

Romulo Lúe Gabriel

Manual sobre medidas de mitigación para la reducción de deslaves y erosión dirigida
a estudiantes y autoridades de la Escuela Oficial Urbana Mixta “Oxlajuj N’oj”, San
José Poaquil, Chimaltenango

Asesor: Lic. José Ezequías Caná Pichiyá



Facultad de Humanidades

Departamento de Pedagogía

Guatemala, agosto de 2014

Este informe fue presentado por el autor, como trabajo del Ejercicio Profesional Supervisado, previo a optar al grado de Licenciado en Pedagogía y Administración Educativa.

Guatemala, agosto de 2014

INDICE

Introducción i

CAPITULO I DIAGNÓSTICO

Datos Generales de la Institución Patrocinante	1
1.1.1 Nombre de la Institución	1
1.1.2 Tipo de Institución por lo que genera	1
1.1.3 Ubicación Geográfica	1
1.1.4 Visión	1
1.1.5 Misión	1
1.1.6 Objetivos	1
1.1.7 Estructura Organizacional	2
1.1.10 Recursos	2
Humanos	2
Físicos	3
Materiales	3
1.2 Técnicas	3
1.3 Lista de Carencias	3
1.4 Cuadro de Análisis y priorización de problemas	3
1.5 Datos de la Institución beneficiada	4
1.5.1 Nombre de la Institución	4
1.5.2 Tipo de Institución	4
1.5.3 Ubicación Geográfica	5
1.5.4 Visión	5
1.5.5 Misión	5
1.5.6 Objetivos	5
1.5.7 Estructura Organizacional	6
1.5.8 Recursos	7
1.6 Lista de carencias	8
1.7 Cuadro de Análisis y Priorización de problemas	9

1.8 Análisis de viabilidad y factibilidad	12
1.9 Problema seleccionado	14
1.10 Solución propuesta como viable y factible.	14

CAPITULO II

PERFIL DEL PROYECTO

2.1. Aspectos Generales	15
2.1.1 Nombre del proyecto	15
2.1.2 Problema	15
2.1.3 Localización	15
2.1.4 Unidad Ejecutora	15
2.1.5 Tipo de proyecto	15
2.2 Descripción del proyecto	15
2.3 Justificación	16
2.4 Objetivos del Proyecto	16
2.4.1 Generales	16
2.4.2 Específicos	16
2.5 Metas	16
2.6 Beneficiarios	17
2.7 Presupuesto	17
2.8 Cronograma de actividades de ejecución del proyecto	19
2.9 Recursos	20

CAPITULO III

PROCESO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

3.1 Actividades y Resultados	22
3.2 Productos y logros	24

CAPÍTULO IV

PROCESO DE EVALUACIÓN

4.1 Evaluación del diagnóstico	52
4.2 Evaluación del perfil	53
4.3 Evaluación de la Ejecución	54
4.4 Evaluación final	55

CONCLUSIONES	56
RECOMENDACIONES	57
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	58
APENDICE	
ANEXOS	

INTRODUCCIÓN

El presente informe de Ejercicio Profesional Supervisado, forma parte del trabajo de investigación realizado en la Escuela Oficial Urbana Mixta “Oxlajuj N’oj” ubicado en la cabecera municipal del municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango.

El objetivo primordial de esta investigación es conocer la situación actual del establecimiento, detectar los problemas y necesidades para proponer opciones de solución. Para lograr todo este se aplicaron las diferentes fases de la investigación tales como: Diagnóstico, priorización de problemas, análisis de viabilidad y factibilidad, diseño de perfil de proyecto, ejecución de proyecto y evaluación de la misma.

En el proceso de diagnóstico se hizo uso de técnicas como la observación y entrevista, auxiliándose de instrumentos como guías de entrevista y observación. Y como actividades principales las visitas al centro educativo. se identificaron los problemas y carencias, también las posibles soluciones con sus respectivo estudio de viabilidad y factibilidad, hasta lograr la selección de una de las opciones dadas.

En la fase del diseño del perfil es cuando se define el proyecto denominado “Manual de medidas de mitigación para la reducción de deslaves y erosión en la Escuela Oficial Urbana Mixta “Oxlajuj No’j”, San José Poaquil, Chimaltenango, como una respuesta para contrrestar en parte la problemática de la vulnerabilidad ambiental en que se encuentra el centro educativo.

Se logra la ejecución del proyecto y con ello se contribuye a disminuir la situación vulnerable del establecimiento mediante la elaboración del manual, la socialización del mismo y la conducción del agua pluvial de manera adecuada al sistema de alcantarillado municipal.

CAPITULO I

DIAGNÓSTICO

Datos generales de la institución patrocinante

1.1.1 Nombre de la Institución

Supervisión Educativa Distritos Números 04-02-16 y 04-02-22

1.1.2 Tipo de Institución por lo que genera

Administrativa y educativa

1.1.3 Ubicación Geográfica

1ra. Avenida 1-82 Zona 2, municipio de San José Poaquil, departamento Chimaltenango

1.1.4 Visión

“Se una entidad del Ministerio de Educación que garantice la calidad educativa, en todos los centros educativos de todos los niveles, para la formación de de niños, niñas, jóvenes y señoritas. Atender a toda la comunidad educativa, con eficiencia, principios, valores y convicciones para el municipio de San José Poaquil.”

R. Similox (Comunicación Personal, entrevista, 5 de mayo, 2014)

1.1.5 Misión

“Somos una entidad educativa, responsable de llevar a cabo todos los procesos educativos emanados por el Ministerio de Educación, que garantice la calidad de la educación del municipio.” R. Similox (Comunicación Personal, entrevista, 5 de mayo, 2014)

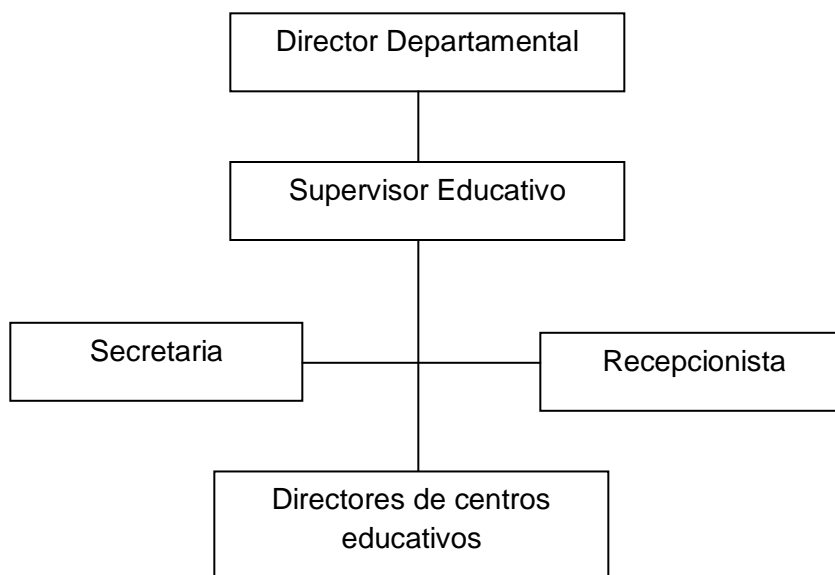
1.1.6 Objetivos

“a) Promover la eficiencia y funcionalidad de los bienes y servicios que ofrece el Ministerio de Educación.”

“b) Propiciar una opción supervisora integradora y coadyuvante del proceso docente y congruente con la dignificación del educador.”

“c) Promover una eficiente y cordial relación entre los miembros de la comunidad educativa.”

1.1.7 Estructura Organizacional



Fuente: R. Similox (Comunicación Personal, entrevista, 5 de mayo, 2014)

1.1.8 Recursos

Humanos

1 Supervisor

1 Secretaria

1 Recepcionista

Físicos

1 ambiente para supervisión

1 ambiente de secretaría

1 ambiente de recepción

1 ambiente de bodega

Materiales

3 computadoras de mesa

2 archivos de metal

4 mesas secretariasl

10 sillas plásticas

1.2 Técnicas

Para obtener la información de la entidad, se hizo uso de la entrevista al supervisor educativo y la observación física de la infraestructura, auxiliándose de instrumentos como guía de entrevista y observación lo que facilitó la consecución de datos informativos.

1.3 Lista de Carencias

Falta de recursos económicos

Falta de edificio propio

Escasez de agua en época de verano

Falta de marco filosófico

Falta de un manual de funciones

1.4 Cuadro de Análisis y priorización de problemas

Problema	Factores	Opciones de soluciones
Insalubridad	Escasez de agua en época de verano	Compra de depósitos de agua.
Planes y manuales administrativos inexistentes.	Inexistencia de marco filosófico.	Elaborar el marco filosófico de la institución. Elaborar plan estratégico.
	Falta de manual de funciones.	Elaborar manual de funciones.
Infraestructura insegura.	Falta de edificio propio.	Elaborar plan de gestión de edificio ante la municipalidad.
Recursos Económicos inexistentes	Falta de recursos.	Coordinar y solicitar a la municipalidad recursos. Solicitar a la Dirección Departamental de Educación Recursos.

1.5 Datos de la Institución beneficiada

1.5.1 Nombre de la Institución

Escuela Oficial Urbana Mixta “Oxlajuj No’j” Jornada Vespertina

1.5.2 Tipo de institución

Educativo, estatal

1.5.3 Ubicación Geográfica

1ª. Avenida 1-80 Zona 3, San José Poaquil, Chimaltenango

1.5.4 Visión

Según Proyecto Educativo Institucional 2013 (PEI, 2013) “Ser un Centro educativo protagonista de un modelo educativo de calidad, con pertinencia multicultural y multilingüe fortaleciendo los valores morales que contribuya en la formación integral de la niñez para la construcción de un país armónico. Que responde a las necesidades sociales de su comunidad.”

1.5.5 Misión

La Escuela Oficial Urbana Mixta “Oxlajuj No’j”, es una institución educativa estatal apolítico, laico incluyente, innovadora y proactiva, comprometida en la formación integral, analítico, crítico y constructivo de niños y niñas. Brinda educación de calidad con igualdad de oportunidades, contribuyendo al desarrollo de la comunidad y a la construcción de la convivencia pacífica en Guatemala.

Presta servicio educativo a la población dirigido al mejoramiento de la calidad educativa y por consiguiente a la vida de los niños (as) y de las familias más necesitadas, con un enfoque de desarrollo integral de la niñez Poaquileña. (PEI, 2013)

1.5.6 Objetivos

Generales

Los objetivos planteados en el Plan Operativo Anual 2013 (POA, 2013) son:

“Cimentar y fomentar la importancia de las actividades administrativas, docentes y comunales en el establecimiento.”

“Mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje mediante la participación activa de los elementos de la comunidad educativa, actualización de métodos y aprovechamiento de recursos proveniente de instituciones gubernamentales y no gubernamentales.”

Específicos

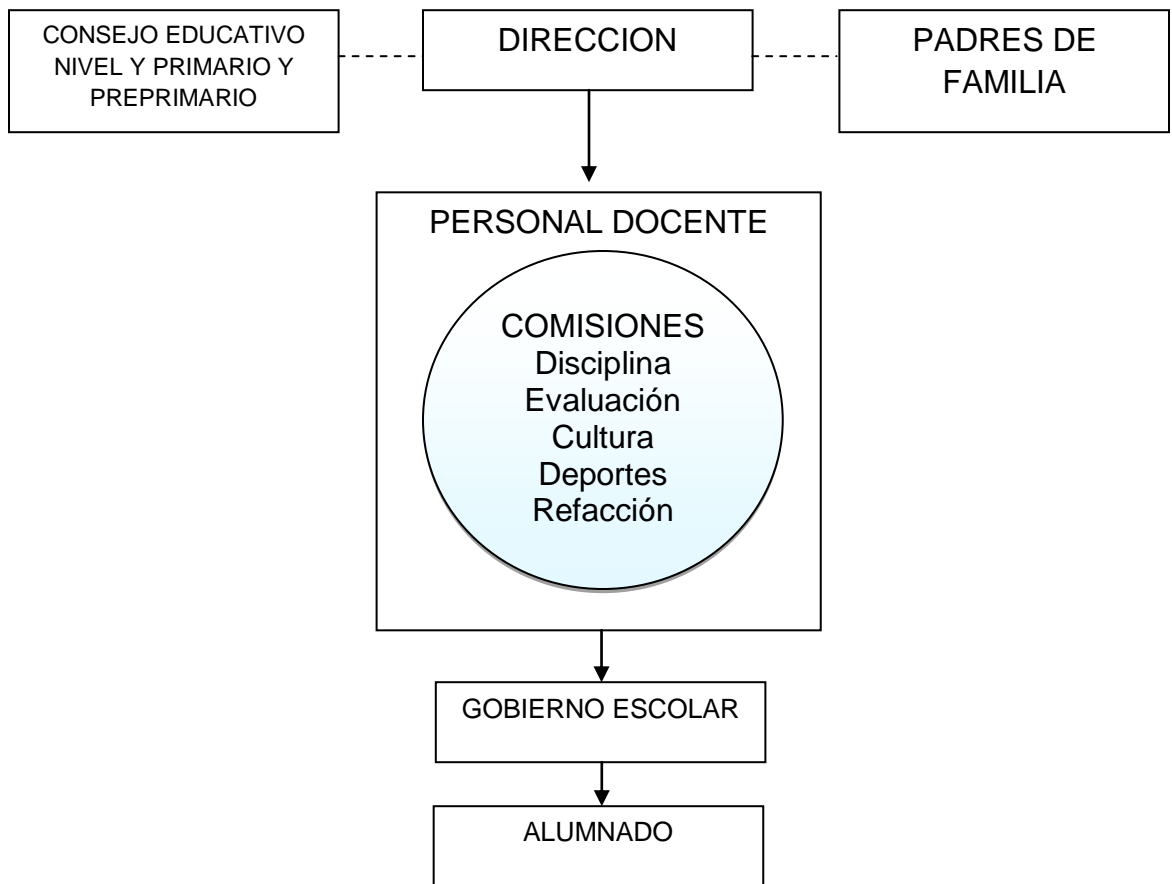
“Lograr que la comunidad educativa, tome conciencia de la participación activa en el proceso educativo.”

“Fomentar la participación de la comunidad educativa, mediante la realización de los proyectos, planes y programas.”

“Aprovechar en beneficio de la población los recursos que proporcionan las instituciones de desarrollo.”

“Lograr la utilización de métodos y recursos para el proceso de Enseñanza aprendizaje de calidad.”

1.5.7 Estructura Organizacional



Fuente: Proyecto Educativo Institucional 2013

1.5.10 Recursos

Humanos

6 Docentes Nivel Primario

6 Docentes nivel preprimario

110 Padres de familia

Materiales

16 computadoras

Pupitres

35 mesas

70 sillas

1 equipo de sonido

Físicos

7 aulas

1 salón de computación

1 ambiente para dirección

1 sanitario para hombres y mujeres.

1 bodega

1 cancha polideportiva

Financieros

Por ser el centro educativo del sector público, el financiamiento que posee es lo proveniente del Ministerio de Educación relacionado a pagos de docentes del renglón 011, fondos del programa de gratuidad, útiles escolares, valija didáctica y refacción escolar.

1.6 Lista de carencias

1. Escasez de agua
2. Lavamanos no funcionales
3. Pupitres deteriorados
4. Techo con goteras
5. Ventanas con vidrios quebrados
6. Tomacorrientes en mal estado.

7. Cancha polideportiva sin mantenimiento
8. Inexistencia de salón de usos múltiples
9. Inexistencia de bodegas
10. Paredes no pintadas
11. Ventanas sin balcones
12. Inexistencia de muro perimetral
13. Poco conocimiento de docentes en uso de computadoras
14. Existencia de deslave y derrumbe en el área.
15. Inexistencia de áreas verdes.
16. Corriente de agua a flor de tierra.

1.7 Cuadro de Análisis y Priorización de problemas

Problemas	Factores	Opciones de solución
Insalubridad	Escasez de agua Lavamanos no funcionales	Compra de depósitos de agua. Mantenimiento de lavamanos
Mobiliario Inadecuado	Pupitres deteriorados	Compra de pupitres Reparación de pupitres
Mantenimiento inadecuado de	Techo con goteras Ventanas con vidrios quebrados	Cambio de techo Reposición de vidrios Cambio de tomacorrientes

<p>infraestructura</p>	<p>Tomacorrientes en mal estado</p> <p>Cancha Polideportiva sin mantenimiento.</p> <p>Inexistencia de salón de usos múltiples.</p> <p>Inexistencia de bodegas.</p> <p>Paredes no pintadas</p>	<p>Pintado de cancha</p> <p>Construcción de salón de usos múltiples.</p> <p>Construcción de bodegas</p> <p>Pintado de paredes</p>
<p>Inseguridad</p>	<p>Ventanas sin balcones</p> <p>Inexistencia de muro perimetral</p>	<p>Colocación de balcones</p> <p>Construcción de muro perimetral</p>
<p>Desconocimiento de uso y mantenimiento de computadoras.</p>	<p>Poco conocimiento de docentes en uso de computadoras</p>	<p>Capacitación a docentes sobre uso y mantenimiento de computadoras.</p>
<p>Vulnerabilidad Ambiental</p>	<p>Existencia de deslave y derrumbe</p> <p>Inexistencia de áreas verdes.</p> <p>Corriente de agua a flor de tierra.</p> <p>No hay manual de mitigación de deslaves y erosión.</p>	<p>Construcción de muro de contención.</p> <p>Siembra de árboles</p> <p>Siembra de barreras vivas</p> <p>Conducción de corriente de agua al alcantarillado.</p> <p>Elaborar manual de medidas de mitigación para la reducción de deslaves y erosión.</p>

Cuadro de Priorización de Problema

xxxxx	Insalubridad	Mobiliario inadecuado	Mantenimiento inadecuado de infraestructura	Inseguridad	Desconocimiento del uso y mantenimiento de computadoras	Vulnerabilidad Ambiental
1. Insalubridad	xxxxx	Insalubridad	Insalubridad	insalubridad	insalubridad	Vulnerabilidad ambiental
2. Mobiliario inadecuado	insalubridad	xxxxx	Mantenimiento inadecuado de infraestructura	Inseguridad	Mobiliario inadecuado	Vulnerabilidad ambiental
3. Mantenimiento inadecuado de infraestructura	Insalubridad	Mantenimiento inadecuado de infraestructura	xxxxx	Mantenimiento inadecuado de infraestructura	Mantenimiento inadecuado de infraestructura	Vulnerabilidad ambiental
4. Inseguridad	Insalubridad	Mobiliario inadecuado	Mantenimiento inadecuado de infraestructura	xxxxx	Inseguridad	Vulnerabilidad ambiental
5. Desconocimiento del uso y mantenimiento de computadoras	Insalubridad	Mobiliario Inadecuado	Desconocimiento del uso y mantenimiento de computadoras	Desconocimiento del uso y mantenimiento de computadoras	xxxxx	Vulnerabilidad ambiental
6. Vulnerabilidad ambiental	Vulnerabilidad ambiental	Vulnerabilidad ambiental	Vulnerabilidad ambiental	Vulnerabilidad ambiental	Vulnerabilidad ambiental	xxxxx

Problema No.1 = 8

Problema No.2 = 3

Problema No. 3=4

Problema No. 4= 2

Problema No. 5= 2

Problema No. 6= 10

1.8 Análisis de viabilidad y factibilidad

Opción 1. Construcción de muro de contención

Opción 2: Siembra de árboles

Opción 3: Siembra de barreras

Opción 4: Conducción de corriente de agua al alcantarillado

Cuadro de viabilidad

Criterios para la priorización de opciones	Opción 1		Opción 2		opción 3		Opción 4	
	si	no	si	no	si	no	si	no
Se enmarca dentro de las políticas de MINEDUC?	X		X		X		X	
¿Cuenta con la aprobación del director del plantel?	X		12		X		X	
¿Tendrá alta prioridad dentro de los proyectos del establecimiento?		X		X		X	X	
¿Cuenta con algunos recursos financieros propios para la ejecución del proyecto?		X		X		X		X
¿Podrá coordinar la ejecución del proyecto con otras instituciones?	X		X			X	X	
¿Se podrá ejecutar el 100% el proyecto		X	X		X		X	
¿Las y los beneficiarios aceptan el proyecto?	X		X		X		X	
¿Están preparados los ejecutores para realizar el		X		X	X		X	

proyecto?								
¿Favorece el proyecto el desarrollo educativo del establecimiento?	X		X		X		X	
¿Es urgente para la comunidad educativa la realización del proyecto?		X		X		X	X	
¿Beneficia a la mayoría de los estudiantes?	X		X		X		X	
¿Ofrece facilidades en su ejecución?		X		X	X		X	
¿Se podrá ejecutar el proyecto en un término de tres meses?		X	X		X		X	
¿Se podrá ejecutar este proyecto sin afectar las actividades cotidianas del establecimiento?		X	X		X		X	
Total	6	8	9	5	10	4	13	1
Prioridad	4		3		2		1	

Cuadro de factibilidad.

Criterios para la priorización de opciones	Opción 1		Opción 2		opción 3		Opción 4	
	si	no	si	no		si	no	si
Se cuenta con recursos financieros para la realización del proyecto?		x	x		x		x	
¿Se cuenta con financiamiento externo?		x		x		x		x
¿El proyecto se ejecutará con fondos propios?	x		x		x		x	
Se cuenta fondos extras para imprevistos?		x		x		x		x
¿Habrá posibilidad de apoyo financiero por parte de la dirección del establecimiento?		x		x		x	X	
¿Se cuenta con un presupuesto definido del proyecto?		x	x		x		x	
¿Se tiene capacidad para financiar el proyecto?		x	x		x		x	
TOTAL	1	7	4	3	4	3	5	2
Prioridad	4		3		2		1	

1.9 Problema seleccionado

Vulnerabilidad ambiental

1.10 Solución propuesta como viable y factible.

Elaboración de manual de mitigación para la reducción de deslaves y erosión.

CAPITULO II

PERFIL DEL PROYECTO

2.1. Aspectos Generales

2.1.1 Nombre del proyecto:

Manual sobre medidas de mitigación para la reducción de deslaves y erosión dirigida a estudiantes y autoridades de Escuela Oficial Urbana Mixta “Oxlajuj N’oj”, San José Poaquil, Chimaltenango

2.1.2 Problema

Vulnerabilidad ambiental

2.1.3 Localización

Escuela Oficial Urbana Mixta “Oxlajuj No’j, ubicada en 1ª. Avenida 1-80 Zona 3, San José Poaquil, Chimaltenango

2.1.4 Unidad Ejecutora

Facultad de Humanidades, Epesista

2.1.5 Tipo de proyecto

Educativo – Protección Ambiental

2.2 Descripción del proyecto

El proyecto de manual sobre medidas mitigantes para la reducción de deslaves y erosión dirigida a estudiantes y autoridades de la Escuela Oficial Urbana Mixta “Oxlajuj N’oj, consiste en la elaboración de una manual, la cual contendrá lineamientos y medidas mitigantes para reducir los efectos de deslaves y erosión, asimismo contempla la colocación de canaletas del techo de la escuela, tuberías de bajada de agua y construcción de canal de agua de cemento en la cancha deportiva para conducir las corrientes de agua de lluvia hacia el sistema de Alcantarillado

municipal para disminuir los efectos del deslave u erosión que se tiene en la parte baja de la escuela.

2.3 Justificación

El presente proyecto se realiza con el fin de solventar en parte la problemática que se presenta en el Centro Educativo en cuanto a vulnerabilidad ambiental en que se encuentra actualmente por deslaves producida por las correntadas de agua de lluvia provenientes del techo del edificio y de otros espacios del establecimientos, esto se debe a la falta de conducción adecuada del agua hacia al sistema de alcantarillado, lo cual genera una inseguridad de los edificios escolares principalmente en la época de invierno, porque la topografía del predio escolar es una ladera. Al no solventar la problemática a tiempo, puede producir desprendimiento de grandes cantidades de tierra que deja en peligro la infraestructura del centro educativo. Por lo que es urgente tener un plan de solución del mismo.

2.4 Objetivos del Proyecto

2.4.1 Generales

Contribuir en la disminución de la vulnerabilidad ambiental de la Escuela Oficial Urbana Mixta “Oxlajuj No’j” mediante el establecimiento de medidas de mitigación.

2.4.2 Específicos:

- Elaborar manual de medidas de mitigación de deslaves y erosión para la Escuela Oficial Urbana Mixta “Oxlajuj No’j”
- Socializar el manual de medidas mitigantes con docentes y junta directiva del establecimiento como un aporte pedagógico a los beneficiarios.
- Conducir adecuadamente las corrientes de agua pluvial hacia el sistema de alcantarillado del municipio.

2.5 Metas

- Redactar un manual de medidas de mitigación para la reducción de deslizamientos y erosión.
- Impartir 2 charlas para compartir los contenidos del manual de medidas mitigantes para la reducción de deslizamientos y erosión con docentes y estudiantes.
- Colocar 4 canaletas de lámina al techado del edificio escolar y 2 tuberías de PVC para bajada de agua del segundo nivel.
- Construir 2 cunetas de concreto en dos lados de la cancha polideportiva para conducir las corrientes de agua al alcantarillado.

2.6 Beneficiarios

Directos:

265 estudiantes

12 docentes

Indirectos:

800 personas

2.7 Presupuesto

No.	descripción	Cantidad	Precio unitario	Total
1	Gastos de investigación	1	Q.200.00	Q.200.00
2	Resma de hojas	6	Q.41.00	Q.123.00
3	Reproducción de manual	15	Q.100.00	Q.1,500.00
4	Refacción	60	Q.5.00	Q.300.00
5	Canaletas de lámina galvanizada	24	Q.30	Q.720.00
6	Tubos PVC de 3 pulgadas	7	Q.70	Q.490.00

7	Codos y uniones de PVC	8	Q.25	Q.200.00
8	Colocación de canaletas	1	Q.1000.00	Q.1,000.00
9	Tubos de concreto de 12 pulgadas	45	Q.75.00	Q.3,375.00
10	Bolsas de cemento	3	Q.72.00	Q.216.00
11	Metro de arena de río	0.50	Q.100.00	Q.50.00
12	Mano de obra para colocación de tubos para cuneta	1	Q.1500.00	Q.1,500.00
	Subtotal			Q.9,674.00
	Imprevisto 10%			Q.967.40
	Total			Q.10,641.40

2.8 Cronograma de actividades de ejecución del proyecto

No.	ACTIVIDAD	M	ABRIL	MAYO				JUNIO	
		S	4	1	2	3	4	1	2
1	Asesoría Técnica para la conformación del manual	P							
		E							
2	Investigación y recopilación de información para la elaboración del manual.	P							
		E							
3	Análisis e interpretación de la información recabada.	P							
		E							
4	Organización de información	P							
		E							
5	Diseño del manual	P							
		E							
6	Elaboración del manual	P							
		E							
7	Revisión del Manual	P							
		E							
8	Reestructuración del manual	P							
		E							

9	Reproducción del manual	P							
		E							
10	Realización de Charlas de socialización con estudiantes y junta directiva	P							
		E							
11	Cotización de precios materiales	P							
		E							
12	Construcción cunetas de concreto.	P							
		E							
13	Colocación de canaletas y tuberías a techado.	P							
		E							
14	Entrega de módulos y proyecto de construcción.	P							
		E							

2.9 Recursos

Materiales

Hojas de papel bond

Computadora

Tubos PVC

Canaletas de lámina

Cemento

Arena

Tubos de cemento

Humanos

Docentes

Alumnos

Albañil

Ayudante albañil

CAPITULO III

PROCESO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

3.1 Actividades y Resultados

NO.	ACTIVIDADES	RESULTADOS
1	Recabar información para la conformación del manual	Se logra obtener información a cerca de la estructura, objetivos y uso de manuales como instrumento pedagógico para orientar a docentes y estudiantes sobre determinado tema, en éste caso sobre medidas de mitigación.
2	Investigación y recopilación de información para la elaboración del manual	Se hizo investigación en libros, manuales y otros documentos relacionados al tema de de medidas de mitigación causadas por erosión y deslaves.
3	. Análisis e interpretación de la información recabada	De toda la información obtenida a cerca del tema de investigación, se hizo un análisis de los contenidos obtenidos y a partir de allí se seleccionaron los temas que tienen mayor concordancia con el manual y el contexto planteado en el problema.
4	Organización de información	De toda la información seleccionada se hace una organización de los mismos, dándole a ello una propuesta de secuencia lógica de todos los temas en relación el problema a resolver
5	. Diseño del manual	Es este paso se hace un diseño de la propuesta del manual, incluyendo en ella contenidos, imágenes, cuadros y colores.

6	Elaboración del manual	El manual es elaborado de acuerdo a los contenidos y diseño propuesto.
7	Revisión del Manual	Se comparte el manual con docentes de escuela para validar el contenido y su entendimiento como material didáctico.
8	Reestructuración del manual	En vista que no hubieron observaciones al respecto, no hubo necesidad de hacer alguna reestructuración del mismo.
9	Reproducción del manual	Se hizo reproducción de quince manuales como material de apoyo a docentes y miembros la junta directiva.
10	Realización de Charlas de socialización	Se llevó a cabo una charla de socialización del manual de medidas de mitigación de erosión y deslaves con estudiantes nivel primario y 9 miembros de la Junta Directiva de la Escuela Oficial Urbana Mixta "Oxlajuj N'oj".
11	Cotización de precios materiales	Antes de realizar la construcción de canaletas de techo y cunetas de concreto, se hizo cotización de precios de los materiales y se optó en realizar compras con el oferta mas económico y de buena calidad.
12	Construcción cunetas de concreto.	Se construyeron cunetas en uno de los lados de la cancha polideportiva con tubos de concreto con una longitud de 17 metros y una caja de registro de concreto.
13	Colocación de canaletas y tuberías a techado.	Se hizo la colocación de canaletas de agua en el techado de un edificio con una longitud de 48 metros con canales de lámina galvanizada y su

		respectiva bajada de agua con tubos de pvc hacia el alcantarillado.
14	Entrega de manual y proyecto de construcción.	Finalmente se hizo entrega del proyecto de construcción y manual a la dirección y personal docente de ambos niveles.

3.2 Productos y logros

No.	Producto	Logros
1	Elaboración de manual de medidas de mitigación para la reducción de deslaves y erosión.	<p>La dirección y personal docente de la Escuela cuenta con un material didáctica que contiene un tema muy primordial que afecta actualmente el establecimiento y que sirve de evaluación de la situación vulnerable en que se vive para generar conciencia y posibles proyectos de solución en el futuro por alguna de las partes de la comunidad educativa.</p> <p>Se contribuye a disminuir la cantidad de agua que fluye sobre el suelo que es la causa principal de la erosión existente en el establecimiento mediante la conducción adecuada del agua hacia el sistema de alcantarillado municipal.</p>



Charla de socialización con estudiantes y miembros de Junta Directiva



Situación anterior



Construcción de cunetas



Cunetas ya construidas



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



**MANUAL SOBRE MEDIDAS DE MITIGACIÓN PARA LA
REDUCCIÓN DE DESLAVES Y EROSIÓN DIRIGIDO A
ESTUDIANTES Y AUTORIDADES DE LA ESCUELA
OFICIAL URBANA MIXTA “OXLAJÚJ N’OJ”, SAN JOSÉ
POAQUIL, CHIMALTENANGO**

COMPILADOR: ROMULO LÚC GABRIEL

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES**

AGOSTO DE 2014

INDICE

Presentación	1
Objetivos	1
1. Nuestro Entorno	3
1.1 Qué entendemos por nuestro entorno	3
2. Conozcamos algunos conceptos básicos	4
2.1 ¿Qué es riesgo?	4
2.2 ¿Qué es amenaza?	5
2.3 ¿Qué es vulnerabilidad?	6
3. Conozcamos más de vulnerabilidad ambiental	8
3.1 La erosión	9
3.2 Deslizamiento o talud	11
4. Gestión de riesgos y mitigación	14
4.1 ¿Qué es mitigación	14
4.2 Estudio y Planificación en la gestión de riesgo o desastre	15
5. Técnicas para prevenir la erosión y deslaves	18
6. Recomendaciones de sostenibilidad	22
7. Bibliografía	23

PRESENTACION

El presente manual pedagógico “Manual de medidas de mitigación para la reducción de deslizamientos y erosión en la Escuela Oficial Urbana Mixta “Oxlajuj N’oj”, va dirigido a docentes, junta directiva y estudiantes, en donde se presenta información de tipo formativo y práctico relacionados a la conservación del medio ambiente con énfasis en deslizamientos y erosión, esperando que con los temas tratados se pueda generar una conciencia y actitud proactiva ante las situaciones vulnerables que se presentan en el entorno de cada uno de los participantes.

El manual está constituida por una reflexión relacionada al entorno para conocer los problemas ambientales del establecimiento y lugar donde cada persona vive, seguidamente se presentan conceptos, definiciones y algunos ejemplos sobre temas de riesgo y vulnerabilidad ambiental; finaliza con técnicas que se sugieren para mitigar y prevenir los deslizamientos y erosión.

Para poder ampliar información sobre los temas tratados se incluye una lista de referencias bibliográficas, las cuales fueron fuentes de información para la conformación del manual.

OBJETIVOS

- Contribuir en la disminución de la vulnerabilidad ambiental de la Escuela Oficial Urbana Mixta “Oxlajuj N’oj” mediante el establecimiento de medidas de mitigación.
- Generar conciencia y actitud proactiva en los docentes y junta directiva en relación a los problemas ambientales con énfasis en deslizamientos y erosión.

- Aplicar técnicas de prevención de riesgos en situación de vulnerabilidad ambiental.

1. NUESTRO ENTORNO

Objetivo

Contribuir en la formación de participantes en el conocimiento de su entorno mediante la observación y análisis de las situaciones dadas.

Actividades de aprendizaje

1. Presentación del tema en forma general.
2. Realizar dinámica la formación de grupos de dos.
3. Salir del aula para realizar una observación de la situación en donde están ubicadas y llenar una hoja dividida en dos en donde escriben problemas y sus posibles causas.
4. Utilizar la técnica de lluvia de ideas para compartir los observado y analizado
5. Leer la lectura del tema
6. Realizar evaluación a través de preguntas orales a nivel grupal sobre el tema desarrollado.

1.1 Que entendemos por nuestro entorno?

Es todo lo que nos rodea en el espacio en donde vivimos, las plantas, los animales, el aire, el suelo, ríos, corriente de agua y el aspecto físico del lugar donde estamos, planicie o ladera.

Es importante conocer el espacio en donde vivimos para determinar si existe algún riesgo o peligro en nuestro entorno tales como posibles derrumbes, deslaves, erosión del suelo, inundación, etc.

Al determinar algún situación de vulnerabilidad es importante buscar soluciones o formas de disminuir la situación.

La pregunta es ¿No hemos puesto a observar el entorno en donde vivimos?, más vale tarde que nunca, hagámoslo.

2. CONOZCAMOS ALGUNOS CONCEPTOS BÁSICOS

Objetivo

Fortalecer los conocimientos de los participantes sobre conceptos relacionados gestión de riesgo.

Actividades de aprendizaje

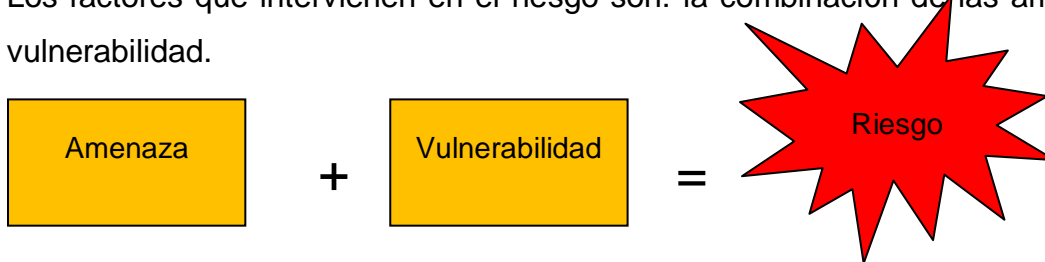
1. Presentación del tema en forma general.
2. Realizar dinámica la formación de grupos de tres integrantes.
3. Formar rompecabezas de los diferentes conceptos y sus definiciones por los grupos ya integrados.
4. Realizar pequeñas exposiciones sobre los conceptos y definiciones formados.
5. Explicación de cada concepto por parte del docente o facilitador, a través de ejemplos o fotografías.
6. Realizar evaluación durante el proceso a través de preguntas orales a nivel grupal sobre el tema desarrollado y finalmente pasar hojas a los grupos con conceptos y definiciones, los cuales recortan y pegan en otra hoja en forma ordenada.

2.1 ¿Qué es riesgo?

Según (Maduca, 2009) El riesgo es la condición de peligro en que se encuentra una comunidad y que la hace propensa a sufrir desastres. Se expresa en los posibles daños y pérdidas, de tipo económico, social y ambiental que pueden presentarse, en caso de ser afectadas, por un evento de tipo natural, provocado por la mano del ser humano o por ambos factores.

¿Qué factores intervienen en el riesgo?

Los factores que intervienen en el riesgo son: la combinación de las amenazas y la vulnerabilidad.



Ello origina el riesgo, es decir, crean la probabilidad de que ocurriendo un evento éste les pueda causar daños que provoquen alteraciones intensas.

El riesgo que no se previene trae como consecuencia el desastre.

2.2 ¿Qué es amenaza?

Una amenaza es un factor del riesgo que representa la posibilidad de que ocurra un evento natural o causado por la acción humana, que pueda causar daño a una población vulnerable..

En otras palabras se puede mencionar que una amenaza es una causa que hace que un riesgo produzca o haga daño a una población expuesta a una situación vulnerable.

Como ejemplo se puede mencionar:

Sismos, erupciones volcánicas, deslizamiento, erosiones, tormentas tropicales, fenómenos del El Niño, sequías, inundaciones, accidentes etc.

2.3 ¿Qué es vulnerabilidad?

Según (Maduca, 2009) *La vulnerabilidad es la debilidad frente a una amenaza, en la que se encuentra una población o estructura física, social y/o económica que la deja expuesta a sufrir daños ante la posible ocurrencia de un evento, de origen humano o natural, o de ambos.*

En otras palabras se puede decir que vulnerabilidad es esta expuesto con facilidad ante cualquier amenaza, ser lesionado o dañado. En este caso no referimos a los daños que se puede sufrir ante cualquier desastre natural.

Para entender mejor el término es importante saber los diferentes factores los cuales son:

Los Factores de Vulnerabilidad se clasifican en:

Físicos

Se relacionan con la ubicación de asentamientos humanos, en zonas inundables, zonas de deslizamiento, zonas sísmicas, a la calidad de la construcción y los materiales utilizados. En Guatemala hay muchos lugares en estas condiciones.

Ambientales

Problemas de deforestación, la exposición del ecosistema frente a los efectos de eventos naturales que, al entrar en contacto con el suelo descubierto, provocan erosión, deslizamientos, derrumbes e inundaciones.

Sociales

Se refieren a un conjunto de relaciones, comportamientos, creencias, formas de organización (institucional y/o comunitaria). La manera de actuar las personas y las comunidades y sus estilos de vida, las colocan en condiciones de mayor o menor exposición.

Ejemplo: La falta de organización en las comunidades para enfrentar las causas del riesgo.

Las familias, en comunidades, donde prevalece la costumbre de que los vecinos se ayudan entre sí, serían menos vulnerables que las familias en comunidades donde los vecinos no tienen comunicación.

Culturales

Las ideas que tengamos de los fenómenos de la naturaleza y su relación con la comunidad, los riesgos existentes, los desastres y su significado, determinarán nuestra capacidad para prevenirlos, sobreponerlos y para convertir las crisis en oportunidades para el desarrollo.

Económicos

LA POBREZA es la principal causa de la vulnerabilidad. La ausencia de recursos económicos de los miembros de una comunidad, la mala utilización de los recursos disponibles hace más vulnerables a sus habitantes.

Ejemplo: Construir en áreas de amenaza, falta de información sobre qué es el riesgo y dónde se localiza, las construcciones con malas condiciones de infraestructura y en

3. CONOZCAMOS MÁS DE VULNERABILIDAD AMBIENTAL



Edificios en situación vulnerable.

Objetivo

Reflexionar sobre las distintas situaciones que se presentan en el entorno en que se vive, creando conciencia sobre la importancia de las medidas de mitigación.

Actividades de aprendizaje

1. Presentación del tema en forma general.
2. Realizar dinámica la formación de grupos de cinco personas.
3. Salir del aula o salón para realizar una observación de la situación en donde están ubicadas y hacer un listado de problemas que está a la vista y en que puede perjudicar.
4. Utilizar la técnica de lluvia de ideas para compartir los observado y analizado

5. Leer la lectura del tema, escribir dos preguntas por concepto y su posible respuesta.
6. Se forman dos grupos a nivel general y luego un grupo pregunta y otro responde, después de tres preguntas se cambian los papeles, por cada pregunta respondida adecuadamente se le otorga un punto al grupo.
7. Conclusiones por parte del docente.

3.1 La erosión



Es un desgaste de las rocas, relieve o suelo, por medio de los agentes geológicos (agua, viento, hielo), la fuerza de gravedad, variables climáticas y los agentes antrópicos o antropogénicos (acción humana).

Etapas de la erosión

De manera simple la erosión ocurre en tres etapas:

- ◆ Las fuerzas activas, pasivas y la acción humana hacen que los granos del suelo se separen.
- ◆ Los granos del suelo son transportados, por los agentes geológicos, a otros lugares.
- ◆ El suelo transportado es depositado en quebradas, ríos y lagos.

Consecuencias de la erosión:

- ◆ Riesgo de muerte para personas y animales.

- ◆ Pérdida de la humedad del suelo y de los nutrientes necesarios para cultivo.
- ◆ Amenaza a viviendas, carreteras, puentes, sistemas de acueductos y Alcantarillados.
- ◆ Riesgo de contaminación de quebradas, ríos y embalses.
- ◆ Riesgo de contaminación en el aire y cursos del agua.
- ◆ Desestabilización de laderas y taludes, genera los deslizamientos.

Causas

La erosión es causada por los siguientes factores:

- ◆ El escurrimiento del agua de lluvia a los ríos (erosión hídrica).
- ◆ La acción de los vientos (erosión eólica).
- ◆ La acción de las olas y corrientes marinas (erosión de costa).
- ◆ El efecto de la temperatura.
- ◆ La acción del agua subterránea.
- ◆ La diferencia de resistencia a la erosión de las diferentes rocas, cuya consecuencia es el relieve (erosión diferencial).

Entre las fuerzas pasivas están:

- ◆ Características del suelo (constitución mineral y parámetros hidrogeológicos).
- ◆ Topografía (características de la ladera y/o talud).
- ◆ Cobertura vegetal.

La erosión llamada antropogénica (antrópica) o acelerada es aquella provocada por la acción humana. Esta erosión ocurre de manera rápida, sin permitir la recuperación natural del suelo, generando graves consecuencias.

Evidencias de la erosión:

- ◆ Aparición de grietas y fisuras en las viviendas.
- ◆ Existencia de grietas en carreteras.
- ◆ Destrucción del sistema de drenaje, redes de energía, acueductos y construcciones civiles, en general.
- ◆ Existencias de cárcavas.
- ◆ Presencia de sedimentos, en suspensión, en los cursos de agua.
- ◆ Existencia de una cantidad considerable, de material aluvial en los ríos.

3.2 Deslizamientos o talud

Clasificación de los deslizamientos

Los deslizamientos pueden clasificarse de acuerdo con el mecanismo que los origina, los materiales involucrados, la velocidad del movimiento, la humedad contenida en el material, el volumen y la forma de la superficie de ruptura.

La clasificación más utilizada es la que considera la velocidad del movimiento y por razones prácticas se divide en:

Deslizamientos Lentos

La velocidad del movimiento es imperceptible puede ser de unos cuantos centímetros de material al año. Su identificación es indirecta por medio de una serie de características marcadas en el terreno. Son raramente catastróficos.

Deslizamientos rápidos

La velocidad del movimiento es tal que la caída de todo el material puede darse en pocos minutos o segundos. Son frecuentes durante la temporada lluviosa o después de actividades sísmicas intensas. Su identificación es directa (aunque difícil de identificar, a priori) y han sido los mayores causantes de pérdidas de vidas y daños materiales.

Indicios de inestabilidad de laderas:

- ◆ Desarrollo de grietas o abultamiento en el terreno, ya sea natural o artificial.
- ◆ El movimiento de suelo que deja al descubierto las cimentaciones de estructuras.

- ◆ Inclinación y/o agrietamiento de pisos.
- ◆ La ruptura de tubos de agua y otras estructuras subterráneas.

- ◆ Inclinación de postes telefónicos y/o eléctricos, árboles, muros de contención o cercas.
- ◆ Terrazas, marquesinas, etc. que se han movido o inclinado en relación a la estructura principal.

Causas

Son causados por factores externos e internos los cuales afectan la estabilidad de la ladera o talud:

- ◆ Vibraciones por terremotos, explosiones, maquinarias.
- ◆ Lluvias Intensas y prolongadas.
- ◆ Desgaste y otras acciones físicas, químicas o biológicas pueden disminuir la resistencia de las rocas y del suelo, con el tiempo.
- ◆ Construcciones que involucran cambios en la pendiente natural del terreno.
- ◆ Cambios en la pendiente natural del terreno, resultantes de la construcción de terrazas para uso agrícola.
- ◆ Deforestación.

Consecuencias de un deslizamiento

Efectos directos del daño físico

Todo lo que se encuentre sobre o en el paso del deslizamiento sufrirá grave daño o destrucción total. Además, las rocas pueden afectar las líneas de comunicación o bloquear los caminos. Las vías fluviales se bloquean y crean el riesgo de inundación. Las víctimas no suelen ser muchas, excepto en el caso de movimientos masivos, debido a amenazas más graves tales como terremotos o volcanes.

Efectos indirectos del daño físico:

- ◆ Pérdida de la productividad agrícola, forestal e industrial por daños a la tierra.
- ◆ Reducción del valor de la propiedad en zonas de alto riesgo y pérdida de ingresos tributarios a causa de esta devaluación.
- ◆ Efectos adversos en la calidad del agua de los arroyos e instalaciones de riego.
- ◆ Efectos físicos secundarios tales como inundaciones.
- ◆ Pérdida de infraestructura o interrupción de sistemas de transporte.
- ◆ Pérdida de productividad humana a causa de muertes, heridas o trauma psicológico.
- ◆ Costo de medidas para prevenir o mitigar un deslizamiento potencial.

Victimas

La formación de asentamientos, en áreas vulnerables a deslizamientos, ocasionan víctimas producidas por derrumbe de edificaciones o sepultados por los escombros de los deslizamientos. Catastróficos deslizamientos han causado la muerte de miles de personas en el mundo, a través de los años.

4. GESTION DE RIESGOS Y MITIGACION

Objetivo

Reflexionar sobre las distintas situaciones que se presentan en el entorno en que se vive, creando conciencia sobre la importancia de las medidas de mitigación.

Actividades de aprendizaje

1. Presentación del tema en forma general.
2. Realizar dinámica de la formación de grupos de cinco personas.
3. Leer la lectura del tema, luego describir alguna situación en donde se haya aplicada alguna prevención o contrario a ella el problema provocado.
4. Compartir los ejemplos o situaciones de cada grupos a la general
5. Conclusiones por parte docente.
6. Se realizará evaluación en forma escrita sobre la importancia de conocer la gestión de riesgos y problemas provocados en la localidad al no realizar la prevención.

4.1 ¿Qué es Mitigación?

Conjunto de acciones dirigidas a reducir los efectos generados por un evento. Se busca implementar acciones que disminuyan los daños con base en la reducción de riesgo.

Por ejemplo, disminuyendo vulnerabilidad:

La reparación de vigas y columnas de una infraestructura que presenta fracturas, o capacitar a los estudiantes sobre los riesgos existentes en su comunidad o centro educativo. Esta área prevé cómo enfrentar, de la mejor manera posible, el impacto de los eventos y sus efectos a partir de la reducción de los factores de riesgo.

4.2 Estudio y Planificación en la gestión del riesgo o desastre

Para efecto de estudio y planificación en la Gestión del Riesgo a Desastre se divide en cuatro áreas y estas, a su vez en componentes

Análisis del riesgo

Permite bajo el uso sistemático de la información disponible, determinar la probabilidad de ocurrencia de ciertos eventos adversos, y la magnitud de la intensidad de sus posibles consecuencias.

Entre las actividades más relevantes se encuentran:

- ◆ Identificar la naturaleza, extensión y magnitud de las amenazas.
- ◆ Determinar la existencia y grado de vulnerabilidad.
- ◆ Identificar las medidas y recursos disponibles.
- ◆ Construir escenarios de riesgos probables (Mapas de riesgo).
- ◆ Identificar problemas promotores del riesgo.
- ◆ Proponer alternativas de solución.

Ejemplo: En el centro educativo, los padres y madres de familia, los docentes, otro personal de la institución y los estudiantes identifican las amenazas que hay en la comunidad y que los puede afectar. Hacen, con base en esas amenazas un estudio de las debilidades que se presentan relacionada con la organización, la educación, la infraestructura, entre otros.

Identifican con qué recursos humanos y materiales cuentan para reducir los riesgos y prepararse para una posible emergencia derivada de los problemas observados. Describen por escrito lo que sucedería si el evento que pudiera ocurrir se diera en esos momentos y los toma sin preparación.

Áreas afectadas, posibles lesionadas, daños a la infraestructura, etc. Finalmente determinarían cuáles son los problemas que están provocando el riesgo y propondrían medidas para solucionarlos.

Reducción del Riesgo

Consiste en eliminar o disminuir el riesgo, con el objetivo de evitar que ocurran desastres o reducir los niveles de afectación. El viejo mito de que la respuesta es la mejor opción, ya no es válido, hay que apuntar a la reducción del riesgo en donde todos somos parte de este nuevo modelo.

Dentro de esta área, se pueden distinguir dos componentes:

La prevención

Acciones dirigidas a eliminar el riesgo, ya sea evitando el evento o eliminando vulnerabilidades. Es difícil lograr medidas que neutralicen completamente un riesgo, sobre todo si éste se origina a partir de la amenaza de origen natural, tales como huracanes, terremotos, erupciones volcánicas y maremotos. Pero, si se puede reducir por ejemplo, en la construcción de centros educativos aplicando medidas o especificaciones técnicas que aseguren su calidad.

Generalmente, las medidas de prevención son vistas lamentablemente como, costosas y poco viables, hecho que obstaculiza las tareas de prevención y mitigación.

Ejemplos de medidas de prevención son la reubicación permanente de viviendas en zonas seguras, de centros de producción o de infraestructura localizados en zonas de alta amenaza (deslizamientos, inundaciones, erupciones volcánicas, etc.).

Ahora, no hay lugar a dudas, la prevención toma su mayor importancia y adquiere el máximo de aplicación en procesos de futuro desarrollo, cuando se plantea, por ejemplo, un área de expansión de una ciudad, un cambio en el uso de la tierra, entre

otros; esto define mayores parámetros preventivos que han de mejorar los criterios a considerar durante la toma de decisiones.

Por ejemplo, disminuyendo vulnerabilidad:

La reparación de vigas y columnas de una infraestructura que presenta fracturas, o capacitar a los estudiantes sobre los riesgos existentes en su comunidad o centro educativo. Esta área prevé cómo enfrentar, de la mejor manera posible, el impacto de los eventos y sus efectos a partir de la reducción de los factores de riesgo.

5. TECNICAS PARA PREVENIR LA EROSIÓN O DESLAVES

Objetivo

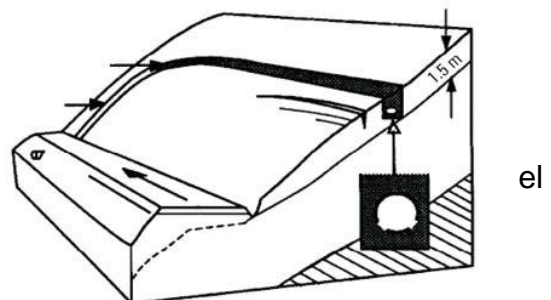
Fortalecer el conocimiento de los participantes sobre técnicas de prevención de deslizamientos y erosión y su aplicación en las diferentes situaciones de la escuela y la comunidad.

Actividades de aprendizaje

1. Presentación del tema en forma general.
2. Formar grupos por afinidad de 3 integrantes.
3. Realizar lectura del tema por grupo, escribir en una hoja de papel manila las técnicas que han visto que se usan en la comunidad o escuela.
4. Conclusiones por parte del docente.
5. La evaluación se realiza a través de la realización de un listado de técnicas que se puede utilizar para mitigar problemas de erosión y deslizamientos de la escuela en forma ordenada.
6. El docente finaliza dando a conocer las recomendaciones propuestas en el manual para mitigar los problemas de erosión y deslizamientos en la escuela.

a. Zanjas o desagües

Highland & Bobrowsky (2008) indica que El drenaje superficial puede practicarse a través de zanjas superficiales o drenajes subterráneos poco profundos (fig. C9). El drenaje superficial es especialmente importante en la cabeza del deslizamiento, donde son eficaces un sistema de zanjas de corte que cruzan testero del deslizamiento y los



drenajes laterales para dirigir el escurrimiento alrededor del deslizamiento. La gradiente de la zanja debe ser de al menos 2 por ciento, para asegurar que el agua fluya rápidamente y se aleje de la zona inestable. El tipo más simple de drenaje del subsuelo es la zanja lateral construida arriba de una ladera inestable. Las zanjas de drenaje son económicas sólo para suelos poco profundos que cubren lecho de roca dura o sedimento impermeable.

Las zanjas deben excavarse hasta la base de los suelos poco profundos para interceptar cualquier corriente de agua subterránea a lo largo del plano de la falla. Se rellenan con grava gruesa para evitar el desprendimiento de las paredes laterales de la zanja. Una mejora consiste en utilizar tubería y luego rellenar la zona con grava gruesa.

b. Siembra de árboles

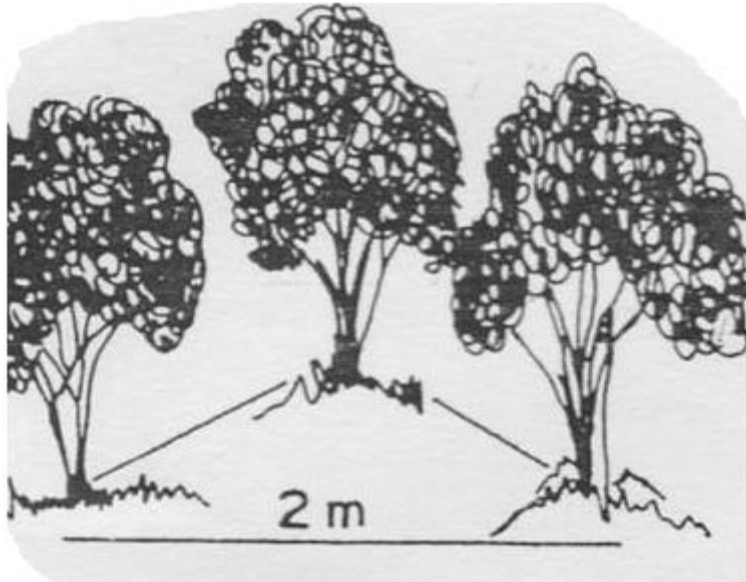


La siembra de árboles es una de la opciones para poder disminuir los riesgos de deslaves.

Para esto es necesario tener conocimientos básicos de los cuales se puede mencionar:

a. Preparación de terreno

Este es un paso importante, se debe identificar el terreno, luego desmontarlo o quitar todo monte que exista en el área. Se debe hacer en tiempo de verano. Se hacer en los meses de abril y mayo.



b. Trazado y marcación

Para la realización del trazo o marcación se utiliza la medida métrica, lo más común es de 2x2 o 3x3, se aplica esta medida en terreno plano.

Para las laderas se recomienda hacer forma de triángulo con medidas de 2x2 metros, en este caso es importante hacer los trazos a nivel.

c. Apertura de hoyos

El ahoyado se hace con una macana o piocha teniendo en cuenta las siguientes medidas 11 por 11 centímetros, lo que no indica que agujero deberá tener 11 cms. de ancho por 11 cms. de profundidad, se debe tomar en cuenta el tamaño de los pilones, mientras más grande sean los pilones, más grande serán los hoyos.

d. Siembra de árboles

Se debe tener cuidado de poner verticalmente la planta, luego se echa la tierra fértil primero y no la tierra sacada desde el fondo del hoyo.

e. Mantenimiento

Se debe dar mantenimiento adecuado a las plantas para asegurar la plantas, es necesario regarlo en tiempo de verano, limpiar o quitar otro tipo de monte antes de que empiece la época seca. Cuidar de los animales.

f. Otras recomendaciones

c. Muros de contención

Es una pared que se construye con cierta inclinación hacia la pendiente que sirve para contener la tierra, evitando erosión, deslaves o deslizamiento de tierra. En caso que en la parte superior exista corriente de agua, es necesario desviarlo a través de una zanja o cuneta para evitar de que el agua pase por debajo y crea peligro para el muro.

Se puede hacer diferentes tipos de muro:

Muro de piedra con o sin concreto.

Muro de piedra con malla galvanizada (gaviones)

Muro de block

Muro de llantas.

Lo cual sirve como alternativa de doble beneficio: contribuye con el reciclaje de productos y al mismo tiempo ayuda como materia prima para evitar problemas de erosión o deslizamiento.

Todas estas sugerencias deben ser realizados con la orientación de especialista tales como un ingeniero o arquitecto.

d. Siembra de barreras vivas

La siembra de barreras vivas son alternativas importantes para la prevención de erosión o deslizamiento de tierra. Existen diferentes tipos de barreras de las cuales se puede hacer mención:

Siembra de caña vernal

Siembra de grama

Siembra de zacatón

Siembra de otros tipos de árboles que se reproducen por estacas.

6. RECOMENDACIONES PARA LA SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO

Nombre del Proyecto

Manual de medidas de mitigación para la reducción de deslaves y erosión en la Escuela Oficial Urbana Mixta “Oxlajuj N’oj, San José Poaquil, Chimaltenango,

Ejecutor:

Faculta de Humanidades, Epesista.

Año: 2014

No.	RECOMENDACIONES	RESPONSABLES
1	Reunión con el personal para dar uso del manual con material didáctico en los diferentes grados.	Director y Personal docente.
2	Uso de manual en las aulas	Docente.
3	Análisis de la situación vulnerable haciendo uso del manual e informe de diagnóstico.	Director y Junta Directiva
4	Priorizar proyectos	Director y Junta directiva
5	Elaboración de plan de ejecución de posibles proyectos para reducir vulnerabilidad ambiental.	Director y personal docente.
6	Analizar fuentes de financiamiento.	Director y junta Directiva
7	Gestión de proyectos ante Instituciones gubernamentales y no gubernamentales.	Director y Junta Directiva.
8	Ejecución de proyectos.	Junta Directiva e Institución
9	Dar mantenimiento adecuado a los proyectos ejecutados.	Director, personal docente y junta directiva.

BIBLIOGRAFÍA

1. Dardón, J, & Morales, C. (2.006), ¿Por qué tanta destrucción?, Guatemala, Ciencias Sociales.
2. Ministerio de Ambientes y Recursos Naturales, (2,006), Guía ambiental para el Sector de Desarrollo de Infraestructura Urbana Guatemala C.A. Guatemala: UICN.
3. Highland L, & Bobrowsky P. (2006), Manual de derrumbes: Guía para entender todo sobre derrumbe, Virginia: Sistema Geológico de los EUA.
4. MEDUCA (2009), Prevención de riesgos y desastres, Ministerio de Educación: MEDUCA

CAPÍTULO IV

PROCESO DE EVALUACIÓN

4.1 Evaluación del diagnóstico

Objetivos planteados	Logros alcanzados	Observaciones
Obtener información básica de las necesidades y problemas a través de un diagnóstico de la Escuela Oficial Rural Mixta "OxlajujQ'anil..	Se logra obtener información de necesidades y carencias de la escuela en mención, lo cual sirvió como base para poder seguir con los otros procesos de la investigación.	
Recolectar información a través de entrevistas y observaciones, haciendo uso de diferentes instrumentos de diagnóstico.	Para el cumplimiento de este objetivo se elaboraron instrumentos de entrevistas y observación, como resultado de ello la obtención de la información básica, habiendo realizado entrevistas al director y supervisor educativo, así también la realización de visitas de observación a los establecimientos.	
Priorizar necesidades y problemas detectadas a través de un análisis de viabilidad y factibilidad.	Se logró de forma satisfactoria este objetivo, mediante la utilización de técnicas de priorización, análisis, viabilidad y factibilidad.	

<p>Seleccionar uno de los problemas de mayor relevancia para establecer la línea de acción.</p>	<p>Mediante el análisis y priorización de problemas se logra seleccionar una de las alternativas de solución al problema seleccionado.</p>	
---	--	--

4.2 Evaluación del perfil

Objetivos planteados	Logros alcanzados	Observaciones
<p>Contribuir en la disminución de la vulnerabilidad ambiental de la Escuela Oficial Urbana Mixta “Oxlajuj No’j” mediante el establecimiento de medidas de mitigación.</p>	<p>Este objetivo fue logrado mediante la conducción de agua pluvial hacia el sistema de alcantarillado que es la causa principal de la erosión y deslaves en la escuela, también la socialización y entrega de manual de medidas de mitigación de deslaves y erosión a docentes.</p>	
<p>Elaborar un manual de medidas de mitigación de deslaves y erosión para la Escuela Oficial Urbana Mixta “Oxlajuj No’j”</p>	<p>Se logra la elaboración del manual con temas relacionadas a disminuir desastres provocados por deslaves y erosión, sus causas, efectos y medidas de mitigación.</p>	
<p>Socializar el manual de medidas mitigantes con docentes y alumnos del establecimiento como un aporte pedagógico a</p>	<p>Se socializa el manual con docentes del nivel preprimario, primario y diversificada que hacen uso del establecimiento, a través de charlas.</p>	

los beneficiarios.		
Conducir adecuadamente las corrientes de agua pluvial hacia el sistema de alcantarillado del municipio.	Se cumple este objetivo mediante la construcción de cuneta de agua en unos alrededor de la cancha polideportiva	

4.3 Evaluación de la Ejecución

Objetivos planteados	Logros alcanzados	Observaciones
Desarrollar adecuadamente los diferentes procesos de ejecución del proyecto Manual de medidas mitigantes para la reducción de deslaves y erosión en la Escuela Oficial Urbana Mixta "Oxlajuj No'j".	Las actividades realizadas en el proceso de ejecución del proyecto fueron dados de acuerdo al calendario de actividades planeado. Los resultados fueron satisfactorios porque se cumplieron con todas las metas como elaboración de manual, instalación de canaletas de agua y construcción de cuneta alrededor de la cancha polideportiva para conducir agua pluvial hacia el alcantarillado.	

4.4 Evaluación final

Objetivos planteados	Logros alcanzados	Observaciones
Ejecutar todos los procesos del Ejercicio Profesional Supervisado de acuerdo al tiempo y requerimientos dados en la propeuética.	Se realizaron adecuadamente todos los procesos de la práctica del Ejercicio Profesional Supervisado. Se cumplieron con las etapas siguientes: Diagnóstico, perfil de proyecto, ejecución y evaluación; finalizando con el plan de sostenibilidad para garantizar seguimiento o mantenimiento de los proyectos ejecutados.	
Entregar del proyecto a la dirección del establecimiento.	El proyecto de manual de medidas de mitigación para la reducción de deslaves y erosión en la Escuela Oficial Rural Mixta fue desarrollado y entregado satisfactoriamente al director y docentes del nivel preprimario y primario +	

CONCLUSIONES

Se logró contribuir en la disminución de la situación vulnerable ambiental en que se encuentra la Escuela Oficial Urbana Mixta “Oxlajuj N’oj”, mediante la ejecución del proyecto de Manual de medidas mitigantes para la reducción de deslaves y erosión, consistente en un manual para docentes y conducción del agua pluvial hacia el sistema de alcantarillado.

Se elaboró un manual de medidas de mitigación de deslaves y erosión para el centro educativa, lo cual fue entregado a docentes, como material didáctico y pedagógico que contiene conceptos, análisis de problemas, causas, consecuencias y alternativas de solución de las situaciones dadas.

Se realizó una charla con docentes y miembros de la junta directiva del nivel de preprimaria, primaria para la socialización del manual, lo cual es una herramienta didáctica para utilizar con estudiantes de los diferentes niveles, en la cual se hizo la presentación de manual, sus objetivos, contenidos y algunas propuestas para su uso en el aula.

Se dio la ejecución de proyectos encaminados a la conducción del agua pluvial hacia el sistema de alcantarillado mediante la colocación de canaletas de agua del techo de uno de los edificios y construcción de cuneta con tubos de concreto alrededor de la cancha polideportiva, que es la causa principal del deslave y erosión dada en el predio del centro educativo.

RECOMENDACIONES

Que la dirección y junta directiva, conjuntamente con docentes y padres de familia, puedan continuar con la ejecución de proyectos concentrados a contrarrestar en un mayor porcentaje los problemas de vulnerabilidad ambiental y mejorar la situación actual que tiene el centro educativo.

La dirección realice una planificación a mediano plazo para la aplicación de las diferentes medidas de mitigación propuestas en el manual para evitar desastres y peligros en el futuro.

Se promueva la divulgación del manual con todos los estudiantes poniendo a disposición la copia parcial o total del documento para poderlo aplicar en situaciones familiares o comunitaria.

Los docentes hagan uso del manual en sus unidades de clases en la Escuela Oficial Rural Mixta "Oxlajuj N'oj, en los diferentes niveles para crear capacidad de análisis y resolución de problemas ambientales con énfasis en deslaves y erosión.

Referencias Bibliográficas

1. Méndez José B. (2009). Proyectos Elementos Propedéuticos, (Edición 2009), Guatemala.
2. JICA Japón, Guías Básica para la Formulación de Proyectos con Aplicación del Marco Lógico. Guatemala.
3. Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Humanidades. Departamento de Pedagogía, (2011). Propedéutica para el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, Guatemala: Usac.
4. Guzmán Dominguez J. & Godoy López Dora C. (2012), Guía para Presentar Trabajos de Investigación Según APA y otros sistemas de Citas y Referencias Bibliográficas, Guatemala: Escuela de Bibliotecología, Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Humanidades. Departamento de Pedagogía
5. Dardón, J, & Morales, C. (2.006), ¿Por qué tanta destrucción?, Guatemala, Ciencias Sociales.
6. Ministerio de Ambientes y Recursos Naturales, (2,006), Guía ambiental para el Sector de Desarrollo de Infraestructura Urbana Guatemala C.A. Guatemala: UICN.
7. Highland L, & Bobrowsky P. (2006), Manual de derrumbes: Guía para entender todo sobre derrumbe, Virginia: Sistema Geológico de los EUA.
8. MEDUCA (2009), Prevención de riesgos y desastres, Ministerio de Educación: MEDUCA

APÉNDICE

PLAN DE DIAGNÓSTICO DE LA ESCUELA OFICIAL URBANA MIXTA

“OXLAJUUJ N`OJ”

SAN JOSÉ POAQUIL, CHIMALTENANGO.

I. IDENTIFICACIÓN:

Universidad de San Carlos de Guatemala.

Facultad de Humanidades

Departamento de Pedagogía

Sección Chimaltenango

Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa.

Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-

Asesor: José Ezequías CanáPichiyá.

Nombre del Estudiante: Romulo Lúe Gabriel

Carné: 201024288

II. JUSTIFICACIÓN:

El presente Plan consiste en la realización de un Diagnóstico Institucional, tiene como fin obtener información verídica a cerca de las necesidades y problemas existentes en la Escuela Oficial Rural Mixta “OxlajujN’oj, ubicado en la Calle final al Cementerio, zona 3, San José Poaquil, Chimaltenango. A partir de la necesidad que se obtenga se establecerá las líneas de acción que serán las bases para definir el Plan de acción a ejecutar y de esa forma resolver en parte los problemas que presenta el establecimiento.

III. OBJETIVOS:

GENERAL: Obtener información básica de las necesidades y problemas a través de un diagnóstico de la Escuela Oficial Rural Mixta “OxlajujQ’anil..

ESPECÍFICOS:

- Recolectar información a través de entrevistas y observaciones, haciendo uso de diferentes instrumentos de diagnóstico.
- Priorizar necesidades y problemas detectadas a través de un análisis de viabilidad y factividad.
- Seleccionar uno de los problemas de mayor relevancia para establecer la línea de acción.

IV. ACTIVIDADES:

- ✓ Visita al Director del plantel.
- ✓ Redacción de guías de entrevistas y observación.
- ✓ Aplicación de entrevistas.
- ✓ Análisis de información.
- ✓ Selección de problema.
- ✓ Redacción de informe.

V. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS:

1. Observación.
2. Entrevista.
3. Diálogo.
4. Discusión.
5. Guía de entrevista.
6. Guía de observación.

VI. RECURSOS:

Humanos:

EstudianteEpesista

Director del establecimiento.

Materiales:

Computadora, internet, hojas bond, impresora, cuaderno de apuntes, lapiceros, etc.

Económicos:

No.	DESCRIPCIÓN	COSTO
1	Hojas	Q 10.00
2	Impresiones	Q.50.00
3	Internet	Q. 25.00
	TOTAL	Q. 85.00

VII. EVALUACIÓN:

Se hará a través de una reunión con todos los miembros del grupo para evaluar el plan con énfasis de recursos y resultados obtenidos.

INFORME DE DIAGNÓSTICO

I. PARTE INFORMATIVA:

- a. Nombre del establecimiento: Escuela Oficial Rural Mixta “Oxlajuj N0’j”
b. Nombre del Director: Edwin Israel Simón Cutzal
c. Dirección: 1ª. Avenida 1-80 Zona 3, San José Poaquil

2. INTRODUCCION

El presente consiste en un informe de los resultados de Diagnóstico de carencias y problemas realizado en la Escuela Oficial Rural Mixta “Oxlajuj No’j” ubicado en el municipio de San José Poaquil, Chimaltenango. Para ello, se presenta un listado de necesidades o problemas detectados en el establecimiento, los cuales fueron obtenidos mediante la realización de entrevista al Director del Centro Educativo y así mismo a través de observación por parte estudiante Epesista. La información obtenida es la base para la realización de diferentes procesos de Análisis, priorización y selección del proyecto a ejecutar como proyecto de EPS.

Se presenta una descripción de las necesidades detectadas, luego la agrupación de los mismos para determinar los problemas centrales, finalmente el análisis realizado en cada caso, culminando con la selección o priorización de un problema, tomando como base la viabilidad y factabilidad de cada uno de las opciones de solución.

3. INFORME DE DIAGNÓSTICO

3.1 DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO

El presente diagnóstico fue realizado en la Escuela Oficial Rural Mixta “Oxlajuj N’oj” a través de la realización de un entrevista con el Director del establecimiento en mención y así mismo mediante observación directa por parte del estudiante de EPS.

Para realización de éste trabajo hubo necesidad de elaborar una guía de entrevista y de observación para facilitar el proceso.

3.2 LISTA DE PROBLEMAS O NECESIDADES DETECTADAS.

Los problemas detectados durante la investigación son los siguientes.

17. Escasez de agua
18. Lavamanos no funcionales
19. Pupitres deteriorados
20. Techo con goteras
21. Ventanas con vidrios quebrados
22. Tomacorrientes en mal estado.
23. Cancha polideportiva sin mantenimiento
24. Inexistencia de salón de usos múltiples
25. Inexistencia de bodegas
26. Paredes no pintadas
27. Ventanas sin balcones
28. Inexistencia de muro perimetral
29. Poco conocimiento de docentes en uso de computadoras
30. Existencia de deslave y derrumbe en el área.
31. Inexistencia de áreas verdes.
32. Corriente agua a flor de tierra.

3.3 DETERMINACIÓN DE PROBLEMAS

1. Insalubridad
2. Mobiliario Inadecuado
3. Mantenimiento inadecuado de infraestructura

4. Inseguridad

5. Desconocimiento de uso y mantenimiento de computadoras.

6. Vulnerabilidad Ambiental

3.3 CUADRO ANALISIS Y PRIOLIZACIÓN DE PROBLEMAS

Insalubridad	Escasez de agua Lavamanos no funcionales	Compra de depósitos de agua. Mantenimiento de lavamanos
Mobiliario Inadecuado	Pupitres deteriorados	Compra de pupitres Reparación de pupitres
Mantenimiento inadecuado de infraestructura	Techo con goteras Ventanas Vidrios quebrados Tomacorrientes en mal estado Cancha Polideportiva sin mantenimiento. Inexistencia de salón de usos múltiples. Inexistencia de bodegas. Paredes no pintadas	Cambio de techo Reposición de vidrios Cambio de tomacorrientes Pintado de cancha Construcción de salón de usos múltiples. Construcción de bodegas Pintado de paredes
Inseguridad	Ventanas sin balcones Inexistencia de muro perimetral	Colocación de balcones Construcción de muro perimetral
Desconocimiento de uso y mantenimiento de computadoras.	Poco conocimiento de docentes en uso de computadoras	Capacitación a docentes sobre uso y mantenimiento de computadoras.
Vulnerabilidad Ambiental	Existencia de deslave y derrumbe Inexistencia de áreas verdes. Corriente de agua a flor de tierra.	Construcción de muro de contención. Siembra de árboles Siembra de barreras vivas Conducción de corriente de agua al alcantarillado.

xxxxx	Insalubridad	Mobiliario inadecuado	Mantenimiento inadecuado de infraestructura	Inseguridad	Desconocimiento del uso y mantenimiento de computadoras	Vulnerabilidad Ambiental
Insalubridad	xxxxx	Insalubridad	Insalubridad	insalubridad	insalubridad	Vulnerabilidad ambiental
Mobiliario inadecuado	insalubridad	xxxxx	Mantenimiento inadecuado de infraestructura	Inseguridad	Mobiliario inadecuado	Vulnerabilidad ambiental
Mantenimiento inadecuado de infraestructura	Insalubridad	Mantenimiento inadecuado de infraestructura	Xxxxx	Mantenimiento inadecuado de infraestructura	Mantenimiento inadecuado de infraestructura	Vulnerabilidad ambiental
Inseguridad	Insalubridad	Mobiliario inadecuado	Mantenimiento inadecuado de infraestructura	xxxxx	Inseguridad	Vulnerabilidad ambiental
Desconocimiento del uso y mantenimiento de computadoras	Insalubridad	Mobiliario Inadecuado	Desconocimiento del uso y mantenimiento de computadoras	Desconocimiento del uso y mantenimiento de computadoras	xxxxx	Vulnerabilidad ambiental
Vulnerabilidad ambiental	Vulnerabilidad ambiental	Vulnerabilidad ambiental	Vulnerabilidad ambiental	Vulnerabilidad ambiental	Vulnerabilidad ambiental	xxxxx

Problema No.1 = 8

Problema No.2 = 3

Problema No. 3=4

Problema No. 4= 2

Problema No. 5= 2

Problema No. 6= 10

3.4 PROBLEMA SELECCIONADO

Vulnerabilidad ambiental

3.5 OPCIONES DE SOLUCION

1. Construcción de muro de contención
2. Siembra árboles
3. Siembra de barrera vivas
4. Conducción de corriente de agua al Alcantarillado.

3.6 ANALISIS DE VIABILIDAD.

CRITERIOS PARA LA PRIORIZACIÓN DE OPCIONES.	OPCION 1		OPCION 2		OPCION 3		OPCIÓN 4	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
Se enmarca dentro de las políticas de MINEDUC?	X		X		X		X	
¿Cuenta con la aprobación del director del plantel?	X		X		X		X	
¿Tendrá alta prioridad dentro de los proyectos del establecimiento?		X		X		X	X	
¿Cuenta con algunos recursos financieros propios para la ejecución del proyecto?		X		X		X		X
¿Podrá coordinar la ejecución del proyecto con otras instituciones?	X		X			X	X	
¿Se podrá ejecutar el 100% el proyecto		X	X		X		X	
¿Las y los beneficiarios aceptan el proyecto?	X		X		X		X	
¿Están preparados los ejecutores para realizar el proyecto?		X		X	X		X	
¿Favorece el proyecto el desarrollo educativo del establecimiento?	X		X		X		X	
¿Es urgente para la comunidad educativa la realización del proyecto?		X		X		X	X	
¿Beneficia a la mayoría de los estudiantes?	X		X		X		X	
¿Ofrece facilidades en su		X		X	X		X	

ejecución?								
¿Se podrá ejecutar el proyecto en un término de tres meses?		X	X		X		X	
¿Se podrá ejecutar este proyecto sin afectar las actividades cotidianas del establecimiento?		X	X		X		X	
Total	6	8	9	5	10	4	13	1
Prioridad	4		3		2		1	

3.7 ANALISIS DE FACTIBILIDAD.

CRITERIOS PARA LA PRIORIZACIÓN DE OPCIONES.	OPCION 1		OPCION 2		OPCION 3		OPCIÓN 4	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
Se cuenta con recursos financieros para la realización del proyecto?		x	x		x		x	
¿Se cuenta con financiamiento externo?		x		x		x		X
¿El proyecto se ejecutará con fondos propios?	x		x		x		X	
Se cuenta fondos extras para imprevistos?		x		x		x		X
¿Habrá posibilidad de apoyo financiero por parte de la dirección del establecimiento?		x		x		X	X	
¿Se cuenta con un presupuesto definido del proyecto?		x	X		X		X	
¿Se tiene capacidad para financiar el proyecto?		x	x		x		X	
TOTAL	1	7	4	3	4	3	5	2
Prioridad	4		3		2		1	

8 OPCION DE SOLUCION AL PROBLEMA PLANTEADO

1. Conducción de Agua Al Alcantarillado.

3. 9 DESCRIPCIÓN DE LA OPCIÓN SELECCIONADA.

De acuerdo al análisis de las de solución planteado al problema de vulnerabilidad ambiental se determina que la opción más viable y factible a realizar es el número 4 que se denomina “ Conducción de corriente de agua al Alcantarillado” porque es la opción que presente menos dificultades para su ejecución en el sentido de tener aceptación por parte de las autoridades educativas, es una necesidad sentida y vista por todos, necesita menos recursos para su realización tanto en tiempo como en financiamiento, al cien por ciento, su ejecución no entorpece la actividades diarias del establecimiento. Su ejecución puede ser realizado paralelamente con las actividades diarias. Por lo tanto se ha determinado realizar este proyecto para solucionar la causa principal del problema de vulnerabilidad ambiental que afecta a la comunidad educativa.

PERFIL DE PROYECTO

1. ASPECTOS GENERALES

1.1 Nombre del Proyecto

Manual de Medidas Mitigantes para la reducción de deslaves y erosión en la Escuela Oficial Urbana Mixta “OxlajujN’oj

1.2 Problema

Vulnerabilidad ambiental

1.3 Localización

Escuela Oficial Urbana Mixta “OxlajujNo’j”, Cabecera Municipal de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango.

1.4 Unidad Ejecutora:

Estudiante de EPS, Chimaltenango..

1.5 Características del proyecto:

1.5.1. Tipo de Proyecto

Proyecto educativo

1.5.2. Descripción Proyecto

El proyecto de (Conducción de Manual de Medidas Mitigantes para la reducción de deslaves y erosión) manual de Medidas Mitigantes para la reducción de deslaves y erosión en la Escuela Oficial Urbana Mixta “Oxlajuj N’oj, consiste en la elaboración de una manual, la cual contendrá lineamientos y medidas mitigantes para reducir los efectos de deslaves y erosión, asimismo contempla la colocación de canaletas del techo de la escuela, tuberías de bajada de agua y construcción de canal de agua de cemento en la cancha deportiva para conducir las corrientes de agua de lluvia hacia el sistema de Alcantarillado municipal para disminuir los efectos del deslave u erosión que se tiene en la parte baja de la escuela.

2. JUSTIFICACION

El presente proyecto se realiza con el fin de solventar en parte la problemática que se presenta en el Centro Educativo en cuanto a vulnerabilidad ambiental en que se encuentra actualmente por deslaves producidas por las corrientadas de agua de lluvia

provenientes del techo del edificio y de otros espacios del establecimientos, esto se debe a la falta de conducción adecuada del agua hacia al sistema de alcantarillado, lo cual genera una inseguridad de los edificios escolares principalmente en la época de invierno, porque la topografía del predio escolar es una ladera y la contextualización del suelo es arcilloso. Al no solvellar la problemática a tiempo, puede producir desprendimiento de grandes cantidades de tierra que deja en peligro la infraestructura del centro educativo. Por lo que es urgente tener un plan de solución del mismo.

3. OBJETIVOS

3.1 General

Contribuir en la disminución de la vulnerabilidad ambiental de la Escuela Oficial Urbana Mixta “Oxlajuj No’j” mediante el establecimiento de medidas de mitigación.

3.2 Específico

Elaborar un manual de medidas de mitigación de deslaves y erosión para la Escuela Oficial Urbana Mixta “Oxlajuj No’j”

Socializar el manual de medidas mitigantes con docentes y alumnos del establecimiento como un aporte pedagógico a los beneficiarios.

Conducir adecuadamente las corrientes de agua pluvial hacia el sistema de alcantarillado del municipio.

4. Meta

Redactar un manual de medidas de mitigación para la reducción de deslaves y erosión.

Impartir charlas para compartir los contenidos del manual de medidas mitigantes para la reducción de deslaves y erosión con docentes y estudiantes.

Colocar canaleta de lámina al techado del edificio escolar y tubería de PVC para bajada de agua del segundo nivel.

Construir cuneta de concreto en uno de los lados de la cancha polideportiva para conducir las corrientes de agua al alcantarillado.

5 ACTIVIDADES

no.	Actividad	Abril		Mayo		Junio	
1	Investigación sobre medidas mitigantes.	x	x				
2	Elaboración de manual			x	x		
3	Socialización de manual				x		
4	Cotización de precios	x					
5	Selección de la oferta más viable		x				
6	Compra de materiales			x			
7	Ejecución del proyecto de conducción de agua			X	X		
8	Entrega del proyecto y manual					X	

6. BENEFICIARIOS:

6.1 Directos:

180 estudiantes

7 docentes

6.2 Indirectos

Población del área urbana del municipio

7. RECURSOS

7.1 Materiales

Hojas de papel bond

Computadora

Tubos PVC

Canaletas de lámina

Cemento

Piedrin

Arena

7.2 Humanos:

Estudiante de EPS

Albañil

8. Presupuesto

NO.	Descripción	cantidad	precio unitario en Quetzales	total en quetzales
1	Gastos de investigación	1	200.00	200.00
2	1 resma de hojas	1	40.00	40.00
3	Reproducción de manual	15	100.00	1500.00
4	Refacción	60	5.00	300.00
5	Colocación de canaletas	1	1000.00	2000.00
6	Tubería	4	50.00	200.00
7	Colocación de tubos para cuneta.	1	1500.00	1500.00
	TOTAL			5,740.00

EVALUACION

El presente plan será evaluado mediante una verificación de cumplimiento de los objetivos y metas a través de una lista de cotejo y cumplimiento de tiempo estipulado en cada actividad.

PLAN DE EJECUCIÓN

MANUAL DE MEDIDAS MITIGANTES PARA LA REDUCCIÓN DE DESLAVES Y EROSIÓN EN LA ESCUELA OFICIAL URBANA MIXTA “OXLAJUUJ NO’J”.

1. IDENTIFICACIÓN

Universidad de San Carlos de Guatemala.

Facultad de Humanidades

Departamento de Pedagogía

Sección Chimaltenango

Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa.

Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-

Asesor: José Ezequías CanáPichiyá.

Nombre del Estudiante: Romulo Lúe Gabriel

Carné: 201024288

2. JUSTIFICACION

El presente plan se elabora con el fin de desarrollar los diferentes procesos de ejecución de una forma ordenada y consisa del proyecto de Manual de medidas mitigantes para la reducción de deslaves y erosión en la Escuela Oficial Urbana Mixta “Oxlajuj N’oj”, ubicada en en la Calle final al Cementerio, zona 3, San José Poaquil, Chimaltenango. El proyecto es el resultado de un diagnóstico de necesidades y carencias del establecimiento en mención, asimismo forma parte de una de las alternativas de solución al problema detectado que es la vulnerabilidad ambiental en que se encuentra actualmente el centro educativo. Este proyecto forma parte del proceso de ejecución del Ejercicio Profesional Supervisado de la Facultad Humunidades, Sección Chimaltenango, como aporte pedagógico del estudiante practicante en la institución educativa, en este caso la Escuela Oficial Urbana Mixta “Oxlajuj No’j”.

3. OBJETIVOS

3.1 General

Desarrollar adecuadamente los diferentes procesos de ejecución del proyecto Manual de medidas mitigantes para la reducción de deslaves y erosión en la Escuela Oficial Urbana Mixta “Oxlajuj No’j”.

3.2 Específico:

Realizar investigación bibliográfica y digital de contenidos relacionados a deslaves y erosión.

Definir contenidos del manual a elaborar.

Elaborar un manual de medidas mitigantes para la reducción de deslaves y erosión en la Escuela Oficial Urbana Mixta “Oxlajuja N’oj”.

Realizar Charlas de socialización del manual con docentes del nivel primario y ciclo diversificado del establecimiento.

Construir una cuneta en uno de los lados de la cancha polideportiva y colocación canaleta de agua de uno de los techos del edificio.

5 ACTIVIDADES

No.	ACTIVIDAD	M	ABRIL	MAYO				JUNIO	
		S	4	1	2	3	4	1	2
1	Asesoría Técnica para la conformación del manual	P	■						
		E							
2	Investigación y recopilación de información para la elaboración del manual.	P	■						
		E							
3	Análisis e interpretación de la información recabada.	P		■					
		E							
4	Organización de información	P		■					
		E							
5	Diseño del manual	P			■				
		E							
6	Elaboración del manual	P			■				
		E							
7	Revisión del Manual	P				■			

		E							
8	Reestructuración del manual	P				■			
		E							
9	Reproducción del manual	P				■			
		E							
10	Realización de Charlas de socialización	P					■	■	
		E							
11	Cotización de precios materiales	P		■					
		E							
12	Construcción cunetas de concreto.	P			■	■			
		E							
13	Colocación de canaletas y tuberías a techado.	P					■		
		E							
14	Entrega de módulos y proyecto de construcción.	P							■
		E							

6. BENEFICIARIOS:

6.1 Directos:

180 estudiantes

14 docentes

6.2 Indirectos

Población del área urbana del municipio

7. RECURSOS

7.1 Materiales

Hojas de papel bond

Computadora

Tubos PVC

Canaletas de lámina

Cemento

Piedrin

Arena

Tubo de concreto

7.2 Humanos:

Estudiante de EPS

Albañil

Ayudante albañil

8. Presupuesto

No.	descripción	cantidad	precio unitario en quetzales	total en quetzales
1	Gastos de investigación	1	200.00	200.00
	Resma de hojas	6	41.00	123.00
3	Reproducción de manual	15	100.00	1,500.00
4	Refacción	60	5.00	300.00
5	Canaletas de lámina galvanizada	24	30	720.00
6	Tubos PVC de 3 pulgadas	7	70	490.00
7	Codos y uniones de PVC	8	25	200.00
8	Colocación de canaletas	1	1000.00	1,000.00
9	Tubos de concreto de 12 pulgadas	45	75.00	3,375.00
10	Bolsas de cemento	3	72	216.00
11	Metro de arena de río	0.50	100	50.00

12	Mano de obra para colocación de tubos para cuneta	1	1500.00	1,500.00
	TOTAL			Q.9,674.00

EVALUACION

El plan de ejecución se evaluará mediante una lista de cotejo de la ejecución de actividades de acuerdo a cronograma establecido en perfil y la ejecución real de cada una.

PLAN DE SOSTEBILIDAD.

I PARTE INFORMATIVA:

1.1 Nombre del proyecto

Manual de medidas de mitigación para la reducción de deslaves y erosión en la Escuela Oficial Urbana Mixta “Oxlajuj N’oj, San José Poaquil, Chimaltenango.

1.2 Localización

Escuela Oficial Urbana Mixta “Oxlajuj N’oj”, ubicado en 1ª. Avenida 1-80 Zona 3, San José Poaquil, Chimaltenango

1.3 Ejecutor

Facultad de Humanidades, Epesista

1.4. Beneficiarios.

Director, personal docente y estudiantes.

II. JUSTIFICACIÓN.

El plan se realiza con el fin de lograr una sostenibilidad y continuidad del proyecto de . Manual de medidas de mitigación para la reducción de deslaves y erosión en la Escuela Oficial Urbana Mixta “Oxlajuj N’oj, San José Poaquil, Chimaltenango, lo cual es de suma importancia para lograr evitar problemas o posible catastros posteriores en el lugar donde se encuentra ubicado el establecimiento.

III. OBJETIVOS:

GENERAL:

Lograr la sostenibilidad continuidad del proyecto Manual de medidas de mitigación para la reducción de deslaves y erosión en la Escuela Oficial Urbana Mixta “Oxlajuj N’oj, San José Poaquil, Chimaltenango por parte de los beneficiarios.

ESPECÍFICO:

Elaborar un manual de uso y sostenibilidad del proyecto.

Inculcar al director del establecimiento el uso y seguimiento al proyecto.

IV. ACTIVIDADES

- ❖ Definición de acción de uso del manual
- ❖ Elaboración de un manual
- ❖ Visita al director
- ❖ Recomendaciones al director en forma verbal
- ❖ Entrega de manual

V. RECURSOS:

Humanos: Director del establecimiento, Epesista

Materiales: Hojas de papel bond, transporte y lapiceros.

Económicos:

No.	Descripción	Cantidad	Precio unitario en quetzales	Total en quetzales
1	Gastos de transporte	2	Q. 25.00	Q. 50.00
2	Papel bond	100	0.10	Q. 10.00
3	Impresiones	10	Q. 1.00	Q. 10.00
	TOTAL			Q.60.00

VII. EVALUACIÓN:

Se hará a través de una reunión con el director del establecimiento y Epesista para dejar los lineamientos necesarios para darle uso adecuado proyecto entregado.

MANUAL DE RECOMENDACIONES PARA LA SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO

Nombre del Proyecto

Manual de medidas de mitigación para la reducción de deslaves y erosión en la Escuela Oficial Urbana Mixta "Oxlajuj N'oj, San José Poaquil, Chimaltenango,

Ejecutor:

Faculta de Humanidades, Epesista.

Año: 2014

No.	RECOMENDACIONES	RESPONSABLES
1	Reunión con el personal para dar uso del manual con material didáctico en los diferentes grados.	Director y Personal docente.
2	Uso de manual en las aulas	Docente.
3	Análisis de la situación vulnerable haciendo uso del manual e informe de diagnóstico.	Director y Junta Directiva
4	Priorizar proyectos	Director y Junta directiva
5	Elaboración de plan de ejecución de posibles proyectos para reducir vulnerabilidad ambiental.	Director y personal docente.
6	Analizar fuentes de financiamiento.	Director y junta Directiva
7	Gestión de proyectos ante Instituciones gubernamentales y no gubernamentales.	Director y Junta Directiva.
8	Ejecución de proyectos.	Junta Directiva e Institución
9	Dar mantenimiento adecuado a los proyectos ejecutados.	Director, personal docente y junta directiva.

TECNICAS E INSTRUMENTOS

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
SECCION CHIMALTENANGO
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO

GUIA DE ENTREVISTA A DIRECTOR DEL ESTABLECIMIENTO

La presente guía tiene como fin obtener información fidedigna y real de la Escuela Oficial Oficial Mixta “Oxlajuj N’oj”.

ASPECTO FILISÓFICO

1. ¿Cuenta el establecimiento con visión y misión?
2. ¿Tiene objetivos generales y específicos?

ASPECTO ADMINISTRATIVO

3. ¿Tiene la escuela su Proyecto Estratégico Institucional (PEI)?
4. ¿Cuenta el establecimiento con su Plan Operativo Anual?
5. ¿Cuánto personal trabajan y bajo que renglón?

ASPECTO FÍSICO

6. ¿Cuántas aulas posee la escuela?
7. ¿Qué problemas presenta el edificio escolar?
8. ¿Cuál de los problemas mencionados es mas urgente a resolver?

RECURSOS

9. ¿Qué clases de mobiliario posee la escuela?
10. ¿Son suficientes los mobiliarios que posee?
11. ¿Se encuentran en buen estado los mobiliarios?

12. ¿que problemas presentan?

13. ¿Qué materiales y equipos posee la escuela?

ASPECTO SITUACIONAL

14. ¿Qué otros problemas que posee el establecimiento?

15. ¿Cuál de estos problemas son más urgentes a resolver?

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
SECCION CHIMALTENANGO
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO

GUIA DE ENTREVISTA DIRIGIDO A SUPERVISOR EDUCATIVO

La presente guía tiene como fin obtener información general y específica de la Supervisión Educativa Distritos 04-02-16 y 04-02-3-22 del municipio de San José Poaquil.

ASPECTO FILISÓFICO

1. ¿Cuenta la supervisión con visión y misión?
2. ¿Tiene objetivos generales y específicos?

ASPECTO ADMINISTRATIVO

3. ¿Cuánto personal trabajan y bajo que renglón?
4. Cual es la estructura organizativa de la Supervisión Educativa?

ASPECTO FÍSICO

5. ¿Qué y cuantos ambientes tiene la Supervisión?
6. ¿Qué problemas presenta el edificio?
7. ¿Cuál de los problemas mencionados es mas urgente a resolver?

RECURSOS

8. ¿Qué clases de mobiliario posee?
9. ¿que problemas presentan?
10. ¿Qué materiales y equipos posee?

ASPECTO SITUACIONAL

11. ¿Qué otros problemas posee el establecimiento?

12. ¿Cuál de estos problemas son más urgentes a resolver?

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
SECCION CHIMALTENANGO
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO

GUIA DE OBSERVACIÓN

La presente guía como objetivo recabar información general de la Escuela Oficial Urbana Mixta “Oxlajuj N’oj”.

1. ¿Que problemas presenta el edificio escolar?
2. ¿Cuál es la situación del predio escolar?
3. ¿Cuáles son los problemas ambientales del predio escolar?
4. ¿Presenta algún riesgo para el edificio escolar?
5. ¿Qué necesidad y carencia posee el establecimiento?
6. ¿Qué problema es la más urgente a resolver urgente a resolver?