.3.1: *"Preinversión para la mejora de Infraestructura de Centros Educativos Oficiales que atienden PI"* ; para tal efecto, con el propósito de brindar seguridad jurídica a los Centros Educativos Oficiales y, en este caso, los que atienden PI, los cuales funcionan en inmuebles ajenos, es decir, escuelas que han sido construidas en terrenos propiedad de personas naturales o jurídicas, volviendo imposible realizar inversiones sustanciales en infraestructura para mejorar la calidad del servicio educativo, ha venido realizando las acciones siguientes:

   a. En el año 2015, se realizó un diagnóstico preliminar de la situación jurídica de la propiedad de los inmuebles donde funcionan los centros educativos oficiales y sus anexos, para establecer los procesos necesarios para su legalización a favor del Estado y Gobierno de El Salvador en el Ramo de Educación, Ciencia y Tecnología.

Este documento está concebido solamente para la LEGALIZACIÓN DE INMUEBLES a favor del ESTADO; no está vinculado a la INVERSIÓN en infraestructura. La dependencia ejecutora del mismo es la DIRECCIÓN JURÍDICA.

Los inmuebles que serán objetos de la inversión con fondos de Banco Mundial están legalizados a favor del Estado, y la dependencia ejecutora del mismo es la DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y AMBIENTES EDUCATIVOS.

3. OBJETIVO.

Legalizar a favor del Estado y Gobierno de El Salvador, en el Ramo de Educación, Ciencia y Tecnología, los inmuebles ubicados en la zona oriental del país en los cuales funcionan centros educativos oficiales y sus anexos.

4. ACTIVIDADES PREVISTAS.

Macro Actividad 1: Desarrollar procesos de legalización de inmuebles.

Actividad 1.1: Donaciones:

Es un contrato definido por el Código Civil salvadoreño en su artículo 1265, así: *"La donación entre vivos es un acto por el cual una persona transfiere gratuita e irrevocablemente una parte de sus bienes a otra persona, que la acepta."* Implica la transferencia del dominio y la posesión del bien inmueble; siendo indispensable que la tradición o entrega de los bienes inmuebles se realice mediante la celebración de un título traslaticio de dominio. Artículos 656 y 1279 del Código Civil.

Una donación se debe cumplir los siguientes elementos:

a) los posibles donantes han sido adecuadamente informados y consultados sobre el proyecto y las opciones de las que disponen;
b) los posibles donantes son conscientes de que negarse es una opción y han confirmado por escrito su voluntad de proceder con la donación;
c) la cantidad de tierra que se donará es menor y no reducirá la superficie restante del donante por debajo de la necesaria para mantener sus medios de subsistencia en los niveles actuales;
d) no implica ninguna reubicación de hogares;
e) se espera que el donante se beneficie directamente del proyecto, y
f) para tierras comunitarias o colectivas, la donación puede realizarse solo con el consentimiento de los individuos que usan u ocupan la tierra. El Prestatario mantendrá un registro transparente de todas las consultas y los acuerdos logrados

Actividad 1.2: Comodatos:

Es un contrato regulado por el Código Civil salvadoreño en su artículo 1932, en el que una de las partes entrega a la otra gratuitamente una especie, mueble o raíz (inmueble), para que haga uso de ella y con cargo de restituir la misma especie después de terminado el uso. Este contrato no se perfecciona sino por la entrega de la cosa. En esta especie de contratos no hay transferencia del dominio del bien inmueble.

Actividad 1.3: Donación de la Posesión:

La donación como tal, es un contrato regulado por el Código Civil salvadoreño en su artículo 1265; no obstante, el derecho propiamente de posesión no es inscribible en el Registro de la Propiedad Raíz e Hipotecas, pues teniendo solamente la posesión no se puede transferir la "tradición" y el "dominio" sobre un inmueble (Artículos 667, 683, 756, 1279 y 2239 del Código Civil y 61 letra "a" del Reglamento de la Ley de Reestructuración del Registro de la Propiedad Raíz e Hipotecas).

Por tal motivo, para inscribir el inmueble a favor del Estado en el Registro de la Propiedad Raíz correspondiente, en los casos en que el Estado no es directamente el poseedor, es necesario primero obtener la "donación de la posesión" (Esta donación de la posesión también deberá seguir los lineamientos arriba descritos para evitar impactos negativos sobre el poseedor.) por

parte de la persona que la "posee" (denominado "poseedor) y, posteriormente, realizar el procedimiento de Prescripción Adquisitiva Especial ante un juez competente, tal como se desarrolla en la siguiente actividad.

Actividad 1.4: Prescripción Adquisitiva Especial:

Es el procedimiento especial que se ventila en una instancia judicial y está definido en la Ley Especial Transitoria para la Legalización del Dominio de inmuebles a favor del Estado en el ramo de Educación, de la siguiente manera: *"Art. 11.- Por razones de utilidad pública, procederá la prescripción adquisitiva de los inmuebles objeto de la presente ley a favor del Estado de El Salvador en el ramo de Educación, en aquellos casos donde la posesión de buena fe en forma quieta, pacífica y no interrumpida, haya sido ejercida por el Ministerio de Educación y durado más de siete años, existiendo o no título de dominio."*

Tal procedimiento es de tipo abreviado y está desarrollado en los Artículo 12, 13 y 14 de la referida Ley Especial; no obstante, la aplicación de este procedimiento es más amplia, para efectos del subcomponente aquí desarrollado, el MINEDUCYT solamente lo utilizará cuando un centro educativo se encuentre funcionando por el termino de ley en un inmueble que: 1) Se desconozca el paradero de su propietario, es decir, que agotadas las maneras para su localización, éstos no puedan ser encontrados, ó 2) Cuando sus propietarios hayan fallecido y sus herederos al aceptar herencia reconocen y respetan el área que ocupa el centro educativo. Cuando los casos sean contrarios o diferentes a estas dos condiciones, no se procederá a legalizar, basado en el EAS 5.

Actividad 1.5: Titulación Supletoria Especial:

Es un modo de adquirir el dominio de los bienes inmuebles de naturaleza rústica o urbana, por carecer de título de dominio escrito, o que teniéndolo no es inscribible por carecer de antecedente inscrito. Por lo que, se puede titular el derecho justificando en proceso abreviado ante el juez competente o ante Notario de la República de El Salvador, el haberse ejercido la posesión del bien inmueble en forma quieta, pacífica e ininterrumpida y por un período no menor de siete años, según lo establece el artículo 15 de la Ley especial para la legalización del dominio de inmuebles a favor del Estado en el Ramo de Educación. MINEDUCYT genera la evidencia de documentación correspondiente y estará disponible para la revisión del Banco Mundial.

El procedimiento está establecido en los artículos 15, 16, 17 y 18 de la Ley Especial y se ventila en proceso abreviado ante el juez en materia civil y mercantil de la jurisdicción en que están radicados los bienes inmuebles, o ante notario de la República de El Salvador.

Actividad 1.6: Saneamiento Registral:

Es el procedimiento especial establecido en la Ley Especial en los artículos 19, 20, 21, 22, 23 y 24, y está definido para los casos en los que ya exista un título de dominio de los inmuebles

donde funcionan Centros Educativos Oficiales o sus anexos a favor del Ministerio de Educación, pero que no ha podido ser inscrito. En estos casos, se procederá a sanear cualquier vicio formal o material que impida la inscripción en el Registro respectivo de acuerdo a los procedimientos establecidos.

Actividad 1.7: Cambio o Traslado de Administración:

Es un procedimiento administrativo, por el cual se realiza el traslado de un bien inmueble de una dependencia del Órgano Ejecutivo a otra dependencia del mismo Órgano; se aplica cuando dicho bien no está siendo utilizado por una de ellas, pero la otra dependencia si lo necesita para la prestación de los servicios públicos, como el de Educación.

No existe un procedimiento regulado para este tipo de traslados, por lo que, a través de los años, se ha aplicado supletoriamente el procedimiento administrativo establecido en el artículo 148 de las Disposiciones Generales de Presupuestos; y siendo que, no existe transferencia de dominio del bien, no se realiza ningún procedimiento judicial ni notarial más que la suscripción de un acuerdo ejecutivo ministerial por ambas dependencias, previo al acuerdo de autorización que emite el Consejo de Ministros.

5. ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACIÓN:

Para la ejecución del *"Subcomponente No. 3.1: Pre inversión para la mejora de infraestructura de centros educativos públicos que atienden PI"*, no se ha considerado realizar desplazamientos involuntarios que generen desplazamientos físicos, económicos o de ambos tipos; no obstante, como una buena práctica de gestión, de acuerdo al Marco de Gestión Ambiental y Social del Proyecto y al cumplimiento del estándar 1 y 5, se identificarán las medidas adecuadas para que los procedimientos de legalización descritos, cumplan con las evaluación social, legal e institucional del EAS 1 y además a los requisitos de elegibilidad del censo practicado a las personas afectadas. Dicha evaluación está diseñada para garantizar que los procesos incluyen reglas claras para el reconocimiento de los derechos de tenencia de tierra pertinentes, establecen procesos participativos para resolver reclamos de tenencia contrapuestos, e incluyen esfuerzos para informar a las personas afectadas sobre sus derechos.

Adicionalmente, de conformidad al EAS 5.37, se establecerán medios de colaboración con otras dependencias del Estado cuyas finalidades y competencias complementarán la solución/satisfacción de necesidades de reasentamiento o la prestación de la asistencia que se pudiera requerirse inadvertidamente; asimismo, se han elaborado principios de aplicación obligatoria para la ejecución del subcomponente, que eviten la vulneración de derechos, siendo estos:

5.1 Principios Rectores.

(a) No se comprometerán inadvertidamente derechos legítimos existentes, incluyendo los derechos colectivos, subsidiarios y de mujeres.

(b) Se tomarán las medidas adecuadas a fin de que no se tengan consecuencias no deseadas en el proceso de Titulación Supletoria Especial y Prescripción Adquisitiva Especial de inmuebles.

(c) No se legalizarán terrenos que requieran expropiación.

(d) No se podrán legalizar inmuebles cuyos propietarios o poseedores no den su consentimiento informado al respecto, de acuerdo con los requisitos de los estándares ambientales y sociales del Banco Mundial.

(e) No se legalizarán inmuebles que estén declarados como Áreas Naturales Protegidas que forman parte del Patrimonio Natural del país.

(f) No se legalizarán inmuebles que estén declarados como zonas de protección de la vida silvestre, que forman parte del Patrimonio Natural del país.

(g) No se legalizarán inmuebles que contengan bienes declarados como parte del patrimonio cultural.

(h) El ILP no realizara ningún trabajo hasta ser aplicado el MRI, si en caso existan ocupantes en los Centros Educativos que deban ser desplazados física o económicamente. En aquellos casos donde la legalización de los terrenos a nombre del MINEDUCYT requieran desplazamiento físico o económico, según el MGAS y el MRI del proyecto, se elaborarán Planes de Reasentamiento Involuntario en concordancia con lo descrito en el MRI, tomando en cuenta la participación de los involucrados y sometidos a aprobación del banco Mundial, los cuales deberán ser implementados antes que se realice la legalización del terreno a nombre del MINEDUCYT.

5.2 Convenio con el Instituto de Legalización de la Propiedad (ILP)

Las actividades descritas en el presente anexo, serán realizadas en colaboración con el Instituto de Legalización de la Propiedad, institución autónoma de derecho público, con personalidad jurídica propia, con quien el MINEDUCYT ha suscrito un convenio interinstitucional de prestación de servicios en el marco de la Ley Especial Transitoria para la Legalización del Dominio de Inmuebles a favor del Estado en el Ramo de Educación, Decreto Legislativo No.960 de fecha 25 de marzo de 2015, publicada en el Diario Oficial No.84,Tomo 407, de fecha 12 de mayo de 2015, prorrogada por Decreto Legislativo No.636, publicado en el Diario Oficial No.90, Tomo 247, de fecha 6 de mayo de 2020, ampliando su vigencia por 5 años más; tiene por objeto establecer procedimientos para legalizar el dominio de los inmuebles y permitir la inscripción de los mismos, donde funcionan Centros Educativos

Oficiales y sus anexos, los que por diversas razones legales y de hecho, no han podido realizarse. Dicho acuerdo incluye la necesidad de cumplir con el presente documento. Esta institución cuenta con la experiencia y personal especial especializado, la infraestructura técnica necesaria para la realización de las actividades antes relacionadas, pero además posee capacidad instalada para servicios registrales y catastrales ya que posee una célula registral y catastral y la cobertura legal.

Los servicios que prestará el ILP con base a indicadores, son los siguientes:

- Investigación registral y catastral.
- Informe final del diagnóstico/calificación jurídica.
- Levantamiento y elaboración de planos.
- Elaboración de descripciones técnicas.
- Escrituración e inscripción de documentos.
- Replanteo y amojonamiento de lotes.

5.3. Gestiones con Propietarios y Poseedores de Inmuebles. (EAS5.10, a y b)

Esta es la subetapa 6.1 de la Etapa 6 del procedimiento de legalización de inmuebles, a cargo del ILP, cuyo protocolo de atención de los Propietarios y Poseedores de inmuebles de interés del MINEDUCYT, se desarrollará de la manera siguiente:

5.3.1 Se visitarán a los propietarios y poseedores de los inmuebles.

5.3.2 Se les informará del proyecto de legalización de los inmuebles donde funcionan Centros Educativos Oficiales.

5.3.3 Se les informará la manera en que el proyecto de legalización de los inmuebles puede beneficiar a sus hijos e hijas.

5.3.4 Se les solicitará muy respetuosamente la donación del terreno.

5.3.5 Obtenido su consentimiento verbal, se firmará el formulario de Formulario de Declaración Jurada de Oferta de Donación.

5.3.6 Se obtendrán copias del antecedente del inmueble (escritura pública/título supletorio/etc.).

5.3.7 Se obtendrán los documentos personales del hasta entonces ofertante de la donación.

5.3.8 Cumplidos todos los requisitos y trámites, se elaborará el instrumento público y se suscribirá por las partes, presentándolo posteriormente al Registro de la Propiedad Raíz correspondiente para su registro.

5.3.9 Si falla la negociación anterior y el propietario se niega a donar, no se continuará con el proceso de legalización del terreno, se cerrará el expediente y se remitirá al MINEDUCYT como anexo al Informe Técnico de Avance Mensual, debiendo pagar al ILP solamente por los servicios que hasta esa etapa haya realizado.

5.3.10 Es importante tomar en cuenta que, para que las donaciones sean consideradas como tales, se deben cumplir y estar documentados además los aspectos siguientes:

i. Que los posibles donantes sean adecuadamente informados y consultados sobre el proyecto y las opciones de las que disponen.

ii. Que los posibles donantes estén conscientes de que negarse a donar es una opción y han confirmado por escrito su voluntad de proceder con la donación.

iii. Que la cantidad de tierra que se donará al Estado es menor y no reducirá la superficie restante del donante por debajo de la necesaria para mantener sus medios de subsistencia en los niveles actuales; exceptuando los casos en que las tierras donadas no sean necesarias para mantener sus medios de subsistencia.

iv. Que la donación no implique ninguna reubicación de hogares de los donantes.

v. Que, de ser posible, el donante se beneficie directamente de los servicios educativos que implicará el proyecto.

vi. Que, para tierras comunitarias o colectivas, la donación se realice solamente si se tiene el consentimiento de los individuos que usan u ocupan la tierra. Estos aspectos deberán quedar documentados y se mantendrá un registro transparente de todas las consultas y los acuerdos logrados con los propietarios comuneros.

5.3.11 En todos los casos, y a lo largo de las gestiones a realizarse con ocupantes, se brindará información a las personas sobre el mecanismo de gestión de quejas del proyecto.

5.4. Gestiones con Ocupantes. (EAS5.10, c)

Se trata de aquellos "...que no tienen ningún derecho ni reclamo legales reconocibles sobre las tierras o los bienes que ocupan o usan", que para efectos de este documento se denominarán como "OCUPANTES"

Esta es la subetapa 6.2 de la Etapa 6 del procedimiento de legalización de inmuebles que estará a cargo del MINEDUCYT, debiéndose desarrollar el protocolo de atención de la manera siguiente:

5.4.1 Se visitará a los ocupantes de los inmuebles.

5.4.2 Se les informará del proyecto de legalización de los inmuebles donde funcionan Centros Educativos Oficiales.

5.4.3 Se les informará la manera en que el proyecto de legalización de los inmuebles puede beneficiar a sus hijos e hijas.

5.4.4 Se les solicitará respetuosamente su anuencia para el llenado de la Ficha de Levantamiento de Información Social y Económica.

5.4.5 Se les informará de manera sencilla y clara su situación legal con respecto al inmueble donde habitan y que para su reasentamiento el MINEDUCYT les brindará una compensación por la pérdida de bienes que hayan sufrido, que no sean tierras, como viviendas y otras mejoras del terreno, al costo de reposición; así como ayuda para su reubicación, en lugar de compensación por las tierras, suficiente para que restablezcan sus estándares de vida en un sitio alternativo adecuado, conforme a las medidas descritas en el MRI y por medio de un Plan de Reasentamiento que debe ser aprobado por el Banco Mundial.

5.4.6 Se obtendrán sus documentos personales.

5.4.7 Si después de haberle ofrecido todas las facilidades el ocupante se negare a ser reasentado, el levantamiento topográfico que realice el ILP del inmueble del centro educativo oficial, no considerará el área que ocupa la vivienda de la familia ocupante, quedando eximido el MINEDUCYT de brindar las prestaciones antes mencionadas.

5.4.8 En todo caso, se continuará con el proceso de legalización del terreno hasta su finalización.

5.4.9 En todos los casos, y a lo largo de las gestiones a realizarse con ocupantes, se brindará información a las personas sobre el mecanismo de gestión de quejas del proyecto.

5.5. Atención de Solicitudes de Reasentamientos.

El MINEDUCYT, a través de las Direcciones Departamentales de Educación, recibirá todas las peticiones por escrito o verbales que las familias que voluntariamente decidan ser reasentadas.

Dichas familias serán asesoradas con toda imparcialidad por expertos del MINEDUCYT, respecto de las opciones de reasentamiento más convenientes a sus intereses y al grado de afectación que sean sujetos, de conformidad con el EAS5, párrafo 10.

Inmediatamente se procederá a elaborar el plan de reasentamiento específico, conforme al MRI del Proyecto, y obtenidas las aprobaciones y la no objeción del BIRF, se procederá a gestionar el reasentamiento de tales familias, a través del cuerpo institucional de apoyo establecido previamente.

5.5.1 Derivación de quejas y reclamos

Los Directores de los Centros Educativos Oficiales deberán informar al MINEDUCYT al tener conocimiento de familias que no se encuentren dentro del listado de personas afectadas elegibles y que no tienen ningún derecho ni reclamo legales reconocibles sobre las tierras o los bienes que estén ocupando o usando, las cuales con ocasión de haber escuchado sobre los beneficios del subproyecto, después de la fecha de corte, tomaron tierras al interior de los inmuebles donde funcionan los centros educativos oficiales como ocupantes oportunistas.

Dicha comunicación servirá para tenerla en cuenta al momento en que deban atenderse las solicitudes, quejas y reclamos de las personas que si son elegibles según lo establecido en el marco de reasentamiento involuntario.

6. Procedimiento para la Legalización de Inmuebles.

a. Definición.

Para efectos de este procedimiento, la legalización de inmuebles consistirá en el proceso que tiene por objetivo la obtención del dominio de los inmuebles donde funcionan centros educativos oficiales situados en la zona oriental del país, respetando los derechos de propiedad y posesión que sobre los mismos tengan las personas, hasta lograr su inscripción en el registro correspondiente; así como, solucionar amistosamente los conflictos que se susciten con relación a este proceso.

b. Posibles impactos ambientales y sociales.

Por tratarse de una tarea solamente de medición y legalización de los inmuebles, es decir, tareas de gabinete, el subcomponente de inversión previa en la legalización de inmuebles donde funcionan centros educativos no tendrá ningún impacto ambiental, pues no ejecutarán ninguna obra física que afecte las Áreas Naturales Protegidas y Zonas de Protección de la Vida Silvestre que forman parte del patrimonio natural del país, ni bienes declarados como parte del patrimonio cultural.

No obstante, aun cuando se espera cumplir con los Principios Rectores antes mencionados y procurar no causar ninguna especie de desplazamientos físicos que generen desplazamientos económicos, es importante regular un procedimiento completo, claro y sencillo de las decisiones y acciones que se tomarán para atender las peticiones de reasentamientos que puedan surgir en el transcurso de la ejecución del presente subcomponente, como sigue:

Etapas del procedimiento.

ETAPA 01: CENSO DE CENTROS EDUCATIVOS.	
SUBETAPA01.01	ACTIVIDAD
CENSO DE POSEEDORES IRREGULARES O MEROS <u>TENEDORES.</u> Responsable: Unidad Designada por la Dirección de Planificación (MINEDUCYT)	Se realizará un censo de Centros Educativos a Legalizar, previo al proceso de legalización de inmuebles, cuyo objetivo será identificar en cuales existen habitantes que no poseen derechos reconocibles y caracterización del ocupante (esta información servirá a la vez como insumo del MRI). . Habiendo identificado los Centros Educativos donde existan habitantes, se procederá a aplicar y completar la Ficha de recolección de datos, esta explora las siguientes dimensiones: Número de personas habitando Situación económica, Tipo de Inmueble. Tipo de materiales del inmueble. Las Direcciones Departamentales serán las encargadas de realizar el levantamiento de las fichas, a través de los equipos de asistencia técnica educativa territorial. Las fichas originales del censo serán entregadas a la instancia encargada de la Recepción de Solicitudes, Quejas y Reclamos de la Dirección de Planificación del MINEDUCYT, quien la agregará al expediente respectivo.

ETAPA 02: PREPARACIÓN DE EXPEDIENTES. .	
SUB-ETAPA 02.01	ACTIVIDAD
<u>INSTITUCIONAL.</u> Responsable: MINEDUCYT.	Se obtiene el inventario de inmuebles a legalizar.
	Se preparan los expedientes de cada inmueble, que contenga la información legal disponible.
	Se emite la Orden de Inicio para el ILP, anexando los expedientes.

ETAPA 03: RECEPCIÓN Y PLANEACIÓN.	
SUB-ETAPA 03.01	ACTIVIDAD
<u>RECEPCIÓN.</u> Responsables: ILP. MINEDUCYT solo en cuanto al pago de derechos.	Construye una base de datos con los expedientes recibidos.
	Realiza un análisis y categorización preliminar de los casos. De conformidad con la Ley Especial Transitoria para la Legalización del Dominio de Inmuebles a favor del Estado en el ramo de Educación y el Código Civil las categorías son: Donaciones, Comodatos, Prescripción adquisitiva especial Titulación supletoria especial, Saneamiento registral, Cambio o traslado de administración
	Se gestiona ante el MINEDUCYT el DOCUMENTO DE PAGO del servicio de Ubicaciones Catastrales en los casos que se requieran (confirmación de ubicaciones geográficas del inmueble, colindantes, número de parcela, número de mapa, etc.).

SUB-ETAPA 03.02	ACTIVIDAD
PLANEACIÓN. Responsable: ILP.	Conforma los equipos que visitarán cada departamento del país.
	Planea las rutas a cada uno de los equipos para los departamentos.
	Se coordina la visita con el MINEDUCYT y con cada Centro Educativo.

ETAPA 04: VISITAS A LOS CENTROS EDUCATIVOS OFICIALES.	
SUB-ETAPA 04.01	ACTIVIDAD
INSPECCIÓN. Responsable: ILP.	Realiza la visita técnica a cada Centro Educativo Oficial.
	El MINEDUCYT, Remite al ILP por escrito las órdenes de inicio por departamento, de los inmuebles donde funcionan CEOA, conforme a lo establecido en el Plan de Trabajo que presente el ILP; debiendo acompañar a dichas ordenes la documentación correspondiente, tales como: Listado de los inmuebles, Estudios Registrales y Catastrales emitidos por el CNR, antecedentes registrales, esquemas de ubicación, documentos de identidad de los propietarios, planos anteriores y cualquier otra información necesaria para el logro de los objetivos del presente Convenio.
	El MINEDUCYT, asegura el acompañamiento de los Directores de los Centros Educativos Oficiales, DDE, Consejos Directivos Escolares, Comunidad Educativa y cualquier otro personal requerido a las actividades que realice ILP en campo en los procesos de medición y legalización.
SUB-ETAPA 04.02	ACTIVIDAD
LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS. Responsable: ILP.	Se realizan **Levantamientos Topográficos** y **Levantamientos Topográficos para Valúo,** según corresponda, de los inmuebles a legalizar, a fin de conocer la superficie, colindancias, perímetros, edificaciones y otros aspectos técnicos.

ETAPA 05: TAREAS DE GABINETE.	
SUB ETAPA05.01	ACTIVIDAD
INVESTIGACIÓN REGISTRAL Y CATASTRAL. Responsable: ILP.	Se realiza la investigación en la Célula Registral del CNR.
	Se realiza la investigación en la Célula Catastral del CNR.
	Se elabora el Informe de Investigación Registral y Catastral.
SUB-ETAPA 05.02	ACTIVIDAD
INFORME DE DIAGNÓSTICO/ CALIFICACIÓN JURÍDICA. Responsable: ILP. MINED solo en cuanto al pago de derechos.	Se realiza el estudio jurídico-legal de la información registral y catastral obtenida de cada inmueble, determinando: matrícula o inscripción, área, propietarios, poseedores, situación, gravámenes y otros datos útiles para la toma de decisiones.
	Se determinan los casos en los que será necesario realizar segregaciones de inmuebles.
	Se determina la figura legal que deberá emplearse para legalizar cada inmueble.
	En los procesos que se esperan realizar Titulaciones Supletorias Especiales y Prescripciones Adquisitivas Especiales, se gestiona ante el MINEDUCYT el COMPROBANTE DE PAGO de los derechos de Anotaciones Preventivas.

SUB-ETAPA 05.03	ACTIVIDAD
Elaboración y Aprobación Técnica de Planos. Responsable: ILP. MINED solo en cuanto al pago de derechos.	Se elaboran los planos topográficos del levantamiento realizado.
	Se revisan, corrigen y aprueban al interior del ILP los planos topográficos, verificando que cumpla con los requisitos de la Célula Catastral del CNR que funciona al interior del ILP.
	Se gestiona ante el MINEDUCYT el COMPROBANTE DE PAGO de derechos para la Aprobación de Planos o el DOCUMENTO DE PAGO de los servicios de Revisión de Perímetro y Certificaciones de Denominaciones Catastrales, según corresponda.
	Se elaboran las Descripciones Técnicas de las Mediciones.
	Se presentan los planos topográficos a la Célula Catastral del CNR para su aprobación técnica.

ETAPA 06: GESTIÓN CON PROPIETARIOS Y POSEEDORESDE INMUEBLES.	
SUB-ETAPA 06.01	ACTIVIDAD
GESTIONES CON PROPIETARIOS Y POSEEDORES. Responsable: ILP.	Se visitarán a los propietarios y poseedores de los inmuebles.
	Se les informará del proyecto de legalización de los inmuebles donde funcionan Centros Educativos Oficiales.
	Se les informará que el proyecto de legalización de los inmuebles puede beneficiar a sus hijos e hijas a través de los diferentes proyectos de infraestructura y equipamiento que en el futuro próximo se realizarán.
	Al propietario del inmueble donde funcionan Centros Educativos Oficiales tendrá la posibilidad de realizar una donación. La donación voluntaria solamente es posible si se cumplen todos los elementos citados por el EAS5.[2]Si la consecuencia de negarse a la donación es la expropiación o desplazamiento, no se podrá considerar una donación voluntaria.
	En caso de cumplirse los elementos necesarios para la donación del terreno, según lo descrito arriba y obtenido su consentimiento verbal, se firmará el formulario de Oferta de Donación. Se adjuntará un resumen por escrito de la evaluación realizada para determinar si se cumplen las condiciones para la donación. Si no se cumplen las condiciones no se podrá considerar una donación voluntaria.
	Se obtendrán copias del antecedente del inmueble.
	Se obtendrán los documentos personales del ofertante.
SUB-ETAPA 06.02	ACTIVIDAD

[2] a) los posibles donantes han sido adecuadamente informados y consultados sobre el proyecto y las opciones de las que disponen; b) los posibles donantes son conscientes de que negarse es una opción y han confirmado por escrito su voluntad de proceder con la donación; c) la cantidad de tierra que se donará es menor y no reducirá la superficie restante del donante por debajo de la necesaria para mantener sus medios de subsistencia en los niveles actuales; d) no implica ninguna reubicación de hogares; e) se espera que el donante se beneficie directamente del proyecto, y f) para tierras comunitarias o colectivas, la donación puede realizarse solo con el consentimiento de los individuos que usan u ocupan la tierra. El Prestatario mantendrá un registro transparente de todas las consultas y los acuerdos logrados.

ATENCIÓN DE SOLICITUDES DE REASENTAMIENTOS. Responsable: MINEDUCYT.	Se recibirán en las Direcciones Departamentales de Educación, las peticiones por escrito o verbales que las familias que voluntariamente decidan ser reasentadas.
	Las familias que presenten solicitud de reasentamiento serán asesoradas respecto de las opciones de reasentamiento más convenientes a sus intereses particulares y al grado de afectación que sean sujetos, de conformidad con el EAS5, párrafo 10; debiendo, en todo caso, cumplirse los requisitos establecidos en el MRI. En estos casos, MINEDUCYT preparara un Plan de Reasentamiento Involuntario conforme los requisitos del Marco de Reasentamiento Involuntario del Proyecto. Dicho Plan se elaborará en coordinación con los afectados e incluirá las medidas de compensación y asistencia necesarias. Si se procede con reasentamientos, estos deberán ser de manera voluntaria e implementada antes de que se tome posesión del inmueble o concluir el proceso de legalización.
	Una vez aprobado el plan de reasentamiento, se procederá a negociar con las personas involucradas sobre el proceso de reubicación voluntaria, haciendo énfasis en las condiciones de mejoras las cuales serán iguales o mejores condiciones que las actuales. Cuando ya se llegue a un acuerdo consensuado, se procederá a realizar las gestiones necesarias. a gestionar el reasentamiento de las familias que lo hayan solicitado, a través de convenios con los diferentes ministerios: Ministerio de Vivienda, ISTA y Alcaldías Municipales de las diferentes localidades de intervención. La fuerza no es una medida contemplada en esta etapa, ya que previo a la reubicación se ha contado con un proceso de negociación con los involucrados.
	Se gestionará el apoyo de Ministerio de Obras Públicas para el traslado de las familias que así lo decidan.

ETAPA 07: JUDICIALIZACIÓN DE LOS PROCESOS QUE APLIQUEN.	
SUB-ETAPA 07.01	ACTIVIDAD
TITULACIÓN SUPLETORIA ESPECIAL. Responsables: ILP FGR MINED	Aplica cuando un inmueble no tiene antecedente inscrito en el Registro de la Propiedad Raíz.
	Se aplicará únicamente en aquellos casos donde la posesión de buena fe en forma quieta, pacífica y no interrumpida haya sido ejercida por el MINEDUCYT y durado más de siete años, existiendo o no título de dominio, o cuando se tenga el consentimiento por escrito de sus poseedores.
	Se publican edictos en el Diario Oficial y en dos periódicos de circulación nacional.
	Se remite el expediente a la Fiscalía General de la República para la realización del proceso judicial correspondiente.
SUB-ETAPA 07.02	ACTIVIDAD
PRESCRIPCIÓN ADQUISITIVA ESPECIAL. Responsables: ILP FGR MINED	Se aplicará en aquellos casos donde la posesión de buena fe en forma quieta, pacífica y no interrumpida haya sido ejercida por el MINEDUCYT y durado más de siete años; y que además los propietarios de un inmueble que tiene antecedente inscrito en el Registro de la Propiedad Raíz no hayan podido ser localizados o cuando se trate de personas jurídicas que hayan dejado de existir de hecho o de derecho.
	Se publican avisos en el Diario Oficial y en un periódico de circulación nacional.
	Se remite el expediente a la Fiscalía General de la República para la realización del proceso judicial correspondiente.

ETAPA 08: LEGALIZACIÓN E INSCRIPCIÓN EN EL CENTRO NACIONAL DE REGISTROS.	
SUB-ETAPA 08.01	ACTIVIDAD
INSCRIPCIÓN DE <u>DOCUMENTOS.</u> Responsable: ILP. MINED solo en cuanto al pago de derechos.	Obtenido el consentimiento de los propietarios, se elabora e imprime el proyecto de escritura de acuerdo al tipo de contrato que corresponda.
	Se remite el proyecto escritura para revisión de la Unidad Civil de la Fiscalía General de la República (FGR).
	Aprobado el proyecto por la FGR, se imprime la escritura pública.
	Se obtienen las firmas de los actuales propietarios, del delegado de la FGR y de los testigos cuando corresponda.
	Se gestiona ante el MINED el COMPROBANTE DE PAGO de Derechos Registrales y para la Cancelación de Anotaciones Preventivas cuando corresponda.
	Se presenta el testimonio de la escritura púbica a la célula del Registro de la Propiedad Raíz e Hipotecas.
	Se evacúan todas las observaciones que haga el Registro de la Propiedad Raíz e Hipotecas.
	Se retira el testimonio de la escritura púbica del Registro de la Propiedad Raíz e Hipotecas.
	Se remite el original del testimonio de la escritura pública al MINED, para su resguardo.

ETAPA 09: MANTENIMIENTO INSTITUCIONAL (ACTUALIZACIÓN EN LOS SISTEMAS REGISTRALES)	
ETAPA 09.01	ACTIVIDAD
RECEPCIÓN DEINSTRUMENTOS Y <u>DILIGENCIAS.</u> Responsable: MINED.	Finalizado el proceso de inscripción de cada inmueble, el MINED deberá incluirlo en el programa de control de inmuebles (SIGES).
	Resguardará los testimonios originales de la Escrituras Públicas y Diligencias de Titulación Supletoria Especial y de Prescripciones Adquisitivas Especiales, según corresponda.
	Remitirá fotocopias certificadas de los testimonios de las escrituras públicas y de las diligencias a la Gerencia de Contabilidad para su registro.
	Remitirá fotocopias simples de los testimonios de las escrituras públicas y de las diligencias al Departamento de Activo Fijo para su cargo y control de inventarios.
	Remitirá fotocopias simples de los testimonios de las escrituras públicas y de las diligencias a la Fiscalía General de la República para su archivo en el expediente respectivo.

7. Recepción de Solicitudes, Quejas y Reclamos.

Tomando como base las orientaciones del EAS10 del Banco Mundial, el Mecanismo de Comunicación para Preocupaciones, Quejas, Sugerencias y Respuestas es: "Un mecanismo de atención de quejas y reclamos es un sistema, proceso o procedimiento accesible e inclusivo que se utiliza para recibir reclamos y sugerencias de mejoras y adoptar medidas oportunas al respecto, y para facilitar la solución de las inquietudes y quejas que surjan en relación con un proyecto. Un mecanismo eficaz de atención de quejas y reclamos proporciona una reparación a las partes afectadas por el proyecto y permite abordar los problemas en una etapa temprana." (EAS10, pág. 8).

El Mecanismos de Atención de Quejas y Reclamos (MAQR) será implementado durante todas las etapas del Proyecto y de manera continua. Además, no sólo permitirá la participación de las comunidades donde se ejecuten los subproyectos o área de influencia, sino también buscará ser un medio eficaz para el uso de los trabajadores relacionados con la ejecución del Proyecto. Esto no anula que los trabajadores quieran disponer de otros recursos donde poner quejas o denuncias, etc. relacionadas con la contratación o relaciones establecidas en el trabajo concreto.

El MAQR, posibilita una permanente retroalimentación de las comunidades al Proyecto y de este hacia las comunidades.

MINEDUCYT se compromete a exigir y a orientar el funcionamiento y aprovechamiento del MAQR a todos los que participen en las acciones del Proyecto. Se insistirá mucho en utilizar sus resultados (quejas, denuncias, felicitaciones, otros) para tomar decisiones y lograr una mejora continua.

8. Monitoreo y Seguimiento de las Actividades.

El monitoreo y seguimiento de las actividades permitirá tener información oportuna para la toma de decisiones durante el curso de la ejecución del subproyecto; esta actividad se realizará a través de:

- El Plan Anual de Trabajo, cuya revisión y conformidad de cumplimiento estará a cargo de la Dirección Jurídica.
- Los Informes Técnicos de Avance Mensuales de la ejecución que el ILP presentará al MINEDUCYT, basado en el Plan Anual de Trabajo. Estos serán remitidos al Banco Mundial por la UGP y acompañados con un Informe Ejecutivo que detalle el cumplimiento de este anexo.

Anexo 3.
Ficha de preevaluación ambiental y social de subproyectos.

Anexo 3 Ficha de Pre-Evaluación Ambiental y Social

1. Datos Generales				
Departamento:	Municipio:		Coordenadas:	
Código / referencia del Centro Escolar:	Nombre del Centro Escolar:		Área a ser ocupada por la actividad (m2):	
Tipo de área intervenida (marque √):	Urbana	☐	Rural	☐
Tipo de actividad / obra (marque √):	Demolición	☐	Rehabilitación	☐
	Construcción/reconstrucción	☐	Operación / manutención	☐
Breve descripción de la(s) actividades(s) / obra(s):				

Identificación de potenciales impactos:				
Preevaluación de los impactos y riesgos ambientales	Si	No	Descripción / Comentarios:	Medidas de mitigación:
Está el Centro Escolar dentro, adyacente o cerca de los siguientes:				
• Áreas protegidas / bajo régimen de protección / zonas de amortiguamiento	☐	☐		
• Áreas de ecosistemas sensíbles (incl. estuários, humedales, bosques)	☐	☐		
• Sitios de interés cultural o arqueológico	☐	☐		
• Áreas vulnerables a fenómenos naturales / sensibles a los impactos del cambio climático (inundaciones, deslizamientos, huracanes, terremotos, erupciones volcánicas)	☐	☐		
• Ríos y arroyos (que distancia)	☐	☐		
¿Hay especies de fauna o flora raras o en peligro en el área? ¿Cuales?	☐	☐		
¿Las obras podrán aumentar el acceso a áreas protegidas o áreas de importancia para la conservación de la biodiversidad?	☐	☐		
¿Las obras requerirán la extracción de materiales (piedra, arena)? Por favor indicar si será necesaria la apertura de nuevas áreas para extracción de materiales y/o si hay Bancos de Materiales cerca del Centro Escolar.	☐	☐		

¿Las obras podrán involucrar movimientos de tierra y/o alterar los padrones de erosión del suelo?	☐	☐		
¿Las obras podrán generar polvo?	☐	☐		
¿Las obras podrán generar ruido?	☐	☐		
¿Las obras involucrarán la gestión y eliminación de escombros y/o otros residuos peligrosos resultantes de las actividades de demolición, constructivas o relacionados a pasivos ambientales (fosas sépticas, pozos, letrinas)? ¿Cuales?	☐	☐		
¿Además de estos, la actividad generará residuos sólidos y líquidos? ¿Cuáles?	☐	☐		
¿Las obras podrán introducir riesgos asociados a la afluencia laboral? ¿Cuáles?	☐	☐		
¿Hay otras actividades propuestas cerca de la obra que aumentarían alguno de los impactos ambientales listados anteriormente? ¿Cuáles y cómo?	☐	☐		
Preevaluación de los impactos y riesgos sociales	Si	No	Explicación / Comentarios:	
¿La escuela cuenta con escritura en nombre del MINEDUCYT?	☐	☐		
¿Las obras requerirán la reubicación temporaria del centro educativo a otra ubicación durante las obras? ¿Cuántas personas requerirían de reubicación temporal?	☐	☐		
Listar las alternativas / sitios de ubicación temporaria de estudiantes, distancias del centro educativo y capacidad de cada sitio (número de niños).	☐	☐		
¿La obra causará el desplazamiento físico permanente de personas o familias?				
¿La obra causará afectaciones a cultivos o estructuras propiedad de terceros dentro del terreno de la obra?				
¿Hay afectaciones a familias y/o a sus viviendas?	☐	☐		
¿Hay afectaciones a negocios y/o los medios de vida de personas?	☐	☐		
¿Hay afectaciones a grupos vulnerables (pueblos indígenas, mujeres, niños, afrodescendientes) y/o sus terrenos?	☐	☐		
¿La actividad requerirá que se establezca campamentos para trabajadores de construcción? ¿De no ser el caso, hay viviendas para alquilar para los trabajadores en el municipio?	☐	☐		

¿La actividad requerirá la creación de acceso temporal o caminos de acarreo?	☐	☐		
¿La actividad podrá afectar a los padrones de tránsito local / seguridad vial de comunidades cercanas?	☐	☐		
¿La actividad podrá introducir riesgos de seguridad laboral a los trabajadores comunitarios? ¿Cuáles?	☐	☐		
¿La actividad podrá introducir riesgos de seguridad a los miembros de la comunidad educativa (niños, padres de familia, maestros)? ¿Cuáles?	☐	☐		
¿La actividad podrá introducir riesgos de enfermedades contagiosas? ¿Cuáles?	☐	☐		
¿Hay otras actividades o proyectos propuestos que aumentarían alguno de los impactos sociales listados anteriormente? ¿Cuáles y cómo?	☐	☐		
Diagnóstico de servicios básicos:	Si	No	Explicación / Comentarios:	
¿Se cuenta con suministro de agua en la escuela? Indicar tipo (pozo, captación pluvial, red, ¿etc)? Especificar como se hace el suministro, como se almacena el agua, frecuencia de suministro.				
¿Como se maneja las aguas servidas? Red de alcantarillado sanitario, sistema de tratamiento interno, otros. Especificar.				
¿Existen servicios sanitarios en la escuela? Indicar tipo, numero, estado y relación por número de estudiantes.				
¿Cuenta con suministro de energía eléctrica? Indicar tipo de sistema existente.				
¿Cómo se hace la gestión de residuos sólidos actualmente en la escuela? ¿Hay Basurero cerca de la escuela?	☐	☐		
¿Cuenta con otro tipo de servicios? Por favor especificar.				

Categorización ambiental y social según el MGAS del Proyecto:

¿Cuál es el nivel de riesgo de la actividad propuesta?	Bajo / Moderado	Substancial	Alto
	☐	☐	☐
	Comentarios/justificación:		
¿Cuál es el tipo de evaluación ambiental y social recomendado?	Diagnostico Preliminar	PGAS	EIA& PGAS
	☐	☐	☐
	Comentarios/justificación:		

Organizaciones con presencia local y personas claves que podrán ser contactadas durante actividades futuras de consulta:

Organización / persona:	Área de interese / actividad:	Contacto:

2. Comentarios adicionales:		
Evaluación realizada por el Especialista:		
Nombre:	Fecha:	
Responsabilidad / Titulo:	Firma:	
Evaluación verificada por:		
Nombre:	Fecha:	
Responsabilidad / Titulo:	Firma:	

* Se deberá diligenciar una ficha para cada actividad que se realice