

Silvia Leticia Hernández Samayoa

Programa de prevención de riesgos y respuesta ante emergencias  
por accidentes y desastres, dirigido a los directores de los centros educativos de la  
Supervisión Educativa 01-01-15 y 01-01-16 zona 6, de la ciudad de Guatemala

Asesor: MA. Otto David Guamuch Tubac



Facultad de Humanidades  
Departamento de Pedagogía

Guatemala, noviembre de 2015

Este informe fue presentado por la autora como trabajo de tesis, previo a optar al grado de Licenciada en Pedagogía y Ciencias de la Educación

Guatemala, noviembre de 2015

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b>	i
---------------------	---

### **CAPÍTULO I**

#### **ESTUDIO CONTEXTUAL**

1.1	Datos generales de la institución	1
1.1.1	Nombre	1
1.1.2	Ubicación geográfica	2
1.1.3	Visión	2
1.1.4	Misión	2
1.1.5	Objetivos	2
1.1.6	Metas	3
1.1.7	Políticas y objetivos estratégicos de Supervisión Educativa Plan Operativo Anual 2014, MINEDUC	4
1.1.7.1	Cobertura	4
1.1.7.2	Calidad	4
1.1.7.3	Modelo de gestión	5
1.1.7.4	Recurso humano	5
1.1.7.5	Educación bilingüe, multicultural e intercultural	6
1.1.7.6	Aumento de la inversión educativa	6
1.1.7.7	Equidad	7
1.1.7.8	Fortalecimiento institucional y descentralización	7
1.1.8	Estructura organizacional de la Supervisión Educativa	12
1.2	Contexto comunitario	13
1.2.1	Aspecto histórico de la Supervisión Educativa	13
1.2.2	Aspecto geográfico	15
1.2.3	Aspecto social	15
1.2.4	Aspecto económico	15
1.2.5	Aspecto político	16
1.2.6	Aspecto cultural	16
1.3	Técnicas utilizadas para el diagnóstico institucional	17
1.4	Lista de carencias encontradas en la Supervisión Educativa	17
1.4.1	Análisis de problemas que se evidencian, provocados por las carencias o deficiencias encontradas	18
1.4.2	Problema por resolver	19

### **CAPÍTULO II**

#### **FUNDAMENTO TEÓRICO**

2.1	Antecedentes del problema	20
-----	---------------------------	----

2.2	Temática que sustenta el problema por solucionar	27
2.2.1	Accidente	27
2.2.2	Apoyo emocional a la víctima	28
2.2.3	Comisión de evacuación	29
2.2.4	Comité de seguridad	29
2.2.5	Comportamiento ante emergencias	30
2.2.6	Desastre	30
2.2.7	Desastres naturales	30
2.2.8	Desastres provocados por el hombre	31
2.2.9	Emergencia	31
2.2.10	Etapas de un simulacro	32
2.2.11	Evacuación	32
2.2.12	Eventos negativos de origen social	32
2.2.13	Extinción de conatos de incendio	33
2.2.14	Extintores	33
2.2.15	Formación de comisiones de emergencia	34
2.2.16	Higiene	34
2.2.17	Incendio	35
2.2.18	Inundación	35
2.2.19	Nutrición	35
2.2.20	Peligro	36
2.2.21	Placas tectónicas	36
2.2.22	Plan de emergencia	37
2.2.23	Plan de evacuación	37
2.2.24	Prevención	38
2.2.25	Prevención de riesgos	38
2.2.26	Primeros auxilios	39
2.2.27	Riesgo	40
2.2.28	Salud	41
2.2.29	Salud y Seguridad Ocupacional	41
2.2.30	Seguridad	41
2.2.31	Señalización de ambientes y equipos de seguridad	41
2.2.32	Signos vitales del ser humano	41
2.2.33	Simulacro	42
2.2.34	Sismo	42
2.2.35	Terremoto	43
2.2.36	Vulnerabilidad	43
2.3	Marco legal que sustenta el problema por solucionar	44
2.3.1	Constitución Política de la República de Guatemala	44
2.3.2	Acuerdo Ministerial No. 443-97 MINEDUC	45
2.3.3	Plan de Contingencia de protección escolar MINEDUC-UNICEF Documento No. 13884	45
2.3.4	Política Centroamericana de Gestión de riesgos de desastres PCGIR	45
2.3.5	Programa Nacional de prevención y mitigación ante desastres	46
2.3.6	Ley y Reglamento Coordinadora Nacional de Reducción de desastres No. 109-96	46

2.3.7	Reglamento Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres	47
2.3.8	Ley Marco del Sistema Nacional de Seguridad	48
2.3.9	Acuerdo Gubernativo No. 229-2014 Ministerio de Trabajo y Previsión Social	48

### **CAPÍTULO III**

#### **PLAN DE ACCIÓN DE LA PROPUESTA DE MEJORA**

3.1	Identificación general	49
3.2	Justificación	49
3.3	Hipótesis-acción	51
3.4	Objetivo general	52
3.4.1	Objetivos específicos	52
3.5	Metas	53
3.6	Actividades	54
3.7	Metodología	55
3.8	Recursos	55
3.8.1	Recursos humanos	55
3.8.2	Recursos físicos	56
3.8.3	Equipo y recursos materiales	56
3.8.4	Recursos económicos (Presupuesto)	56

### **CAPÍTULO IV**

#### **EJECUCIÓN DE LA PROPUESTA DE MEJORA**

Programa de prevención de riesgos y respuesta ante emergencias por accidentes y desastres, dirigido a los directores de los centros educativos de la Supervisión Educativa 01-01-15 y 01-01-16 zona 6, ciudad de Guatemala	58
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

#### **SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS** 116

4.1	Proceso de diagnóstico: necesidades detectadas	118
4.2	Relación del fundamento teórico respecto del problema solucionado	119
4.3	Socialización de los resultados	121
4.4	Logros con la metodología experimentada	127
4.5	Aspectos que pueden generalizarse a otras instituciones	129

## **CAPÍTULO V**

### **MONITOREO Y EVALUACIÓN DEL PROCESO**

#### 5.1 Procedimiento de aplicación de técnicas e instrumentos de monitoreo

durante la ejecución del proyecto 130

**CONCLUSIONES** 141

**RECOMENDACIONES** 142

**BIBLIOGRAFÍA** 144

**EGRAFÍA** 146

**APÉNDICE** 147

**ANEXOS** 151

## INTRODUCCIÓN

Este es un informe de la investigación de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala proyectado a la Supervisión Educativa zona 6 donde, de alguna manera, ha gestionado enlaces interinstitucionales para obtener asesoría, formación y materiales relacionados con el tema de Salud y Seguridad Ocupacional dirigido a los directores de los centros educativos para que se conviertan en entes multiplicadores con los miembros de la comunidad educativa con el fin de obtener ambientes seguros y garantizar el bienestar de la población.

De manera que, con este trabajo de tesis se ofrece un instrumento más para que los directores de los centros educativos amplíen su visión y comprendan que las condiciones en las que están las instalaciones de cada centro educativo podrían ser la causa de un desastre debido a la falta de mantenimiento y a la indiferencia ante las condiciones en que se encuentran.

Es menester observar que cada establecimiento educativo posee características propias que configuran riesgos de diferentes categorías, que pueden ser desde los más elementales como un resbalón debido a un lápiz tirado en el suelo, hasta los más críticos como la muerte de varias personas provocada por una explosión del cilindro de gas en la tienda escolar o, una electrocución debido a las pésimas condiciones del cableado eléctrico; por lo que, este estudio propone una gama de acciones sencillas que, incluso, requieren muy poca inversión monetaria pero mucho sentido común, esfuerzo coordinado con los miembros de la comunidad educativa y disposición de cambiar hábitos en pro de la vida, integridad física y salud de sus ocupantes.

Además, se sugiere la puesta en marcha del Programa de respuesta ante emergencias ocasionadas por accidentes ocurridos en el centro educativo así como por desastres.

Este trabajo expone los pasos clave para gestionar la prevención en salud y seguridad ocupacional, siendo éstos: la identificación de peligros y la evaluación de los riesgos a través de diferentes controles aplicados a cada riesgo para eliminarlo; también, expone un conjunto de medidas que deberán aplicarse para asegurar que en cada centro educativo se estudia y trabaja aplicando procedimientos seguros, se propicia la formación en temas relacionados con Seguridad y Salud Ocupacional, se involucra y se invita a participar a todos los miembros de la comunidad educativa.

Este informe final está dividido, estratégicamente, en cinco capítulos que son:

### **Capítulo I: Estudio Contextual**

Presenta información general de la Supervisión Educativa sector 01-01-15 y 01-01-16 de la ciudad de Guatemala en donde se realizó la investigación-acción: ubicación geográfica, visión, misión, objetivos, fundamentación pedagógica metodológica del programa de prevención de riesgos y respuesta ante emergencias por desastres naturales y provocados por el hombre, metas, políticas y objetivos estratégicos de la Supervisión Educativa, líneas de acción y fortalecimiento institucional de apoyo a Supervisión Educativa (presenta la lista y descripción de cada una de las instituciones que cooperan con la Supervisión Educativa en temas de Salud y Seguridad Ocupacional); se describe el organigrama y el antecedente histórico de la Supervisión Educativa de la zona 6.

Este capítulo cita algunas carencias y necesidades que afectan negativamente en la educación integral de la comunidad educativa de la zona 6 de la ciudad capital, y, finalmente, identifica el problema a tratar, definido como: ausencia de un programa que vincule la prevención de riesgos y la respuesta ante emergencia producidos por accidentes y por desastres en la Supervisión Educativa con un efecto multiplicador dirigido a los directores de los centros educativos de la zona 6 de la ciudad de Guatemala.



## **Capítulo II: Fundamento teórico**

Habiéndose detectado el problema por tratar, se investigó los antecedentes del problema, entre ellos: las Patrullas Escolares en el periodo 1975-1985 cuyo objetivo era capacitar a los estudiantes de quinto y sexto primaria, quienes junto con su maestro “asesor” velaban para proteger la integridad de sus compañeros y personal del centro educativo.

Se visitó el tesario de la USAC encontrándose la tesis de Berganza Ramírez, Ricardo. El método factible para el diagnóstico de riesgos de desastres en Guatemala; la de Gómez Escobar, Adriana. Plan de prevención y control de riesgos y desastres; la de Paez G. Armando. Plan de prevención y control de riesgos y desastres naturales en la Escuela Urbana Mixta 1340 de Fraijanes; y la de Hammerly, Marcelo. ¿Qué hacer en caso de accidentes y emergencias?

Finalmente, se realizó visitas técnicas a centros educativos de la zona 6 de la ciudad capital para identificar el nivel de conocimientos y prácticas relacionados con el tema de Salud y Seguridad Ocupacional en caso de accidentes y desastres.

## **Capítulo III: Plan de acción**

Se describe el perfil del proyecto cuyo objetivo principal es la elaboración del programa “Programa que vincule la prevención de riesgos y la respuesta ante emergencias producidos por accidentes y por desastres, en la Supervisión Educativa dirigido a los directores de los centros educativos de la zona 6 de la ciudad de Guatemala”, para proveer a la Supervisión Educativa del Sector 01-01-15 y 01-01-16 de la ciudad de Guatemala, una herramienta más para sensibilizar a los directores de los centros educativos y para que realicen el efecto multiplicador a sus docentes, estudiantes y demás miembros de la Comunidad Educativa. El fin es lograr que todos los miembros de la comunidad educativa empiecen a formar una cultura preventiva de seguridad partiendo de una evaluación física y objetiva de sus instalaciones, que concientice a cada uno respecto a los efectos que provoca su comportamiento en el entorno y, que ofrezca lineamientos para

organizarse en comisiones de Salud y Seguridad con el objetivo de responder en la forma correcta ante los accidentes o desastres.

Además, muestra los objetivos que persigue la elaboración del programa y las actividades sugeridas. Finalmente, se desglosa los recursos empleados en la elaboración del trabajo de tesis.

#### **Capítulo IV: Ejecución de la propuesta de mejora**

Se realizó la socialización del programa titulado “Programa de prevención de riesgos y respuesta ante emergencias por accidentes y por desastres, Supervisión Educativa, dirigido a los directores de los centros educativos de la zona 6 de la ciudad de Guatemala; actividad en la que participaron 22 directores y las dos Supervisores de los distritos 01-01-15 y 01-01-16, habiéndoseles solicitado que realizaran el efecto multiplicador en sus centros educativos e involucrando a todos los miembros de la comunidad educativa (docentes, estudiantes y padres de familia).

Se sugiere que la propuesta del Programa de prevención de riesgos y respuesta ante emergencias por accidentes y desastres, debido al Acuerdo Gubernativo No. 229-2014, Reglamento de Salud y Seguridad Ocupacional, sea reproducido y se entregue un ejemplar al director de cada centro educativo de toda la República debido a que el Reglamento es de aplicación a nivel nacional.

La socialización a los directores contempló una exposición magistral dinamizada, presentación de video de Salud y Seguridad Ocupacional, así como práctica de primeros auxilios, práctica de simulacro de evacuación y, finalmente, una práctica del uso y manejo de extintores portátiles. Además, se le proporcionó a cada director y supervisora, un ejemplar del programa y un folder conteniendo material adicional de apoyo que pueden reproducir y entregar a los miembros de su comunidad educativa. La socialización (taller) se desarrolló empleando una presentación proyectada con equipo audiovisual y dinámicas que brindaron la oportunidad de que las directoras y directores enriquecieran el tema con sus

experiencias y comentarios; dejando espacio para consultas y respuestas durante todo el evento.

### **CAPÍTULO V: Monitoreo y evaluación del proceso**

En general, los resultados de la evaluación con relación a los objetivos planteados y demás factores evaluados muestra un 92% de satisfacción, debido a que calificaron de “Excelente” los diferentes elementos (capacitadora, metodología, material didáctico empleado, desarrollo del curso, así como solución de dudas y planteamientos diversos); en síntesis, se logró el objetivo trazado durante todo el proceso de la investigación.

# CAPÍTULO I

## ESTUDIO CONTEXTUAL

### 1.1 Datos generales de la institución

#### 1.1.1 Nombre

La Supervisión Educativa 01-01-15 y 01-01-16 pertenece al Consejo de la Supervisión Educativa del departamento de Guatemala. Atiende los niveles de Pre-primario, Primario, Medio (Ciclo básico y diversificado), sector Oficial y Privado, así como la Comunidad Educativa en horario de 9:00 a 17:30 horas de lunes a viernes, en jornadas Matutina y Vespertina.

Las actividades de Supervisión Educativa según el Plan Operativo anual 2014:

- a) Autorización de libros básicos
- b) Capacitación a los Maestros
- c) Organizar cursillos y capacitaciones
- d) Trámites ante la Dirección Departamental de Guatemala
- e) Resolución de conflictos con Derechos Humanos
- f) Realizar visitas a los Centros Educativos
- g) Investigaciones de casos y problemáticas
- h) Organizar y coordinar actividades culturales, deportivas y cívicas
- i) Firmar y sellar papelería
- j) Celebrar reuniones planificadas, anualmente, con Escuelas de jornada Matutina, Escuelas de jornada Vespertina, Colegios y Academias
- k) Autorizar evaluaciones extraordinarias y por suficiencia
- l) Revisión de expedientes y autorización de matrículas
- m) Dar posesión de sus cargos a los Directores
- n) Llevar un control de actividades planificadas
- o) Elaborar estadísticas
- p) Intervenir y dar solución a problemas Técnicos y Administrativos
- q) Coordinar actividades institucionales.

### **1.1.2 Ubicación geográfica**

La Supervisión Educativa zona 6, Sectores 01-01-15 y 01-01-16; con teléfono: 2254 5952; está ubicada en un aula de la Escuela Oficial Urbana Mixta para Niñas No. 54 Ernestina Mena, instalaciones utilizadas en otra jornada por la Escuela Oficial Urbana Mixta para Niñas No. 57 Rafael Arévalo Martínez en la 21 avenida 14-16 zona 6.

### **1.1.3 Visión**

Según Plan Operativo Anual 2014 (MINEDUC, ii)

“Mejorar la calidad educativa y promover actitudes de compromiso con el desarrollo de una educación científica y democrática al servicio de la comunidad educativa”.

### **1.1.4 Misión**

Según Plan Operativo Anual 2014 (MINEDUC, i)

“La Supervisión Educativa de la zona 6 cumple con funciones técnicas y administrativas, sociales y pedagógicas, con acciones de atención, asesoría, orientación, seguimiento, coordinación y evaluación del proceso enseñanza-aprendizaje en el Sistema Educativo Nacional.

Dicho trabajo se realiza a través de registros, controles, diseños de matrices, diagramas, archivos, programas, proyectos, manuales de funciones, libros de información; esto con el objetivo de lograr una administración eficiente y alcanzar indicadores de excelente calidad educativa”.

### **1.1.5 Objetivos**

Según Plan Operativo Anual 2014 (MINEDUC, vi y vii)

- a) “Lograr el cambio actitudinal de los docentes para realizar un trabajo en forma responsable y creativo en beneficio de la comunidad educativa
- b) Optimizar los recursos con que se cuenta para realizar un trabajo técnico, docente y administrativo

- c) Evaluar el trabajo docente con relación al nuevo currículum
- d) Orientar el trabajo de las diferentes comisiones en los centros educativos para realizar un trabajo eficiente
- e) Socializar aprendizajes para compartir, convivir y promover actividades que fortalezcan el hecho educativo
- f) Promover la eficiencia y funcionalidad de los bienes y servicios que ofrece el Ministerio de Educación
- g) Proporcionar una acción supervisora integrada y coadyuvante del proceso docente y congruente con la dignificación del educador
- h) Promover una eficiente y cordial relación entre los miembros de la comunidad educativa
- i) Cumplir con los Objetivos y Metas del Ministerio de Educación (MINEDUC) a través de Supervisión Educativa
- j) Estimular en los maestros el interés por profundizar y actualizar sus conocimientos sobre Educación
- k) Contribuir a estrechar las relaciones entre el maestro y la comunidad para promover el desarrollo de la misma
- l) Orientar a Directores y Maestros en la solución de problemas que surjan en los Centros Educativos
- m) Estimular a los Maestros, proporcionándoles oportunidades de mejoramiento profesional
- n) Orientar a la Comunidad Educativa en los requerimientos que presenten
- o) Colaborar en la solución de problemas educativos
- p) Investigar problemas educativos y proponer soluciones alternativas
- q) Fortalecer las relaciones humanas en la Comunidad Educativa
- r) Orientar a Directores en aspectos legales y administrativos para el funcionamiento de los Centros Educativos”.

#### **1.1.6 Metas**

Según Plan Operativo Anual 2014 (MINEDUC, viii y ix)

- a) “Capacitaciones a los directores y a los maestros

- b) Resolución de casos y conflictos especiales
- c) Firmar y sellar papelería
- d) Celebrar reuniones planificadas
- e) Organizar y coordinar actividades culturales, deportivas y cívicas
- f) Intervenir y dar solución a problemas técnicos y educativo
- g) Revisión de expedientes y autorización de matrículas
- h) Coordinar actividades interinstitucionales
- i) Realizar visitas a los centros educativos”.

### **1.1.7 Políticas y objetivos estratégicos de Supervisión Educativa**

(Plan Operativo Anual 2014. MINEDUC, i)

#### **1.1.7.1 “COBERTURA**

##### **Política**

Garantizar el acceso, permanencia y egreso efectivo de la niñez y la juventud, sin discriminación, a todos los Niveles Educativos y Subsistemas Escolar y Extraescolar.

##### **Objetivos Estratégicos**

- a) Incrementar la cobertura en todos los niveles educativos
- b) Garantizar las condiciones que permitan la permanencia y egreso de los estudiantes en los diferentes Niveles Educativos
- c) Ampliar Programas Extraescolares para quienes no han tenido acceso al sistema escolarizado y puedan completar el Nivel Primario y Medio.

#### **1.1.7.2 CALIDAD**

##### **Política**

Mejoramiento de la calidad del proceso educativo para asegurar que todas las personas sean sujetos de una Educación pertinente y relevante.

### **Objetivos Estratégicos**

- a) Contar con diseños e instrumentos curriculares que respondan a las características y necesidades de la población y a los avances de la ciencia y tecnología.
- b) Proveer instrumentos de desarrollo y ejecución curricular
- c) Fortalecer el sistema de evaluación para garantizar la calidad Educativa

### **1.1.7.3 MODELO DE GESTIÓN**

#### **Política**

Fortalecimiento sistemático de los mecanismos de efectividad y transparencia en el Sistema Educativo Nacional.

#### **Objetivos Estratégicos**

- a) Sistematizar el proceso de información educativa
- b) Fortalecer el modelo de gestión para alcanzar la efectividad del proceso educativo
- c) Garantizar la transparencia en el proceso de gestión
- d) Fortalecer criterios de calidad en la administración de las instituciones educativas
- e) Establecer un sistema de remozamiento, mantenimiento y construcción de la planta física de los centros educativos.

### **1.1.7.4 RECURSO HUMANO**

#### **Política**

Fortalecimiento de la formación, evaluación y gestión del Recurso Humano del Sistema Educativo Nacional.

#### **Objetivos Estratégicos**

- a) Garantizar la formación y actualización idónea del Recurso Humano para alcanzar un desempeño efectivo
- b) Evaluar el desempeño del Recurso Humano para mejorar la calidad educativa
- c) Implementar un sistema de incentivos y prestaciones para el Recurso Humano vinculados al desempeño, formación y las condiciones



### **1.1.7.5 EDUCACIÓN BILINGÜE, MULTICULTURAL E INTERCULTURAL (EBMI)**

#### **Política**

Fortalecimiento de la educación bilingüe, multicultural e intercultural.

#### **Objetivos Estratégicos**

- a) Fortalecer programas bilingües multiculturales e interculturales para la convivencia armónica entre los pueblos y sus culturas
- b) Implementar diseños curriculares conforme a las características socioculturales de cada pueblo
- c) Garantizar la generalización de la educación bilingüe, multicultural e intercultural
- d) Establecer el sistema de acompañamiento técnico de la EBMI

### **1.1.7.6 AUMENTO DE LA INVERSIÓN EDUCATIVA**

#### **Política**

Incremento de la asignación presupuestaria a la Educación hasta alcanzar lo que establece el Artículo 102 de la Ley de Educación Nacional (7% del Producto Interno Bruto).

#### **Objetivos Estratégicos**

- a) Garantizar el crecimiento sostenido del presupuesto de educación en correspondencia al aumento de la población escolar y al mejoramiento permanente del Sistema Educativo Nacional
- b) Promover criterios de equidad en la asignación de los recursos con el fin de reducir las brechas
- c) Asignar recursos para implementar de manera regular la dotación de material y equipo

### **1.1.7.7 EQUIDAD**

#### **Política**

Garantizar la educación con calidad que demandan las personas que conforman los cuatro pueblos, especialmente, los grupos más vulnerables reconociendo su contexto y el mundo actual.

#### **Objetivos Estratégicos**

- a) Asegurar que el Sistema Nacional de Educación permita el acceso a la educación integral con equidad y en igualdad de oportunidades
- b) Asegurar las condiciones esenciales que garanticen la igualdad y equidad de oportunidades
- c) Reducir el fracaso escolar en los grupos más vulnerables
- d) Implementar programas educativos que favorezcan la calidad educativa para grupos vulnerables.

### **1.1.7.8 FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL Y DESCENTRALIZACIÓN**

#### **Política**

Fortalecer la institucionalidad del Sistema Educativo Nacional y la participación desde el ámbito local para garantizar la calidad, cobertura y pertinencia social, cultural y lingüística en todos los niveles con equidad, transparencia y visión de largo plazo.

#### **Objetivos Estratégicos**

- a) Fortalecer a las instancias locales para que desarrollen el proceso de descentralización y participación en las decisiones administrativas y técnicas
- b) Promover y fortalecer la participación de diferentes actores sociales a nivel comunitario, municipal y regional en la educación
- c) Fortalecer programas de investigación y evaluación del Sistema Educativo Nacional”

#### **Líneas de acción y fortalecimiento institucional de apoyo**

Debido a las deficiencias y carencias detectadas en los centros educativos de la zona 6 de la ciudad capital, la Supervisión Educativa ha gestionado en

diferentes instituciones para recibir: asesoría, capacitación, tratamientos en salud o donación de equipos.

Según Plan Operativo Anual 2014 (MINEDUC, vii)

Entre las instituciones que han brindado apoyo están:

a) **CIF Centro de integración familiar (Programa de drogodependencia)**

Según el portal del CIF: “Es una organización que desde 1970 apoya a la mujer urbana y suburbana de la ciudad capital; capacita para la inserción social y la participación ciudadana de la mujer; motiva porque tiene el proyecto denominado incubadora de empresas para mujeres en áreas suburbanas y apoya el fortalecimiento de la seguridad alimentaria y nutricional para los niños”. Disponible en: [www.lanic.utexas.edu/project/laoap/cif](http://www.lanic.utexas.edu/project/laoap/cif)

b) **SAVE THE CHILDREN (Programa de incidencia para zonas marginadas)**

Según el portal de Save the children: “Es una ONG que promueve políticas que fomentan el respeto a los derechos de los niños y adolescentes; consideran que los niños y jóvenes son capaces de generar ideas y propuestas para el desarrollo; promueven la rehabilitación de la niñez con discapacidad, basada en la comunidad; promueven el derecho de los niños a una educación de calidad; apoyan políticas que fomentan el derecho de nutrición a madres y niños menores de 2 años; propician equipamiento a las escuelas de preprimaria para el desarrollo de habilidades y destrezas (científicas, artísticas y ocupacionales). Disponible en: [www.savethechildren.org.gt/](http://www.savethechildren.org.gt/)

c) **Red de violencia intrafamiliar**

Según el portal de red de violencia intrafamiliar: “Impulsar la formación de educadores discípulos y misioneros como agentes transformadores de la cultura en las circunstancias históricas y culturales del Tercer Milenio”. Disponible en: [www.arzobispadodeguatemala.com.sharing/misioneros](http://www.arzobispadodeguatemala.com.sharing/misioneros)

**d) Centro de salud/OPS (Organización Panamericana de la Salud)**

Según el portal del centro de salud/OPS: “La OPS está en Guatemala desde 1943 y trabaja en conjunto con autoridades gubernamentales, instituciones académicas y científicas, organizaciones de la sociedad civil, gobiernos locales, organizaciones no gubernamentales y organismos de cooperación bilateral y multilateral. Apoya en liderazgo y gestión; enfermedades transmisibles y vigilancia; enfermedades no transmisibles y promoción de la salud; salud en el ciclo de vida; sistemas y servicios de salud; análisis y sistemas de información y equidad”. Disponible en: [www.paho.org/gut](http://www.paho.org/gut)

**e) Proyecto cultural de agua**

Según el portal del proyecto cultural de agua: “Es una organización que concientiza a las personas sobre el uso racional del agua, debido a que el mundo se encuentra ante una inminente crisis de agua, aunque algunos países sufren de inundaciones: ¿Cómo hacer frente a estas situaciones? ¿Cómo optimizar el uso del agua en nuestro entorno? ¿Cómo rediseñar los aparatos que funcionan con base en el agua (por ejemplo: un inodoro) para que no la usen? ¿Cómo aprovechar el agua lluvia? ¿Qué estrategias específicas aprender de la naturaleza para mejorar el manejo del agua? ¿Cómo diseñar una ciudad que sea reconocida como "la ciudad agua"? ¿Qué actividades hacer o qué actividades no deben hacerse? ¿Cómo aprovechar las herramientas digitales para que haya más agua?” Disponible en: [www.banrepcultural.org/agua](http://www.banrepcultural.org/agua)

**f) Arzobispado Reducción de desastres**

Según el portal del arzobispado: “Se constituye como una organización de la iglesia católica con el objetivo de coordinar acciones de ayuda humanitaria a través de la conformación de un “Comité Diocesano de Quetzaltenango”. En 1979 formó un plan de construcción de viviendas posterior al terremoto; en 1985 inicia el proceso pastoral social con temas como “Tierra, salud y mujer”; en el 2005 por la tormenta Stan constituyó un centro de acopio de víveres y contribuyó a la activación agrícola y pecuaria; línea de ayuda para promover el desarrollo humano sostenible en Quetzaltenango; del 2000 a la fecha apoya con actividades relacionadas con la movilidad humana”. Disponible en: [www.caritasarquidiocesano.org.prog-gestion-comunitaria-reduccion-riesgos](http://www.caritasarquidiocesano.org.prog-gestion-comunitaria-reduccion-riesgos)

**g) Pastoral educativa**

Según el portal de la pastoral educativa: “Entre sus objetivos están desarrollar la reflexión que fortalezca la comunidad educativa como lugar de formación de los discípulos misioneros en el mundo de la educación; impulsar la estructuración integrada de los diversos niveles de la acción de la Pastoral Educativa (superior, diversificado, básico, primario, preescolar, asistemático e informal) con identidad formativa para discípulos misioneros en cada uno de dichos niveles”. Disponible en: [www.iglesiacatolica.org.gt/ceduca.html](http://www.iglesiacatolica.org.gt/ceduca.html)

**h) Red de CONRED**

Según el portal de CONRED: “Tiene el propósito de constituir un espacio de coordinación interinstitucional permanente que busca generar principios orientados para velar porque la reducción de los riesgos de desastres constituya una prioridad nacional y local, dotada de una sólida base institucional de aplicación en el sector educación para la Gestión del Riesgo; el cual tiene como principal objetivo lograr un impacto definido en el desarrollo humano y el bienestar de la población estudiantil afectada por los desastres, mejorando su resiliencia y reduciendo su vulnerabilidad. La Política Nacional de Riesgo a los Desastres en Guatemala, establece como uno de sus ejes la recuperación post desastre”. Disponible en: [www.conred.gob.gt](http://www.conred.gob.gt)

**i) Red Proyecto Ley de Protección integral a la niñez y adolescencia**

Según el portal de la red del proyecto Ley de protección integral a la niñez y adolescencia: “Persigue lograr el desarrollo integral y sostenible de la niñez y adolescencia guatemalteca, dentro de un marco democrático e irrestricto respeto a los derechos humanos. Considera niño o niña a toda persona desde su concepción hasta que cumple trece años de edad, considera que adolescente es toda aquella persona desde los trece hasta que cumple dieciocho años de edad”. Disponible en: [www.unicef.org/Guatemala/spanish/leydeproteccionintegralalaniñez](http://www.unicef.org/Guatemala/spanish/leydeproteccionintegralalaniñez)

#### **j) Programa integral para la Educación Ambiental**

Según el portal del programa integral para la educación ambiental: “Es un programa que busca construir y desarrollar un concepto y una forma de hacer educación ambiental, acorde con las realidades del país, que contribuya al cambio de patrones culturales negativos para el ambiente, mediante un compromiso individual y colectivo; es un instrumento para facilitar la comprensión de los problemas de deterioro socio-ambiental sensibilizar y comprometer a la comunidad en la búsqueda de alternativas que conduzcan racionalmente a un desarrollo sostenible.

Encamina sus esfuerzos a construir y desarrollar una "educación para la acción ambiental " en el ámbito nacional que aporte en la promoción de relaciones de arraigo, identidad y pertenencia como principio fundamental para una autogestión de las comunidades en el mejoramiento de su medio ambiente. Asimismo se aspira a que la educación ambiental pueda convertirse en una parte importante en los procesos de formación humana de manera integral con el propósito de construir una nueva cultura comunitaria fundamentada en el respeto, y aprecio por la naturaleza y la sociedad humana, tomando en cuenta los compromisos con la historia, con el presente y con las nuevas generaciones, para lograr la sustentabilidad”. Disponible en: [www.segeplan.gob-gt/politicanacionaldeeducacion](http://www.segeplan.gob-gt/politicanacionaldeeducacion)

#### **k) Secretaría ejecutiva comisión contra las adicciones y el tráfico ilícito de drogas (SECCATID)**

Según el portal de SECCATID: “Mantiene dos ejes importantes en el tema de la droga: la reducción de la oferta y la demanda. Enfatiza que el apoyo de la familia es fundamental en el tratamiento de drogodependencias; previene la violencia contra la mujer desde el hogar”. Disponible en: [www.seccatid.gob.gt](http://www.seccatid.gob.gt)

#### **l) Jóvenes en el umbral de la vida**

Según el portal: “Su eje transversal es que todo ser humano tiene igualdad en oportunidades y obligaciones en las que en ningún momento se les debe menoscabar su dignidad, por lo tanto, los niños(as) y adolescentes no son la

excepción, ya que en la Constitución Política de la República de Guatemala se encuentran varios artículos.

Actualmente, se tiene un diplomado denominado “Jóvenes en el umbral de la vida” para realizar actividades de crecimiento personal, convivencia pacífica, mejoramiento de las relaciones sociales y familiares, derechos humanos y superación académica. También tiene un programa que se llama “Formación de líderes positivos”. Disponible en: [www.dca.gob.gt/28061-guatemala](http://www.dca.gob.gt/28061-guatemala)

#### m) **Prevención del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA)**

Según el portal: “El Programa Nacional del SIDA conocido como PNS responde a una prioridad nacional a nivel técnico y político, y coordina intervenciones oportunas de forma integrada con los sectores público y privado, con la finalidad de disminuir factores de riesgo para adquirir el virus de inmunodeficiencia adquirida (VIH) u otras enfermedades de transmisión sexual (ETS). Fortalece la red nacional de voluntarios capacitándoles para ser entes multiplicadores en el tema”. Disponible en: [www.mspas.gob.gt/guatemala](http://www.mspas.gob.gt/guatemala)

#### n) **Salud mental IGSS**

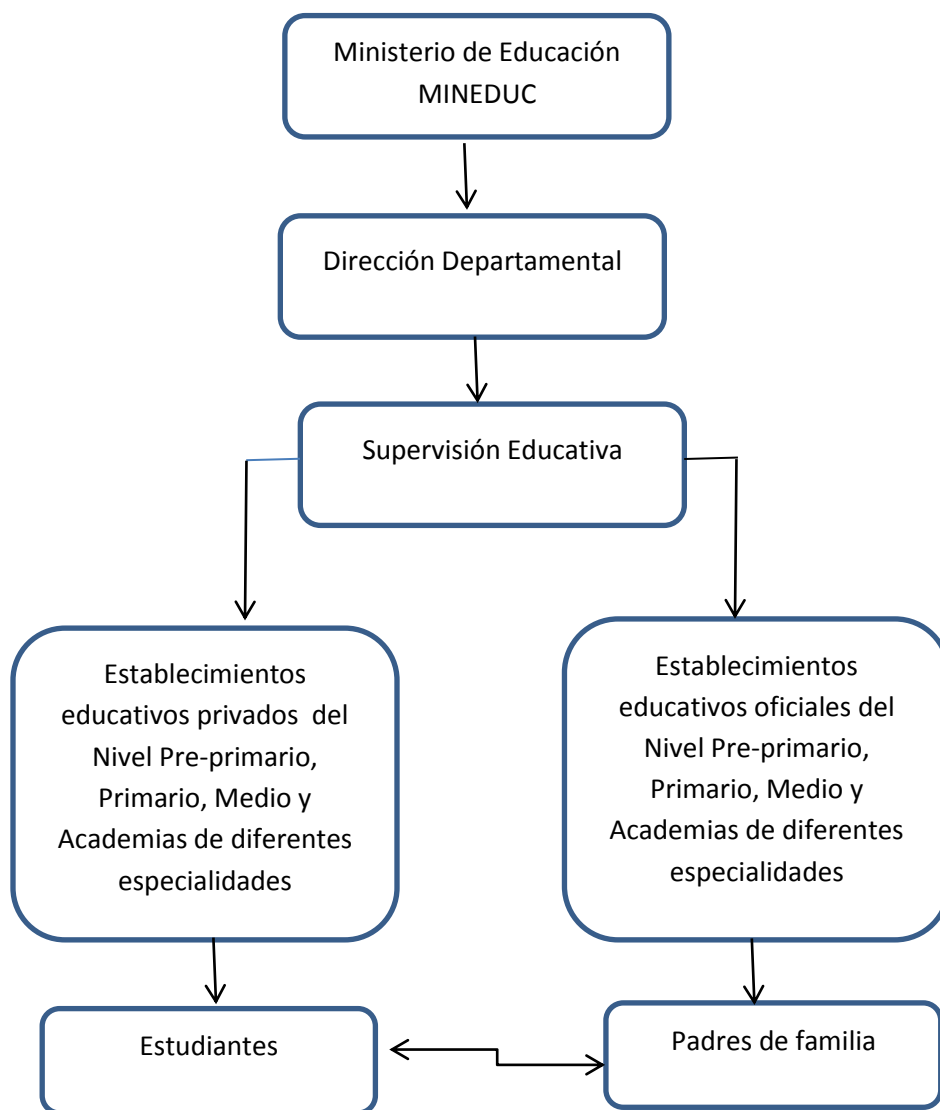
Según el portal del IGSS: “El Instituto guatemalteco de seguridad social (IGSS) ofrece un centro de atención integral de salud mental para el personal presupuestado que labora en los centros educativos”. Disponible en: [www.psiquiatria.facmed.wordpress](http://www.psiquiatria.facmed.wordpress)

### **1.1.8 Estructura organizacional de la Supervisión Educativa**

Según Plan Operativo anual (MINEDUC, 2014, 6)

Ver página siguiente:

Organigrama de la Supervisión Educativa de los sectores 01-01-15 y 01-01-16 de la zona 6, Guatemala, Guatemala.



## 1.2 Contexto comunitario

### 1.2.1 Aspecto histórico de la Supervisión Educativa

Según Plan Operativo anual (MINEDUC, 2014, de la 2 a la 3)

El 2 de enero de 1875, por medio del Decreto No. 130 se emitió la Primera Ley Orgánica de instrucción pública primaria, con la finalidad de lograr la organización, dirección e inspección de la Enseñanza Primaria Pública.



La Supervisión Educativa surgió ejerciendo una acción, eminentemente, fiscalizadora, de inspección a escuelas y específicamente, a los maestros de Escuelas Primarias oficiales del área urbana porque vigilaba, exigía, localizaba faltas y errores de los maestros para amonestarlos y atemorizarlos.

En 1881 se acordó realizar actividades de capacitación con el objeto de superación y mejoramiento de los maestros.

En 1948 se creó la Dirección de Núcleos Escolares Campesinos en 13 departamentos de la República de Guatemala con la finalidad de supervisar, orientar y dotar materiales auxiliares para mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje en 437 escuelas.

En 1962 la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala egresó la primera y única promoción de Supervisión de Educación Primaria. Posteriormente, en 1976 la Universidad Rafael Landívar abre la carrera de Supervisor Educativo.

En 1965 se crearon las Supervisiones de Distritos Escolares a nivel Nacional mejorando cuantitativa y cualitativamente la Supervisión Educativa Nacional.

El Programa de Formación de Administradores y Supervisores Educativos fue creado por la Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media EFPEM de la Facultad de Humanidades de la USAC junto con el Ministerio de Educación.

En 1989 como consecuencia de una huelga donde participaron los Supervisores Educativos, el Gobierno mediante Acuerdo Gubernativo suprimió todos los puestos de la Supervisión Educativa del País, se creó la figura de Coordinador Zonal Educativo (UZE) que funcionó hasta julio 1992.

En 1992 se reinstala la Supervisión Educativa, vigente hasta hoy, con el nombre de Supervisores Educativos de Distrito y surge la necesidad de ubicarlos en las diferentes zonas del departamento de Guatemala, para mejorar cobertura y atención en el sistema educativo, y es así como surge la Supervisión Educativa de la zona 6, según consta en el Acta No. 005-92 el 28 de septiembre de 1992.

### **1.2.2 Aspecto geográfico**

Según Plan Operativo anual (MINEDUC, 2014, i)

La Supervisión Educativa de los sectores 01-01-15 y 01-01-16 pertenece al Consejo de la Supervisión Educativa del departamento de Guatemala, se encuentra ubicada en la 21 avenida 14-16 zona 6 y por estar en la ciudad capital cuenta con un clima templado.

La ubicación representa un peligro potencial para quienes se dirigen a las instalaciones porque hay demasiado paso vehicular.

Se observa que es un lugar solitario.

### **1.2.3 Aspecto social**

En su mayoría la población que atiende la Supervisión Educativa mencionada es ladina y asiste un bajo porcentaje de etnia maya ladinizada. La educación se imparte en español que es el idioma materno de la mayor parte de los miembros de la comunidad educativa.

### **1.2.4 Aspecto económico**

Según Plan Operativo Anual (MINEDUC, 2014, 11)

La población que atiende la Supervisión educativa conforma la clase social media baja.

Con respecto al área aledaña a las instalaciones de la Supervisión educativa puede observarse que es un complejo habitacional con muchas carencias en cuanto a áreas de recreación, bibliotecas, canchas deportivas, comedores y centros de fotocopiado y computación.

Otro aspecto que afecta, potencialmente, a la salud de los miembros de la comunidad educativa es la presencia de venta de ropa usada procedente de los Estados Unidos, la cual puede observarse desordenada, amontonada o tendida en un plástico sobre el suelo.

Además, se observa la existencia de cantinas y ventas callejeras de comida.

Con respecto al transporte solamente el bus 83 llega a este punto o debe pagarse Q5.00 o Q10.00 por ser transportados por tuc tuc.

### **1.2.5 Aspecto político**

Según Plan Operativo Anual (MINEDUC, 2014, 10)

Para trabajar de forma conjunta y de manera que los centros educativos del sector mantengan una línea de trabajo similar y en comunicación, la supervisión educativa se auxilia y trabaja de manera conjunta con el centro de salud de la zona seis y con la Academia de la Policía Nacional Civil; así mismo con las Supervisiones Educativas del área Norte de la ciudad de Guatemala que representan a las zonas: 17, 18, 24 y 25 además, de la de San Pedro Ayampuc y el Instituto Nacional Adrián Zapata que pertenece a la zona 2, y la Escuela de Mecanografía Nacional a donde los estudiantes son remitidos para exámenes extraordinarios.

### **1.2.6 Cultural**

Según Plan Operativo Anual (MINEDUC, 2014, 10)

Es lamentable la carencia de espacios e instalaciones específicas para realizar actividades culturales dentro de los centros educativos; no obstante, la Supervisión Educativa organiza y coordina: exposiciones de altares cívicos, actividades de aniversario de diferentes establecimientos educativos, concursos de dibujo, pintura, oratoria, declamación, danza folklórica, lectura y otros.

### **1.3 Técnicas utilizadas para el diagnóstico institucional**

Revisión documental mediante el Plan Operativo anual 2014, el cual proporcionó información valiosa para identificar el listado de carencias, datos históricos de la institución, visión, misión, objetivos, políticas, estrategias, entre otros.

Observación directa a las instalaciones de la Supervisión Educativa y de algunos centros educativos de la zona 6.

Técnicas de entrevista al personal de la Supervisión Educativa quienes permitieron obtener la información necesaria para la realización del presente diagnóstico.

### **1.4 Lista de carencias encontradas en la Supervisión Educativa**

- 1) Carecen de edificio propio por lo que las supervisoras ocupan, actualmente, un aula de una escuela de nivel primario; por lo tanto, no tienen un salón para talleres y reuniones de trabajo ni tienen un área para atención al público.
- 2) Carecen de personal de secretaría y de personal operativo
- 3) Carecen de señalización de seguridad para los diferentes ambientes; así como de rutas de evacuación, botiquín y puntos de reunión, entre otros.
- 4) Carencia de: mobiliario y equipo (fotocopiadora, impresora, scanner, cañonera, bocinas, internet) y útiles de escritorio (papelería, USB, tinta, lapiceros, goma, rotafolio, grapas, clips, folders, sacabocados, engrapadora y quitagrapas).
- 5) Carencia de señales de tránsito afuera de las instalaciones porque está sobre una avenida muy transitada por vehículos.
- 6) Carencia de elementos para prevención de accidentes, por ejemplo: barandas en las gradas, señalización de ambientes y rutas de evacuación, franja antideslizante en las gradas, señalización de piso roto, entre otros.

### 1.4.1 Análisis de problemas que se evidencian, provocados por las carencias o deficiencias encontradas.

No.	PROBLEMA	FACTORES QUE LO PRODUCEN	OPCIONES DE SOLUCIÓN
1	Inadecuada infraestructura e instalaciones para realizar el trabajo de Supervisión Educativa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) No hay asignación presupuestaria.</li> <li>b) Carecen de edificio propio y en un aula de una Escuela, funcionan dos Sectores de Supervisión (01-01-15 y 01-01-16)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Intervención del Ministerio de Educación para asignar un área física</li> <li>b) Movilización del personal de Supervisión Educativa para gestionar donación de infraestructura</li> <li>c) Gestionar con los integrantes de la Comunidad Educativa (padres, maestros, autoridades del Ministerio de Educación), a través de donación o alquiler a precio significativo.</li> <li>d) Gestionar con instituciones o empresas un área física adecuada.</li> </ul>
2	Infecciones intestinales y otras enfermedades, en los estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) No hay cultura preventiva de salud</li> <li>b) No tienen registros de salud ni historial médico de los estudiantes ni clínica médica ni dietólogo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Capacitación respecto a salud, nutrición, higiene, educación física,</li> <li>b) Solicitar al Ministerio de Educación el nombramiento de personal médico para que atienda varios centros educativos</li> </ul>
3	Desorden administrativo (retraso en entrega de documentos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Carecen de personal de secretaría y de personal operativo</li> <li>b) No hay asignación presupuestaria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Solicitar plazas al Ministerio de Educación</li> <li>b) Solicitar apoyo de practicantes de secretariado</li> </ul>
4	Incumplimiento de trabajo con óptima calidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Carecen de equipo de computación, fotocopidora,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Obtener la autorización de las autoridades para gestionar con las empresas de la iniciativa privada, la</li> </ul>

		<p>impresora, scanner, cañonera, papelería y útiles de escritorio</p> <p>b) No hay asignación presupuestaria</p>	<p>donación del equipo</p>
5	Inseguridad	<p>a) Instalaciones deterioradas o insuficientes y no adecuadas</p> <p>b) Comportamiento inadecuado de los estudiantes</p> <p>c) No cumplen con normas de seguridad</p>	<p>a) Detectar y reparar las deficiencias o carencias en las instalaciones</p> <p>b) Formación y capacitación sobre el comportamiento humano adecuado</p> <p>c) Sensibilizar al personal para hacer conciencia de la necesidad de implementar un programa de prevención de riesgos y de respuesta inmediata ante accidentes y enfermedades varias, dentro de las instalaciones</p>

#### 1.4.2 Problema por resolver

Se consideró que las carencias identificadas con relación a la Infraestructura, Recurso Humano y Recursos Materiales, es una situación que requiere un procedimiento burocrático y complejo para resolverse porque dependen de las autoridades del Ministerio de Educación, de otras instituciones y de un renglón presupuestario específico para ello.

En cambio, las carencias identificadas con relación a la Seguridad y Salud Ocupacional es un problema que no solamente afecta al personal de Supervisión Educativa sino que también, a estudiantes, docentes, directores, padres de familia y visitas que estén dentro de las instalaciones y que, como indica la legislación actual vigente con relación a esta materia (Acuerdo gubernativo No. 229-2014), que es responsabilidad directa de la Supervisión Educativa velar por la salud, la vida y la integridad corporal de toda persona que ingrese a sus instalaciones.

Por lo que, el problema seleccionado es: "Inseguridad".

## CAPÍTULO II

### FUNDAMENTO TEÓRICO

#### 2.1 Antecedentes del problema

El problema de los accidentes ocurridos a los estudiantes en la entrada o salida del centro educativo o durante los recreos, captó la atención debido a los accidentes entre los estudiantes.

Según el portal de la Policía Nacional: Ante tal situación en Guatemala durante los años 1975 al 1985, el Estado estableció el **Programa de Patrullas Escolares** creadas para guiar, ordenar y cuidar a los estudiantes de escuelas oficiales urbanas en las entradas y salidas, así como para evitar accidentes dentro y fuera de los establecimientos y percances por la afluencia vehicular; en síntesis, velaban por la seguridad de los estudiantes y demás miembros de la comunidad educativa. Disponible en: [www.archivohistoricopn.org/modules](http://www.archivohistoricopn.org/modules) Los estudiantes de quinto y sexto primaria que conformaban las Patrullas Escolares recibían capacitación y después un cinturón blanco que los identificaba como Patrulleros Escolares.

Además, el proyecto contempló la asignación de un maestro o maestra “Asesora” en cada centro educativo como “guía de los Patrulleros Escolares” que junto con los estudiantes seleccionados, recibían la capacitación de prevención de accidentes de tránsito para proteger la integridad de sus compañeros y personal que laboraba en los centros educativos (antes, durante y después de recibir clases), también durante los actos cívicos y en los desfiles de septiembre.

Adicionalmente, los patrulleros escolares extendieron su actividad para velar por el orden y la disciplina en los recreos y durante la jornada (incluso en la entrada y salida al centro educativo).

La autora de este trabajo de investigación tuvo el honor de ser nombrada “asesora de una patrulla escolar” como se muestra a continuación:

En la fotografía puede observarse un grupo de estudiantes con un diploma de capacitación que los acreditaba como **Patrulleros Escolares**; acompañados del Director del Programa y su maestra Asesora.



Foto: Grupo de Patrulleros de la Escuela Mixta no. 126 (Año 1981)

En la fotografía se muestra el momento de la **imposición del distintivo de Patrulleros Escolares**, es decir, la **imposición del cinturón blanco** colocado por la supervisora, la directora del Centro educativo y la maestra Asesora. Actualmente, el cinturón es negro con líneas doradas que identifican a la Comisión de Prevención Estudiantil, Prevención del Delito, PNC.



Foto: Imposición de cinturones de Patrulleros de la Escuela Mixta no. 126 (Año 1981)



En la fotografía puede observarse un grupo de estudiantes durante la Juramentación que era realizada por un representante de la Policía Nacional en cada Centro Educativo después de concluir la capacitación y de imponer el cinturón distintivo a los Patrulleros Escolares.



Foto: Juramentación grupo de Patrulleros de la Escuela Mixta no. 126 (Año 1981)

A continuación se exponen dos diplomas otorgados en octubre de 1979, a la Asesora de Patrullas Escolares de Seguridad de la Escuela Urbana Mixta No.126.



Diploma otorgado a la Asesora de Patrullas Escolares de Seguridad de la Escuela Urbana Mixta No.126, octubre de 1981.



Los cuerpos de bomberos de Guatemala también han contribuido en la formación y capacitación de la niñez y la juventud de Guatemala, en temas relacionados con Salud y Seguridad Ocupacional.

En la fotografía puede observarse que están practicando un simulacro de traslado de paciente herido con trauma muscular sin fracturas.



Foto: Simulacro de traslado de persona herida sin fracturas  
Fuente: <http://www.prensalibre.com/noticias/niños-simulacro>

En la fotografía puede apreciarse que el bombero está capacitando en el tema de atención primaria al paciente en caso de accidentes.



Foto: Evaluación primaria al herido en caso de accidentes  
Fuente: [www.infanciaconfuturo.org/blog/wp-content](http://www.infanciaconfuturo.org/blog/wp-content)

En la fotografía puede apreciarse el cartel de un simulacro nacional organizado por CONRED, el Ministerio de Educación MINEDUC y el apoyo de los Cuerpos de Bomberos de Guatemala.



Foto: Cartel de un simulacro nacional organizado por CONRED y MINEDUC

Fuente: <http://www.noticiasdebomberosgua.blogspot.com/2010/>

fortalecen-el-sistema-educativo

Sabido es, que en los centros escolares acontecen accidentes por negligencia, imprudencia, ignorancia o desobediencia en el cumplimiento de las normas de seguridad de cada centro educativo; a pesar de las indicaciones de los profesores de los diferentes niveles educativos en los establecimientos públicos y privados del área urbana y rural.

Además, se consultó el tesario de la Universidad de San Carlos de Guatemala USAC para verificar la existencia de material relacionado con este tema y se encontró lo siguiente:

- a) Berganza Ramírez, Ricardo Vinicio. El método factible para el diagnóstico de riesgos de desastres en Guatemala. USAC, 03 T (1805).
- b) Gómez Escobar, Adriana Antonieta. Plan de prevención y control de riesgos y desastres. USAC, 14 T (374).

- c) Páez G., Armando. Plan de prevención y control de riesgos y desastres naturales en la Escuela Urbana Mixta 1340 de Fraijanes. USAC.
- d) Hanmerly, Marcelo ¿Qué hacer en caso de accidentes y emergencias? 614.88 H 224.

De estas tesis se extrajo las conclusiones siguientes:

- a) En Guatemala se han identificado grandes amenazas naturales y otras provocadas por el hombre, junto a factores de vulnerabilidad que generan un alto riesgo capaz de provocar grandes desastres con efectos dañinos para la población guatemalteca.
- b) El diagnóstico de riesgos de desastres puede ser realizado de manera eficiente si se toman en consideración las condiciones sociales, políticas, económicas, culturales y ambientales.
- c) Urge impulsar un plan de reducción de riesgos posterior al proceso de diagnóstico propuesto.

Posteriormente, se realizaron visitas técnicas a diferentes centros educativos de la zona 6 de la ciudad capital, observándose en algunos: la presencia del apoyo interinstitucional porque se encontró equipo y materiales que fueron donados para talleres, así como diferentes programas de capacitación en temas relacionados con Salud y Seguridad Ocupacional.

La intervención de SAVE THE CHILDREN como institución que ha donado material didáctico y mobiliario, así como muchas horas de capacitación para la niñez y la juventud de Guatemala, es extraordinaria.

En la fotografía que se muestra en la página siguiente, se presenta un inmenso cartel que expone los derechos de los niños, el cual está colocado en una de las paredes de la Escuela Oficial de párvulos No. 29 Ulises Rojas ubicada en la zona 6 de la ciudad capital; situación aprovechada por la autora

de este trabajo de tesis para dejar constancia de ese acontecimiento maravilloso, asimismo, agradecimiento por el apoyo brindado.



Algunos centros educativos mostraron su Plan de Comisión de Contingencia y Mitigación para la reducción de riesgos 2014, observándose un excelente material impreso; lamentablemente, no pudo constatarse la puesta en marcha de ese contenido.

A pesar de la existencia de este Plan, se apreció que aún carecen de la Cultura de Prevención en materia de Salud y Seguridad Ocupacional porque durante el ingreso o egreso de estudiantes a los centros educativos, así como durante los recreos se observó un gran potencial de accidentes y de situaciones que deben mejorarse.

## 2.2 Temática que sustenta el problema por solucionar

### 2.2.1 Accidente

“Un accidente es un evento relacionado con el trabajo que ha dado lugar a una lesión, enfermedad o fatalidad” Series de evaluación en seguridad y salud ocupacional OHSAS 18001:2007.

Un accidente sucede en forma brusca e inesperada y, regularmente, son evitables; además, son indicadores de malas condiciones de trabajo. En cambio, una enfermedad equivale a un deterioro lento y paulatino de la salud.

Entre las consecuencias de los accidentes se tiene: daño y sufrimiento humano a los lesionados, a los familiares y al entorno, e incluso pérdida de vidas humanas, pérdida de tiempo, gastos en: medicamentos, hospitalización, en traslados, tratamientos y exámenes especiales, cuando el deterioro a la salud lo amerita.

### **2.2.2 Apoyo emocional a la víctima**

Llamado también Primeros Auxilios Psicológicos: Según la Guía didáctica de apoyo psicosocial para niños y niñas ante situaciones de desastre (CONRED, 2005, 4 a 6): “Ante la ocurrencia de un accidente o de un desastre (natural o provocado por el hombre) debe actuarse de manera relajada (no estresada) lo cual significa que debe apoyarse psicológicamente al lesionado considerando que es un ser humano que está sufriendo y que con el trato humano se le ayudará a aminorar su sufrimiento. El auxiliador deberá cuidar su lenguaje corporal, tono de voz y el vocabulario empleado con el lesionado y con los familiares de la víctima. Según el Programa Regional para la mitigación de desastres: “el apoyo emocional son las medidas que permiten ir dando respuestas para recuperarnos psicológicamente después de un terremoto, por ejemplo:

- a) hablar con la víctima para escuchar lo que sintió
- b) no hay que aislarse sino buscar compañía
- c) estar en disposición de escuchar a las otras personas
- d) darnos permiso para sentirnos mal, esto va especialmente para los hombres
- e) el descanso es fundamental para sentirse mejor
- f) no consumir bebidas alcohólicas ni drogas
- g) mantenerse ocupada y ocupado
- h) los sueños y los pensamientos sobre el desastre son normales, no debe tratar de evitarlos porque con el tiempo irán desapareciendo
- i) siempre procurar alimentarse bien”.

### **2.2.3 Comisión de evacuación**

“Su objetivo es diseñar las rutas y estrategias de evacuación y entrenar a las personas para una respuesta rápida y eficaz, además, participar en la organización y ejecución de simulacros. La comisión de evacuación estará integrada por tres estudiantes de cada aula y un docente” Según el Plan Escolar de respuesta para emergencia y manual escolar para terremotos (CONRED).

Cada comisión de evacuación es responsable de:

- a) Implementar, colocar y mantener en buen estado la señalización del inmueble y los planos guía.
- b) Mantener un censo actualizado y permanente de las personas que se encuentran dentro del centro educativo.
- c) Dar la señal de evacuación de las instalaciones, conforme las instrucciones del coordinador general.
- d) Participar tanto en los ejercicios de desalojo, como en situaciones reales, llevando a los grupos de personas hacia las zonas de menor riesgo y revisando que nadie se quede en el Centro Educativo.
- e) Determinar los puntos de reunión.
- f) Conducir a las personas hasta un lugar seguro a través de rutas libres de peligro.
- g) Verificar de manera constante y permanente que las rutas de evacuación estén libres de obstáculos; en caso que se encuentre obstruida o representa algún peligro, indicar al personal las rutas alternas de evacuación.
- h) Realizar un censo de las personas al llegar al punto de reunión.
- i) Coordinar el regreso de las personas a las instalaciones en caso de simulacro o en caso de una situación diferente a la normal, cuando ya no exista peligro.
- j) Coordinar las acciones a tomar.

### **2.2.4 Comité de seguridad**

Es un conjunto de personas encargadas de la Gestión de Seguridad y Salud en la Comunidad Educativa. Su finalidad es crear una cultura de Prevención en la que participen activamente todos los miembros de la comunidad educativa. Según la



Guía para la Organización del Comité Escolar de Gestión para la Reducción del Riesgo y Elaboración del Plan Escolar de Respuesta (CONRED): “El Comité Escolar tiene como ámbito de acción el Centro Educativo y su finalidad es coordinar acciones orientadas al análisis del riesgo y la reducción de vulnerabilidades; está dirigido por el Director del Centro Educativo y los encargados de las Comisiones de Emergencia. Las funciones del Comité son: implementar acciones de prevención y mitigación, así como participar en la elaboración del plan de respuesta ante emergencias”.

### **2.2.5 Comportamiento ante emergencias**

el comportamiento ante emergencias obedece a un cambio abrupto de las condiciones físicas en cierto momento; las personas que han recibido formación en materia de seguridad y salud ocupacional saben que mantener la calma es vital para actuar de manera adecuada; además, debe seguirse instrucciones de las personas que conforman las diferentes comisiones de seguridad. Siempre debe recordarse que el objetivo ante una emergencia es salvar vidas.

### **2.2.6 Desastre**

Según la Cruz Roja Salvadoreña, Educación comunitaria para la prevención de desastres, folleto autoformativo: “Los desastres son enormes pérdidas humanas y materiales que ocasionan algunos eventos o fenómenos en las comunidades que alteran el ambiente, a las personas y los bienes materiales”.

### **2.2.7 Desastres naturales**

Según la Federación Internacional de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja: “Un desastre es un evento calamitoso, repentino o previsible, que trastorna seriamente el funcionamiento de una comunidad o sociedad y causa pérdidas humanas, materiales, económicas o ambientales que desbordan la capacidad de la comunidad o sociedad afectada para hacer frente a la situación a través de sus propios recursos.

Aunque frecuentemente están causados por la naturaleza (Desastres naturales), los desastres pueden deberse a la actividad humana (Desastres provocados por el hombre).

La ecuación de un desastre puede definirse así:

(Vulnerabilidad + peligro) = DESASTRE

Capacidad

Un desastre ocurre cuando un peligro tiene efectos en las personas vulnerables.

Un peligro, combinado con vulnerabilidad e incapacidad para reducir sus consecuencias negativas potenciales, da lugar a un desastre”.

Entre los desastres naturales cabe mencionar: terremotos, erupciones volcánicas, inundaciones, deslizamientos de tierra, deforestación, contaminación ambiental, entre otros.

### **2.2.8 Desastres provocados por el hombre**

“incendios, huelgas, explosiones, derrame de químicos” según el Sistema Nacional para prevención de desastres. ¿Cómo elaborar un plan escolar de prevención de desastres?, 2001”

### **2.2.9 Emergencia**

“Alteración intensa en las personas, los bienes, los servicios y el ambiente, causados por un suceso natural o provocado por la actividad humana, que la comunidad afectada puede resolver con los medios que ha previsto para tal fin” Guía básica para realizar simulaciones y simulacros en centros educativos, (CONRED, 2007, 36), es decir, es una situación derivada de un suceso “fuera de lo normal” y que ocurre de forma repentina e inesperada y que puede llegar a producir daños muy graves a personas e instalaciones, por lo que requiere una actuación inmediata y organizada. Las situaciones de emergencia son ocasionadas por eventos de origen accidental como: incendios, explosiones, contaminación, intoxicación, falla estructural, daño a maquinaria o equipo. También, hay situaciones de emergencia debido a acontecimientos naturales

como: sismos, huracanes, inundaciones, erupciones volcánicas, maremotos. Y también, hay situaciones de emergencia ocasionados por acontecimientos sociales como: terrorismo, atentados, secuestro, huelgas, bloqueos de carreteras, tiroteos, vandalismo, colocación de bombas en algún edificio, entre otras.

### **2.2.10 Etapas de un simulacro**

Integración del equipo de trabajo, motivación y sensibilización, diagnóstico de vulnerabilidad, planeación con base en el diagnóstico, capacitación, organización, puesta a prueba del Simulacro, evaluación de ejercicio de simulaciones y simulacro.

Según la Guía básica para realizar Simulacros en Centros Educativos (CONRED, 2007, 13-33): “Planificación del simulacro, formulación del escenario general, formulación del libreto, elaboración de croquis, sensibilización, reuniones de preparación, recursos necesarios para la realización del simulacro, ejecución del simulacro, evaluación del simulacro, recomendaciones generales”.

### **2.2.11 Evacuación**

“consiste en el traslado de personas en zonas de riesgo hacia zonas de mayor seguridad. La evacuación eficiente depende del sistema de alerta en el ámbito nacional y a nivel de la comunidad, pues de ello depende que exista el tiempo suficiente para trasladarse hacia zonas previamente definidas en el Mapa de Rutas de Evacuación” USAID/DFDA/LAC, Programa Regional para la mitigación de desastres- (REMIDE, 2001, 13); parafraseando, es el desalojo o la movilización de personas con el fin de alejarlas del área de peligro; consiste en establecer y llevar a cabo medidas para evitar o disminuir el impacto destructivo de una Emergencia, Siniestro o Desastre, con base en un análisis de los riesgos internos y externos.

### **2.2.12 Eventos negativos de origen social**

Asaltos, robos, secuestros, balaceras, huelgas, extorsiones.

### **2.2.13 Extinción de conatos de incendio**

“Las estrategias para tratar con riesgos de incendios se agrupan en categorías generales de prevención, supresión y escape, o la combinación de éstas” Seguridad Industrial y Salud. (Ray Asfahl, 2000, 254). De manera que la extinción de un conato de incendio puede lograrse si se ha capacitado a las personas. Dependiendo del tipo de incendio será el mecanismo de extinción, por ejemplo: por fuga de gas propano, por cortocircuito, por un rayo, una candela encendida, por fósforos encendidos, por cigarro, por una chispa con las herramientas, por químicos, por experimentos en el laboratorio, por derrame de algún químico o líquido caliente, entre otros; entre los mecanismos de extinción están: desde la utilización de agua con un pequeño recipiente hasta la necesidad de requerir los servicios de una motobomba y del personal de bomberos.

### **2.2.14 Extintores**

“Es un dispositivo que contiene un agente extintor, el cual puede expelerse bajo presión con el fin de eliminar o extinguir un fuego, que puede ir sobre ruedas” Según Norma **NFPA** 10 Extintores portátiles contra incendios (NFPA es la Asociación Nacional de Protección contra el Fuego, por sus siglas en inglés). Son dispositivos empleados para extinguir conatos de incendio. Hay diferentes tipos de fuego: Fuego clase A es materia orgánica (tela, papel, cartón y otros), Fuego clase B está formado por líquidos como solventes, thinner, acetona, entre otros; Fuego clase C es equipo eléctrico energizado. Entonces, de acuerdo a esta clasificación, se tiene: Extintores tipo A que son los de agua y espuma que sirven para extinguir fuegos tipo A; Extintor de Dióxido de Carbono o Extintor BC que sirve para extinguir fuegos tipo B y C, estos extintores deben recargarse cuando ha perdido peso; Extintor ABC o Polvo químico seco es para fuegos ABC y debe recargarse anualmente. También hay extintor tipo K para la cocina (kitchen en inglés). Todos los extintores deben estar colocados estratégicamente en lugares con fácil acceso y donde hay peligro de incendio; además, debe brindárseles mantenimiento y estar debidamente registrados en un plano.

### **2.2.15 Formación de comisiones de emergencia**

Las comisiones de emergencia son grupos de personas organizadas y capacitadas para atender emergencias. Ellos son responsables de combatirlas de manera preventiva y de actuar cuando sucedan dentro de las instalaciones de la Comunidad Educativa. Su función está orientada a salvaguardar a las personas, bienes y el entorno. Pueden integrar las diferentes Comisiones las alumnas, alumnos, padre o madres de familia y todos los miembros de la Comunidad Educativa.

### **2.2.16 Higiene**

Se refiere a la limpieza y el aseo, ya sea del cuerpo como de las viviendas o los lugares públicos. Puede distinguirse entre la higiene personal o privada (cuya aplicación es responsabilidad del propio individuo) y la higiene laboral (que debe ser garantizada en el ambiente laboral).

“La higiene también está vinculada a la rama de la medicina que se dedica a la conservación de la salud y la prevención de las enfermedades, que incluye los conocimientos y técnicas que deben ser aplicados para controlar los factores que pueden tener efectos nocivos sobre la salud” (Ray Asfahl, 2000, 254).

La higiene bucodental se lleva a cabo para acabar con todos los gérmenes y la suciedad que puede haber en la boca. El cepillado de los dientes después de cada comida, el uso del hilo dental y el enjuague o revisiones periódicas al dentista son algunas de las principales acciones que pueden llevarse a cabo para conseguir la perfecta higiene de la boca.

La higiene postural es el conjunto de acciones que hay que llevar a cabo para no tener malos hábitos en materia de posturas y sobreesfuerzos que puedan dar lugar a lumbago.

En los lugares de trabajo las personas suelen pasar gran parte del día, deben ser limpios y contar con agua potable accesible. Los sanitarios tienen que contar con lavamanos y estar situados en las proximidades del área de estudio.

Si carecen de higiene o es defectuosa provocará enfermedades y se contagiarán unos a otros, lo que supone un perjuicio para la salud y para las actividades.

La higiene es el conjunto de prácticas con el objetivo de conservar la salud.

Existen las prácticas de higiene personal como lo son: el baño diario, el recorte de cabello y uñas, el cepillado de dientes, el cambiarse de ropa diariamente, el emplear desodorante, entre otros.

Existen también las prácticas de higiene laboral que consiste en todas aquellas actividades que se realizan para mantener la salud y no enfermarse.

### **2.2.17 Incendio**

Cuando el conato de incendio alcanza magnitudes que es imposible extinguirlo con un extintor y se requiere el apoyo del Cuerpo de Bomberos.

### **2.2.18 Inundación**

“Si se deforesta un cerro aledaño a la comunidad lo más probable que ocurra es que cuando llueva bajen correntadas de agua que puedan provocar inundaciones” USAID/DFDA/LAC Programa Regional para la mitigación de desastres (REMIDE, 2001, 8). Inundación es la ocupación por parte del agua de zonas que habitualmente están libres de ésta ocurren por fuertes aguaceros que provocan el crecimiento de los ríos. La inundación provoca la pérdida de cultivos, alimentos, bienes materiales y vidas de personas y animales, destruye viviendas, puentes y demás; provocan la evacuación de familias y comunidades hacia lugares seguros.

### **2.2.19 Nutrición**

“Ciencia que se encarga del estudio de los nutrientes contenidos en los alimentos y la necesidad de ingesta de los mismos de acuerdo a la naturaleza corporal de cada organismo y de las actividades que realiza. La nutrición es adecuada cuando la persona opta por el consumo de alimentos que cubran los requerimientos energéticos, contengan la cantidad necesaria de vitaminas y minerales, se ingieran la suficiente cantidad de agua y se consuma fibra acorde a la edad y actividad que la persona realice” Artículo: La buena alimentación en nuestra vida:

Disponible en: <http://malena-nutricion.blogspot.com/2008/12/lanutricion-es-el-proceso-biológico-en.html>.

### **2.2.20 Peligro**

“Fuente, situación o acto con el potencial de causar daño en términos de lesión humana o deterioro de la salud, o combinación de éstas” Series de Evaluación en Seguridad y Salud Ocupacional (OHSAS 18001:2007,11). En el caso de un centro educativo puede hablarse de la estufa de gas que sirve para preparar el desayuno escolar porque representa el peligro de explosión o el peligro de fuga de gas por un desperfecto a la tubería.

### **2.2.21 Placas tectónicas**

Son las zonas fracturadas de la tierra, son provocadas por origen natural. Guatemala está justo sobre la intersección de tres placas tectónicas, esto provoca que el país es altamente, sísmico lo que provoca la urgente necesidad de que la población entera cuente con Planes de Respuesta ante una situación de emergencia.

“La Teoría de Placas Tectónicas propone que los primeros 100 Km. de la superficie terrestre se comportan como un material rígido, quebradizo y poco denso, denominado litósfera. Esta descansa sobre una capa de material más denso y fluido denominado astenósfera.

Disponible en: [www.insivumeh.gob.gt/geofísica/indice%20sismo.htm](http://www.insivumeh.gob.gt/geofísica/indice%20sismo.htm)

“La litósfera no es una capa continua, está fragmentada en varios bloques o placas que se mueven con velocidades del orden de varios cm/año, ver figura. El movimiento relativo entre las placas produce roces y deformaciones en los bordes o límites entre las placas, y es principalmente allí donde se localizan la mayoría de terremotos, volcanes y cadenas montañosas.

La dirección del movimiento relativo y la composición de las placas determinan las características del límite o contacto entre las mismas, que son de tres tipos fundamentales: divergente o generación de corteza; convergente o destrucción de

corteza y transcurrente o conservación de corteza”. Instituto Nacional de Sismología, vulcanología, meteorología e hidrología INSIVUMEH.



### **2.2.22 Plan de emergencia**

Documento que define la organización, los métodos, los recursos y las actividades que deberán estar disponibles en caso de una emergencia, (antes, durante y después de una emergencia) con la intención de proteger a las personas, el medio ambiente, el patrimonio, así como asegurar el retorno, lo más rápidamente posible, a la normalidad del proceso.

“Documento que establece las responsabilidades y normas que ante un evento adverso permite administrar de manera efectiva y eficiente todos los recursos de una comunidad” Disponible en: [www.desastres.usac.edu.gt/documentos/](http://www.desastres.usac.edu.gt/documentos/), glosario.

“El plan de emergencia o plan de respuesta ante emergencias es para salvar vidas, evitar daños al centro educativo, crear una cultura en prevención de desastres y sobre todo proteger la vida de nuestros niños; debe ser flexible a fin de facilitar su adecuación a nuevas circunstancias y situaciones que permitan mantenerlo actualizado” CONRED, Plan Escolar de respuesta para emergencia y manual escolar para terremotos.

### **2.2.23) Plan de evacuación**

Es la movilización de personas, de acuerdo a un protocolo establecido en forma ordenada y coordinada, desde un lugar que se encuentra afectado por un riesgo (eléctrico, conato de incendio, sismo, explosión u otro), hacia un lugar temporal más seguro. Se elaboran rutas de escape de emergencia para distintos lugares del área. Usualmente, se utilizan planos o mapas del área para comunicarse las diferentes Rutas de Evacuación. Indicar áreas de refugio, como cuartos, armarios, cafeterías,



que sean sólidas Asignar a alguien para contar a las personas después de una evacuación y reporten a quien falte.

“El objetivo es facilitar la movilización de las personas en forma ordenada y rápida hacia la zona de seguridad asignada evitando que se provoque el pánico y desorden. Señalar con signos claros y observables las vías de evacuación y las zonas de seguridad del edificio educativo y de sus alrededores. Asegurar que todas las personas estén siendo evacuadas durante la emergencia”. Planificar la forma para obtener la participación de los miembros de la comunidad educativa en la organización de la evacuación. Calendarizar las reuniones periódicas y extraordinarias. Coordinar con las comisiones y con los grupos de apoyo” (CONRED, Plan de respuesta para emergencia).

#### **2.2.24) Prevención**

Según la Real Academia Española se tiene que prevenir es:

- a) Preparar, aparejar y disponer con anticipación lo necesario para un fin
- b) Prever, ver, conocer de antemano o con anticipación un daño o perjuicio
- c) Precaver, evitar, estorbar o impedir algo
- d) Advertir, informar o avisar a alguien de algo
- e) Anticiparse a un inconveniente, dificultad u objeción
- f) Disponer con anticipación, prepararse de antemano para algo.

#### **2.2.25) Prevención de riesgos**

Es evitar cualquier tipo de daño que pueda sufrir una persona. El plan de riesgos debe incluir:

- a) Estructura organizativa
- b) Responsabilidades
- c) Funciones, prácticas, procedimientos y procesos
- d) Recursos necesarios para realizar la acción preventiva.

Respecto a la documentación que debe tenerse está:

- a) Plan de prevención
- b) Evaluación de riesgos porque esto corresponde a salud ocupacional

- c) Planificación de la actividad preventiva incluidas las medidas de prevención y protección
- d) Controles del estado de salud de los estudiantes y personal del centro educativo, incluidos los resultados de los controles periódicos
- e) Relación de accidentes y enfermedades ocupacionales que causen incapacidad laboral superior a un día de trabajo

#### **2.2.26) Primeros auxilios**

“Plan Escolar de respuesta para emergencia y manual escolar para terremotos (CONRED, 1993, 4)” es importante saber lo que debe hacerse como también, saber lo que no debe hacerse. Para aplicarlos debe haberse practicado y entrenado muchas veces, recuerde que es una vida la que está en peligro; por lo que se sugiere que se reciba constante capacitación y entrenamiento con los diferentes cuerpos de bomberos o con la Cruz Roja o en diferentes organizaciones que trabajen el tema.

Los primeros auxilios son el conjunto de técnicas, cuidados y procedimientos de carácter incondicional, adecuados y temporales que se brindan a la víctima, es decir, es la ayuda necesaria que se proporciona a una persona que ha sufrido un accidente o enfermedad repentina hasta que llega un paramédico, un médico o se lleve a un centro asistencial (clínica u hospital), esto con el fin de preservar la vida del paciente. Algunas pautas de comportamiento en primeros auxilios:

- a) Mantener la calma
- b) Evaluar la escena para que quien auxilie a la víctima, esté libre de riesgos. Esto garantizará su integridad física y la de los demás
- c) Evaluar al lesionado: verificar el estado general del paciente, estado de conciencia, condición respiratoria y circulatoria.
- d) Evaluar signos vitales
- e) En caso de asfixia: puede presentarse por ingesta de comida o algún objeto extraño, así como por bronco aspiración o alergias.
- f) Respiración de salvamento: se aplica en caso de ausencia de respiración después de verificar que no están desobstruidas las vías aéreas. Tiene como

finalidad restablecer el patrón respiratorio normal. Se debe realizar 2 insuflaciones cada 5 segundos y repetir con otras dos insuflaciones.

- g) Reanimación cardiopulmonar (RCP): aplicarlo en caso de paro cardiorespiratorio, que consiste en una combinación de respiraciones y compresiones torácicas que dan un masaje cardiaco externo. Debe colocarse perpendicularmente al paciente. Colocar las manos cerca del reborde costal, abrazarlas y presionar fuertemente con los brazos rectos. Debe hacer 30 compresiones por 2 ventilaciones hasta que aparezcan signos de respiración.
- h) Con estos pasos puede salvarle la vida a alguna persona. Sin embargo, no olvide que lo más importante es llamar de inmediato a los bomberos o médico para evitar cualquier tipo de complicación.

En caso de hemorragia nasal: La hemorragia nasal es la pérdida de sangre del tejido que recubre la nariz. El sangrado ocurre con más frecuencia en una fosa únicamente. La mayoría de ellas se deben a resfriado o irritaciones menores. Mantener calmado a quien tiene hemorragia, debe estar sentado y sin moverse. Quien presta la ayuda deberá tener un algodón mojado (en forma de tapón) con agua oxigenada, el que deberá insertar en la fosa nasal que tiene la hemorragia, además deberá presionar durante 10 minutos. Mientras tanto, el paciente deberá respirar por la boca. No debe acostar a la víctima ni debe inclinar su cabeza hacia atrás. No debe sonarse la nariz después de varias horas de la hemorragia. Cuando la hemorragia nasal se presenta después de un fuerte golpe en la cabeza puede indicar que hay fractura en el cráneo. Lesiones en la piel: no debe aplicarse alcohol sino que debe lavarse la herida y aplicar algún antiséptico, anestésico y antiinflamatorio.

### **2.2.27) Riesgo**

Según la norma OHSAS 18001:2007: “es la exposición de la persona a un peligro. El riesgo laboral es el daño que una persona puede sufrir a consecuencia del trabajo que realiza, o sea, materializar el peligro, es decir, es la exposición de la persona al peligro. El riesgo se obtiene de acuerdo a la probabilidad de que suceda por las consecuencias que provoque. Por lo que puede referirse a una clasificación de Bajo, Medio y Alto según cada caso.

### **2.2.28) Salud**

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) salud es el estado completo de bienestar físico, psíquico y social, y no solo la ausencia de afecciones y enfermedades. Con salud puede realizarse un buen trabajo y se tiene la energía suficiente para estudiar. Cuando el trabajo influye negativamente en la salud (daño, fatiga o estrés) acontece un riesgo laboral.

### **2.2.29) Salud y Seguridad Ocupacional**

“Condiciones y factores que afectan o podrían afectar la salud y seguridad de los empleados u otros trabajadores (incluyendo trabajadores temporales o contratistas), visitantes o cualquier otra persona que se encuentre en el lugar de trabajo” AENOR, OHSAS 18001:2007 Sistemas de gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo. Traducción BVM, revisado en enero 2009.

### **2.2.30) Seguridad**

Conjunto de medidas y prácticas para evitar accidentes.

### **2.2.31) Señalización de ambientes y equipos de seguridad:**

“Guía señalización de ambientes y equipos, 1998, 33”, de es el conjunto de señales para determinar la acción a realizar. En Guatemala se tienen las señales en diferentes colores así: rojo (figura geométrica roja que significa: paro, prohibición y equipo para combate de incendios); amarillo (figura triangular que significa: advertencia de peligros, delimitación de área y advertencia de peligros por radiaciones ionizantes); verde (figura geométrica rectangular que significa: condición segura) y azul (figura geométrica redonda que significa: obligación e información).

### **2.2.32) Signos vitales del ser humano**

Estas son las señales que indican la presencia de **vida**; para ello, se requiere contar los latidos, las pulsaciones y las respiraciones por minuto.

En el Manual básico de Primeros Auxilios, Cruz Roja Guatemalteca se tiene:

“Signos vitales para un adulto:

Temperatura 36.5 °C a 37 °C

Frecuencia respiratoria: 12 a 20 por minuto

Pulso: 60 a 100 por minuto

### **2.2.33) Simulacro**

“Plan de simulacros para la evaluación de centros escolares, MINEDUC, Unidad de Planificación Educativa, 2001”, Es la representación y ejecución de respuestas de protección, realizado ante una situación de “emergencia ficticia”. es llevar a la práctica lo expuesto en el Programa de Prevención de accidentes y Respuesta ante Emergencias, en una situación que simule diferentes escenarios, lo más cercanos a la realidad, con el fin de preparar una respuesta eficaz ante “posibles situaciones reales”, porque un factor que reduce en gran medida los efectos producidos por un desastre (natural o humano) es estar preparado, Por ello, es necesario crear los mecanismos de respuesta al presentarse una emergencia.

Las etapas de un simulacro son: integración del equipo de trabajo, motivación y sensibilización, diagnóstico de vulnerabilidad, planeación con base en el diagnóstico, capacitación, organización, puesta a prueba del simulacro, evaluación del ejercicio de simulacro.

### **2.2.34) Sismo**

“En la superficie de la tierra, casi siempre suceden sacudidas o movimientos pequeños, los cuales en su mayoría no los sentimos solo los intensos y que se manifiestan en “zamaqueones” bruscos y repetidos, los que percibimos por los efectos que producen en nuestro entorno.

El nombre de todos estos movimientos se les denomina “Sismos” y se clasifican en: microsismos, macrosismos y megasismos.

Microsismos (movimientos que suceden en la corteza de la tierra o suelo, y no los percibe el hombre, solamente el sismógrafo.

Macrosismos (movimientos de la tierra que sí percibimos y que causan daños desde objetos hasta los inmuebles).

Megasismos (movimientos violentos de tierra que provocan destrucción de edificios, carreteras, puentes y, por ende, provocan confusión, enfermedades, lesiones y muerte en las personas).

Los Macrosismos y Megasismos son conocidos popularmente como terremotos.

Nueve de cada diez Macrosismos y Megasismos son de origen tectónico, es decir, que se deben a fallas que son las zonas fracturadas en las profundidades de la tierra, las cuales muchas veces no son visibles” USAID/DFDA/LAC, Programa Regional para la mitigación de desastres “En terremotos, la vigilancia y preparación es la mejor acción” (REMIDE, Catholic Relief Services, 2001).

### **2.2.35) Terremoto**

“Se considera que son fenómenos de origen natural ya que surgen de la misma dinámica que tiene el planeta tierra” En terremotos, la vigilancia y preparación es la mejor acción...”, (REMIDE, Catholic Relief Services, 2001).

Los terremotos son los movimientos violentos de tierra que percibimos y que causan daños desde objetos, casas, edificios, carreteras y provocan lesiones y muerte en personas y animales. También pueden traer enfermedades y confusión. Demostrado está que 9 de cada 10 de los terremotos son de origen tectónicos, es decir, se deben a fallas, que son las zonas fracturadas en las profundidades de la tierra, las cuales muchas veces no son visibles. Existe otro tipo de terremotos que tienen origen volcánico. Cuando los terremotos provocan destrucción, muerte, sufrimiento, incertidumbre se les llama desastres.

### **2.2.36) Vulnerabilidad**

Es la incapacidad de afrontar y resistir las consecuencias de una amenaza. La mayoría de amenazas pueden prevenirse excepto las amenazas naturales, de manera que lo que puede hacerse es mitigar sus efectos, disminuir sus efectos

construyendo obras físicas, programas educativos y capacitando a los miembros de la Comunidad Educativa sin distinción de género, etnia, posición económica, política o religiosa. La vulnerabilidad se expresa a través de factores como: Ambientales (cuando no se usa de manera adecuada los elementos que existen en el medio por ejemplo: deforestación, inundaciones). Físicos (construir casas en las proximidades de una quebrada, de un río o de un barranco; o construir casas de materiales no resistentes como el adobe). Económicos (se refiere a la mala utilización de los recursos disponibles ya sean muchos o pocos, por ejemplo: viviendas mal construidas en lugares inapropiados). Sociales (se refiere a creencias, costumbres, actividades políticas, culturales, de género manifestando desigualdad y opresión, por lo que se dice que en Guatemala “las mujeres están en situación de mayor vulnerabilidad”; y educativas). Según (Curso de Seguridad Escolar para casos de Emergencia, 2006) Vulnerabilidad es “factor interno de riesgo de un sujeto, objeto o sistema expuesto a una amenaza que corresponde a su disposición intrínseca de ser dañado”.

## **2.3 Marco legal que sustenta el problema por solucionar**

### **2.3.1 Constitución Política de la República de Guatemala**

**Artículo 1. Protección a la Persona.** El Estado de Guatemala se organiza para proteger a la persona y a la familia; su fin supremo es la realización del bien común.

**Artículo 2. Deberes del Estado.** Es deber del Estado garantizarle a los habitantes de la República la vida, la libertad, la justicia, la seguridad, la paz y el desarrollo integral de la persona.

**Artículo 3. Derecho a la vida.** El estado garantiza y protege la vida humana desde su concepción, así como la integridad y la seguridad de la persona

**Artículo 72. Fines de la educación.** La educación tiene como fin primordial el desarrollo integral de la persona humana, el conocimiento de la realidad y cultura nacional y universal. Se declaran de interés nacional la educación, la instrucción,

formación social y la enseñanza sistemática de la Constitución de la República y de los derechos humanos.

**Artículo 93. Derecho a la salud.** El goce de la salud es derecho fundamental del ser humano, sin discriminación alguna.

“Constitución Política de la República de Guatemala, Ministerio de educación 1996, 162 páginas”

### **2.3.2 Acuerdo Ministerial No. 443-97**

**Artículo 1.** Cada Centro Educativo Público o Privado deberá elaborar su Plan de Seguridad Escolar con sus Comisiones respectivas de Contingencia y Evacuación ante los desastres o de cualquier situación de riesgo.

**Artículo 2.** Debe contemplarse en el proceso Enseñanza-aprendizaje actividades relacionadas con la Prevención y Reducción de Desastres, considerando la amenaza, la vulnerabilidad y el riesgo como parte sustancial del trabajo docente.

### **2.3.3 Plan de Contingencia de Protección Escolar MINEDUC UNICEF Documento 13884**

Guía para la organización del comité escolar de gestión para la reducción del riesgo y elaboración del plan escolar de respuesta, presenta un conjunto de decisiones administrativas, de organización y conocimientos operacionales desarrolladas por sociedades y comunidades para implementar políticas, estrategias y fortalecer sus capacidades a fin de reducir el impacto de amenazas naturales y desastres ambientales, tecnológicos y los provocados por el hombre.

### **2.3.4 Política Centroamericana de Gestión de Riesgos de Desastres PCGIR**

Es una guía fundamental para promover y lograr cambios en la forma de planear y orientar nuestros procesos para la reducción del riesgo de desastres en la inversión para el desarrollo económico sostenible; en el desarrollo y compensación social para reducir la vulnerabilidad; en ambiente y cambio climático; en la gestión territorial, su gobernabilidad y gobernanza y en la gestión de los desastres y recuperación.



### **2.3.5 Programa Nacional de Prevención y Mitigación ante desastres´**

La meta principal de este programa es lograr reducir la vulnerabilidad de la población guatemalteca, más necesitada, para que alcance un desarrollo seguro, sostenible y solidario. Este Programa Nacional busca, entre otros fines, la consolidación de una Mesa Nacional de Diálogo en Gestión de Riesgos, como mecanismo que permita hacer más eficientes los esfuerzos del sector público en materia de reducción de desastres. Es importante mencionar, tal y como lo señala el documento a continuación, que todas las acciones enmarcadas dentro de este Programa Nacional, van encaminadas hacia el fortalecimiento del Sistema del Consejo Nacional para la Reducción de Desastres que opera a través de su Secretaría Ejecutiva.

### **2.3.6 Ley y reglamento Coordinadora Nacional de Reducción de Desastres**

**No. 109-96.** La Coordinadora Nacional está integrada por dependencias y entidades del sector público y privado. Sus finalidades son:

- a) Establecer los mecanismos, procedimientos y normas que propicien la reducción de desastres, a través de la coordinación interinstitucional en todo el territorio Nacional;
- b) Organizar, capacitar y supervisar a nivel nacional, regional, departamental, municipal y local a las comunidades, para establecer una cultura en reducción de desastres, con acciones antes, durante y después de su ocurrencia, a través de la implementación de programas de organización, capacitación, educación, información, divulgación y otros que se consideren necesarios;
- c) Implementar en las instituciones públicas su organización, políticas y acciones para mejorar la capacidad de su coordinación interinstitucional en las áreas afines a la reducción de desastres de su conocimiento y competencia e instar a las privadas a perseguir idénticos fines;
- d) Elaborar planes de emergencia de acuerdo a la ocurrencia y presencia de fenómenos naturales o provocados y su incidencia en el territorio nacional;

- e) Elaborar planes y estrategias en forma coordinada con las instituciones responsables para garantizar el restablecimiento y la calidad de los servicios públicos y líneas vitales en casos de desastres;
- f) Impulsar y coadyuvar al desarrollo de los estudios multidisciplinarios, científicos, técnicos y operativos sobre la amenaza, vulnerabilidad y riesgo para la reducción de los efectos de los desastres, con la participación de las Universidades, instituciones y personas de reconocido prestigio;
- g) La Junta Ejecutiva podrá: Declarar de Alto Riesgo cualquier región o sector del país con base en estudios y evaluación científica y técnica de vulnerabilidad y riesgo para el bienestar de vida individual o colectiva. No podrá desarrollarse ni apoyarse ningún tipo de proyecto público ni privado en el sector, hasta que la declaratoria sea emitida en base a dictámenes técnicos y científicos de que la amenaza u ocurrencia ha desaparecido;
- h) Elaborar el reglamento de la presente ley.

**Artículo 3.** a) Establecer los mecanismos, procedimientos y normas que propicien la reducción de desastres, a través de la coordinación interinstitucional en todo el territorio nacional.

a) Organizar, capacitar y supervisar a nivel Nacional, Regional, Departamental, Municipal y local a las comunidades para establecer una Cultura de reducción de desastres, con acciones antes, durante y después de su ocurrencia a través de la implementación de programas, de organización, capacitación, educación, información, divulgación y otros que se consideren necesarios.

**Artículo 4.** Obligación de colaborar. Todo ciudadano, salvo impedimento físico.

**Artículo 9.** Coordinadora Nacional. Sus niveles, nivel nacional, nivel regional, nivel departamental, nivel municipal, nivel local.

### **2.3.7 Reglamento de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres**

#### **Acuerdo Gubernativo No. 49-2012**

**Artículo 116.** Responsabilidad de los servidores del Sector Público y personas del Sector Privado.

**Artículo 117. Infracciones.** Construyen infracciones, las trasgresiones y violaciones que por acción u omisión, se comentan contra las disposiciones de la Ley y el Reglamento de la CONRED

**Artículo 118. Sanciones.** Las infracciones de la Ley y Reglamento de CONRED, serán sancionadas, sin perjuicio, de que por la naturaleza del hecho u omisión que constituyan dichas infracciones, puedan promoverse procesos distintos.

### **2.3.8 Ley Marco del sistema Nacional de Seguridad**

#### **Artículo 4. Finalidad del Sistema Nacional de Seguridad.**

- a) Fortalecimiento de las instituciones del Estado
- b) Prevención de los riesgos, el control de las amenazas y la reducción de las vulnerabilidades que impidan al Estado cumplir con sus fines.
- c) Protección de la persona humana y el bien común
- d) Establecer las responsabilidades de las entidades componentes del Sistema Nacional de Seguridad

### **2.3.9 Acuerdo Gubernativo No. 229-2014 del Ministerio de Trabajo y Previsión Social**

Tiene por objeto crear y fomentar una cultura de prevención de riesgos laborales que incida en la calidad de vida de los personas, en el aumento de la Productividad de los centros de trabajo, en el cumplimiento de las leyes afines, y en el desarrollo económico y social de nuestro país. Es importante que se adecue la normativa y que se cumplan los acuerdos y convenidos ratificados por Guatemala, en esta materia que permitan erradicar los riesgos laborales.

## **CAPÍTULO III**

### **PLAN DE ACCIÓN DE LA PROPUESTA DE MEJORA**

#### **3.1 Identificación general**

##### **Nombre de la institución**

Supervisión Educativa zona 6, Sectores 01-01-15 y 01-01-16, Departamento de Guatemala

##### **Ubicación geográfica**

La Supervisión Educativa está ubicada en 21 avenida 14-16 zona 6, Guatemala, Guatemala en un aula del inmueble que ocupan las escuelas:

Escuela Oficial Urbana Mixta para Niñas No. 54 Ernestina Mena

Escuela Oficial Urbana Mixta para Niñas No. 57 Rafael Arévalo Martínez

##### **Periodo en que se ejecutará el proyecto Investigación-acción:**

Investigación: de junio 2014 a marzo 2015

Acción: de abril 2015 a octubre 2015

#### **3.2 Justificación**

Programa de prevención de riesgos y respuesta ante emergencias por accidentes y desastres, dirigido a los directores de los centros educativos de la Supervisión Educativa 01-01-15 y 01-01-16 zona 6, de la ciudad de Guatemala, tiene como finalidad primordial que los miembros de la Comunidad Educativa (Maestros, personal administrativo, estudiantes, padres de familia, encargados de los estudiantes, personal operativo, encargados de tienda o de la cocina escolar, proveedores de servicios u otros que se encuentren o visiten el centro educativo) se involucren y actúen en la forma correcta en caso de accidentes o desastres naturales o provocados por las personas.

Es urgente que se les proporcione formación y capacitación a todos los miembros de la Comunidad Educativa para que respondan y reaccionen asertivamente ante accidentes o desastres.

Además, se tiene conocimiento que en los diferentes centros educativos de la zona 6, algunas personas se han lesionado debido a que no se ha tomado las medidas para eliminar o minimizar los peligros en las instalaciones, lo que ha generado accidentes con consecuencias de lesiones leves hasta lesiones con consecuencias graves; habiéndose observado que falta entrenamiento en primeros auxilios.

Y según comentario de un profesor, cuando ha habido sismos no se han tomado las medidas adecuadas para aminorar el impacto emocional en los integrantes de la comunidad educativa a través del apoyo psicológico respectivo.

Es usual observar los tomacorrientes deteriorados e instalaciones eléctricas con muchos defectos, lo que pone en riesgo a las personas, y en el peor de los casos, podría provocar incendio y múltiples muertes.

Lo esencial de este programa de prevención de riesgos y respuesta ante emergencias por accidentes y por desastres es responsabilizar a cada uno de los miembros de la Comunidad Educativa para que identifiquen los peligros en sus áreas de trabajo y evalúen los riesgos a los que están expuestos en su diario quehacer, además, es minimizar la posibilidad de sufrir accidentes, evitar el deterioro de la salud y proteger su integridad física y la vida de las personas en caso de desastre.

Esto se logrará con la implementación del Programa propuesto de prevención de riesgos y respuesta ante emergencias; los cual, beneficiará a todos los integrantes de la Comunidad Educativa (supervisores, maestros, padres de familia, personal administrativo y estudiantes) porque:

- a) Al concientizar a todos los miembros de la Comunidad Educativa sobre la responsabilidad que tienen respecto a la puesta en marcha del Programa, cuando suceda un accidente o desastre natural, entonces se podrán salvar vidas y se protegerá la integridad física de las personas.
- b) Al implementar y mantener un Programa de prevención de riesgos y respuesta ante emergencias, el comportamiento de las personas será el idóneo y esto redundará en la toma de decisiones y acciones que corresponda según cada caso.

- c) Al lograr que las personas se comporten con base en principios de Seguridad, Ergonomía y Salud, se evitarán accidentes y enfermedades.
- d) Al identificar peligros en todos los ambientes del centro educativo (aulas, corredores, patios y otros) y al aplicar las medidas para eliminarlos será menor, la probabilidad de accidentes y de enfermedades.
- e) Al lograr el compromiso de los miembros de la Comunidad Educativa al ser parte activa en este Programa de Prevención de riesgos y respuesta ante emergencias, los resultados serán de beneficio para la zona 6 y para el país.
- f) Al establecer el comité de seguridad y las diferentes comisiones en cada centro educativo, deberá seleccionarse a las personas de acuerdo a su actitud, conocimientos, habilidades y experiencia.
- g) Al haber entrenado a los responsables de las diferentes Comisiones, se planificarán simulacros para verificar que los procedimientos establecidos pueden aplicarse en la vida real.
- h) Al finalizar los simulacros en las diferentes Comisiones, deberá mejorarse los protocolos de acción y los elementos pertinentes, para que cuando suceda una contingencia real, las personas estén preparadas para actuar adecuadamente.
- i) Al socializar este programa de Seguridad y Salud, se eliminará el bloqueo mental y se actuará en forma segura.
- j) Al implementar este programa en los diferentes centros educativos de la zona 6 deberá observarse que el ambiente de estudio y de trabajo ofrecerá condiciones seguras para quienes intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

### **3.3 Hipótesis-acción**

Si se elabora y se implementa en los centros educativos, el Programa de prevención de riesgos y respuesta ante emergencias por accidentes y desastres, dirigido a los directores de los centros educativos de la Supervisión Educativa 01-01-15 y 01-01-16 zona 6, de la ciudad de Guatemala, entonces la respuesta de las personas involucradas (directores, personal docente, estudiantes, padres de familia), será efectiva en caso de contingencia.

### **3.4 Objetivo general**

Eliminar los riesgos de accidentes, enfermedades y desastres (naturales y provocados por el hombre) en los centros educativos, a través de establecer una estructura organizacional (Comité y Comisiones de seguridad integrada por los miembros de la comunidad educativa) así como, modificar las instalaciones de acuerdo a lo que establece el Acuerdo Gubernativo No. 229-2014.

#### **3.4.1 Objetivos específicos**

- 1) Elaborar un Programa de prevención de riesgos y respuesta ante emergencias por accidentes y desastres, dirigido a los directores de los centros educativos de la Supervisión Educativa 01-01-15 y 01-01-16 zona 6, de la ciudad de Guatemala.
- 2) Identificar el marco legal que aplica al Sector Educación en Guatemala en materia de Seguridad y Salud Ocupacional.
- 3) Elaborar una Lista de Chequeo para identificar los riesgos (físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales) en los centros educativos.
- 4) Capacitar a los directores de los centros educativos de la zona 6, en la forma de implementar el Programa, en la lista de chequeo de instalaciones e infraestructura, en Primeros Auxilios ante: heridas, hemorragias, desmayos, atragantamiento, quemaduras y RCP (Reanimación cardiopulmonar), en la forma de utilizar los extintores y en simulacros de evacuación.
- 5) Evaluar el desarrollo de la capacitación a los directores de la zona 6, para verificar la aplicabilidad de las actividades establecidas en el Programa de prevención de riesgos y respuesta ante emergencias por accidentes y desastres, dirigido a los directores de los centros educativos de la Supervisión Educativa 01-01-15 y 01-01-16 zona 6, de la ciudad de Guatemala.

### **3.5 Metas**

- 1) Entregar 25 Programas de prevención de riesgos y respuesta ante emergencias por accidentes y desastres, dirigido a los directores de los centros educativos de la Supervisión Educativa 01-01-15 y 01-01-16 zona 6, de la ciudad de Guatemala
- 2) Compilar 9 documentos oficiales que conforman el marco legal del Sector Educación en Guatemala en materia de Seguridad y Salud Ocupacional.
- 3) Entregar la Lista de Chequeo que contiene 50 ítems que identifican en los centros educativos los riesgos existentes, tales como: físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales.
- 4) Capacitar 20 directores de los centros educativos de la zona 6 y 2 Supervisoras de Supervisión Educativa Sectores 01-01-15 y 01-01-16 zona 6, en: Simulacro de evacuación, en utilización de extintores portátiles para combate de incendios; en Primeros Auxilios ante heridas, hemorragias, desmayos, atragantamiento, quemaduras y RCP (Reanimación cardiopulmonar); y, en temas relacionados con las acciones planificadas para eliminar los riesgos de accidentes y de enfermedades en los centros educativos; así como, para responder en forma eficaz y oportuna ante emergencias provocadas por accidentes o por desastres.
- 5) Análisis estadístico de las respuestas a cada uno de los 10 ítems de la Evaluación de la capacitación realizada por cada uno de los 20 directores y 2 supervisoras.
- 6) Realizar 5 visitas técnicas a la Supervisión Educativa y diferentes centros educativos de la zona 6.
- 7) Proporcionar 23 Programas de prevención de riesgos y respuesta ante emergencias por accidentes y desastres, dirigido a los directores y supervisoras que asistieron al programa de capacitación.
- 8) Proporcionar 23 diplomas a quienes asistieron a la capacitación.



### 3.6 Actividades

No.	Actividad	2014					2015										
		Junio a agosto	Sept	Oct	Nov	Dic	Enero	Feb	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept	Oct	Nov
1	Selección del tema	■															
2	Investigación bibliográfica	■															
3	Compilar información	■															
4	Organización de los temas	■															
5	Diseño del plan	■															
6	Presentación Plan al asesor		■														
7	Modificación del plan según sugerencias del asesor			■													
8	Presentación de la propuesta a Supervisión Educativa			■													
9	Desarrollo de los contenidos				■	■	■										
10	Presentación al asesor						■										
11	Modificaciones al trabajo según observaciones asesor							■									
12	Aprobación por el asesor								■								
13	Elaborar material didáctico: señales de seguridad, videos, carteles y diapositivas									■							
14	Impresión y empastado de los programas									■							
15	Socialización del programa										■						
16	Capacitación										■						
17	Evaluación de capacitación										■						
18	Elaboración del informe de monitoreo y control.										■	■					
19	Entregar proyecto al asesor											■					
20	Modificaciones sugeridas por el asesor											■	■				
21	Entrega de solicitud de asignación Comisión revisora												■				
22	Entrega del proyecto a la Comisión Revisora													■			
23	Devolución de proyecto por Comisión Revisora														■		
24	Modificaciones según Comisión Revisora														■		
25	Aprobación del Proyecto por Comisión Revisora															■	
26	Examen Privado de Tesis																■

### **3.7 Metodología**

Se visitó la Supervisión Educativa para conversar con la supervisora respecto al proyecto que beneficiaría a la comunidad educativa.

La supervisora se interesó en el desarrollo del programa “Programa de prevención de riesgos y respuesta ante emergencias por accidentes y por desastres” por ser un valioso aporte que la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala a la educación; además, fomentará la cultura de prevención en materia de salud y seguridad ocupacional a los miembros de la comunidad educativa (estudiantes, directores, docentes, personal administrativo y visitas).

Además, la supervisora motivó a directoras y directores de los centros educativos de la zona 6, para que participen en la capacitación planificada.

Finalmente, se socializó con los directores de la zona 6, con el propósito de que asumieran el compromiso de realizar el efecto multiplicador en el centro educativo donde prestan sus servicios.

Al realizar este Proyecto de Investigación se proporcionó a cada director, un programa con los lineamientos generales básicos que deben ser aplicados por toda persona que visite o permanezca en el centro educativo, con el fin de lograr un ambiente seguro, limpio y agradable que no propicie accidentes ni enfermedades ocupacionales; y, en caso que sucedan, las personas serán capaces y competentes para brindar a la persona lesionada, los primeros auxilios. Es importante mencionar que el programa proporciona información para actuar antes, durante y después de algún accidente o desastre.

### **3.8 RECURSOS**

#### **3.8.1 Recursos humanos**

- a) Supervisora Educativa
- b) Personal de CONRED
- c) Personal de la Cruz Roja
- d) Personal docente de centros educativos de la zona 6
- e) Directoras y directores de la zona 6

### 3.8.2 Recursos físicos

- a) Infraestructura de Supervisión Educativa
- b) Infraestructura de escuelas aledañas a Supervisión Educativa
- c) Oficina para elaborar los documentos

### 3.8.3 Equipo y recursos materiales

- a) Computadora con impresora
- b) Fotocopiadora
- c) Teléfono
- d) Scanner
- e) Servicio de internet
- f) Escritorio y silla
- g) Modem
- h) Libros y revistas
- i) Juegos didácticos del tema
- j) Una resma de papel bond
- k) Útiles de oficina
- l) Fotografías

### 3.8.4 Recursos económicos (Presupuesto)

No	Características	Cantidad	Precio por unidad	Precio total
1	Fotocopias de bibliografía	900 copias	Q0.30	Q 270.00
2	Servicio de internet	10 meses	Q100.00/mes	Q 1,000.00
3	Hojas de papel bond	500 hojas	Q 15.00/ ciento	Q 75.00
4	Dispositivo de almacenamiento	1 USB	Q 80.00	Q 80.00
5	Costo de transporte	15 viajes	Q 30.00	Q 450.00
6	Alquiler de cañonera, pantalla y bocinas	1 de cada uno	Q 250.00	Q 250.00
7	Alquiler de mesas y manteles	9 mesas	Q 30.00	Q 270.00

8	Alquiler de sillas	30 unidades	Q 2.00	Q 60.00
9	Costo de electricidad para elaboración del trabajo de tesis	250 horas	Q 7.00	Q 1,750.00
10	Servicio de fotógrafo	1 fotógrafo	Q 500.00	Q 500.00
11	Impresión trabajo de tesis	15 tesis	Q65.00	Q 975.00
12	Impresión de diplomas	25 diplomas	Q 7.00	Q 175.00
13	Fotocopias y empastado de programas	32 programas	Q 37.50	Q 1,200.00
14	Material didáctico (cartulina, marcadores, crayones, masking tape)	25 carteles	Q 20.00	Q 500.00
15	Refacción para Directores	30 refacciones	Q 20.00	Q 600.00
16	Pintura para pintar las paredes del salón de capacitación	2 cubetas	Q 800.00	Q 1,600.00
17	Arreglo floral para el salón	8 floreros	Q 30.00	Q 240.00
18	Fotocopias, folder y lapiceros entregados a cada director	30 de cada uno	Q 10.00	Q 300.00
<b>TOTAL</b>				<b>Q 10,295.00</b>

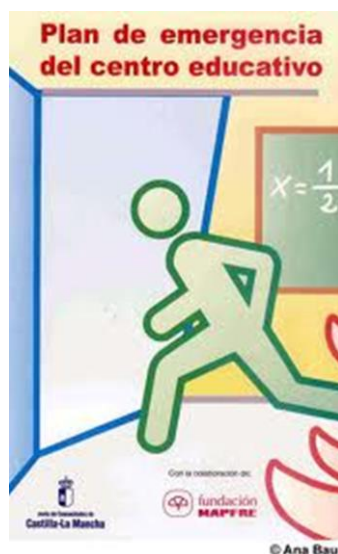
**CAPÍTULO IV**  
**EJECUCIÓN DE LA PROPUESTA DE MEJORA**



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE HUMANIDADES  
DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA  
SUPERVISIÓN EDUCATIVA



Programa de prevención de riesgos y respuesta ante emergencias  
por accidentes y desastres, dirigido a los directores de los centros educativos de la  
Supervisión Educativa 01-01-15 y 01-01-16 zona 6, de la ciudad de Guatemala



Compiladora

P.E.M. Silvia Leticia Hernández Samayoa

M.A. Otto David Guamuch Tubac

Asesor de tesis

Guatemala, marzo 2015

## ÍNDICE

Introducción	i
Objetivos	iv
Presentación	v
<b>CAPÍTULO 1</b>	
1 Elementos de comportamiento humano para prevenir accidentes	1
1.1 Normas de prevención de riesgos en el ambiente de trabajo	1
1.2 Uso correcto de los útiles de escritorio	2
1.3 Hábitos saludables en el ambiente de estudio	2
1.4 Hábitos saludables: educación postural	3
1.5 Hábitos saludables: al entrar al sanitario	3
1.6 Hábitos saludables al trabajar y estudiar	4
1.7 Hábitos saludables: en el área de juegos	5
1.8 Hábitos sanos de vida	5
1.9 Hábitos saludables: al ingerir alimentos	5
1.10 Poema de salud al ingerir alimentos	6
1.11 Hábitos saludables en sus actividades diarias	7
1.12 Hábito saludable: educación postural	9
<b>CAPÍTULO 2</b>	
2.1 Riesgos detectados en las instalaciones de algunos centros Educativos	10
2.2 Lista de chequeo de factores de riesgo en el centro educativo	11
<b>CAPÍTULO 3</b>	
3 Elementos que se requieren para elaborar un plan de emergencia	17
3.1 Cinco preguntas fundamentales para formar comisiones de emergencia	18
3.2 Metodología de formación de comisiones de emergencia	19
3.3 Informar una emergencia	19
3.4 Plan de acción de emergencia	19
3.5 Preparación ante una emergencia	20
3.6 Respuesta ante una emergencia	20

3.7	Operaciones de verificación	21
3.8	Procedimiento de evacuación	21
3.9	Rutas de evacuación	22
3.10	Sistemas de señalización de rutas de evacuación	22
3.11	Procedimientos de prevención de fuego	23
3.12	Plan de prevención de incendios	24
3.13	Extinguidores portátiles	24
3.14	Clasificación de fuegos	24
3.15	Clasificación de extinguidores	25
3.16	Mantenimiento de extinguidores portátiles	25
3.17	¿Cómo usar extinguidores portátiles?	25
3.18	Procedimiento de apoyo emocional	26
3.19	Características individuales	27
3.20	Procedimiento de Primeros Auxilios	28

## **CAPÍTULO 4**

4	Fundamento legal para la prevención de riesgos y para el plan de respuesta ante emergencias en el centro educativo	32
4.1	Constitución Política de la República de Guatemala	32
4.2	Acuerdo Ministerial Número 443 – 97	33
4.3	Guía para la organización del comité escolar de gestión para la reducción del riesgo y elaboración del plan escolar de respuesta	34
4.4	Política centroamericana gestión de riesgos de desastres PCGIR	34
4.5	Programa nacional de prevención y mitigación ante desastres	34
4.6	Ley y reglamento Coordinadora Nacional de Reducción de Desastres Número 109-96 la Coordinadora nacional	35
4.7	Reglamento de la Coordinadora nacional para la Reducción de Desastres. Acuerdo Gubernativo Número 49-2012	36
4.8	Ley marco del Sistema Nacional de Seguridad	37
4.9	Acuerdo Gubernativo Número 229-2014	37

### **Actividades sugeridas**

Actividad 1	40
Actividad 2	42
Actividad 3	42
Actividad 4	43
Actividad 5	44



## **INTRODUCCIÓN**

Programa de prevención de riesgos y respuesta ante emergencias por accidentes y desastres, dirigido a los directores de los centros educativos de la Supervisión Educativa 01-01-15 y 01-01-16 zona 6, de la ciudad de Guatemala tiene como fin principal concientizar a los directores sobre la importancia de contar con un plan de respuesta ante emergencias adecuado a las características propias, fortalezas y debilidades de cada centro educativo.

Con este programa, cada director estará en capacidad de identificar en su centro educativo toda deficiencia o carencia en infraestructura (piso quebrado, techos en mal estado, las gradas sin antideslizante, objetos que obstaculicen el paso, falta de iluminación y ventilación, amontonamiento de mobiliario en mal estado, fugas de agua o fugas de gas, estufa dañada, cableado eléctrico mal instalado o deteriorado, entre otros), así como el comportamiento humano incorrecto (empujarse, faltarse el respeto, no respetar su lugar en las filas, gritar, salir corriendo, apropiarse de lo ajeno, entre otros) de las personas que ingresan al establecimiento y que pudieran provocar accidentes.

De manera que, cada director hará las gestiones que corresponda para eliminar o minimizar cada una de estas situaciones con el fin de evitar accidentes o enfermedades y, para ello, dará participación a los padres de familia y a los encargados de los estudiantes para obtener servicios (de herrería, carpintería, albañilería y otros) de excelente calidad y al más bajo precio; además, cuando se requiera modificar el comportamiento de un estudiante, asistirá el grupo familiar junto con el estudiante, así mejorarán su comportamiento y se reflejará, positivamente, en las aulas.

En caso de un accidente dentro del centro educativo, serán los directores los responsables directos por lo que, se exhorta para que organicen dentro de sus establecimientos, un Comité de Seguridad y Salud para coordinar los esfuerzos y dirigir las acciones en esta materia; así como, tener una Comisión para aplicar Primeros Auxilios integrada por estudiantes que han sido capacitados para ello; y el director será el responsable de proveer los recursos (gestionar ante instituciones que proporcionen capacitación, materiales e instrumentos según el

tipo de accidente) o, si fuera necesario, requerir de inmediato la ayuda al cuerpo de paramédicos más cercano.

Además, los directores y los docentes de cada centro educativo se esforzarán para **dar el ejemplo** en la aplicación de las normas de comportamiento adecuado, asimismo, estarán en capacidad **de enseñar y requerir** a sus estudiantes y personas que estén dentro de las instalaciones del centro educativo (proveedores, familiares, personal operativo) que se comporten con educación y cortesía aplicando las normas básicas de conducta para mantener un ambiente de convivencia y armonía.

Cada director integrará las diferentes comisiones que requiere el Plan de Respuesta ante Emergencia:

- a) Comisión de primeros auxilios
- b) Comisión de combate de incendios
- c) Comisión de evacuación
- d) Comisión de comunicación.

Para ello, seleccionarán a personas con cualidades tales como: disciplinado, autodidacta, altruista, voluntario, dispuesto a colaborar por el bien común, para desempeñar un rol dentro de cada comisión dentro del centro educativo.

Además, cada director gestionará para que el cuerpo de bomberos más cercano, les visiten con cierta regularidad para impartir charlas de Técnicas de Urgencias (en el caso de accidentes o enfermedades repentinas), en el uso de extintores, en el acompañamiento para realizar simulacros de evacuación.

La salud de los estudiantes y demás miembros de la comunidad educativa, es un elemento vital para el éxito del proceso enseñanza-aprendizaje, por lo que, cada director gestionará para que médicos de diferentes especialidades (dentista, oftalmólogo, pediatra, nutricionista y otros) asistan al centro educativo con cierta periodicidad para realizar actividades de medicina preventiva o de asistencia médica, cuando se requiera.

Cada director, dentro y fuera de su comunidad educativa, será ejemplo en practicar las medidas necesarias para tener un centro educativo que cumpla, por lo menos, con los requisitos mínimos de seguridad y salud ocupacional.

## OBJETIVOS

- a) Concientizar a los directores sobre la prevención de peligros y riesgos en el centro educativo, por ser los responsables directos de la salud e integridad física de los miembros de la comunidad educativa que se encuentren dentro del establecimiento.
- b) Eliminar o disminuir los riesgos de accidentes y de enfermedades dentro del centro educativo, a través de una constante vigilancia en el comportamiento de los miembros de la comunidad educativa y de inspecciones a las instalaciones del establecimiento.
- c) Identificar el marco legal en materia de Seguridad y Salud Ocupacional que aplica al Sector Educativo en Guatemala.
- d) Identificar los peligros y los riesgos (físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales) que afecten a los miembros de la comunidad educativa, con el fin de aplicar las medidas que corresponda para eliminarlos o minimizarlos, a la mayor brevedad posible.
- e) Organizar al personal y estudiantes en comisiones para responder en forma adecuada ante emergencias por accidentes o por desastres naturales o los provocados por el ser humano (en el establecimiento educativo podrían ser: explosión del cilindro de gas en la cocina, incendio o cortocircuito por deterioro en los cables de energía eléctrica, desplome de parte de la infraestructura por no darle el mantenimiento que corresponde, entre otros).
- f) Demostrar la forma adecuada de proporcionar la ayuda inmediata a las víctimas de accidentes y desastres: Primeros Auxilios ante heridas, hemorragias, desmayos, atragantamiento, quemaduras, RCP (Reanimación cardiopulmonar) y otros.
- g) Realizar simulacros de evacuación para validar los procedimientos establecidos y escritos dentro del centro educativo.
- h) Sugerir vínculos y actividades interinstitucionales y con empresas privadas para la obtención de recursos y servicios relacionados con salud y seguridad ocupacional (Centro quirúrgico pediátrico Moore, Asociación para todos Unidos por la salud, CONRED, MINEDUC, entre otras).

## **PRESENTACIÓN**

Programa de prevención de riesgos y respuesta ante emergencias por accidentes y desastres, dirigido a los directores de los centros educativos de la Supervisión Educativa 01-01-15 y 01-01-16 zona 6, de la ciudad de Guatemala.

Es necesario que los centros educativos velen por la prevención de accidentes facilitando la adopción de medidas de salud y seguridad para todos los miembros de la comunidad educativa, promoviendo estilos de vida saludables y propiciando ambientes favorables a la salud a través de un entorno físico y psicosocial seguro, para ello, es necesario:

- a) Exigir que los estudiantes apliquen las normas de higiene personal diariamente
- b) Proveer mobiliario, edificio (fachada, ventanas, puertas, gradas) e instalaciones (electricidad y abastecimiento de agua) seguras
- c) Controlar el entorno escolar así como la entrada y salida de los estudiantes
- d) Vigilar el comportamiento de los miembros de la comunidad educativa dentro del establecimiento
- e) Usar espacios y materiales adecuados al proceso enseñanza-aprendizaje
- f) Velar por los aspectos ergonómicos: la posición corporal correcta, proporcionar mobiliario específico para cada uso con las medidas que corresponda, ofrecer espacios suficientes para las diferentes actividades, decoración agradable, niveles adecuados de iluminación, ventilación y temperatura
- g) Educar para la seguridad: fomentar un comportamiento responsable en el diario quehacer, así como ante situaciones de riesgo, es decir, saber cómo actuar en caso de accidentes o desastres, realizar simulacros de evacuación
- h) Cumplir con el marco legal en materia de SSO asignando responsables (Dirección, Comité de SSO y Comisiones de seguridad) y responsabilidades para detectar, prevenir, corregir y mejorar: Evaluación de Riesgos, Plan de Emergencia y capacitación
- i) Reforzar hábitos y estilos de vida saludables en los miembros de la comunidad educativa para lograr una prevención eficaz porque no puede prevenirse si no se hace desde la perspectiva de la promoción de la salud

- j) Crear un ambiente biopsicosocial seguro para ofrecer bienestar
- k) Crear el compromiso de toda la comunidad educativa para que el centro educativo sea siempre un lugar seguro y saludable, lo cual significa: promover actividades estimulantes que involucren a la comunidad educativa, es obligación individual y colectiva, el informar de los elementos o acciones de riesgo que se observen en el establecimiento, ser coherentes entre lo que se propone y lo que se hace (porque no tendría sentido lo que enseñan los maestros en las aulas, si ellos no lo practican), formación para todos y realizar un seguimiento y evaluación constante del centro. Tomado de [www.prevenio.cat/?fi=2048&lang=es](http://www.prevenio.cat/?fi=2048&lang=es) y adaptado por la autora

De manera que para que los Directores tengan un panorama más completo de la forma de implementar este programa se ha dividido en cuatro capítulos:

**El capítulo I** contiene elementos de comportamiento humano para prevención de accidentes

**El capítulo II** contiene prevención de riesgos en el centro educativo.

**El capítulo III** contiene los elementos que se requieren para elaborar un plan de emergencia.

**El capítulo IV** contiene el fundamento legal para la prevención de riesgos y para el plan de respuesta ante emergencias en el centro educativo.

# CAPÍTULO 1

## ELEMENTOS DE COMPORTAMIENTO HUMANO PARA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

Objetivos:

- 1) Fomentar hábitos saludables
- 2) Ampliar el vocabulario
- 3) Identificar el peligro
- 4) Determinar las consecuencias de exponerse al peligro o sea el riesgo
- 5) Definir la forma de prevenir el riesgo

1.1) Normas de prevención de riesgos en el ambiente del centro educativo

Básicamente, debe aplicarse cinco pasos: tomado y adaptado de <http://www.gestiopolis.com/recursos5/docs/ger/cincos.htm>

El primer paso consiste en eliminar los objetos innecesarios.

El segundo paso consiste en ordenar todos los elementos necesarios para la enseñanza (pizarrones, escritorios, lockers, archivos, papelería, material didáctico, cuadernos, crayones, textos, revistas, entre otros).

El tercer paso consiste en limpiar todo el centro educativo desde la puerta de ingreso, los pisos, techos, paredes, ventanas, sanitarios, bodega, patios, jardines, rótulos, carteleras (quitarle las grapas o tapes viejos), escritorios, mesas, sillas, equipo y todo lo que se encuentre dentro del establecimiento.

El cuarto paso consiste en que el director es responsable de asignar tareas y velar porque el personal de conserjería cumpla con su trabajo diariamente, además de velar porque en todos los ambientes del establecimiento siempre se descarte lo innecesario, todo esté ordenado y limpio. En algunos centros educativos se hace conciencia en los estudiantes y se organizan comisiones de higiene, de ornato y de mejoramiento del ambiente para que vigilen que el ambiente permanezca limpio y ordenado.

El quinto paso consiste en establecer normas para mantener los cuatro pasos anteriores; debiendo sancionar a quien incumpla lo establecido.

Todo esto contribuirá a tener un ambiente limpio, ordenado y preparado para el proceso enseñanza-aprendizaje.

Algunos accidentes dentro de los centros educativos han alcanzado consecuencias muy graves, como: fracturas, esguinces, trauma muscular, incapacidad temporal o permanente y hasta la muerte; se solicita a los directores que presten atención a las condiciones físicas en su centro educativo y que organicen el proceso para mejorarlo considerando los pasos anteriores.

A continuación se expone algunas sugerencias para prevenir accidentes, obtenidas de la Unidad Didáctica Aprendo Seguro de la Prevención desde la Escuela (Comunidad de Madrid, 29 a 42):

1.2) Uso correcto de los útiles de escritorio

- a) No morder los lapiceros ni los lápices
- b) No morder los borradores
- c) No caminar cuando se tiene las tijeras en la mano
- d) No jugar ni correr con las reglas ni con el compás en la mano
- e) No mancharse las manos con tinta de lapiceros, témperas ni acuarelas
- f) No colocar los lapiceros en las bolsas de la blusa o camisa o swéter del uniforme
- g) Colocar el residuo del lápiz que le sacaron punta, en un recipiente de basura

1.3) Hábitos saludables en el ambiente de estudio: Unidad Didáctica Aprendo Seguro de la Prevención desde la Escuela (Comunidad de Madrid, 15 a 28):

- a) No empujarse
- b) Sujetarse de la baranda con la mano derecha al subir o bajar las gradas
- c) Bajar despacio las gradas
- d) No bajar más de una grada a la vez
- e) Bajar o subir las gradas en fila y no amontonados
- f) No brincar varios escalones hasta caer al piso

- g) No sentarse en las gradas
- h) No sentarse en las áreas de paso
- i) No sentarse en el patio donde están jugando pelota
- j) No comer mientras está jugando ni jugar mientras está comiendo
- k) No correr para salir o entrar al salón
- l) No gritar en el aula
- m) Colocar los escritorios en filas ordenadas dejando espacio suficiente para caminar entre filas
- n) No tirar la mochila ni el bolsón al suelo
- o) No colocar macetas ni muebles en los pasillos
- p) No obstruir el paso con macetas, mobiliario ni equipo
- q) Las gradas, corredores y patios deben estar totalmente despejados

1.4) Hábito saludable: educación postural Tomado de Unidad Didáctica Aprendo Seguro de la Prevención desde la Escuela (Comunidad de Madrid, 43 a 57):

- a) Sentarse en el escritorio cuando esté en clase
- b) No pararse sobre los escritorios
- c) Sentarse con la espalda recta pegada al respaldo del escritorio o de la silla
- d) El director debe vigilar que los estudiantes lleven poco peso en la mochila, para ello, deberán controlar los programas versus horarios de clases, porque se ha demostrado que el exceso de peso perjudica la columna del estudiante
- e) No llevar en la mochila más materiales de los necesarios para cada día
- f) Al estar sentados, no sostener su carita con la palma de la mano
- g) No introducir sus dedos ni los lapiceros en la boca
- h) No introducir su dedo en la nariz
- i) No cruzar las piernas al estar sentados
- j) Caminar viendo al frente con la cabeza en alto

1.5) Hábitos saludables: al entrar al sanitario

- a) Ver que no haya personas sospechosas cerca del sanitario
- b) Verificar que no sea un lugar muy solitario



- c) Lavarse las manos antes de entrar al servicio sanitario
- d) Entrar solamente una persona a cada sanitario
- e) Cerrar la puerta con pasador
- f) Utilizar papel higiénico para limpiarte después de orinar (esto aplica a ambos sexos)
- g) No tocar los accesorios del sanitario, innecesariamente
- h) Después de utilizar el papel higiénico, doblarlo para que no se vea lo sucio y depositarlo en el recipiente de basura, el cual deberá contener bolsa plástica y tapadera.
- i) Las toallas sanitarias deben doblarse y envolverse en papel o bolsa plástica, y después, deben depositarse en el recipiente de basura.
- j) Después de defecar debe echarse agua y verificar que se quedó limpio el sanitario
- k) Lavarse las manos al salir del servicio sanitario
- l) Es obligación de la dirección velar porque los sanitarios tengan descarga automática y que siempre haya agua para el efecto

#### 1.6) Hábitos saludables: al trabajar y estudiar

Si su trabajo requiere estar de pie o sentado por largos períodos: párese y estírese con frecuencia.

Cambie la distensión en la parte inferior de la espalda cambiando la posición de los pies o colocando un pie delante del otro y si es posible sobre un ladrillo, no obstante, manteniendo el peso bien equilibrado y no inclinándose hacia un lado. Coloque su espalda sobre el respaldo del asiento, nunca trabaje con la “espalda al aire”.

La iluminación debe ser natural (de preferencia) y que no proyecte sombra sobre el área de trabajo

La ventilación debe ser adecuada, esto implica que deben estar abiertas las ventanas y puertas

El ruido no debe exceder los 80 decibeles durante la jornada de trabajo.

1.7) Hábitos saludables en el área de juegos Tomado de Unidad Didáctica Aprendo Seguro de la Prevención desde la Escuela (Comunidad de Madrid, 109 a 150):

- a) En el resbaladero subir solamente por la escalera
- b) No pararse al frente del columpio sino que a los lados
- c) No pararse frente al resbaladero sino que a los lados
- d) No interponerse ante quienes están jugando
- e) No subirse más de una persona en cada juego individual
- f) No patear los juegos
- g) No excederse en velocidad
- h) Si le provoca miedo no deberá subirse en los juegos
- i) Debe haber siempre un profesor asignado para cuidar el área de juegos
- j) No saltar del columpio para bajarse cuando está en la parte alta
- k) No obligar a los compañeros para jugar

1.8) Hábitos sanos de vida

- a) Las niñas no deben peinarse con cola en el cabello cuando está húmedo
- b) En días fríos deben presentarse con suéter
- c) Mirar para ambos lados antes de cruzar la calle
- d) Vestir con ropa adecuada según la temperatura
- e) En invierno utilizar: sombrilla, botas de hule, suéter, bufanda y gorra
- f) En verano utilizar ropa de algodón porque es fresca
- g) No utilizar pantaloneta para caminar por las calles
- h) Protegerse del sol utilizando bloqueador solar y no exponerse a los rayos solares en horario de 10:00 a 16:00 horas

1.9) Hábitos saludables al ingerir alimentos Tomado de Unidad Didáctica Aprendo Seguro de la Prevención desde la Escuela (Comunidad de Madrid, 66 a 76):

- a) Antes de comer deben lavarse las manos

- b) No consumir “comida chatarra”, en este tema es importante que la dirección asuma el compromiso de ofrecer refacciones sanas al estudiantado, además de velar por la higiene del área donde preparan y venden las refacciones
- c) Comer solamente alimentos higiénicamente preparados
- d) No masticar chicle (goma de mascar)
- e) Beber, solamente, agua o refrescos naturales; en este punto, la dirección debe evitar la venta de bebidas gaseosas o refrescos envasados porque dañan los riñones
- f) Eliminar las aguas gaseosas, refrescos embotellados y envasados
- g) Comer la comida a temperatura adecuada (ni muy caliente ni muy fría)
- h) Comer a ritmo lento de manera que se mastique, por lo menos 20 veces, cada bocado
- i) No introducir un trozo de comida grande en la boca
- j) No llenar mucho la cuchara con comida
- k) No hablar ni reírse cuando se está masticando la comida
- l) Utilizar los cubiertos en cada tiempo de comida
- m) Utilizar servilleta para limpiar sus labios después de comer
- n) Durante la comida no hablar de temas desagradables ni de preocupaciones
- o) No “jugar” con la comida
- p) No desperdiciar comida; la dirección podría dejar una mesa para que coloquen las refacciones que no quieran consumir, esto con el fin de evitar que tiren la comida al basurero
- q) Incluir en la dieta: ensaladas, sopas y frutas
- r) No empujarse, y mucho menos cuando se lleva los alimentos en la mano
- s) El sitio para sentarse ha de estar limpio
- t) No sentarse en el suelo y menos aún, para comer
- u) Al terminar de comer debe: limpiar el área que utilizó, lavarse las manos y cepillarse los dientes
- v) Beber un vaso con agua pura media hora antes, y media hora después de cada comida

### 1.10) Poema de salud al ingerir alimentos

“Si la comida quieres disfrutar  
trozos pequeños has de tragar  
porque si no, pudiera ser que esto te haga vomitar.  
Si la lengua quieres mantener  
la comida caliente no ha de ser.  
El comer tranquilo será  
si con tus amigos quieres charlar.  
Si una carrera quieres echar  
espera el recreo para ganar.  
Los alimentos despacio masticar  
si dolores no quieres pasar.

### 1.11) Hábitos saludables en sus actividades varias

- a) No contestarle a personas extrañas en la calle ni darles conversación
- b) No recibir dulces, regalos ni comida (a menos que su mamá lo autorice)
- c) Guardar en gavetas, los elementos punzocortantes (tijeras, cuchillos)
- d) Guardar los químicos (desinfectantes, pintura, cloro, thinner, solvente mineral) en recipientes bien cerrados, identificando con rótulo el contenido y en lugares protegidos, si es posible, con llave para evitar el acceso a los niños y adolescentes
- e) Verificar que los cables de energía eléctrica estén en perfectas condiciones
- f) Verificar que no se halen los enchufes desde el cable sino que se retiren sujetándolos de la mano directamente
- g) No morderse las uñas ni meter los dedos a la boca
- h) Verificar el uso adecuado de los tomacorrientes, no sobrecargarlos
- i) Limpiar inmediatamente, cualquier líquido que se derrame sobre el suelo
- j) Abrir ambas hojas de la puerta para que circulen las personas
- k) No gritar
- l) Recoger los vidrios rotos con escoba y recogedor (pala), envolverlos con papel periódico y colocarlos en una bolsa plástica amarrada con tape

- m) No derramar agua sobre aceite caliente
- n) No permitir que los niños o jóvenes permanezcan en la cocina escolar
- o) No jugar en las escaleras ni sentarse en las gradas
- p) No desperdiciar espacio guardando objetos deteriorados, basura, documentación obsoleta o elementos que nunca se utilizarán
- q) Eliminar los objetos innecesarios
- r) Ordenar periódicamente los útiles de trabajo y muebles
- s) Limpiar a profundidad todos los enseres de trabajo
- t) Establecer normas para los útiles, mobiliario y equipo de uso colectivo
- u) Clasificar con nombre los artículos de uso personal
- v) No exponerse al sol, innecesariamente, en horario de 10:00 a 16:00 horas; pero si fuera necesario, utilizar sombrero o sombrilla y aplicar bloqueador solar
- w) No ver televisión, a menos que sea un programa educativo
- x) No comunicarse por internet con personas desconocidas
- y) Practicar deporte
- z) No usar el celular en horario de clase ni en recreo, a menos que sea urgente.

La dirección debe imponer esta regla a estudiantes, profesores, personal administrativo y demás personas que visiten el establecimiento. “Según la OMS afirma que una de cada cuatro personas sufre adicción a las nuevas tecnologías de información y comunicación TIC (internet, telefonía móvil, videojuegos y televisión) y debido a la proliferación de dispositivos hace que este problema sea cada vez mayor. Un 21.3% de los jóvenes está en riesgo de desarrollar conductas adictivas a internet por el mal uso de las redes sociales.

Es importante que los directores tengan la capacidad de detectar en forma temprana los riesgos siguientes: una conducta de alto riesgo según el consorcio EU NET ADB trata el *grooming* (cuando un adulto establece lazos de amistad con un niño o niña en Internet, con el objetivo de obtener una satisfacción sexual mediante imágenes eróticas o pornográficas del menor o incluso como preparación para un encuentro sexual), el contenido sexual y el

*ciberbullying* (ciberacoso).” De manera que debe orientarse a la juventud respecto al uso y consecuencias negativas de las tecnologías TIC. Los directores y maestros deben ayudar a los estudiantes a identificar señales de alarma, para indicarles ¿qué hacer ante un problema?, ¿cómo ayudar a un estudiante que está en situación de riesgo? y ¿cómo resolver situaciones conflictivas en la internet.

También, recomendar a los padres de familia que limiten el tiempo que los estudiantes dedican a las nuevas tecnologías, el cual no debe ser superior a dos horas diarias; y evitar que usen la computadora y el celular sin antes cumplir con sus responsabilidades domésticas o sus tareas”.  
[www.mapfre.com/html/revistas/seguridad](http://www.mapfre.com/html/revistas/seguridad) Revista especial de seguridad 2014

- 1.12) Técnica correcta para levantar objetos Tomado del Manual de Seguridad Industrial (Ramírez Cavassa, 2007, 45)
- a) Calcule el peso del objeto antes de levantarlo, y si es muy pesado, solicite ayuda
  - b) Asegúrese que puede levantarlo y llevarlo, antes de intentar moverlo
  - c) Doble las rodillas para recoger el objeto del suelo
  - d) Mantenga la espalda recta
  - e) Apoye el objeto contra su pecho (si es factible)
  - f) No tuerza ni gire el cuerpo una vez que ha levantado el objeto
  - g) No corra con el objeto en los brazos
  - h) Doble las rodillas para dejar el objeto sobre el suelo
  - i) Asiente el objeto apropiadamente
  - j) Si solamente debe deslizar el objeto sobre el suelo recuerde: “Siempre empuje, no hale”
  - k) Por cada libra de peso que lleva la persona, “la columna soporta 10 libras”

### 1.13) Seis principios de Prevención de accidentes en el centro educativo

1. Más luz y menos ruido: disminuye accidentes y enfermedades ocupacionales (ceguera o sordera). Una buena iluminación en las aulas y la disminución del ruido permitirá estar más atento a avisos verbales y a ruidos que indiquen la existencia de algún peligro.
2. Protecciones de plástico o goma en todas las columnas del establecimiento; de preferencia, las columnas debieran ser de sección circular para disminuir la gravedad de los accidentes causados por los golpes contra estas estructuras. Vale la pena recordar que los golpes son la primera causa de accidentes en los estudiantes.
3. Realización de simulacros de evacuación una vez cada seis meses, como mínimo y sin excepción, debe practicarse la evacuación en cada centro educativo.
4. Dominio de la maniobra de Heimlich. Los atragantamientos suceden con mucha frecuencia en los centros educativos, por lo que, la maniobra de Heimlich debe practicarse en el tema de Primeros Auxilios.
5. Control del material puntiagudo y de corte. Las heridas y las hemorragias son la segunda causa de accidentes en los estudiantes, de forma que debe tenerse bajo control los enseres, herramientas y máquinas que puedan ocasionarlas. No permitir a los estudiantes que se levanten del escritorio portando el lápiz o lapicero.
6. Organización de cursos de natación: la piscina olímpica de la Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala (CDAG) ofrece cursos para centros educativos previa gestión del director.

Se sugiere natación porque según [www.todonatación.com/beneficios-de-la-natacion.php](http://www.todonatación.com/beneficios-de-la-natacion.php) “es ejercicio sin impactos, representa gran desarrollo



aeróbico e implica que todos los grupos musculares y el corazón se fortalezcan y pierdan grasa. Por lo que, cada latido es más potente y puede trasladar más sangre al resto del organismo, esto provoca una bajada de la frecuencia cardíaca, aumenta el calibre

de las arterias coronarias y reduce la tensión arterial.

Además, en cada respiración puede tomarse más aire con menos gasto energético, haciendo la respiración más eficiente, aumentando la oxigenación y reduciendo el estrés de los músculos respiratorios, esto provoca una baja de la frecuencia respiratoria que produce una deuda de oxígeno que motiva al organismo a aumentar la densidad de los glóbulos rojos y la capacidad de estos transporta oxígeno, aumentando la capacidad pulmonar y limpiando pulmones.



La natación ejercita todas las articulaciones, aumenta la flexibilidad dinámica de éstas, por lo que, el rango de movimiento aumenta. Los músculos aumentan tamaño haciéndose más fuertes. Los huesos aumentan de grosor haciéndose más resistentes a golpes y lesiones.

Se incrementa la eficacia de las articulaciones debido a la musculación de tendones y ligamentos y logra una mejora de la lubricación interna, sumado al aumento de la masa muscular y de su resistencia, hace que la calidad de vida aumente y retrasa el envejecimiento.

Mejora las posibilidades físicas, la independencia, hace que la persona se sienta más segura y que su autoestima aumente.

La natación se realiza en grupos en los que los estudiantes están en estrecho contacto. El estar en traje de baño reduce las diferencias socio-económicas, y las personas se presentan tal como son y esto facilita la comunicación.

La natación reduce el estrés y aumenta las actividades de tiempo libre, haciéndonos más felices. Aumenta los temas de conversación, el círculo de conocidos y la capacidad de socialización.



La natación hace que estemos más alerta, con más equilibrio y que tengamos un tiempo de reacción complejo más eficiente y rápido, por lo que las caídas y golpes se reducen.

El fortalecimiento de los músculos y el engrosamiento de los huesos hace que las caídas sean menos traumáticas y se recupere el estado normal antes que una persona sedentaria.

#### 1.14) Seis principios de Prevención de enfermedades en el centro educativo

1. Practicar hábitos saludables de vida: El primer hábito es no desvelarse, dormir ocho horas diarias, como mínimo. El segundo hábito es **comer de todo pero sin exceso** (una dieta lo más variada posible y sin exagerar la ingesta de ningún alimento). El tercer hábito es **hacer ejercicio** diariamente (con caminar y subir escaleras a diario puede mantener un buen estado biopsicosocial).
2. Protocolo para toser o estornudar: taparse la boca con el brazo, nunca con las manos.
3. Técnica de limpieza del doble recipiente: para lavar el trapeador porque disminuye la carga microbiana. En caso que el trapeador se lave en la pila deberá ignorarse este inciso.
4. Importancia de tener las manos limpias: para prevenir contagios debido a las manos sucias como vector de transmisión.
5. Practicar arte y deporte: además de ser un hábito que previene muchas enfermedades, la práctica del deporte se está extendiendo como recurso idóneo para luchar contra el *bullying*.

Tener a los estudiantes ocupados en la práctica y aprendizaje de artes y deportes en el centro educativo (porque incide en la disminución de casos de intimidación), por ejemplo: recitar, actuar, pintar, dibujar, oratoria, gimnasia, ping-pong, baloncesto, ajedrez y varias disciplinas del atletismo.

6. Práctica de actividades musicales. La música y el aprendizaje de un instrumento, de canto o de baile, también es técnica inmejorable.

## **CAPÍTULO 2**

### **PREVENCIÓN DE RIESGOS EN EL CENTRO EDUCATIVO**

La creación de ambientes seguros y saludables es un requisito para que los procesos de enseñanza-aprendizaje sean efectivos; y garantizar la seguridad integral de estudiantes, profesores y de toda persona que trabaja o visita el centro educativo es responsabilidad de la dirección y de todos los miembros de la comunidad educativa.

Hay muchos factores y fuentes de peligro presentes en los centros educativos al considerar las instalaciones, condiciones psíquicas y sociales que afectan a las personas, las cuales desencadenan en situaciones dañinas debido a: agentes naturales, factores psicosociales (fatiga, horarios de trabajo, jornadas laborales extensas), contaminantes (físicos, químicos y biológicos), entre otros.

Por observación directa, se detectó:

#### **2.1 Riesgos detectados en las instalaciones de algunos centros educativos:**

- a) Carencia de seguro por accidentes y seguro médico para estudiantes y profesores
- b) Carencia de un plan de mantenimiento de mobiliario e instalaciones
- c) Dificultad en su acceso tanto para estudiantes como para vehículos
- d) En las proximidades de algunos centros educativos transitan tantos vehículos que ponen en riesgo la integridad corporal de los estudiantes
- e) No hay control ni vigilancia de personas ni de vehículos dentro del establecimiento educativo
- f) Ausencia de medidas de protección contra robo y contra personas intrusas con intenciones de causar daño
- g) Riesgo físico por insuficiente espacio, iluminación y ventilación
- h) El producto químico (cloro) empleado para servicios de limpieza no está debidamente almacenado, además, quien lo emplea, no utiliza guantes para su manipulación
- i) Ausencia total de extintores

- j) Riesgo biológico porque hay plagas de cucarachas, zancudos, moscas, ratones y otros bichos por falta de aseo y porque tiran basura en el suelo
- k) Carecen del vital líquido (agua potable) para beber después de jugar y para lavarse las manos y para utilizar en los servicios sanitarios
- l) No hay señalización de seguridad
- m) No hay identificación de las diferentes áreas del establecimiento
- n) No hay horario escalonado de programación de recreos según la edad de los estudiantes para evitar accidentes, por ejemplo: un recreo para los niños de primero a tercero primaria, y otro recreo para los niños de cuarto a sexto primaria.
- o) Insuficiencia en cantidad de docentes para vigilar y controlar a los estudiantes en horarios de recreo, entrada y salida
- p) No hay asignatura de moral y ética; además, del mal ejemplo de algunos directores y profesores
- q) Desperdicio de áreas de terreno porque no se aprovecha para enseñarles educación agropecuaria a los estudiantes
- r) No se restringe el uso de celulares ni dispositivos electrónicos (causan adicción y riesgo de transgredir la vida privada)
- s) No hay seguimiento a las refacciones de los estudiantes para sugerirles una sana nutrición
- t) Carecen de espacio suficiente para recreos
- u) Mobiliario dañado acumulado sobre los techos
- v) Ventanas con los vidrios sucios y quebrados
- w) Piso dañado y roto en las aulas, corredores y patios
- x) Ausencia o insuficiencia de lámparas
- y) Lamentablemente, a algunos estudiantes debe proporcionarse protección contra actos violentos, abuso de poder y deseo de intimidarles o dominarles, conocido comúnmente como “bullying”.
- z) Tendencia de los estudiantes por consumir alcohol o fumar en los centros educativos.
- aa) Riesgo latente en la administración del botiquín porque no se ha capacitado para ello; ejemplo de esto es que se han cometido errores como administrar

aspirinas a alguien con gastritis (no debe administrarse aspirinas porque le provoca hemorragia interna); a los pilotos no se les debe administrar antihistamínicos porque les provoca sueño; no debe administrarse antibióticos a una persona sin antes haberle hecho la prueba para verificar si es alérgico; cuando hay heridas no debe aplicarse alcohol, entre otros.

bb) Las gradas carecen de pasamanos de ambos lados.

cc) Muebles dañados que es preciso eliminar.

dd) Los bolsos o mochilas de los estudiantes contienen muchos libros y cuadernos, lo que provoca lesiones posteriores en la columna de los estudiantes.

ee) Carencia o insuficiencia de implementos de limpieza (escobas, trapeadores, palas para recoger basura, jabón, líquido desinfectante, limpiadores).

ff) No hay papel higiénico ni jabón disponible para estudiantes.

Después de leer el documento y el marco legal se sugiere evaluar:

## 2.2 Lista de chequeo de factores de riesgo en el centro educativo

No.	Factor de Riesgo	Sí	No	Acción a tomar
1	¿Demuestra (el director) interés y preocupación por el centro educativo?			
2	¿Se efectúan evaluaciones de riesgos en el establecimiento?			
3	¿Se registran los accidentes ocurridos dentro del establecimiento?			
4	¿Se capacita al personal del establecimiento en materia de Salud y Seguridad Ocupacional SSO?			
5	¿Se revisan las instalaciones (electricidad, tomacorrientes, lámparas, gas) para verificar su funcionamiento?			
6	¿Se controla la salud de los estudiantes?			
7	¿Se realizan jornadas de salud preventiva? Especifique			

8	¿Posee la estructura física una solidez adecuada para su utilización?			
9	¿Tiene pararrayos el establecimiento?			
10	¿Son adecuadas las condiciones de higiene y limpieza en el establecimiento?			
11	¿Hay rastros de ratones, cucarachas, arañas, zancudos y moscas en el establecimiento? Especifique			
12	¿Tienen salón para reuniones del claustro? En caso afirmativo: ¿Es adecuada, ordenada y limpia?			
13	¿Está el piso sin pendiente peligrosa, liso y sin rupturas?			
14	¿Están protegidos los tomacorrientes cuando no están en uso?			
15	¿Tienen servicio de agua potable diariamente?			
16	¿Tienen inodoros, letrinas, mingitorios y lavamanos en buen estado y sin fugas?			
17	¿Aplican buenas prácticas de higiene en la cocina escolar?			
18	¿Vende comida “chatarra” en la escuela?			
19	¿Usan cilindro de gas propano en la tienda o cocina escolar?			
20	¿Está instalado el cilindro de gas, en un área aislada y bien protegido, en caso de explosión?			
21	¿Están en buenas condiciones las válvulas, tuberías y uniones del cilindro?			
22	¿Están sujetos (al suelo, techo o paredes) los muebles y estanterías para			

	que no caigan al suelo?			
23	¿Están seguras las paredes del establecimiento?			
24	¿Está asegurado el techo falso?			
25	¿Faltan vidrios o están sucios o quebrados?			
26	¿Faltan puertas o están deterioradas?			
27	¿Tienen ventanas en todas las aulas para una ventilación adecuada?			
28	¿Abren hacia afuera las puertas?			
29	¿Faltan escritorios o están deteriorados?			
30	¿Dispone de un escritorio cada estudiante y cada docente?			
31	¿Tienen drenajes funcionando?			
32	¿Funciona el sistema de iluminación (interior y exterior) al establecimiento?			
33	¿Están identificados y protegidos los flipones en tableros eléctricos?			
34	¿Están las pantallas de las computadoras ubicadas a la altura de los ojos de las cejas del usuario?			
35	¿Tiene extintores adecuados?			
36	¿Cuántos simulacros realizan al año?			
37	¿Están en buen estado las gradas?			
38	¿Tienen pasamanos a ambos lados de la escalera?			
39	¿Están limpias sus áreas verdes y patios?			
40	¿Están separados los escritorios en filas separadas para caminar entre ellas?			

41	¿Tienen rampas para desplazarse en silla de ruedas y sanitario espacioso?			
42	¿Tienen salidas de emergencia? ¿Están vigiladas?			
43	¿Disponen de suficiente cantidad de inodoros para los estudiantes?			
44	¿Tienen botiquín adecuado a las necesidades del establecimiento?			
45	¿Adminstran el botiquín conforme reglamenta el IGSS?			
46	¿Tienen un registro clínico actualizado de cada estudiante?			
47	¿Cuentan con listado telefónico para emergencias: Bomberos, PNC, MP, otro?			
48	¿Invitan a médicos y paramédicos a dictar conferencias para los estudiantes?			
49	¿Cada miembro del comité de seguridad conoce sus responsabilidades?			
50	¿Están involucrados los padres de familia y los encargados de los estudiantes en el Comité y Comisiones de Seguridad?			

### **CAPÍTULO 3**

#### **ELEMENTOS QUE SE REQUIEREN PARA ELABORAR UN PLAN DE EMERGENCIA**

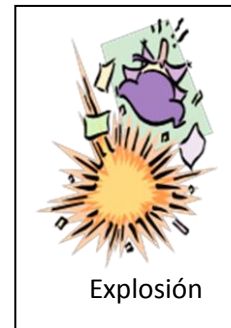
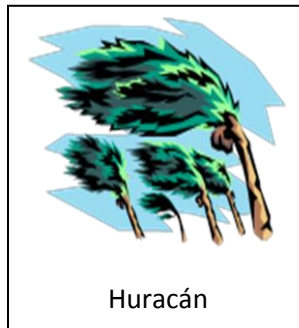
Como un Plan de Emergencia es “un conjunto de medidas destinadas a hacer frente a situaciones de riesgo, minimizando los efectos que sobre las personas y enseres se pudieran derivar y, garantizando la evacuación segura de sus ocupantes, si fuese necesaria” [www.um.es/sprevencion/planes-de-emergencia](http://www.um.es/sprevencion/planes-de-emergencia); entonces, para elaborar un Plan se requiere información como:

- a) Datos Generales del Centro Educativo
- b) Planos del establecimiento
- c) Identificación de peligros, evaluación y análisis de Riesgos
- d) Croquis señalando Rutas de Evacuación, salidas de Emergencia y puntos de reunión
- e) Croquis señalando la distribución de Equipo Contra Incendio y sus Inspecciones
- f) Comité de seguridad
- g) Comisiones de seguridad (Primeros auxilios, evacuación y combate de incendio)
- h) Programa de Capacitación en materia de SSO
- i) Programa de Simulacros
- j) Programa y Bitácora de Mantenimiento a infraestructura, instalaciones (eléctricas, agua, drenaje, otros) y equipo (máquinas de escribir, computadoras, bomba para el agua, cisterna, equipo de cocina, entre otros)
- k) Manual de Primeros Auxilios de la Cruz Roja Guatemalteca
- l) Ubicación de equipo de Primeros Auxilios
- m) Manuales y Procedimientos de respuesta por tipo de riesgo (accidentes o desastres)
- n) Sistemas de Alarma (audible y visible, lámparas de emergencia, detectores de humo)
- o) Manuales y Procedimientos para Evacuación
- p) Lista de teléfonos de las personas integrantes del Comité y de las diferentes Comisiones que deberán tomar parte en la emergencia o tener conocimiento de la existencia de la misma (Dirección, Supervisión)
- q) Lista de los teléfonos de las instituciones de apoyo (Hospital, Policía Nacional, Cuerpo de Bomberos, Procurador de Derechos Humanos, Ministerio Público, CONRED)
- r) Fecha de elaboración y de la última revisión del Programa de prevención de riesgos y respuesta ante emergencias por accidentes y por desastres.



3.1) Cinco preguntas fundamentales para formar comisiones de emergencia:

- a) ¿Qué puede ocurrir?
- b) ¿Cómo puede ocurrir?
- c) ¿Cuáles son las consecuencias?
- d) ¿Cuáles son las barreras de seguridad?
- e) ¿Qué hacer para minimizar las consecuencias?



3.2) Metodología de formación de Comisiones de Emergencia:

- a) Para ser integrante de las Comisiones de Emergencia (Incendios, Evacuación y Primeros Auxilios) se seleccionará a las personas según su disposición, actitud y condición de salud; para esto, podrá solicitarse el apoyo al Supervisor del Cuerpo de Bomberos más cercano
- b) Se elaborará el procedimiento a seguir según cada caso

- c) Se llevará a cabo un entrenamiento inicial y se mantendrá un programa de refuerzo constante a los miembros de las comisiones.
- d) Realizar Simulacros para evaluar la efectividad de las Comisiones de Emergencia.

### 3.3) Protocolo para informar una emergencia

- a) Llamar por teléfono a los números de emergencia según el tipo de situación
- b) Proporcionar el nombre del establecimiento educativo y nombres de las personas involucradas
- c) Especificar el tipo de emergencia
- d) Indicar la dirección exacta del establecimiento educativo
- e) Permanecer en línea (en el teléfono) hasta estar seguro que la información ha sido entendida y para recibir instrucciones telefónicas.

### 3.4) Plan de acción de emergencia

Tomado del Centro de Coordinación para la prevención de desastres naturales en América Central. “El plan de emergencias define funciones, responsabilidades y procedimientos generales de reacción, inventario de recursos, coordinación de actividades, simulacros, capacitación con el fin de salvaguardar la vida, proteger los bienes y recobrar la normalidad de la sociedad tan pronto como sea posible. Determina la estructura jerárquica de las autoridades y organismos llamados a intervenir en la atención y establece el sistema de coordinación de instituciones, recursos y medios para alcanzar el objetivo”.

- a) Describe las acciones que deben tomarse para asegurar la vida y seguridad de las personas en caso de accidentes y de emergencias.
- b) Incluye planos del establecimiento educativo y mapas que muestren las rutas de evacuación en caso de emergencia.
- c) Indica las acciones a tomar en situaciones de emergencia.
- d) Cubre emergencias que puede esperarse, como: incendios, explosión del cilindro de gas, terremoto, huracanes, tormentas e inundaciones.

### 3.5) Preparación ante una emergencia

- a) Asegurar que los números de teléfono de emergencia están escritos con letras y números grandes, en un cartel cerca del teléfono.
- b) Realizar simulacros de evacuación, acudir a los puntos designados de reunión y hacer el recuento de personas.
- c) Establecer procedimientos para identificar potenciales (accidentes o situaciones de emergencia) para prevenirlas o mitigar consecuencias.
- d) Los procedimientos de respuesta ante emergencias deben revisarse, en especial después de que ocurran accidentes o situaciones de emergencia.
- e) Debe probarse periódicamente los procedimientos.

### 3.6) Respuesta ante una emergencia

- a) Detener el trabajo inmediatamente
- b) Hacer sonar la alarma y alertar a los compañeros
- c) Apagar todos los equipos eléctricos y la fuente de ignición (estufa)
- d) Si es necesario, mover los vehículos para colocarlos a un lado del camino y apagar el motor.
- e) Dirigirse al Punto de Reunión y no regresar al trabajo hasta que se indique el aviso que "Pasó el peligro".

### 3.7) Operaciones de verificación

- a) Mantener libres de obstrucciones los corredores, pasillos, puertas y áreas de paso
- b) El botiquín no debe tener llave y debe estar al alcance
- c) Mantener el centro educativo, mobiliario y material didáctico limpio y en orden
- d) Limpiar inmediatamente los derrames de agua, café o cualquier líquido
- e) Sujetar el mobiliario como librerías o archivos para que en caso de terremoto no caigan al suelo
- f) Los depósitos de basura deben estar amarrados en sus respectivos lugares para evitar el desplome de su contenido sobre el piso.

### 3.8) Procedimiento de evacuación:

Tomado del Plan de simulacros para la evacuación de centros escolares, UNICEF, CONRED y MINEDUC. Guatemala. 2001, 43 páginas.

- a) Activar el sistema de alarma de Emergencia
- b) Al escuchar el sonido de alarma todas las personas deben evacuar, en forma ordenada y aprisa (sin correr) por las salidas de emergencia; recordar la regla de oro: “No corro, no grito, no empujo”
- c) Apagar el equipo eléctrico y dirigirse a los puntos de reunión.
- d) Verificar que no haya quedado alguien en el inmueble, excepto personal de comités de seguridad
- e) Durante el simulacro se tendrá vigilancia para evaluar en cada área el desempeño de las personas (tomar tiempos de respuesta, actitudes y acciones a modificar)
- f) El Coordinador del simulacro informará que el simulacro tendrá una duración de no más de 3 min y que deberá ser mejorada
- g) La Comisión de Evacuación debe tener un listado de personas a su cargo, y pasará lista de los presentes en el punto de reunión
- h) El Coordinador del Simulacro informará del retorno a las áreas, al terminar el simulacro.
- i) Cuando se anuncie el retorno debe verificarse que sea en forma disciplinada; verificar si hay personas ausentes (que no regresaron) e investigar donde se encuentran; el resultado del simulacro de evacuación debe darse a conocer, para mejorar su forma de actuar.



### 3.9) Rutas de evacuación:

- a) Una ruta de evacuación debe ser permanente, sin cuerdas ni escaleras móviles
- b) Debe estar alejada de materiales inflamables y explosivos
- c) Por lo menos, debe haber dos rutas disponibles para permitir la evacuación

- d) Las rutas de evacuación deben estar lo más distante posible, una de la otra, de modo que si se bloquea una, los personas puedan evacuar por la otra.
- e) Las puertas de salida deben estar libres de obstáculos y sin llave ni candado.
- f) Las puertas deben abrir hacia afuera.
- g) Las rutas de evacuación deben soportar cantidad y capacidad de ocupantes
- h) El rótulo de salida debe ser visible sin decoraciones que afecten visibilidad.

### 3.10) Sistemas de señalización de rutas de evacuación

- a) Planos actualizados del edificio
- b) Consistencia y precisión de las señales
- c) Visibles desde todos los lugares posibles en la ruta de evacuación y áreas adyacentes

### 3.11) Procedimiento de prevención de incendio

Tomado de CONRED, programa de combate de incendios: “Un plan de prevención de fuego incluye”:

- a) Un listado de los peligros mayores de fuego en el centro educativo
- b) Procedimientos para el manejo y almacenaje de materiales peligrosos (cilindro de gas de la tienda escolar)
- c) Fuentes potenciales de ignición y su control (estufa u horno de la tienda escolar)
- d) El tipo de extintor a utilizar
- e) Control de acumulación de materiales inflamables y combustibles (envases)
- f) Nombre de los responsables del equipo contra incendio (extintores)
- g) Indicar a los estudiantes, los peligros de exposición a fuego
- h) Se requiere salidas (mínimo dos salidas por ambiente o las necesarias para un escape rápido), extintores y entrenamiento para prevenir muertes y lesiones por incendios en el establecimiento educativo
- i) Alarmas de incendio se requieren en las instalaciones, porque es posible que un incendio comience sin dar alerta adecuada a los ocupantes.

- j) Debe proveerse iluminación adecuada y confiable en puertas de salida.
- k) No debe instalarse candado ni llave a las puertas de salida porque impide o entorpece el escape del interior de un edificio. Las salidas deben ser de fácil acceso en todo momento. las puertas deben girar en la dirección de la salida
- l) Salidas de emergencia: deben estar libres de toda obstrucción siempre, estar señalizadas con señal fácilmente visible, cuando la salida o la vía para llegar a ella no se encuentra inmediatamente visible para los ocupantes. Si una puerta, corredor o escalera no es una salida o una vía de acceso a una salida, pero puede ser tomada por tal, debe ser identificada con un cartel que diga “No es Salida”, “Bodega”
- m) Debe colocarse señales con una flecha que indique la dirección para avanzar a la salida más próxima

### 3.12) Plan de prevención de incendios:

*El plan debe incluir:*

- a) Una lista de los principales riesgos de incendio y procedimientos de manejo y control
- b) Nombres de personas responsables por el mantenimiento del equipo y los sistemas para prevenir o controlar incendios.
- c) Entrenamiento para los responsables del plan.

### 3.13) Extinguidores portátiles:

Tomado de Guía de buenas prácticas en los centros escolares, editado por la Dirección General de Trabajo, Instituto Canario de Seguridad Laboral, 2009: “Aspectos a considerar sobre los extinguidores portátiles”:

- a) Deben estar ubicados a 1.5m sobre el nivel del suelo
- b) Colocarlos en un sitio visible y accesible
- c) Deben señalizarse
- d) Debe instruirse respecto al uso y reacciones químicas
- e) Deben revisarse periódicamente
- f) Deben recargarse después de ser usados

- g) Los de polvo químico seco deben recargarse anualmente
- h) Deben colocarse cerca de los lugares con mayor riesgo de incendio
- i) Deben colocarse de tal modo que, las personas puedan llegar a ellos, sin someterse a posibles lesiones.

#### 3.14) Clasificación de fuegos:

Clase A—combustibles comunes (madera, tela, papel)

Clase B—líquidos inflamables, gases, grasas

Clase C—encendidos de equipos eléctricos

Clase D—metales combustibles

#### 3.15) Clasificación de extinguidores

Se identifican por las letras del fuego que combaten, así:

Extintor ABC o Polvo Químico Seco o PQS

Extintor BC o Dióxido de Carbono o CO<sub>2</sub>

Extintor K o Extintor Kitchen, no es muy común en Guatemala, pero se emplea para la cocina.

Extintor de Agua: que se utiliza para extinción de fuegos tipo A

Extintor de Espuma: para fuegos tipo A.

#### 3.16) Mantenimiento de extinguidores portátiles

- a) Deben mantenerse con carga completa y plenamente operable.
- b) Deben mantenerse en su lugar designado en todo momento salvo cuando se están usando.
- c) Debe realizarse un control de mantenimiento trimestral, que consiste en agitar los extintores ABC para evitar que se sedimente el contenido. Además, deben limpiarse y revisarse, a simple vista, las mangueras y demás componentes
- d) La recarga de los extintores ABC es anual y debe registrarse la fecha anual de recarga y retenerse ese registro a la vista sobre el extintor

- e) Debe capacitarse respecto del uso de extinguidores portátiles con simulacro de incendios en estado incipiente o inicial (conato)
- f) Los miembros de la comisión de combate de incendios deberán utilizar los extintores

3.17) ¿Cómo usar los extinguidores portátiles?

- a) Antes de combatir el conato de incendio debe pedirse ayuda al cuerpo de bomberos más cercano.
- b) No querer demostrar ser héroes e intentar solos, extinguir un fuego; por favor, hágase acompañar de otras personas que también llevan extinguidores para apoyarle en el combate del fuego.
- c) *Traer los extintores al lugar del siniestro.*
- d) *Retirar el marchamo de seguridad.*
- e) *Tomar la boquilla de la manguera y apuntar hacia abajo a la base del incendio.*
- f) *Presionar la manija para descargar el agente extintor.*
- g) *Esparcir de lado a lado (en zigzag) sobre la base del fuego.*
- h) Tenga el extintor apuntando a la base del fuego hasta que parezca estar extinguido.
- i) Observe el área del fuego extinto y si vuelven a surgir llamas, repita el proceso.
- j) Al retirarse, nunca de la espalda al área del fuego extinto porque podría iniciarse nuevamente el fuego. Deberá esperar, por lo menos, 30 minutos para asegurarse que ya no resurgirá la llama.

3.18) Procedimiento de atención psicológica de urgencia:

Según la Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja, 1998. 42-43 y 51: “Comprende un conjunto de acciones y medidas destinadas a atender lo más tempranamente posible a las víctimas de determinados acontecimientos traumáticos.

Sus fines principales son:



- a) Aliviar el sufrimiento de las víctimas
- b) Facilitar la pronta realización de su actividad
- c) Prevenir el agravamiento de los trastornos que presenten en ese momento y la aparición de posteriores
- d) Contribuir a su restablecimiento físico.

Se recomienda alejar a la víctima del ambiente en que ha experimentado el trauma, hacerle sentir que no está sola sino que en compañía y, si es posible, sostenerle la mano hablándole con un tono de voz cálido y afectuoso”

Es un grupo de personas entrenadas para apoyar psicológicamente a la persona lesionada con el fin de que sobreviva y que se sienta apoyada para seguir adelante, a pesar de la situación que le toque vivir

El apoyo emocional es la ayuda psicológica que se le ofrece a la víctima en situaciones de emergencia, porque algunas personas perciben la situación con calma pero otras con pánico, de manera que interrumpe el trabajo de las comisiones.

Es importante, considerar las diferentes reacciones humanas cuando se ven afectadas por situaciones de desastres.

Cuando sucede un accidente o un desastre suelen mostrar confusión, paralización, gritos histéricos o pánico.

Factores que intervienen en la conducta ante una situación de emergencia:

- a) Tipo de situación: se refiere a situaciones, individuales, grupales o de aglomeraciones.
- b) Tipo de siniestro: terremoto, inundación, incendio, derrumbe, explosión, huelga, disturbios callejeros
- c) Momento del día: diurno o nocturno
- d) Características de la población: edad, sexo, condiciones psíquicas y personalidad, condiciones físicas, sentido de orientación, rapidez de percepción, tolerancia a la frustración, liderazgo, aislamiento.
- e) Características ambientales: toxicidad, visibilidad, tensión ambiental, acústica

- f) Acceso a la información: medios de comunicación, personal de rescate
- g) Características personales.

### 3.19) Características individuales:

Cuando una persona se ve afectada por un acontecimiento de esta naturaleza, le cambia el color de la piel, la distonía en la voz, agitación o parálisis absoluta.

Comportamiento en estos casos:

- a) Depresivo: conductas pesimistas y desmoralizantes. Se corre el riesgo de conductas suicidas. Se identifica por su poca motricidad, poca gesticulación, conducta apática. La forma de apoyarle consiste en prestarle apoyo, transmitiéndole ideas de seguridad.
- b) Obsesivo: es de ideas fijas

### 3.20) Procedimiento de primeros auxilios

Tomado del Manual de Primeros Auxilios (Cruz Roja Guatemalteca, 2005,13)

- a) Los Primeros Auxilios son el conjunto de técnicas, cuidados y procedimientos de carácter incondicional, adecuados y temporales que se brindan a la víctima, es decir, es la ayuda necesaria que se proporciona a una persona que ha sufrido un accidente o enfermedad repentina hasta que llega un paramédico, un médico o se lleve a un centro asistencial (clínica u hospital), esto con el fin de preservar la vida del paciente.
- b) Debe entrenarse a quien propiciará los primeros auxilios en atención: heridas, quemaduras, fracturas, desmayos, Reanimación Cardiopulmonar.
- c) Los responsables de Primeros Auxilios deben administrar el botiquín.
- d) Debe levantarse una ficha clínica con historial médico de los estudiantes.
- e) Esta comisión debe propiciar alianzas estratégicas con los cuerpos de Bomberos y entidades de socorro, entiéndase: Centro de Salud, hospital, clínica, laboratorio y sanatorio.

Primeros auxilios: “Plan Escolar de respuesta para emergencia y manual escolar para terremotos (CONRED, 1993, 4)” es importante saber lo que debe hacerse

como también, saber lo que no debe hacerse. Para aplicarlos debe haberse practicado y entrenado muchas veces, recuerde que es una vida la que está en peligro; por lo que, se sugiere que se reciba constante capacitación y entrenamiento con los diferentes cuerpos de bomberos o con la Cruz Roja u otras organizaciones que trabajen el tema.

Algunas pautas de comportamiento y protocolo para aplicar los primeros auxilios:

- a) Mantener la calma
- b) Cerciórese que quien aplicará los primeros auxilios esté libre de riesgos, y esto se logra evaluando la escena; esto garantizará su integridad física y la de los demás
- c) Evaluar al lesionado: verificar el estado general del paciente: conciencia, condición respiratoria y circulatoria.
- d) Evaluar signos vitales
- e) En caso de asfixia: puede presentarse por ingesta de comida o algún objeto extraño, así como por bronco aspiración o alergias.
- f) Respiración de salvamento: se aplica en caso de ausencia de respiración después de verificar que no están desobstruidas las vías aéreas. Tiene como finalidad restablecer el patrón respiratorio normal. Se debe realizar 2 insuflaciones cada 5 segundos y repetir con otras dos insuflaciones.
- g) Reanimación cardiopulmonar (RCP): aplicarlo en caso de paro cardiorespiratorio, que consiste en una combinación de respiraciones y compresiones torácicas que dan un masaje cardíaco externo. Debe colocarse perpendicularmente al paciente. Colocar las manos cerca del reborde costal, abrazarlas y presionar fuertemente con los brazos rectos. Debe hacerse 30 compresiones por 2 ventilaciones hasta que aparezcan signos de respiración.
- h) Con estos sencillos pasos puede salvarle la vida a alguna persona. Sin embargo, no olvide que lo más importante es llamar de inmediato a los bomberos o médico para evitar cualquier tipo de complicación.

Hemorragia nasal: es la pérdida de sangre del tejido que recubre la nariz. El sangrado ocurre con más frecuencia en una fosa nasal debido a resfriado o

irritaciones menores. Mantenerse sentado, calmado y sin moverse a quien tiene hemorragia. Quien presta la ayuda deberá tener un algodón (en forma de tapón) mojado en agua oxigenada, el cual deberá insertar en la fosa nasal que tiene la hemorragia y presionar durante 10 minutos. Mientras tanto, el paciente deberá respirar por la boca. No debe acostarse a la víctima ni debe inclinarse su cabeza hacia atrás. El paciente no deberá sonarse la nariz después de varias horas de la hemorragia.

Hemorragia en el oído: Cuando se presenta hemorragia en el oído después de un fuerte golpe en la cabeza, indica que hay fractura en el cráneo.

Heridas: no debe aplicarse alcohol sino que debe lavarse la herida con agua y jabón, posteriormente, puede aplicarse algún antiséptico o anestésico.

Tratamiento de heridas:

Las heridas son lesiones que producen pérdida de tejidos blandos y son provocadas por agentes externos como: un cuchillo o tijeras o hierro; pero también son producidas por agentes internos como un hueso fracturado.

Provocan dolor, destrucción o daño de la piel, hemorragia.

Antes de atender a una persona herida, debe lavarse las manos y colocarse guantes. No tocar la herida directamente con los dedos por peligro de contagio con el VIH, Hepatitis, Lupus, Enfermedades de Transmisión Sexual (ETS) u otras enfermedades transmisibles por agentes patógenos de la sangre.

Lavar la herida con abundante agua y jabón líquido, yodado o suave hasta que quede limpia. Aplicar antiséptico yodado. Cubrir la herida con curita, gasa o apósito. Sujetarla con esparadrapo o vendaje. No aplicar medicamentos porque pueden producir reacciones alérgicas. Nunca utilice algodón ni servilletas de papel porque desprenden mota (pelusa) y se adhiere a las heridas, lo que conlleva riesgo de infección.

Si la herida es profunda, complicada y con mucho sangrado debe llevarse a la persona al doctor o al centro de salud más cercano. En caso de heridas debe colocarse a la persona en posición cómoda y preguntarle la causa de la lesión.

Quemaduras: Tomado del Manual de Primeros Auxilios y Autocuidado de la Cruz Roja Salvadoreña, 1995. 130-155.

Las quemaduras son un tipo específico de lesiones en los tejidos blandos, producidas por:

- a) Agentes físicos (sólidos calientes, líquidos hirviendo, vapores y frío)
- b) Agentes químicos (productos de limpieza, soda cáustica empleada para destapar tuberías)
- c) Agentes eléctricos (descargas eléctricas)
- d) Radiación (rayos solares).

Las quemaduras graves se caracterizan porque:

- a) Dificultan la respiración
- b) Cubren más de una parte del cuerpo
- c) Quemaduras en el rostro, cabeza, cuello, manos, pies o genitales
- d) Quemaduras en los niños
- e) Quemaduras en los ancianos
- f) Puede poner en peligro la vida y requiere atención inmediata.

Tipos de quemaduras:

Primer grado: lesionan la capa superficial de la piel, enrojeciéndola. Debe aplicarse crema y retirarse de la fuente que provocó la quemadura.

De segundo grado: son las que provocan ampollas, dolor intenso e inflamación. No debe romperse las ampollas ni debe aplicarse crema sobre ellas.

De tercer grado: lesionan la piel, músculos, vasos sanguíneos y algunas pueden lesionar el hueso. Debe llevarse inmediatamente al doctor.

Al aplicar los primeros auxilios en caso de quemaduras se recomienda:

- a) Retirar joyas que compriman la zona lesionada
- b) No aplicar crema
- c) No retirar lo que haya quedado adherido a la piel
- d) Cubrir la zona afectada de la víctima con un paño humedecido con solución salina o con agua destilada para que no se le pegue la ropa ni la zona quemada entre sí.

Fracturas:

Las lesiones que afectan a los huesos, tendones, ligamentos, músculos y articulaciones son: fracturas, esguinces, luxaciones, calambres y desgarres; y como es difícil distinguir cada una, lo mejor es tratarla como si fuera una fractura, lo que significa que debe inmovilizarse la parte afectada.

Una fractura es la ruptura total o parcial de un hueso; puede causarla una caída, un golpe fuerte o la contracción violenta de un músculo.

## **CAPÍTULO 4**

### **FUNDAMENTO LEGAL PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS Y PARA EL PLAN DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS EN EL CENTRO EDUCATIVO**

#### **4.1 CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA**

Ministerio de Educación 1996, 162 páginas

**Artículo 1.** “Protección a la Persona. El Estado de Guatemala se organiza para proteger a la persona y a la familia; su fin supremo es la realización del bien común”.

Para dar cumplimiento a este artículo, es necesario que los guatemaltecos no subestimen esfuerzos para proteger a los miembros de la comunidad educativa

**Artículo 2.** “Deberes del Estado. Es deber del Estado garantizarle a los habitantes de la República la vida, la libertad, la justicia, la seguridad, la paz y el desarrollo integral de la persona”.

Entonces, como ejecutores de la educación en Guatemala debe proveerse un ambiente seguro que proteja la vida, salud e integridad de los miembros de la comunidad educativa.

**Artículo 3.** “Derecho a la vida. El estado garantiza y protege la vida humana desde su concepción, así como la integridad y la seguridad de la persona”.

Para su cumplimiento el Estado ha creado varias instituciones para proteger la vida de los miembros de la comunidad educativa y de la población guatemalteca, en caso de accidentes y desastres naturales y los provocados por el hombre.

**Artículo 72.** “Fines de la educación. La educación tiene como fin primordial el desarrollo integral de la persona humana, el conocimiento de la realidad y cultura nacional y universal. Se declaran de interés nacional la educación, la instrucción, formación social y la enseñanza sistemática de la Constitución de la República y de los derechos humanos”.

Como lo indica, debe conocerse la realidad, y esto implica que debe identificarse los peligros y evaluarse los riesgos a los que se exponen los miembros de la comunidad educativa.

**Artículo 93.** “Derecho a la salud. El goce de la salud es derecho fundamental del ser humano, sin discriminación alguna”.

Este debe gestionarse con algunas instituciones para que ofrezcan sus servicios médicos, dentales, psicológicos y terapéuticos en forma gratuita a los miembros de la comunidad educativa.

Por ejemplo, el Centro quirúrgico pediátrico Moore de la Asociación Moore de Guatemala, ubicado en 6ta. Calle 0-55 zona 1, con especialistas de Estados Unidos y Guatemala ofrece gratuitamente Jornadas quirúrgicas, para niñas y niños de 0 a 17 años; servicios de cirugía general pediátrica y urología; cirugía labio hendido (leporino) y paladar hendido.

Además, al Hospital Dr. Rodolfo Robles, deben referirse todos los estudiantes con dificultades en la visión.

Debe remitirse a los estudiantes a diferentes tratamientos según las dificultades que presenten, ya sea: problemas psicológicos, dentales u otros. Recuerde que: “Mente sana en cuerpo sano”.

#### 4.2 PLAN DE CONTINGENCIA DE PROTECCIÓN ESCOLAR MINEDUC UNICEF DOC 13884. ACUERDO MINISTERIAL NO. 443-97

**Artículo 1.** Cada Centro Educativo Público o Privado deberá elaborar su Plan de Seguridad Escolar con sus Comisiones respectivas: de Contingencia y Evacuación ante los desastres o cualquier situación de riesgo.

Es mandato y debe cumplirse.

**Artículo 2.** Debe contemplarse en el proceso Enseñanza-aprendizaje, actividades relacionadas con la Prevención y Reducción de Desastres, considerando la amenaza, la vulnerabilidad y el riesgo como parte sustancial del trabajo docente. Para cumplirlo se adjuntan las actividades sugeridas de la Guía didáctica de apoyo psicosocial para niñas y niños, ante situaciones de desastre.

#### 4.3 GUÍA PARA LA ORGANIZACIÓN DEL COMITÉ ESCOLAR DE GESTIÓN PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO Y ELABORACIÓN DEL PLAN ESCOLAR DE RESPUESTA

Presenta un conjunto de decisiones administrativas, de organización y conocimientos operacionales desarrolladas, por las comunidades para diseñar políticas, implementar estrategias y fortalecer sus capacidades, a fin de reducir el



impacto de: amenazas naturales, desastres ambientales, desastres tecnológicos y los provocados por el hombre.

#### 4.4 POLÍTICA CENTROAMERICANA DE GESTIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES PCGIR

Es una guía fundamental para promover y lograr cambios en la forma de planear y orientar nuestros procesos para la reducción del riesgo de desastres en la inversión para el desarrollo económico sostenible; en el desarrollo y compensación social para reducir la vulnerabilidad; en ambiente y cambio climático; en la gestión territorial, su gobernabilidad y gobernanza y en la gestión de los desastres y recuperación.

#### 4.5 PROGRAMA NACIONAL DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN ANTE DESASTRES

La meta principal es reducir la vulnerabilidad de la población guatemalteca más necesitada, para que alcance un desarrollo seguro, sostenible y solidario. Este Programa Nacional busca la consolidación de una Mesa Nacional de Diálogo en Gestión de Riesgos, como mecanismo que permita hacer más eficientes los esfuerzos del sector público en materia de reducción de desastres. Es importante mencionar que todas las acciones enmarcadas dentro de este Programa Nacional, van encaminadas hacia el fortalecimiento del Sistema del Consejo Nacional para la Reducción de Desastres que opera a través de su Secretaría Ejecutiva.

#### 4.6 LEY Y REGLAMENTO COORDINADORA NACIONAL DE REDUCCIÓN DE DESASTRES NO. 109-96 LA COORDINADORA NACIONAL

Está integrada por dependencias y entidades del sector público y privado.

Sus fines son:

- a) Establecer los mecanismos, procedimientos y normas que propicien la reducción de desastres, a través de la coordinación interinstitucional en todo el territorio Nacional

- b) Organizar, capacitar y supervisar a nivel regional, nacional, departamental, municipal y local, a las comunidades para establecer una cultura en reducción de desastres, con acciones que deben aplicarse: antes, durante y después de su ocurrencia, a través de la implementación de programas de organización, capacitación, educación, información y divulgación
- c) Implementar en las instituciones públicas su organización, políticas y acciones para mejorar la capacidad de su coordinación interinstitucional en las áreas afines a la reducción de desastres de su conocimiento y competencia e instar a las privadas a perseguir idénticos fines
- d) Elaborar planes de emergencia de acuerdo a, la ocurrencia y presencia de fenómenos naturales o provocados por el hombre, y su incidencia en el territorio nacional
- e) Elaborar planes y estrategias en forma coordinada con las instituciones responsables para garantizar el restablecimiento y la calidad de los servicios públicos y líneas vitales en caso de desastres
- f) Impulsar y coadyuvar al desarrollo de los estudios multidisciplinarios, científicos, técnicos y operativos sobre la amenaza, vulnerabilidad y riesgo para la reducción de los efectos de desastres, con la participación de las universidades, instituciones y personas de reconocido prestigio
- g) La Junta Ejecutiva de CONRED podrá: declarar de Alto Riesgo cualquier región o sector del país con base en estudios y evaluación científica y técnica de vulnerabilidad y riesgo para el bienestar de vida individual o colectiva. No podrá desarrollarse ni apoyarse ningún tipo de proyecto público ni privado en el sector, hasta que sea declarada con base en dictámenes técnicos y científicos de que la amenaza u ocurrencia ha desaparecido
- h) Elaborar el reglamento de la presente ley.

**Artículo 3.** Establecer los mecanismos, procedimientos y normas que propicien la reducción de desastres, a través de la coordinación interinstitucional en todo el territorio nacional. Organizar, capacitar y supervisar a nivel Nacional, Regional, Departamental, Municipal y local a las comunidades para establecer una Cultura de reducción de desastres, con acciones antes, durante y después de su ocurrencia a través de la implementación de programas de organización, capacitación, educación, información, divulgación y otros que se consideren necesarios.

**Artículo 4.** Obligación de colaborar. Todos los ciudadanos, salvo impedimento físico.

**Artículo 9.** Coordinadora Nacional. Sus niveles, nivel nacional, nivel regional, nivel departamental, nivel municipal, nivel local.

#### 4.7 REGLAMENTO DE LA COORDINADORA NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES. ACUERDO GUBERNATIVO NO. 49-2012

**Artículo 116.** Responsabilidad de los servidores del Sector Público y personas del Sector Privado.

**Artículo 117.** Infracciones. Construyen infracciones, las trasgresiones y violaciones que por acción u omisión, se comentan contra las disposiciones de la Ley y el Reglamento de la CONRED.

**Artículo 118.** Sanciones. Las infracciones de la Ley y Reglamento de CONRED serán sancionadas, sin perjuicio, de que por la naturaleza del hecho u omisión que constituyan dichas infracciones, puedan promoverse procesos distintos.

#### 4.8 LEY MARCO DEL SISTEMA NACIONAL DE SEGURIDAD

**Artículo 4.** Finalidad del Sistema Nacional de Seguridad.

- a) Fortalecimiento de las instituciones del Estado
- b) Prevención de los riesgos, el control de las amenazas y la reducción de las vulnerabilidades que impidan al Estado cumplir con sus fines.
- c) Protección de la persona humana y el bien común
- d) Establecer las responsabilidades de las entidades componentes del Sistema Nacional de Seguridad

#### 4.9 ACUERDO GUBERNATIVO NO. 229-2014

Dicta que a través del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), Ministerio de Trabajo y Previsión Social (MTPS) y otras instituciones en el área de competencia, desarrollarán lineamientos y directrices para lograr ambientes saludables y seguros para prevención de enfermedades y accidentes, con el fin de proteger la salud, vida e integridad de las personas.

**Artículo 3.** Este Reglamento es de observancia general en toda la República de Guatemala

Y en lo que respecta a los directores de centros educativos, en otros artículos, ordena lo siguiente:

- 1) Debe evaluar los riesgos para la seguridad y salud de las personas en el centro educativo; para eliminarlos o reducirlos al mínimo posible.
- 2) Que deben adoptar y poner en práctica las medidas para proteger la vida, salud e integridad de los miembros de la comunidad educativa; especialmente, en lo relativo a edificaciones, instalaciones y condiciones ambientales.
- 3) Mantener en buen estado de conservación, funcionamiento y uso las instalaciones y útiles.

- 4) Promover capacitación de su personal en materia de Salud y Seguridad Ocupacional (SSO) en el trabajo a través de instituciones afines en la materia.
- 5) Informar a los miembros de la comunidad educativa sobre el tema VIH/SIDA
- 6) Colocar y mantener en lugares visibles avisos, carteles sobre SSO
- 7) Todo centro educativo debe contar con comité y comisiones de SSO; de modo que, el director debe participar y proveer los recursos
- 8) Prohibir el ingreso al centro educativo a personas en estado etílico o bajo la influencia de algún narcótico o estupefaciente
- 9) Todos los miembros de la comunidad educativa tienen la obligación de cumplir con las normas, procedimientos, recomendaciones técnicas y actividades propuestas en materia de SSO
- 10) Prohibir a todas las personas: dañar, destruir o remover las señales de SSO
- 11) Las instalaciones deben tener condiciones mínimas necesarias en cuanto a área y volumen.
- 12) Iluminación adecuada para salud de las personas en el establecimiento de preferencia natural y la artificial que no vicie la atmósfera y que no ofrezca peligro de incendio
- 13) Piso con material resistente, liso, homogéneo y no resbaladizo sin deterioro físico.
- 14) Paredes lisas, repelladas y pintadas en tonos claros; reparándose tan pronto se produzcan grietas, agujeros o cualquier otra clase de desperfecto
- 15) Los corredores deberán tener ancho mínimo de 1 metro, permitiendo la circulación libre de personas y deben mantenerse libres de objetos (obstáculos)
- 16) Las puertas y salidas deberán ser visibles y señalizadas; además, deben abrir hacia afuera para que en un momento dado puedan abrirse con rapidez y seguridad; deben estar libres de obstáculos que atenten contra la integridad física de las personas
- 17) Escaleras con antideslizante y con pasamanos en ambos lados. Recordar que en caso de evacuación, todas las personas deben bajar por el lado derecho dejando el área libre del lado izquierdo por si se requiere el ingreso de los bomberos.

- 18) Las pantallas de las computadoras debe ser inclinada a voluntad del usuario y debe ser estable sin reflejos de luz.
- 19) La superficie del teclado debe ser de color mate para evitar reflejos de luz
- 20) Los símbolos de las teclas deben resaltar del teclado y ser legibles por el usuario
- 21) Proveer asiento a los docentes y estudiantes
- 22) Almacenamiento de los productos químicos de limpieza (cloro, desinfectante), los cuales deben estar identificados, sellados, limpios y ordenados
- 23) Utilizar señales de seguridad para identificar riesgos y para identificar equipos contra incendio, prohibición o advertencia a algún peligro
- 24) Aplicar normas y procedimientos para prevenir y extinguir incendios
- 25) Debe proveerse agua potable para el uso durante la jornada de funcionamiento del centro educativo. Cuando se carezca de agua o presión o sea insuficiente deben instalarse depósitos, los cuales podrían emplearse también para extinguir incendios.
- 26) Proveer extintores los cuales deben rotularse, identificarse y entrenar al personal para el uso adecuado
- 27) Para comprobar el funcionamiento del Plan de respuesta contra incendios deben efectuarse simulacros de incendio
- 28) Las instalaciones deben contar con ventilación que asegure la renovación del aire en los diferentes ambientes
- 29) Aislar el cableado eléctrico de las áreas donde circulan las personas
- 30) El almacenamiento de cilindros de gas debe ser en posición vertical debidamente, sujetos y firmes para asegurarlos contra caídas y choques. No debe existir en las proximidades sustancias inflamables o fuentes de calor. Deben estar protegidos de los rayos del sol y la humedad intensa

## **ACTIVIDADES SUGERIDAS**

### **ACTIVIDAD 1: ¡Como yo... no hay dos!**

#### **Tiempo sugerido: 1 hora**

Instrucciones: formar grupos de 5 integrantes, leer el cuento, después que lo comenten y que determinen la enseñanza para la vida. Al terminar, que cada uno exponga ante los demás, una cualidad, habilidad o destreza que posea, con esto, se fortalece la seguridad en cada persona para mitigar el impacto psicosocial a través de dinámicas de expresión.

#### LA ESCUELA DE LOS ANIMALES

#### LA AUTOESTIMA EN SITUACIONES DE DESASTRE

Tomado de Guía didáctica de apoyo psicosocial para niñas y niños ante situaciones de desastre. CONRED, MSPAS, MINEDUC.

Érase una vez, mientras los animales caminaban por el bosque, se percataron que un grupo de árboles se estaban incendiando con gran rapidez. Al tener el fuego tan cerca, se asustaron y cada uno a su modo quiso huir. Fue en ese momento que se dieron cuenta de lo imperfecto que eran:

porque el conejo saltaba muy bien pero no sabía volar  
y el pájaro volaba perfectamente pero no podía nadar,  
y así todos sabían hacer solo una cosa a la vez.

Cuando finalmente lograron escapar del fuego y avisar a las autoridades del bosque, se reunieron y dijeron que era necesario crear una escuela para perfeccionar a los animales del bosque en caso que esto volviera a ocurrir.

De esta manera todos podrían escapar a la misma velocidad y de la misma manera.

Los animales estuvieron de acuerdo y en ese momento empezaron a trabajar.

El conejo en la clase de salto obtuvo 100 puntos, pero en la clase de vuelo lo lanzaron de un árbol, y por más que movió patas y orejas, no pudo volar y ¡zaz! al suelo se fue a parar.

Al caer se fracturó las patas y manos, así que no pudo volar, tampoco pudo saltar.

El topo estaba enseñando al pájaro a escarbar, pues lo sabe hacer muy bien, pero por más que se empeñó usando sus alas y pico, no pudo y se lastimó todo.

Y después, no solo no aprendió a escarbar sino que tampoco pudo volar.

Al ver esto, los animales preocupados dijeron: “No, ya no más lastimados. Mejor que cada quien se dedique a hacer lo que puede hacer y que lo haga bien, de esa manera podrá salvarse de un incendio o de otro desastre”. “Un conejo debe ser conejo, el mejor conejo que pueda ser, lo mejor y más rápido que pueda, pero no debe tratar de ser pájaro porque nunca podrá volar”.

Según cuenta la historia, desde aquel entonces ningún otro animal intentó correr de una forma para la cual no había sido creado, así que disfrutaron de lo que podían hacer bien y se alegraron por lo que los demás podían hacer bien.

En las personas puede suceder lo mismo. Pero al igual que los animales aprendieron la lección, es necesario reconocer que no podemos hacer todo, pero sí mejorar en aquello que podemos hacer. Por ejemplo, durante un desastre hay muchas cosas que se pueden hacer para salvarnos a nosotros mismos y a los demás, sin embargo, hay cosas que requieren conocimientos y habilidades especiales para lograrlo, por ejemplo: querer salvar una mascota que está atrapada en un incendio en el bosque, sin saber la forma de hacerlo o sin tener la ropa apropiada... esto es poner en riesgo nuestra propia vida. Pero lo que sí podemos hacer es avisar a los adultos o a las autoridades.

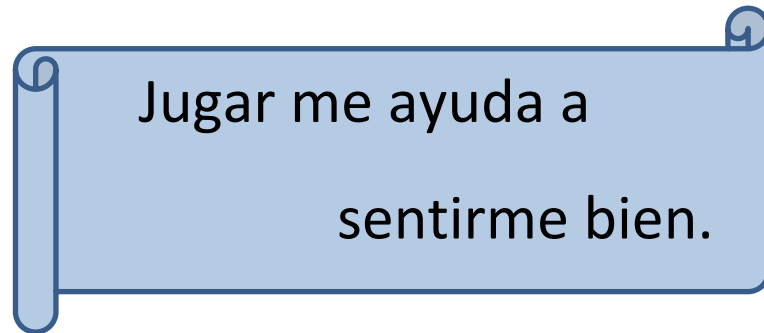
Reflexión:

El reconocer nuestro valor, nuestras habilidades y limitaciones, nos ayudará durante un desastre, por ejemplo, a tener el deseo de proteger nuestra vida, seguir las instrucciones de las autoridades, buscar lugares seguros y ayudar a los demás. Recuerde que: “Más vale prevenir que lamentar”.



## ACTIVIDAD 2: ANALIZANDO EL JUEGO

Instrucciones: con la hoja de papel y el marcador que se entregue a cada persona, deberán elaborar un rótulo con la frase siguiente:



El facilitador refuerza la importancia del juego y la recreación, agregando que por medio de los juegos, se ganan energías para enfrentar cualquier situación difícil.

Luego pregunte a los participantes: ¿En qué nos ayuda el juego?

Valore todas las respuestas.

Reflexión:

Explíqueles que el juego permite relajarnos y dejar de pensar solo en las penas o tristezas, además, nos da la oportunidad de ver las cosas de una mejor manera. Comparta sus sentimientos hacia ellos y enfatíceles que durante un desastre o después de él, siempre habrá personas que se preocuparán por protegerlos.

### **ACTIVIDAD 3: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS**

Instrucciones: formar grupos de tres integrantes y entregar a cada grupo, el formato para identificar riesgos en un determinado ambiente del centro educativo. Después de 20 minutos, reunirlos y discutir los hallazgos, así como verificar que se haya completado el formato.

No.	Peligro	Riesgo	Acciones para eliminar el riesgo
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			

## **ACTIVIDAD 4: SIMULACRO DE EVACUACIÓN**

### **Tiempo sugerido: 10 minutos**

Instrucciones: realizar un simulacro de evacuación sin aviso, el cual se da cuando una persona, generalmente, la autoridad especializada en el tema, activa el sistema de alarma sin avisar fecha ni hora a ninguna institución o persona involucrada en la ejecución del simulacro. Recuerde que la comisión de evacuación está constituida por estudiantes de cada aula y un docente, quienes utilizarán una cinta de color amarillo alrededor del cuello.

Antes de iniciar el simulacro informarles del lugar donde se realizará y la conducta que deben presentar:

- a) Esperar indicaciones de la comisión de evacuación
- b) Buscar los lugares de seguridad
- c) Evacuar en orden, caminando y colocando la mano derecha en el pasamanos de la derecha por si deben bajar gradas.
- d) Aplicar la regla: “No corro, no grito y no empujo”

Para evacuar es necesario que identifique la señalización en el edificio:

- a) Zona de seguridad (área de menor riesgo)
- b) Flechas de ruta de evacuación (señalan el camino más corto y seguro para salir)
- c) Punto de reunión (sitio externo de mayor seguridad en la zona)
- d) Si escucha el sonido de la alarma y no ve quien dirija, entonces usted deberá iniciar la evacuación, acudiendo a la Zona de seguridad.

En caso de sismo:

- a) Aléjese de las ventanas, puertas de vidrio y lámparas
- b) Realice la técnica del “Triángulo de la vida” colocándose en el suelo en posición fetal (con la cabeza cubierta por las manos) a un lado de objetos sólidos como: escritorios, mesas, librerías
- c) Durante un temblor no utilice escaleras ni el ascensor
- d) Cuando cese el movimiento siga las flechas
- e) Recuerde informar que está en el punto de reunión
- f) Siga las instrucciones de la comisión de evacuación.

## **ACTIVIDAD 5: PRIMEROS AUXILIOS**

Instrucciones: formar parejas y aplicar el protocolo de primeros auxilios en caso de:

- a) Desmayo
- b) Atragantamiento
- c) Herida en la pierna derecha
- d) Quemadura en el brazo izquierdo
- e) Fractura en la mano derecha.

## **GLOSARIO**

- 1) Amenaza: peligro latente que representa la probable manifestación de un fenómeno físico de origen natural o provocado por el hombre, que puede producir daños en las personas, en los bienes, en los servicios y en el medio ambiente.
- 2) Comité de seguridad: grupo de personas que coordinan acciones guiadas por objetivos destinados a la prevención, preparación, mitigación, respuesta y recuperación de la comunidad educativa ante emergencias por accidentes o desastres.
- 3) Contaminación: es la presencia en el ambiente de cualquier agente físico, químico o biológico en lugares que pueden ser nocivos para la salud y la seguridad.
- 4) Erupciones volcánicas: salida hacia la superficie de material como: magma, cenizas y gases contenidos en el interior de un volcán.
- 5) Explosiones: liberación súbita de gas a alta presión, inflamable en el ambiente.
- 6) Fugas de gas: los gases de la estufa representan un riesgo latente para el ambiente por sus características corrosivas, tóxicas e inflamables.
- 7) Incendio: fuego no controlado que provoca daños a la propiedad y pone en peligro la vida y los bienes de las personas
- 8) Inundación: aumento anormal en el nivel de las aguas que provoca que los ríos se desborden y cubran en forma temporal, la superficie de la tierra que se ubica en sus márgenes
- 9) Mantenimiento a instalaciones: conjunto de actividades para mantener los centros educativos en óptimas condiciones físicas, higiénicas y de seguridad, propiciando un excelente proceso de enseñanza-aprendizaje y servicio adecuado a los usuarios (barrer, trapear, sacudir polvo, limpiar vidrios, pintar, reparar tubería, reparación de cables y equipo eléctrico, reparación de mobiliario deteriorado, entre otros)
- 10) Mitigación: ejecución de medidas de intervención dirigidas a disminuir el riesgo existente

- 11)Prevenir: medidas y acciones dispuestas con anticipación que buscan prevenir nuevos riesgos o impedir que se desarrollen y se consoliden.
- 12)Riesgo: probabilidad de que un evento físico ocasione lesiones a las personas o daños a las propiedades y bienes.
- 13) Sismos: resultado de movimientos de la corteza terrestre que generan deformaciones en las rocas del interior de la tierra y acumulan energía, que es liberada súbitamente en forma de ondas que sacuden la superficie
- 14)Vulnerabilidad: es la condición de fragilidad determinada por factores físicos, sociales, políticos y ambientales que caracteriza o predispone a un individuo o sociedad a sufrir serios daños afectando su capacidad de recuperación.

## **SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS**

En junio 2014 se redactó diferentes temas para desarrollarse como proyecto de tesis y debido a la experiencia docente en diferentes centros educativos, se seleccionó un tema que vinculara el quehacer docente con la Seguridad, de manera que tanto, los directores como los maestros, los estudiantes y padres de familia resultaran protegidos durante su permanencia en los centros educativos.

Durante junio y julio 2014 se realizó una exhaustiva investigación bibliográfica y compilación de información respecto a temas de seguridad escolar; además, se visitó el Tesario de la Biblioteca central de la Universidad de San Carlos de Guatemala para verificar las tesis elaboradas respecto al tema de Seguridad y Salud con el fin de no duplicar documento alguno.

En agosto 2014 se organizó los temas y se diseñó el plan: Programa de prevención de riesgos y respuesta por accidentes y por desastres de origen natural y provocado a realizarse en una escuela del nivel primario.

En septiembre 2014, se presentó la propuesta del tema al asesor para trabajarlo en la Escuela Oficial de niñas No.4 Justo Rufino Barrios ubicada en la 13 avenida 1-28 zona 6; tema modificado y dirigido a la Supervisión de la zona 6, con enfoque a los directores de los centros educativos de la zona 6, para que se convirtieran en un ente multiplicador con los miembros de la comunidad educativa de su establecimiento (maestros, estudiantes, personal administrativo y padres de familia).

En la tercera semana de octubre 2014, se visitó la Supervisión asignada y se propuso el tema. Posteriormente, se visitó algunos centros educativos, aplicándose las técnicas de observación y entrevista a profesores y directores de: Escuela Oficial Urbana Mixta para niñas No. 57 Rafael Arévalo Martínez en la 21 avenida 14-16 zona 6, la Escuela, Escuela Oficial de párvulos No. 29 Ulises Rojas ubicada en la 21 avenida 15-07 Barrio San Antonio zona 6, Escuela Oficial de niñas No.4 Justo Rufino Barrios, Instituto Nacional de Educación Básica INEB San Juan de Dios, Escuela Alejandro Marure y Escuela Simón Bergaño y Villegas,

todas ubicadas en la zona seis para detectar la problemática que es común denominador de la población escolar.

Se hicieron observaciones y se listó las deficiencias y carencias observadas en los centros educativos, se presentó a la Supervisión y aprobó la propuesta del tema: Programa de prevención de riesgos y respuesta por accidentes y por desastres de origen natural y provocado, dirigido a los directores de los centros ubicados en la zona seis de la ciudad capital.

Así que, durante noviembre y diciembre de 2014, y en enero 2015 se procedió a realizar una exhaustiva investigación bibliográfica para desarrollar los contenidos; en la segunda quincena de enero 2015 se presentó el material desarrollado al asesor quien sugirió algunos cambios significativos.

Durante febrero 2015 se modificó el documento y fue aprobado por el asesor.

Posteriormente, se diseñó y elaboró el material didáctico siguiente:

a) Compilación de temas para entregarse en un folder a cada director:

- Artículos del Acuerdo Gubernativo Número 229-2014. Reglamento de Salud y Seguridad Ocupacional (SSO) que pueden aplicar a los centros educativos.
- Material de primeros auxilios e información de extintores.
- Actividades sugeridas para fortalecer la seguridad en las personas, para mitigar el impacto social a través de dinámicas de expresión.
- Simulacro de evacuación
- Juegos con temática de SSO
- Material informativo respecto a alergias

b) Carteles con imágenes de desastres de origen natural y provocado

c) Carteles con información respecto a primeros auxilios

d) Rótulos con los diferentes temas del programa

e) Señales de seguridad según Guía de Señalización de Seguridad elaborado por CONRED en diferentes colores :

- Verde con blanco: que significa “Zonas seguras” y “Señales informativas”
- Azul con blanco: que significa “Obligación”
- Rojo con blanco: que significa “Prohibición y de combate contra incendios”



- Amarillo con negro: que significa “advertencia o prevención”
- f) Se seleccionó un video relacionado con el tema de Salud y Seguridad Ocupacional
- g) Diferentes diapositivas para la presentación del Programa ante la Supervisión Educativa y ante los directores asignados de los centros educativos de zona 6
- h) Finalmente, se empastó cada Programa para ser entregado a cada director que asistiera a la presentación.

En abril 2015: se visitó la Supervisión Educativa de la zona 6 para definir fecha y lugar de la presentación, asignando: la Escuela Simón Bergaño y Villegas, ubicada en la 15 avenida 3-24 de la zona 6.

Se visitó la Escuela: se limpiaron los vidrios de las ventanas, se retiraron los escritorios deteriorados que estaban colocados a un lado de la tarima, se despegaron los chicles del piso, se barrió y se trapeó el salón. Además, se compró la pintura y se contrató a un pintor para pintar las paredes, puertas y ventanas del salón de usos múltiples, junto con el profesor que “voluntariamente” imparte la clase de Educación Física en la Jornada Vespertina y la colaboración de tres estudiantes que asignaron las directoras de cada jornada (Matutina y Vespertina).

El día de la capacitación, se colocó el material didáctico sobre las paredes de todo el salón; se alquiló 9 mesas con sus manteles respectivos y 30 sillas; también, se alquiló el equipo multimedia (computadora, cañonera, pantalla y bocinas. Y en una de las mesas se colocó la refacción para los asistentes.

Finalizado el taller, los directores y la supervisión manifestaron satisfacción porque el contenido será de gran utilidad para aplicarse en los diferentes centros educativos.

#### **4.1) Proceso de diagnóstico: necesidades detectadas**

En la visita a los centros educativos de la zona 6, se observaron múltiples carencias y necesidades; sin embargo, en este documento se enfocará sobre el tema de Salud y Seguridad Ocupacional requeridas en el Acuerdo Gubernativo

Número 229-2014 que es el Reglamento de Salud y Seguridad Ocupacional (SSO), que regula las condiciones generales de SSO que deben cumplir los trabajadores del Estado con el fin de proteger la salud y la integridad de las personas en el centro educativo donde prestan sus servicios.

Se observó la carencia de capacitación en temas de SSO y la ausencia de un Programa de Respuesta ante Emergencias y de prevención de accidentes.

Carecen de una lista de chequeo de identificación de peligros y riesgos por el comportamiento y por las instalaciones de cada centro educativo.

Un denominador común en los establecimientos educativos fue la inadecuada o ausencia de señalización de seguridad.

Se observó que algunos centros educativos tienen la Guía para la organización del Comité Escolar de Gestión para la Reducción del Riesgo y Elaboración del Plan Escolar de respuesta, sin embargo, no se tiene el compromiso ni la cultura de prevención ni la práctica continua y sistemática para obtener la respuesta adecuada en caso de desastres de origen natural.

#### **4.2) Relación del fundamento teórico respecto del problema solucionado**

Como resultado del análisis comparativo entre la teoría sustentada y la realidad nacional se encontró una gran brecha que, con el presente trabajo divulgado, transferido y aplicado en todos los establecimientos educativos de Guatemala, podría tener efectos beneficiosos para la niñez y juventud guatemalteca, y para la población en general.

<b>La teoría indica que:</b>	<b>En los centros educativos se observó que:</b>
Un accidente es un evento en el cual ocurre una lesión, enfermedad o fatalidad y que sucede en forma brusca e inesperada; el cual “puede ser evitado”.	Falta de conciencia en el personal para evitar accidentes, con comportamiento adecuado e instalaciones en buen estado.

Debe existir un Comité de Seguridad en cada centro educativo	Los Comités no involucran a los padres de familia ni a los encargados de los estudiantes quienes también, son miembros de la comunidad educativa.
Debe haber simulacros	Algunos centros hacen simulacros, sin embargo, no con la frecuencia ni con el rigor y disciplina necesaria para salvaguardar la vida de los miembros de la comunidad educativa.
Debe haber apoyo emocional a la víctima de accidentes y desastres.	No hay personas entrenadas para este apoyo.
Hay desastres de origen provocados por el hombre.	En los centros educativos, debido a las condiciones deficientes en el sistema eléctrico, se observa la propensión a corto circuitos, a electrocución y a incendios.
Los cuidados y mantenimiento a los cilindros de gas propano utilizados en la tienda escolar	Propensión a explosión debido a que no están protegidos ni manipulados ni transportados en forma segura.
Las huelgas son un ejemplo de un desastre provocado por los humanos, situación que afecta el orden, la salud física y mental de las personas	Las huelgas de docentes provocan ociosidad y deserción estudiantil.

Deben colocar, administrar y saber utilizar los extintores.	En los centros educativos se carece de extintores.
Debe haber prácticas individuales y grupales de higiene	En los centros educativos carecen de agua.
Formación en primeros auxilios	No hay entrenamiento programado ni sistemático para el personal ni para los estudiantes.
Contenido mínimo del botiquín	O no hay botiquín o no se administra correctamente.
Hay un marco legal que debe cumplirse en materia de Salud y Seguridad Ocupacional	Desconocimiento e incumplimiento legal.

#### 4.3) Socialización de los resultados

Esta propuesta se socializó con 20 directores de los centros educativos de la zona 6 y con dos supervisoras de los sectores 01-01-15 y 01-01-16, respectivamente.



Foto: Exposición del “Programa de prevención de riesgos y respuesta ante emergencias por accidentes y desastres, dirigido a los directores de los centros educativos de la Supervisión Educativa 01-01-15 y 01-01-16 zona 6, de la ciudad de Guatemala”. En la Escuela Simón Bergaño y Villegas (Abril 2015)



Foto: Presentación del “Programa de prevención de riesgos y respuesta ante emergencias por accidentes y desastres, dirigido a los directores de los centros educativos de la Supervisión Educativa 01-01-15 y 01-01-16 zona 6, de la ciudad de Guatemala”. En la Escuela Simón Bergaño y Villegas (Abril 2015)



Foto: La autora de este informe de Investigación–Acción junto con las Supervisoras. En la Escuela No. 39 Simón Bergaño y Villegas (Abril 2015)



Foto: Práctica de los Primeros Auxilios en caso de desmayo, con los directores de los centros educativos de la zona 6. En la Escuela No. 39 Simón Bergaño y Villegas (Abril 2015)



Foto: Explicación de los tipos de fuego (A, B, C) y de los extintores: tipo A (de

Agua y de Espuma), tipo ABC (Polvo Químico Seco) y tipo BC (CO<sub>2</sub>). Dirigido a los directores de la zona y realizado en la Escuela No. 39 Simón Bergaño y Villegas.



Foto: Demostración del uso del extintor portátil Dióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>) en la Escuela No. 39 Simón Bergaño y Villegas (Abril 2015).



Foto: Entrega del Programa de prevención de riesgos y respuesta ante emergencias por accidentes y desastres, dirigido a los directores de los centros educativos de la Supervisión Educativa 01-01-15 y 01-01-16 zona 6, de la ciudad de Guatemala. En la Escuela No. 39 simón Bergaño y Villegas (Abril 2015).



Foto: Entrega de un diploma de honor al mérito al asesor por el apoyo profesional brindado. En la Escuela No. 39 Simón Bergaño y Villegas (Abril 2015).



Foto: Entrega de diploma de participación al taller a cada directora y director de los centros educativos de la zona 6. Realizado en la Escuela No. 39 Simón Bergaño y Villegas (Abril 2015).





Foto: Se premió con rosas a las directoras y directores decididos a implementar algunas medidas de SSO en su establecimiento educativo. Después de la capacitación realizada en la Escuela No. 39 Simón Bergaño y Villegas (Abril 2015).



Foto: Del refrigerio preparado para los directores de la zona 6, después de la capacitación del Programa de Prevención de Riesgos y Respuesta ante Emergencias por Accidentes y Desastres. Realizado en la Escuela No. 39 Simón Bergaño y Villegas (Abril 2015).

#### **4.4) Logros con la metodología experimentada**

Los resultados obtenidos con este proyecto son:

- a) Información sobre la forma de prevenir accidentes en los centros educativos
- b) Pautas de comportamiento deseado en los estudiantes en los diferentes ambientes (en el aula, en el patio, en el recreo, al entrar o salir del centro educativo)
- c) Información respecto a los hábitos saludables de vida
- d) Elaboración de una lista de chequeo para detectar peligros y riesgos en la infraestructura del establecimiento
- e) Elementos clave para la conformación de las diferentes comisiones de seguridad (Primeros auxilios, Evacuación y combate contra incendios)
- f) Compilación del marco legal aplicable a los centros educativos en materia de SSO.

Ante estos resultados, las opiniones fueron:

- a) Que sería muy interesante llevar a la práctica esta propuesta, sin embargo, no se cuenta con los recursos humanos ni materiales para realizar los cambios, a menos que sea una disposición que emane, directamente del Ministerio de Educación y que asignen recursos para el efecto.
- b) Que en las sesiones de padres de familia se les comunique este programa para obtener colaboración por parte de ellos; además, que sus hijos se responsabilicen por cuidar el mobiliario e instalaciones del centro educativo.
- c) Que van a involucrar a los padres de familia para que formen y exijan a sus hijos con respecto a las formas de comportamiento adecuadas.
- d) Que programarán una Escuela para padres con el fin de formarlos en la prevención de accidentes.
- e) Colocar señales de seguridad en los centros educativos.
- f) Involucrar a todos los miembros de la comunidad educativa para prevenir accidentes y desastres.
- g) Practicar los simulacros de evacuación y Primeros Auxilios, para ello, requieren personal capacitado para que les brinde la capacitación respectiva.

- h) Mejorar las instalaciones para evitar accidentes.
- i) Pedir ayuda a las diferentes instituciones para actuar correctamente en caso de desastres.
- j) Que los padres de familia estén dispuestos a capacitarse y prepararse en materia de SSO.

Con respecto al apoyo recibido en este proyecto:

Se agradece al asesor por la orientación brindada en la elaboración del proyecto.

También se agradece a las Supervisoras de la zona 6 por su incondicional disposición y pronta asignación de centros educativos para detectar las necesidades y carencias requeridas en este estudio, así como por la asignación del grupo de directores para realizar la socialización del programa.

Se agradece a la directora de la jornada matutina de la Escuela Alejandro Marure y a la directora de la jornada vespertina del centro educativo donde se realizó la socialización de este proyecto, Escuela No. 39 Simón Bergaño y Villegas.

Se agradece al representante de ventas de la empresa Productos del Aire, quien llevó los extintores ABC (Polvo Químico Seco) y BC (CO<sub>2</sub> o Dióxido de Carbono) para el simulacro de combate de conato de incendio con extintores portátiles.

Sintetizando los logros con la metodología empleada:

- a) Concientizar a los Directores que la prevención de desastres es parte de su gestión.
- b) Concientizar a los directores que la prevención accidentes en el centro educativo es su responsabilidad y está en sus manos.
- c) Hacer conciencia en los docentes para se preocupen del aspecto formativo de los estudiantes y no solo del aspecto informativo.
- d) Tomar conciencia que la mayor parte de accidentes pueden evitarse.
- e) Motivar a los directores para que practiquen lo propuesto en el programa
- f) Experimentar la práctica de primeros auxilios en caso de: desmayo, heridas, fractura, hemorragias, quemaduras y atragantamiento.

- g) Experimentar el extinguir fuego con un extintor
- h) Experimentar el simulacro de evacuación del salón donde se realizó la socialización del proyecto hacia el patio del establecimiento educativo

#### **4.5) Aspectos que pueden generalizarse a otras instituciones**

La realización de este proyecto debiera generalizarse a todos los establecimientos educativos de la República de Guatemala para que los beneficios sean percibidos por los miembros de la comunidad educativa de todo el país, es decir, tanto los directores, como los docentes, estudiantes y padres de familia debieran estar involucrados en la cultura preventiva de salud y seguridad ocupacional.

Al hacer conciencia de la repercusión de los actos en la vida, integridad y salud de cada persona, se minimizará la incidencia de accidentalidad, no solo en los centros educativos sino que también en los hogares porque los principios de prevención aplican a ambos sitios.

Al impartir capacitaciones y verificar las condiciones de la infraestructura en los centros educativos se estará dando un ejemplo a seguir por todas las instituciones de Guatemala.

Los aspectos a replicar en toda Guatemala son:

- a) Formación del Comité y Comisiones de Seguridad
- b) Identificación de peligros y evaluación de riesgos en cada centro educativo y en cada centro de trabajo, así como en cada hogar de Guatemala.
- c) Elaboración del programa de prevención de accidentes y desastres de origen natural y provocado por el hombre
- d) Colocación de señales de seguridad en todos los ambientes
- e) Colocación de botiquín con el contenido mínimo según las actividades que se desarrollan en cada centro de trabajo
- f) Colocación de extintores según amerite en cada área
- g) Práctica de simulacros periódicamente
- h) Práctica de primeros auxilios
- i) Lectura del marco legal que aplique a cada centro de trabajo según los peligros y riesgos inherentes a las actividades que se realizan.

## **CAPÍTULO V**

### **MONITOREO Y EVALUACIÓN DEL PROCESO**

#### **5.1) Procedimiento de aplicación de técnicas e instrumentos de monitoreo durante la ejecución del proyecto.**

La primera técnica empleada en la socialización del programa fue la observación, es decir, se observó la actitud y disposición de los participantes en la capacitación brindada durante el taller del Programa de prevención de riesgos y respuesta ante una emergencia por accidentes y por desastres de origen natural y provocado. Para la observación se utilizó el modelo de comunicación no verbal, es decir, el corporal o gestual que es el que se transmite por medio de gestos y movimientos corporales.

La segunda técnica fue la interrogativa porque se les hizo algunas preguntas para que reflexionaran respecto al tema de Salud y Seguridad Ocupacional y su relación con el centro educativo en donde prestan sus servicios.

La tercera técnica fue la demostrativa porque durante el taller se demostró:

- a) Un simulacro de evacuación
- b) Primeros auxilios ante desmayo, heridas, fracturas, esguince, hemorragia
- c) Forma de extinguir un conato de incendios utilizando un extintor portátil de Polvo Químico Seco (ABC) y un extintor de Dióxido de Carbono (BC).

Los resultados cuantitativos de la evaluación del proceso se obtuvieron a través de una boleta de encuesta de la socialización del proyecto realizada en la Escuela Simón Bergaño y Villegas ubicada en la 15 avenida 3-24 zona 6:

La boleta divide la evaluación en diferentes factores, tales como: Objetivos, Contenido, Metodología, Desarrollo, Expositora, Material de apoyo

PREGUNTA No. 1:

¿Le pareció adecuada la motivación para el desarrollo de la capacitación?

RESPUESTA	Cantidad	Porcentaje
Regular		
Bueno		
Muy bueno	5	23 %
Excelente	17	77 %



INTERPRETACIÓN:

Al 77% de los directores asistentes al taller le pareció excelente la propuesta del programa de seguridad y salud ocupacional aplicable a los centros educativos en los niveles preprimario, primario, medio y diversificado.

PREGUNTA No. 2:

¿Hubo puntualidad para iniciar, desarrollar y culminar la capacitación?

RESPUESTA	Cantidad	Porcentaje
Regular		
Bueno		
Muy bueno		
Excelente	22	100 %



INTERPRETACIÓN:

Socialización del Programa de prevención de riesgos y respuesta ante emergencias por accidentes y desastres, dirigido a los directores de los centros educativos de la Supervisión Educativa 01-01-15 y 01-01-16 zona 6, de la ciudad de Guatemala; el cual, fue programada y ejecutada según el plan propuesto, respetando los horarios establecidos para cada actividad.

PREGUNTA No. 3:

¿Se lograron los resultados de aprendizaje?

RESPUESTA	Cantidad	Porcentaje
Regular		
Bueno		
Muy bueno	4	18 %
Excelente	18	82 %



**INTERPRETACIÓN:**

Los directores asistentes a la presentación del Programa y realización del taller, calificaron con 82% de excelencia en el logro de objetivos de aprendizaje, debido a que hubo explicación teórica y tres prácticas:

- 1). Primeros auxilios
- 2) Evacuación del salón de capacitación al patio
- 3) Utilización de los extintores portátiles ABC y BC para combatir conato de incendio.



PREGUNTA 4:

¿Resolvió la expositora las dudas y planteamientos de los participantes?

RESPUESTA	Cantidad	Porcentaje
Regular		
Bueno		
Muy bueno	3	14 %
Excelente	19	86 %



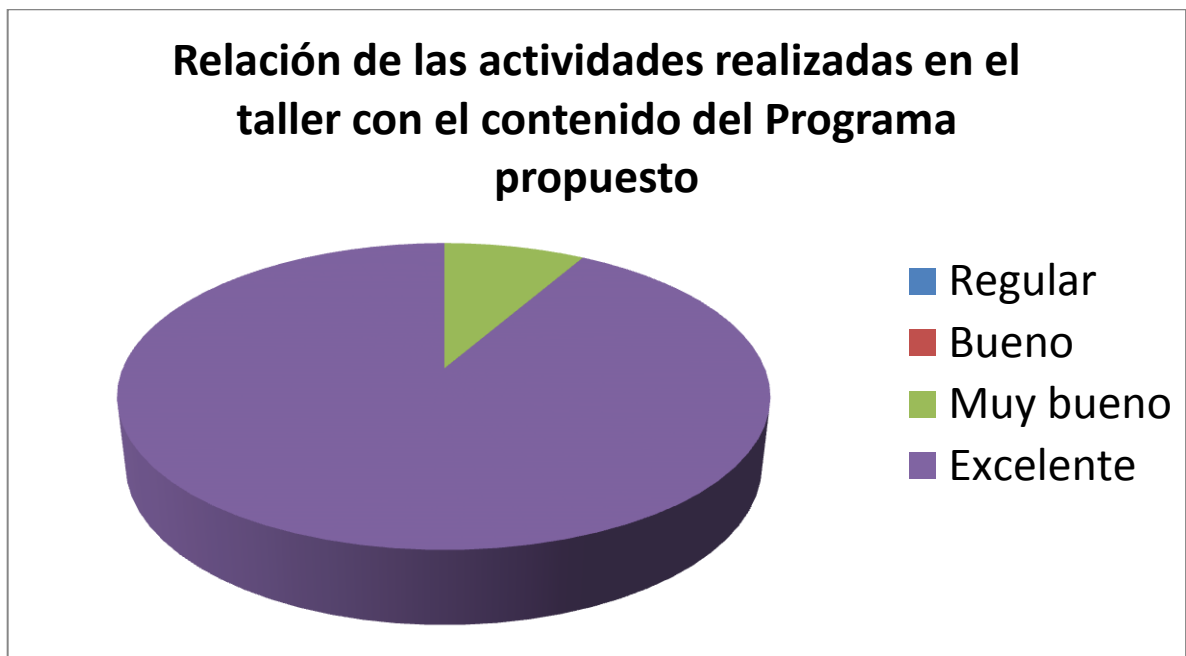
INTERPRETACIÓN:

El 86% de las directoras y directores asistentes al taller quedó satisfecho con las respuestas obtenidas al plantear sus dudas, así como en la recepción de comentarios y sugerencias.

PREGUNTA No. 5:

¿Tienen relación las actividades de capacitación con el contenido del Programa?

RESPUESTA	Cantidad	Porcentaje
Regular		
Bueno		
Muy bueno	2	9 %
Excelente	20	91 %



INTERPRETACIÓN:

El 91% de directoras y directores calificó con EXCELENTE las tres prácticas realizadas, considerándolas relacionadas con los diferentes temas del Programa de prevención de riesgos y respuesta ante emergencia por accidentes y por desastres.

PREGUNTA No. 6:

¿Cómo califica la metodología empleada?

RESPUESTA	Cantidad	Porcentaje
Regular		
Bueno		
Muy bueno	3	14 %
Excelente	19	86 %



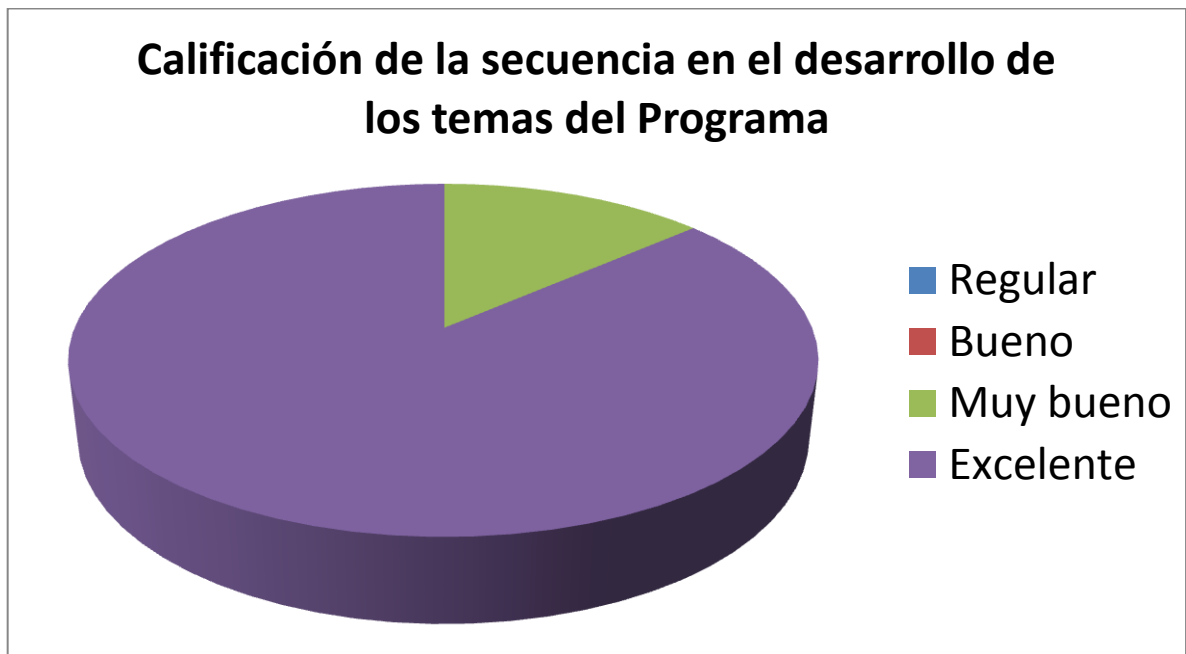
INTERPRETACIÓN:

El 86% de directoras y directores asistentes a la presentación del Programa de prevención de riesgos y respuesta ante emergencia por accidentes y por desastres, calificó de Excelente la metodología empleada.

PREGUNTA No. 7:

¿Hubo secuencia en el desarrollo de la temática?

RESPUESTA	Cantidad	Porcentaje
Regular		
Bueno		
Muy bueno	3	14 %
Excelente	19	86 %



INTERPRETACIÓN:

El 86% de los asistentes al taller “Programa de prevención de riesgos y respuesta ante emergencia por accidentes y por desastres” considera que sí hubo secuencia en cada uno de los temas expuestos.

**PREGUNTA No. 8:**

¿Qué calificación le otorga al Programa?

RESPUESTA	Cantidad	Porcentaje
Regular		
Bueno		
Muy bueno	2	9 %
Excelente	20	91 %



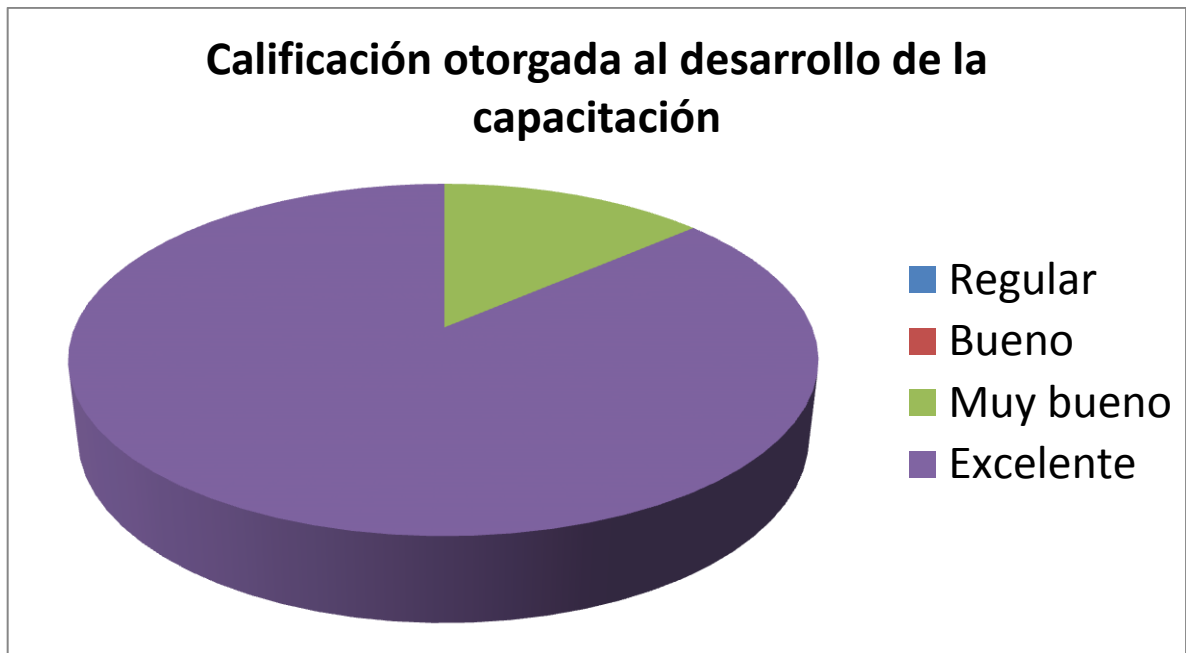
**INTERPRETACIÓN:**

El 91% de los asistentes al taller califica con Excelente al: “Programa de prevención de riesgos y respuesta ante emergencia por accidentes y por desastres”

PREGUNTA No. 9:

¿Qué calificación le otorga al desarrollo de la capacitación?

RESPUESTA	Cantidad	Porcentaje
Regular		
Bueno		
Muy bueno	2	9 %
Excelente	20	91 %



INTERPRETACIÓN:

El 91% de los asistentes al taller califica con Excelente el desarrollo de la capacitación versada sobre el “Programa de prevención de riesgos y respuesta ante emergencia por accidentes y por desastres”.

PREGUNTA No. 10:

¿Califique en qué medida el material de apoyo le ayudó a la comprensión de los contenidos?

RESPUESTA	Cantidad	Porcentaje
Regular		
Bueno		
Muy bueno	1	5 %
Excelente	21	95 %



INTERPRETACIÓN:

El 95% de los asistentes al taller “Programa de prevención de riesgos y respuesta ante emergencia por accidentes y por desastres” considera que el material sí le ayudó a la comprensión de los contenidos desarrollados.

## CONCLUSIONES

- 1) Se fomentó la cultura de la prevención y eliminación de riesgos ante accidentes y desastres (naturales y provocados por el hombre) a un grupo de 20 directores, en el taller de sensibilización en materia de Salud y Seguridad Ocupacional.
- 2) Se elaboró el Programa de prevención de riesgos y respuesta ante emergencias por accidentes y desastres, dirigido a los directores de los centros educativos de la Supervisión Educativa 01-01-15 y 01-01-16 zona 6, de la ciudad de Guatemala
- 3) Se proporcionó el marco legal que aplica al Sector Educación en materia de Salud y Seguridad Ocupacional, entre ellos: Constitución Política de la República de Guatemala, Acuerdo Ministerial No. 443-97, Plan de contingencia de protección escolar, Política centroamericana de gestión de riesgos y desastres, Programa nacional de prevención y mitigación ante desastres, Ley y reglamento Coordinadora Nacional de Reducción de Desastres, Ley Marco del Sistema Nacional de Seguridad, Acuerdo Gubernativo No. 229-2014 y un documento que contiene 41 artículos del Acuerdo Gubernativo No. 229-2014, los cuales son aplicables en los centros educativos.
- 4) Con el apoyo de la Lista de Chequeo de factores de riesgo (físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales) en el centro educativo (proporcionada en el inciso 2.2 del Programa), se identificaron los peligros con el fin de prevenir accidentes y desastres en los miembros de la comunidad educativa.
- 5) Se demostró los Primeros Auxilios ante: heridas, hemorragias, desmayos, atragantamiento, quemaduras y Reanimación Cardiopulmonar (RCP) a los directores que asistieron al taller, además, se les proporcionó una hoja que sintetiza el tema con el aval del Cuerpo de Bomberos.
- 6) Se realizó un Simulacro de Evacuación con los directores que asistieron a la socialización del programa en mención.
- 7) Se demostró la forma de utilizar extintores portátiles para combatir un conato de incendio.



## **RECOMENDACIONES**

- 1) Se exhorta a los directores a hacer el efecto multiplicador con los miembros de la comunidad educativa (docentes, personal operativo, estudiantes, padres de familia y encargados).
- 2) Los directores involucren a los padres de familia para motivarles en relación a que contribuyan con los cambios en comportamiento, en adquirir hábitos saludables y modificaciones al ambiente físico del centro educativo.
- 3) Se insta a los directores a solicitar apoyo a las diferentes instituciones que trabajan en temas de Salud y Seguridad Ocupacional para prevenir accidentes y desastres en su centro educativo.
- 4) Los directores como guías de los centros educativos incentivarán a los miembros de la comunidad educativa para organizarse en Comités y comisiones de seguridad para disminuir o eliminar los riesgos de accidentes y enfermedades.
- 5) Habiendo concientizado a los directores respecto a la importancia de trabajar en equipo, modificarán y corregirán, a la mayor brevedad posible, las condiciones inseguras o actos inseguros (comportamientos inseguros) detectados en cada centro educativo.
- 6) Establecer periodos para las diferentes prácticas, como: evacuación, combate de incendios y primeros auxilios
- 7) Cada director leerá con detenimiento el marco legal proporcionado e informar a los miembros de la comunidad educativa para que juntos, pongan en práctica las sugerencias de acción.
- 8) Tomando en consideración lo que dicta el marco legal, se recomienda que cada director realice las modificaciones a las instalaciones para que ofrezcan condiciones seguras; organicen a los miembros de la comunidad educativa y promuevan un comportamiento adecuado; porque el Acuerdo Gubernativo No. 229-2014, el IGSS, el Ministerio de Trabajo y Previsión Social (MTPS) y la Coordinadora de reducción de desastres (CONRED) enviarán a los inspectores e impondrán sanciones con valor de 6 a 14 salarios mínimos, a los centros educativos que incumplan.

- 9) Cada Comité de Seguridad aplicará trimestralmente, la lista de chequeo a las instalaciones de cada centro educativo para proponer acciones inmediatas de mejora. Proponiendo a los profesores y padres de familia su intervención con mano de obra para transformar los ambientes.
- 10) Cada director deberá formar las Comisiones de Seguridad como: Primeros auxilios, Evacuación y Combate de incendios para responder asertivamente en caso de emergencias por accidentes y por desastres (naturales y provocados por el hombre)
- 11) Cada director gestionará ante los cuerpos de bomberos y la Cruz Roja Guatemalteca, la capacitación de los miembros de la comunidad educativa, en el tema de Primeros Auxilios.
- 12) Cada Director solicitará a Cruz Roja Guatemalteca y CONRED su asesoría en materia de respuesta ante emergencias con el fin de practicar los simulacros de evacuación e identificación de riesgos del plantel educativo.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Acuerdo Ministerial No. 443-97* del Ministerio de Educación (MINEDUC).
- Acuerdo Gubernativo No. 229-2014 Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional*, Ministerio de Trabajo y Previsión Social (MTPS).
- AENOR. Asociación Española de Normalización y Certificación. *OHSAS 18001:2007, Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo*. Madrid. 20.
- Asamblea Nacional Constituyente. (1985). *Constitución Política de la República de Guatemala*. Reformada por Acuerdo Legislativo No. 18-93, del 17 de noviembre de 1993.
- CEPRENAC, PNUD. (2003). Centro de coordinación para la prevención de los desastres naturales en América Central. *Glosario actualizado de términos en la perspectiva de la reducción de riesgo a desastres*.
- COMUNIDAD DE MADRID. *Sugerencias para prevenir accidentes. Aprendo Seguro de la Prevención desde la Escuela*. 29-76
- CONRED. (2007). *Guía básica para realizar simulaciones y simulacros en centros educativos*. 13-36.
- CONRED. (1998). *Guía de señalización de ambientes y equipos de Seguridad*. 33.
- CONRED. *Guía para la organización del comité escolar de gestión para la reducción del riesgo y elaboración del plan escolar de respuesta*.
- CONRED, MSPAS y MINEDUC. *Guía didáctica de apoyo psicosocial para niños y niñas ante situaciones de desastre*.
- CONRED. (1993). *Plan de respuesta para emergencia y Manual Escolar para terremotos*. 4.
- Cruz Roja Guatemalteca. *Manual de primeros auxilios básicos*.
- Cruz Roja Salvadoreña. *Educación comunitaria para la prevención de desastres. Folleto autoformativo*.
- Cruz Roja Salvadoreña. (1995). *Manual de Primeros auxilios y autocuidado*. 130-155.

- Facultad de Humanidades. Universidad de San Carlos. Guatemala (2009)  
Propedéutica de tesis Investigación-Acción.
- Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna  
Roja IFRC.org
- Instituto Canario de Seguridad Laboral. ( 2009) *Guía de Buenas prácticas en los centros escolares*. Dirección General de Trabajo.
- MINEDUC. (1992). *Ley de Educación Nacional*.
- MINEDUC. CONRED. UNICEF. (2001). *Plan de simulacros para la evacuación de centros escolares*. 43
- MINEDUC. (2014). *Plan operativo anual Supervisión Educativa Sectores 01-01-15 y 01-01-16*
- Ramírez, C. (2007). *Seguridad Industrial. Un enfoque integral*. Limusa. Noriega Editores. 47.
- N.F.P.A. *Norma 1600 (S.F.) Planes de emergencia*.
- Ray, A. (1999). *Seguridad Industrial y Salud*. PEARSON, Prentice Hall. Cuarta edición.
- USAID/DFDA/LAC. (2001). Programa Regional para la mitigación de desastres (REMIDE). *Material didáctico-Programa 2*. 8.
- USAID (2001). *Catholic Relief.(REMIDE)*. 27.
- Sistema Nacional para la prevención de desastres. (2001) *¿Cómo elaborar un Plan escolar para la prevención de desastres?*

## EGRAFÍA

[www.archivohistoricopn.org/modules](http://www.archivohistoricopn.org/modules)

[www.arzobispadodeguatemala.com/sharing/misiones](http://www.arzobispadodeguatemala.com/sharing/misiones)

[www.banrepcultural.org/agua](http://www.banrepcultural.org/agua)

[www.caritasarquidiocesana.org/prog-gestion-comunitari-reduccion-riesgos](http://www.caritasarquidiocesana.org/prog-gestion-comunitari-reduccion-riesgos)

[www.conred.gob.gt](http://www.conred.gob.gt)

[www.dca.gob.gt/28061-guatemala](http://www.dca.gob.gt/28061-guatemala)

[www.desastres.usac.edu.gt/documentos/docgt/pdf/spa/doc0074](http://www.desastres.usac.edu.gt/documentos/docgt/pdf/spa/doc0074)

[www.iglesiacatolica.org.gt/ceduca.html](http://www.iglesiacatolica.org.gt/ceduca.html)

[www.infanciaconfuturo.org/bolg/wp-content](http://www.infanciaconfuturo.org/bolg/wp-content)

[www.insivumeh.gob.gt/geofisica/indice/20sismo.htm](http://www.insivumeh.gob.gt/geofisica/indice/20sismo.htm)

[www.lanic.utexas.edu/project/laoap/cif](http://www.lanic.utexas.edu/project/laoap/cif)

[www.malena-nutricion.bolgspot.com/2008/12/la-nutricion-es-el-proceso-biologico](http://www.malena-nutricion.bolgspot.com/2008/12/la-nutricion-es-el-proceso-biologico)

[www.mapfre.com/html/Revistas/seguridadymedioambiente](http://www.mapfre.com/html/Revistas/seguridadymedioambiente)

[www.mspas.gob.gt/guatemalagspot.com/2010/fortalecen-el-sistema-educativo](http://www.mspas.gob.gt/guatemalagspot.com/2010/fortalecen-el-sistema-educativo)

[www.noticiasdebomberosagua.blo](http://www.noticiasdebomberosagua.blo)

[www.paho.org/gut](http://www.paho.org/gut)

[www.prensalibre.com/noticias](http://www.prensalibre.com/noticias)

[www.preveniocat/?fi=2048&lang=es](http://www.preveniocat/?fi=2048&lang=es)

[www.Psiquiatriafacmed.wordpress](http://www.Psiquiatriafacmed.wordpress)

[www.rae.es/recursos/diccionarios/drae](http://www.rae.es/recursos/diccionarios/drae)

[www.savethechildren.org.gt/](http://www.savethechildren.org.gt/)

[www.seccatid.gob.gt](http://www.seccatid.gob.gt)

[www.segeplan-gob.gt/politicanacionaldeeducacion](http://www.segeplan-gob.gt/politicanacionaldeeducacion)

[www.todonatacion.com/beneficios-de-la-natacion.php](http://www.todonatacion.com/beneficios-de-la-natacion.php)

[www.um.es./sprevencion/doc/planes-de-emergencia](http://www.um.es./sprevencion/doc/planes-de-emergencia)

[www.unicef.org/guatemala/spanish/ley](http://www.unicef.org/guatemala/spanish/ley)

# APÉNDICE

## **ANEXOS**

## **ANEXO 1: GLOSARIO**

- 1) Amenaza: peligro latente que representa la probable manifestación de un fenómeno físico de origen natural o provocado por el hombre, que puede producir daños en las personas, en los bienes, en los servicios y en el medio ambiente.
- 2) Comité de seguridad: grupo de personas que coordinan acciones guiadas por objetivos destinados a la prevención, preparación, mitigación, respuesta y recuperación de la comunidad educativa ante emergencias por accidentes o desastres.
- 3) Contaminación: es la presencia en el ambiente de cualquier agente físico, químico o biológico en lugares que pueden ser nocivos para la salud y la seguridad.
- 4) Erupciones volcánicas: salida hacia la superficie de material como magma, cenizas y gases contenidos en el interior de un volcán.
- 5) Explosiones: liberación súbita de gas a alta presión, inflamable en el ambiente.
- 6) Fugas de gas: los gases de la estufa representan un riesgo latente para el ambiente por sus características corrosivas, tóxicas e inflamables.
- 7) Incendio: fuego no controlado que provoca daños a la propiedad y pone en peligro la vida y los bienes de las personas
- 8) Inundación: aumento anormal en el nivel de las aguas que provoca que los ríos se desborden y cubran en forma temporal, la superficie de las tierras que se ubican en sus márgenes.
- 9) Mantenimiento a instalaciones: conjunto de actividades para mantener los centros educativos en óptimas condiciones físicas, higiénicas y de seguridad, propiciando un excelente proceso de enseñanza-aprendizaje y servicio adecuado a los usuarios (barrer, trapear, sacudir polvo, limpiar vidrios, pintar, reparar tubería, reparación de cables y equipo eléctrico, reparación de mobiliario deteriorado, entre otros)
- 10) Mitigación: ejecución de medidas de intervención dirigidas a disminuir el riesgo existente.



- 11)Prevenir: medidas y acciones dispuestas con anticipación que buscan prevenir nuevos riesgos o impedir que se desarrollen y se consoliden.
- 12)Riesgo: probabilidad de que un evento físico ocasione lesiones a las personas o daños a las propiedades y bienes.
- 13) Sismos: resultado de movimientos de la corteza terrestre que generan deformaciones en las rocas del interior de la tierra y acumulan energía, que es liberada súbitamente en forma de ondas que sacuden la superficie.
- 14)Vulnerabilidad: es la condición de fragilidad determinada por factores físicos, sociales, políticos y ambientales que caracteriza o predispone a un individuo o sociedad a sufrir serios daños afectando su capacidad de recuperación.

## **ANEXO 2: ENCUESTA**

- 1) La finalidad de esta encuesta es la identificación en materia de seguridad en caso de emergencia ante desastres de las instalaciones de los centros educativos de la zona 6, basado en el proyecto denominado: Programa de prevención de riesgos y respuesta ante emergencias por accidentes y desastres, dirigido a los directores de los centros educativos de la Supervisión Educativa 01-01-15 y 01-01-16 zona 6, de la ciudad de Guatemala  
Instrucciones: Solicito su apoyo en responder en los espacios en blanco, las preguntas relacionadas con las instalaciones y el personal de su centro educativo. Le agradezco el tiempo invertido.
- 2) ¿Están calendarizados los turnos de los profesores para controlar a los estudiantes durante los recreos?
- 3) ¿Tienen registros de las deficiencias en la infraestructura del centro educativo?
- 4) ¿Identifican los riesgos dentro del establecimiento?
- 5) ¿Conoce las leyes, reglamento y normas que obligan a velar por la integridad, salud y seguridad de los miembros de la Comunidad Educativa?
- 6) ¿Tienen una ficha (formato) para registrar cada accidente dentro del establecimiento?
- 7) ¿Existe un procedimiento escrito para eliminar las causas de los accidentes?

- 8) ¿Tienen un procedimiento escrito para sancionar a los responsables del accidente?
- 9) ¿Cuentan con señalización de Rutas de Evacuación, Punto de Reunión en el centro educativo?
- 10) ¿Tienen programadas jornadas de salud en el centro educativo?
- 11) ¿Tienen presupuesto asignado para velar por la Seguridad y Salud de los miembros de la Comunidad Educativa?
- 12) ¿Están por escrito responsabilidades relacionadas con la respuesta ante emergencias?
- 13) ¿Están por escrito las responsabilidades en caso de prevención de accidentes?
- 14) Tienen capacitación para los estudiantes respecto a su comportamiento en el centro educativo?
- 15) ¿Realizan simulacros de evacuación?
- 16) ¿Documentan los resultados de cada práctica realizada (simulacro)?

### **ANEXO 3: PLAN DE CAPACITACIÓN**

TEMA: Programa de prevención de riesgos y respuesta ante emergencias por accidentes y desastres, dirigido a los directores de los centros educativos de la Supervisión Educativa 01-01-15 y 01-01-16 zona 6, de la ciudad de Guatemala

FECHA: 17 de abril de 2015

LUGAR: Escuela Simón Bergaño y Villegas

DIRECCIÓN: 15 avenida 3-28 zona 6

HORARIO: de 13:00 a 17:00 horas

DIRIGIDO A: Directores de los Centros Educativos de la Zona 6 de la ciudad de Guatemala

#### **PRESENTACIÓN**

Este programa pretende fomentar en los directores, la cultura de la prevención de riesgos ante accidentes o desastres de origen natural o provocado, en los

establecimientos educativos, para que hagan el efecto multiplicador en los docentes y estudiantes; a través de la implementación de un Plan de Respuesta ante emergencias adecuado a las características propias de cada centro educativo y con la formación de Comisiones de Salud y Seguridad Ocupacional (SSO) para identificar las deficiencias o carencias en infraestructura o para modificar el comportamiento humano tomando las medidas correspondientes o para que la Dirección gestione ante las instituciones que corresponda para solventar las dificultades encontradas a fin de evitar accidentes, enfermedades o desastres de origen natural o provocado para velar por la salud, integridad y vida de los miembros de la comunidad educativa.

## OBJETIVOS

- a) Hacer conciencia del rol que desempeña el director para dar el ejemplo y fomentar la cultura de prevención en Salud y Seguridad Ocupacional en cada centro educativo.
- b) Capacitar a los directores en la prevención de riesgos y la respuesta correcta ante accidentes o desastres.
- c) Proporcionar material impreso de Salud y Seguridad Ocupacional a los directores, el cual comprende:
  - Un ejemplar del Programa de Prevención de riesgos y respuesta ante emergencias por accidentes y por desastres de origen natural o provocado
  - Un ejemplar de 41 artículos del Acuerdo Gubernativo No. 229-2014 Reglamento de Salud y Seguridad Ocupacional aplicables en el centro educativo
  - Material con información respecto a: Primeros Auxilios, Evacuación y Extintores
  - Un documento que explica las diferentes actividades sugeridas en la capacitación (tema, instrucciones, materiales y formatos a utilizar)
- d) Cumplir con el marco legal en materia de SSO, en este caso, el Acuerdo Gubernativo No. 229 - 2014
- e) Identificar los peligros y riesgos en el centro educativo

- f) Demostración de primeros auxilios
- g) Demostrar la forma de conducir un simulacro de evacuación, con un grupo de estudiantes del centro educativo

#### DIRIGIDO A

Directores de los establecimientos educativos de la zona 6.

#### APLICACIÓN

El taller está basado en el nuevo Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional (Acuerdo Gubernativo No. 229-2014) para mostrar las diferentes formas de velar por la integridad y salud del personal y estudiantes.

#### EVALUACIÓN

Cada director participante en la capacitación deberá cumplir con un mínimo del 90% de asistencia para tener derecho a diploma de participación.

Al finalizar el taller se aplicará una evaluación del evento que evaluará factores tales como:

Contenido de la capacitación

Objetivos

Desarrollo

Metodología empleada

Material de apoyo

Expositora

Apoyo logístico

#### METODOLOGÍA

Exposición magistral dinamizada

Presentación de video

Utilización de Lista de chequeo para identificar riesgos de SSO

Prácticas: Identificación de peligros y riesgos en la infraestructura, Simulacro de Evacuación, Práctica de primeros auxilios

Incluye material impreso para la realización de hojas de trabajo .

## ACTIVIDADES A DESARROLLAR:

- 1) Palabras de bienvenida al evento
- 2) Entrega de 23 ejemplares del material de apoyo impreso
- 3) Proyección de video relacionado con el tema de Seguridad y Salud Ocupacional (SSO)
- 4) Presentación del Programa
- 5) Exposición breve del Acuerdo Gubernativo No. 229 – 2014
- 6) Demostración de las señales de seguridad que debe colocarse en los centros educativos, según la Guía de Señalización de CONRED
- 7) Ejercicio práctico: Identificar peligros y riesgos en el centro educativo:  
A cada director se le entregó una Lista de chequeo para inspeccionar los riesgos de SSO en la infraestructura del establecimiento
- 8) Ejercicio práctico: Primeros Auxilios
- 9) Ejercicio práctico: Simulacro de evacuación
- 10) Evaluación de la capacitación
- 11) Entrega de 23 diplomas de participación
- 12) Refacción para los participantes
- 13) Palabras de despedida.

## **ANEXO 4:**

**41 ARTÍCULOS DEL ACUERDO GUBERNATIVO NO. 229-2014 REGLAMENTO DE SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL (SSO) APLICABLES EN EL CENTRO EDUCATIVO.** (Material de apoyo entregado a cada director durante la capacitación)

**Artículo 1.** El presente Reglamento tiene por objeto regular las condiciones generales de Salud y Seguridad Ocupacional, en que deben ejecutar sus labores los trabajadores de patronos privados, del Estado, de la municipalidades y de las instituciones autónomas, con el fin de proteger la salud y la integridad en la prestación de sus servicios.

La aplicación de este reglamento en las entidades y dependencias del Estado...

**Artículo 3.** El presente Reglamento es de observancia general en toda la República y sus normas de orden público.

**Artículo 4...**debe adoptar y poner en práctica en los lugares de trabajo, las medidas de SSO para proteger la vida, la salud y la integridad de sus trabajadores, especialmente en lo relativo:

- a) A las operaciones y procesos de trabajo
- c) A las edificaciones, instalaciones y condiciones ambientales
- d) A la colocación y mantenimiento de resguardos, protecciones y sistemas de emergencia a máquinas, equipo e instalaciones.

**Artículo 5.**

- a) Mantener en buen estado de conservación, funcionamiento y uso, la maquinaria, instalaciones y útiles
- b) Promover la capacitación de su personal en materia de SSO en el trabajo a través de instituciones afines en la materia
- c) Informar a todos sus trabajadores sobre el tema VIH/SIDA
- e) Colocar y mantener en lugares visibles, avisos, carteles sobre SSO...
- f) Proporcionar al trabajador las herramientas y enseres inherentes para el desarrollo de su trabajo
- g) Permitir y facilitar la inspección de los lugares de trabajo a los técnicos e inspectores del MTPS y del IGSS, con el objeto de constatar si en ellos se cumplen las disposiciones contenidas en los reglamentos
- h) Facilitar la creación y funcionamiento de los Comités de Salud y Seguridad.

**Artículo 6.** Se prohíbe a los patronos:

- e) Permitir la entrada a los lugares de trabajo a personas en estado etílico o bajo la influencia de algún narcótico o estupefaciente.

**Artículo 7...** en los que se usen materias asfixiantes, tóxicas, infectantes o específicamente nocivos para la salud el empleador queda obligado a advertir al trabajador el daño a la salud humana y al ambiente que puede causar trabajar con productos químicos...

- a) Identificar de manera adecuada, las áreas de almacenamiento de equipos, productos químicos y desechos peligrosos, para minimizar la exposición y el riesgo a la salud de los trabajadores y de la población
- d) Se debe contar con un inventario de los productos químicos... de igual manera con los instructivos en idioma español para el manejo rutinario de los mismos y de procedimientos en caso de accidentes o emergencias

**Artículo 8.** Todo trabajador está obligado a cumplir con las normas de SSO, indicaciones e instrucciones que tengan por finalidad proteger su vida, salud e integridad corporal y psicológica.

**Artículo 9.** Se prohíbe a los trabajadores:

- d) Dañar, destruir o remover avisos o advertencias sobre condiciones inseguras o insalubres
- e) Hacer juegos, bromas o cualquier actividad que pongan en peligro su vida, salud e integridad corporal o la de sus compañeros de trabajo
- g) Presentarse a sus labores o desempeñar las mismas en estado de ebriedad o bajo influencia de narcóticos o droga enervante
- i) Ignorar o no acatar las medidas de bioseguridad establecidas en los lugares de trabajo.

**Artículo 10.** Todo lugar de trabajo debe contar con una organización de SSO. Estas organizaciones se construyen en Comités de Salud y Seguridad Ocupacional, integrados con igual número de representantes de los trabajadores y del patrono, inspectores de seguridad y comisiones especiales.

**Artículo 12...** Corresponde al Departamento de SSO del MTPS e IGSS...

- c) Informar e instruir a trabajadores sobre medidas a adoptar para la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales.

## **CAPÍTULO II**

### **CONDICIONES GENERALES DE LOS LUGARES Y AMBIENTE DE TRABAJO**

**Artículo 15.** Los locales de trabajo deben reunir las condiciones mínimas necesarias en cuanto al área y volumen garantizando el libre desplazamiento del trabajador, evitando el hacinamiento...

**Artículo 17.** Los centros de trabajo deben contar con iluminación adecuada para la seguridad y conservación de la salud de los trabajadores. Cuando la iluminación natural no sea factible o suficiente, debe proveerse luz artificial.

**Artículo 18.** El piso debe constituir un conjunto de material resistente y homogéneo, sin deterioro físico, liso y no resbaladizo. En caso necesario susceptible de ser lavado y provisto de declives apropiados para facilitar el desagüe.

**Artículo 21.** Las paredes deben ser lisas, repelladas, pintadas en tonos claros, preferiblemente en tonos mate ... y deben mantenerse igual que el piso, en buen estado de conservación, reparándose tan pronto como se produzcan grietas, agujeros o cualquier otra clase de desperfectos.

**Artículo 24.** Los corredores, galerías y pasillos principales deben tener un ancho mínimo de 1.2 metros y los pasillos secundarios de 1 metro, permitiendo la circulación libre de las personas y las necesidades propias del trabajo. Es obligatorio mantener los mismos, libres de obstáculos y no deben ser utilizados

para el almacenamiento temporal o improvisado, en especial cuando se usan como accesos para las salidas de emergencia.

**Artículo 26.** Alrededor de cualquier horno o cualquier foco radiante de calor, se debe dejar un espacio libre, no menor de 1.50 metros si el proceso lo permite. El suelo y paredes de dicha área debe ser de material incombustible.

**Artículo 29.** Los pasillos deben estar dispuestos de modo que eviten esquinas pronunciadas, rampas muy inclinadas, preferiblemente inferiores a 15°, que sean amplios, sin obstrucciones, tanto en la zona de paso como en el espacio superior a una altura mínima de 2.20 metros; señalizados y demarcados según normas vigentes.

**Artículo 30.** Las puertas y salidas de los centros de trabajo, cuyo acceso será visible o debidamente señalizado e iluminado, deben ser suficientes en número y anchura y de abrir hacia afuera para que todos puedan abandonar las instalaciones con rapidez y seguridad. Ninguna puerta se debe colocar en forma tal que se abra directamente a una escalera, sin tener el descanso correspondiente, iguales condiciones reunirán las puertas de comunicación interna.

**Artículo 31.** Por ningún motivo se debe permitir que las puertas y salidas normales de los locales de trabajo, tengan obstáculos en su acceso y recorrido que atenten contra la integridad física de las personas.

**Artículo 32.** Las escaleras que sirvan de comunicación entre las distintas plantas del edificio deben ser en número suficiente y ofrecer las debidas garantías de solidez, estabilidad, claridad y seguridad. El número y anchura de las escaleras debe calcularse de tal forma que, por ellas pueda hacerse la evacuación total del personal, en tiempo mínimo y de manera segura.

**Artículo 33.** Todas las escaleras fijas y de servicio, así como plataformas, deben ofrecer suficiente resistencia para soportar una carga móvil no menor de 1,100 libras por metro cuadrado, y con un coeficiente de seguridad de cuatro.

**Artículo 35.** Todo centro de trabajo que tenga más de un piso, debe tener escaleras principales que comuniquen todos los niveles, aún en aquellos casos en que se disponga de ascensores. Estas escaleras deben ser construidas con materiales incombustibles y con dispositivos antideslizantes en sus huellas de materiales con características luminiscentes.

**Artículo 36.** Las escaleras principales deben tener al menos 90 centímetros de ancho y su inclinación respecto a la horizontal no debe ser de 20° ni mayor de



45°. Cuando la pendiente sea inferior a los 20°, debe instalarse una rampa, y cuando sea superior a 45° una escalera fija.

**Artículo 67.** La distancia máxima entre las puertas de salida al exterior no debe de exceder de 45 metros. Si conducen a una zona protegida contra incendio, se puede incrementar la distancia hasta 50 metros.

**Artículo 68.** El ancho mínimo de las puertas exteriores debe ser de 1.20 metros cuando el número de trabajadores que las utilicen normalmente no exceda de 50, aumentando el número de puertas o su anchura en fracción de 0.50 metros por cada 50 trabajadores más.

**Artículo 69.** Las puertas de emergencia que no sean de vaivén se deben abrir hacia el exterior.

**Artículo 70.** Ninguna puerta de acceso debe permanecer cerrada con candado o llave, de manera que impida u obstaculice la salida durante los periodos de trabajo.

**Artículo 93.** Los lugares donde se realicen almacenamientos temporales o permanentes deben encontrarse limpios y ordenados. Así mismo, la base del lugar del apilamiento o almacenamiento debe ser firme.

**Artículo 105.** Las señales de seguridad, se han de utilizar para la identificación de aquellos riesgos que no ha podido ser controlados o minimizados por las técnicas de la SSO, o para la ubicación de los equipos contra incendios y salvamento.

**Artículo 106.** Las señales de seguridad deben basarse en combinación del mensaje en cuanto a prohibición, protección contra incendios, advertencia, obligación y salvamento. Las figuras geométricas consistentes en círculos, triángulos, cuadrados, rectángulos y los colores de seguridad.

**Artículo 107.** Las señales de seguridad deben implementarse en todo centro de trabajo, de manera tal que:

- a) Atraigan la atención del trabajador o trabajadores a los que está destinado el mensaje
- b) Dar a conocer el riesgo con anticipación
- c) Tengan una única interpretación
- d) Sean claras para facilitar su interpretación
- e) Informen sobre la acción específica en cada caso
- f) Ofrezcan la posibilidad real de cumplirla
- g) Ubicada de manera tal que pueda ser observada e interpretada por los trabajadores a los que está destinada.

**Artículo 109.** En los centros de trabajo se debe observar las normas que para prevención y extinción de incendios, establecen, tanto el presente reglamento como todas las demás normas emanadas de organismos con competencia en la protección civil.

**Artículo 126.** Cuando se carezca normalmente de agua a presión, o ésta sea insuficiente se deben instalar depósitos con agua suficientes para combatir los posibles incendios.

**Artículo 130.** En la proximidad a los puestos de trabajo con mayor riesgo de incendio, colocados en sitio visible y accesible fácilmente, se dispondrá de extintores portátiles o móviles sobre ruedas, de espuma física o química, o mezcla de ambas o polvos secos, anhídrido carbónico o agua, según convenga a la causa determinante de la clase de fuego a extinguir. El mismo debe estar ubicado a una altura de 1.50 metros teniendo como referencia la parte superior del cilindro o cuerpo del extintor.

**Artículo 131.** Cuando se empleen distintos tipos de extintores, debe rotularse con carteles indicadores del lugar y clase de fuego en que deban emplearse.

**Artículo 133.** Los extintores deben ser revisados periódicamente, después de usarlos deben ser recargados según las normas técnicas de extintores y cuando no sean utilizados durante un largo periodo, deben ser recargados anualmente.

**Artículo 138.** En los centros de trabajo con riesgo de incendio, debe instruirse y entrenar especialmente al personal integrado en el equipo o brigada contra incendios, sobre el manejo y conservación de las instalaciones y material extintor; señales de alarma, evacuación de los trabajadores y socorro inmediato a los accidentados. Se instruirá a los trabajadores acerca de los planes de evacuación.

**Artículo 142.** Para comprobar el buen funcionamiento del plan de respuesta contra incendios, debe efectuarse periódicamente simulacros de incendios por orden de la empresa y bajo dirección del jefe de la brigada contra incendios. Es recomendable realizar un simulacro anualmente.

**Artículo 167.** Los niveles mínimos de iluminación de los lugares de trabajo

Clase de tarea visual	Nivel mínimo de iluminación (lux)
c) Donde se ejecuten tareas con exigencias visuales altas o moderadamente críticas y prolongadas, con detalles medianos. Ejemplo: de oficina, lectura, escritura, archivo	500 - 1000

**Artículo 304.** En todos los centros de trabajo se dispondrá de botiquines fijos y portátiles, bien señalizados y convenientemente situados, que estarán a cargo de auxiliares de enfermería o socorristas diplomados. Cada botiquín contendrá como mínimo: alcohol, gasa estéril, vendas, guantes esterilizados, jeringuillas, agujas inyectables y termómetro clínico cabestrillos de tela e inmovilizadores. El botiquín debe revisarse mensualmente y debe reponerse inmediatamente lo usado.

Contenido mínimo de botiquín	Descripción
Esfigmomanómetro	Instrumento médico para medición indirecta de presión arterial.
Estetoscopio	Instrumento médico en forma de trompetilla que sirve para explorar los sonidos producidos por los órganos de las cavidades del pecho y del abdomen.
Agua oxigenada	Para limpiar y desinfectar heridas. Además, una gasa embebida en agua oxigenada puede utilizarse para detener hemorragia nasal.
Clorhexidina	Sustancia antiséptica de acción fungicida y bactericida; se utiliza para limpieza bucal, elimina problemas en encías y sangrado
Algodón Hidrófilo	Algodón purificado absorbente
Esparadrapo	Tira estrecha de tela cubierta de una capa adherente por uno de sus lados, que se usa para sujetar vendajes y en heridas superficiales como apósito directo.
Antiespasmódicos	Alivia los calambres: contracción involuntaria de uno o varios músculos que hacen que se endurezcan y abulten
Antiácidos	Sustancia que actúa contra la acidez estomacal
Analgésicos (Intramuscular y vía oral)	Medicamentos que reducen o alivian dolores
Antieméticos	Para aliviar náuseas y vómitos
Bolsas de goma para agua caliente o hielo	Con agua caliente: ayuda para tratamiento de calambres, dolores musculares y dolor.  Con hielo: para aliviar dolores musculares, de espalda y lumbares

**Artículo 305.** Prestados los primeros auxilios por la persona encargada, la empresa debe disponer lo necesario para la atención médica consecutiva al o los trabajadores enfermos o lesionados.

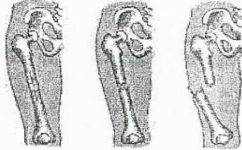
# ANEXO 5: MATERIAL DE PRIMEROS AUXILIOS, EVACUACIÓN Y EXTINTORES. ELABORADO POR BENEMÉRITO CUERPO DE BOMBEROS VOLUNTARIOS Y MUNICIPALES DE GUATEMALA. (Material de apoyo entregado a cada director)

Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Guatemala  
y Cuerpo de Bomberos Municipales de Guatemala



## FRACTURAS

**FRACTURA:** Ruptura de un hueso  
**LUXACION:** Desplazamiento del extremo de un hueso, fuera del lugar que normalmente ocupa en una articulación.  
**ESGUINCE:** Distensión brusca, violenta o exagerada de un ligamento o su ruptura parcial.  
**DISTENSION:** Separación brusca, violenta o exagerada de un músculo o articulación



**TIPOS DE FRACTURAS:**  
Cerrada o simple: la piel no tiene lesiones por encima de la fractura.  
Abierta o expuesta: la piel está penetrado o se ve exposición de los bordes del hueso fracturado.

## SIGNOS Y SÍNTOMAS

Dolor, Hinchazón, Sensibilidad, Sonido áspero (crepitación), Edema y cambio de color, Impotencia funcional, Entumecimiento y hormigueo (daño de nervios), Fragmentos expuestos.

## RAZONES PARA LA INMOVILIZACIÓN

Evitar el dolor, Prevenir o minimizar complicaciones, Laceración de la piel, restricción del flujo sanguíneo, sangrado excesivo, parálisis de la extremidad.

## MÉTODOS DE INMOVILIZACIÓN

Cabestrillo y corbata (ext. Superiores)

Entablillado (dedos)

Férulizado (ext. Superiores e inferiores)

## TIPOS DE VENDAS

Elásticas o de rolo

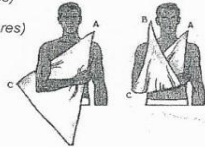
Triangulares

## TIPOS DE VENDAJES

Compresivos (torniquete)

De fijación (vendaje común)

Protectores (cabestrillo)



## HEMORRAGIAS

La hemorragia es la pérdida de sangre de los conductos del cuerpo (como: arterias, venas y capilares). Puede ser externa o interna. Un adulto tiene aprox. 6 litros de sangre. Asimismo esta tiene la capacidad de coagularse (solidificarse); este proceso toma normalmente entre 6 a 7 minutos.

Para controlar una hemorragia, lo ideal es contar con lo siguiente:

Apósito y Vendaje

## TIPOS DE HEMORRAGIA EXTERNA:

**ARTERIAL:** La hemorragia arterial es intermitente y pulsátil de color rojo brillante.

**VENOSA:** La hemorragia venosa es constante y de color rojo oscuro.

**CAPILAR:** La sangre emana suavemente de los capilares

**METODO PEP**

**PRESIÓN DIRECTA:** con un apósito de gasa para detener.

El apósito debe fijarse con un vendaje compresivo.

**ELEVACIÓN:** elevar la extremidad sangrando, no es necesario elevar toda la extremidad sino, simplemente el antebrazo. Aplicar presión directa sobre el sitio de la hemorragia como se explicó antes.

**PUNTOS DE PRESIÓN:** los puntos de presión son aquellos en donde se puede ubicar el pulso ubicado entre el corazón y la herida fácilmente deben usarse sólo cuando la presión directa falle. Los pulsos más comunes usados son: Radial, Braquial, Femoral, Pedio.

## Tipos de hemorragias.



**QUEMADURAS**

Lesión causada por exposición al calor excesivo, Frio excesivo, químicos, electricidad o radiación.

**TÉRMICAS** Por calor (fuego, vapor y objetos calientes), y por frío (hielo y objetos congelados).

**QUÍMICAS** Incluyen varios cáusticos, tales como los ácidos y álcalis.

**ELÉCTRICAS** Electricidad corriente de casa, rayos, etc.

**RADIANTES** Rayos ultravioleta (incluyendo luz solar) agentes radiactivos.

**CLASIFICACION, SIGNOS Y SÍNTOMAS**

(De acuerdo a su profundidad)

**Quemadura de 1er. Grado**

Signos y síntomas

Quemaduras de primer grado, solo la capa superficial de la piel está quemada. Hay enrojecimiento de la piel y dolor.

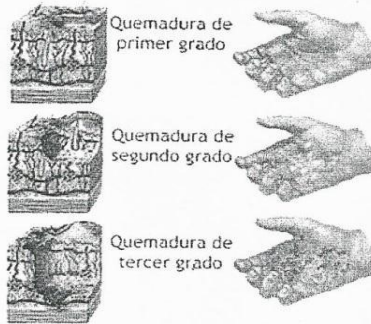
**Quemadura de 2do. Grado**

Signos y síntomas

Quemaduras de segundo grado, la capa superficial y parte de la segunda capa de la piel están quemadas. Presentan ampollas o bolsas en la piel que contienen líquido. Es extremadamente dolorosa.

## Quemadura de 3er. Grado

Quemaduras de tercer grado, todas las capas de la piel están quemadas, incluyendo al tejido graso, músculos, vasos, nervios y hasta huesos en algunos casos. Es la más grave de todas en cuanto a profundidad. Se caracterizan porque: la piel usualmente está seca, dura, pálida o blanca pero puede estar café o chamuscada. Existe pérdida de la sensibilidad en la zona afectada a causa de la destrucción de las terminaciones nerviosas.



## SEGURIDAD INDUSTRIAL

### EVACUACION

Para poder evacuar el edificio, es necesario que sigas las siguientes indicaciones:

Identifica la señalización en tu edificio:

a. Zona de seguridad (área de menor riesgo).

b. Flechas de ruta de evacuación (señalan el camino más corto y seguro para salir).

c. Punto de Reunión (Sitio externo de mayor seguridad en la zona).

2. Si escuchas el Sonido de la Alarma del edificio,

a. Y no percibas movimiento dirígete a las escaleras e inicia la evacuación. Tan pronto empieces a sentir el movimiento,

Acude a la Zona de Seguridad o aléjate de los cristales y realiza la "técnica del triángulo de la vida".



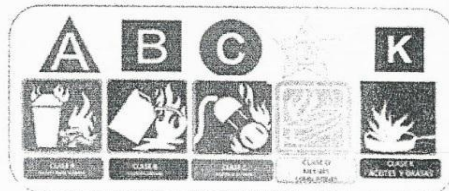
3. NO uses las escaleras ni el elevador durante un temblor (son las estructuras que caen durante un sismo)

4. El triángulo de la vida se realiza en el suelo, en posición fetal con la cabeza cubierta por las manos, a un lado de objetos sólidos, como escritorios, mesas, archiveros, libreros, etc.

5. Cuando cesa el movimiento, sigue las Flechas de Ruta de Evacuación en forma ordenada (NO CORRO, NO GRITO, NO EMPUJO).

6. Al llegar al punto de reunión sigue las instrucciones de la brigada de rescate y salvamento que esté a cargo. Recuerda que se trata de la vida de "todos", mientras más rápido evacues, mejor.

## EXTINTORES



De acuerdo al tipo de fuego, así será el tipo de extintor que deberás utilizar.

Los extintores son básicamente utilizados para conatos de incendio, ya que su vida útil al momento del fuego, dependerá de su tamaño oscilando entre 2 a 4 minutos.

**ANEXO 6: ACTIVIDADES SUGERIDAS** (Material de apoyo entregado a cada director)

## **ACTIVIDAD 1: ¡Como yo... no hay dos!**

### **Tiempo sugerido: 1 hora**

Instrucciones: formar grupos de 5 integrantes, leer el cuento, después que lo comenten y que determinen la enseñanza para la vida. Al terminar, que cada uno exponga ante los demás, una cualidad, habilidad o destreza que posea, con esto, se fortalece la seguridad en cada persona para mitigar el impacto psicosocial a través de dinámicas de expresión.

### LA ESCUELA DE LOS ANIMALES

#### LA AUTOESTIMA EN SITUACIONES DE DESASTRE

Tomado de Guía didáctica de apoyo psicosocial para niñas y niños ante situaciones de desastre. CONRED, MSPAS, MINEDUC.

Érase una vez, mientras los animales caminaban por el bosque, se percataron que un grupo de árboles se estaban incendiando con gran rapidez. Al tener el fuego tan cerca, se asustaron y cada uno a su modo quiso huir. Fue en ese momento que se dieron cuenta de lo imperfecto que eran porque:

el conejo saltaba muy bien pero no sabía volar

y el pájaro volaba perfectamente pero no podía nadar,

y así todos sabían hacer solo una cosa a la vez.

Cuando finalmente lograron escapar del fuego y avisar a las autoridades del bosque, se reunieron y dijeron que era necesario crear una escuela para perfeccionar a los animales del bosque en caso que esto volviera a ocurrir.

De esta manera todos podrían escapar a la misma velocidad y de la misma manera.

Los animales estuvieron de acuerdo y en ese momento empezaron a trabajar.

El conejo en la clase de salto obtuvo 100 puntos, pero en la clase de vuelo lo lanzaron de un árbol, y por más que movió patas y orejas, no pudo volar y ¡jaz! al suelo se fue a parar.

Al caer se fracturó las patas y manos, así que no pudo volar, tampoco pudo saltar. El topo estaba enseñando al pájaro a escarbar, pues lo sabe hacer muy bien, pero por más que se empeñó usando sus alas y pico, no pudo y se lastimó todo.

Y después, no solo no aprendió a escarbar sino que tampoco pudo volar.

Al ver esto, los animales preocupados dijeron: “No, ya no más lastimados. Mejor que cada quien se dedique a hacer lo que puede hacer y que lo haga bien, de esa manera podrá salvarse de un incendio o de otro desastre”. “Un conejo debe ser conejo, el mejor conejo que pueda ser, lo mejor y más rápido que pueda, pero no debe tratar de ser pájaro porque nunca podrá volar”.

Según cuenta la historia, desde aquel entonces ningún otro animal intentó correr de una forma para la cual no había sido creado, así que disfrutaron de lo que podían hacer bien y se alegraron por lo que los demás podían hacer bien.

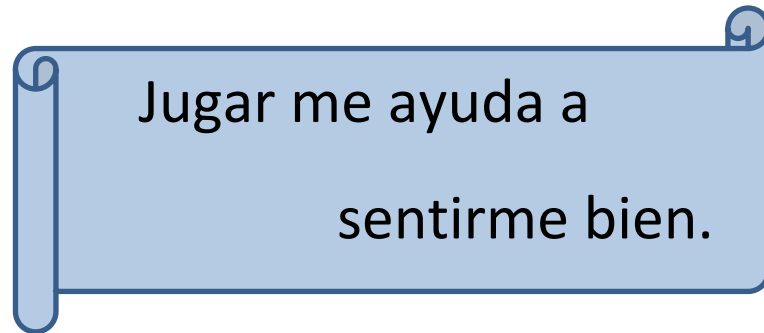
En las personas puede suceder lo mismo. Pero al igual que los animales aprendieron la lección, es necesario reconocer que no podemos hacer todo, pero sí mejorar en aquello que podemos hacer. Por ejemplo, durante un desastre hay muchas cosas que se pueden hacer para salvarnos a nosotros mismos y a los demás, sin embargo, hay cosas que requieren conocimientos y habilidades especiales para lograrlo, por ejemplo: querer salvar una mascota que está atrapada en un incendio en el bosque, sin saber la forma de hacerlo o sin tener la ropa apropiada... esto es poner en riesgo nuestra propia vida. Pero lo que sí podemos hacer es avisar a los adultos o a las autoridades.

Reflexión:

El reconocer nuestro valor, nuestras habilidades y limitaciones, nos ayudará durante un desastre, por ejemplo, a tener el deseo de proteger nuestra vida, seguir las instrucciones de las autoridades, buscar lugares seguros y ayudar a los demás. Recuerde que: “Más vale prevenir que lamentar”.

## **ACTIVIDAD 2: ANALIZANDO EL JUEGO**

Instrucciones: con la hoja de papel y el marcador que se entregue a cada persona, deberán elaborar un rótulo con la frase siguiente:



El facilitador refuerza la importancia del juego y la recreación, agregando que por medio de los juegos, se ganan energías para enfrentar cualquier situación difícil. Luego pregunte a los participantes: ¿En qué nos ayuda el juego? Valore todas las respuestas.

Reflexión:

Explíqueles que el juego permite relajarnos y dejar de pensar solo en las penas o tristezas, además, nos da la oportunidad de ver las cosas de una mejor manera. Comparta sus sentimientos hacia ellos y enfatíceles que durante un desastre o después de él, siempre habrá personas que se preocuparán por protegerlos.

### **ACTIVIDAD 3: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS**

Instrucciones: formar grupos de tres integrantes y entregar a cada grupo, el formato para identificar riesgos en un determinado ambiente del centro educativo.





Instrucciones: realizar un simulacro de evacuación sin aviso, el cual se da cuando una persona, generalmente, la autoridad especializada en el tema, activa el sistema de alarma sin avisar fecha ni hora a ninguna institución o persona involucrada en la ejecución del simulacro. Recuerde que la comisión de evacuación está constituida por estudiantes de cada aula y un docente, quienes utilizarán una cinta de color amarillo alrededor del cuello.

Antes de iniciar el simulacro informarles del lugar donde se realizará y la conducta que deben presentar:

- a) Esperar indicaciones de la comisión de evacuación
- b) Buscar los lugares de seguridad
- c) Evacuar en orden, caminando y colocando la mano derecha en el pasamanos de la derecha por si deben bajar gradas.
- d) Aplicar la regla: “No corro, no grito y no empujo”

Para evacuar es necesario que identifique la señalización en el edificio:

- a) Zona de seguridad (área de menor riesgo)
- b) Flechas de ruta de evacuación (señalan el camino más corto y seguro para salir)
- c) Punto de reunión (sitio externo de mayor seguridad en la zona)
- d) Si escucha el sonido de la alarma y no ve quien dirija, entonces usted deberá iniciar la evacuación, acudiendo a la Zona de seguridad.

En caso de sismo:

- a) Aléjese de las ventanas, puertas de vidrio y lámparas
- b) Realice la técnica del “Triángulo de la vida” colocándose en el suelo en posición fetal (con la cabeza cubierta por las manos) a un lado de objetos sólidos como: escritorios, mesas, librerías
- c) Durante un temblor no utilice escaleras ni el ascensor
- d) Cuando cese el movimiento siga las flechas
- e) Recuerde informar que está en el punto de reunión
- f) Siga las instrucciones de la comisión de evacuación.

## **ACTIVIDAD 5: PRIMEROS AUXILIOS**

Instrucciones: formar parejas y aplicar el protocolo de primeros auxilios en caso de:

- a) Desmayo
- b) Atragantamiento
- c) Herida en la pierna derecha
- d) Quemadura en el brazo izquierdo
- e) Fractura en la mano derecha.

**ANEXO 7: JUEGOS PARA DESARROLLAR CON LOS ESTUDIANTES ANTE UN DESASTRE**

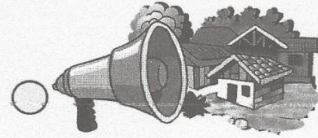
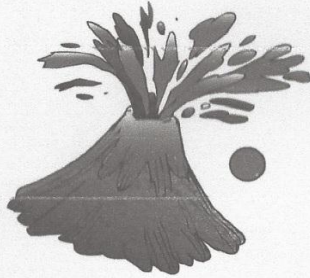
# APRENDE ASOCIANDO

Anexo 8  
Juegos

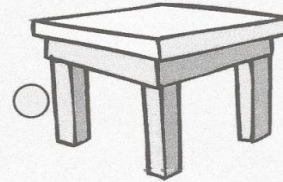
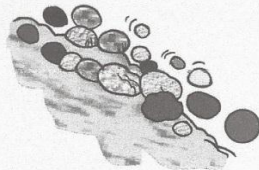
## Aprende asociando

Selecciona el elemento de la derecha que más se ajusta a la pregunta de la izquierda.  
Has una línea de la pregunta al dibujo que te parezca el correcto.

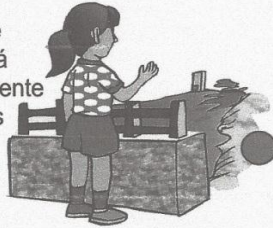
¡Una erupción de un volcán!, ¿cuál es la población, la más vulnerable, que se podría ver más afectada?



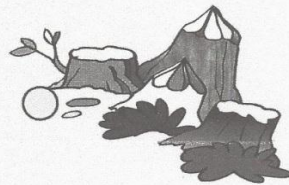
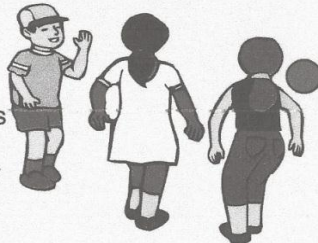
¿Cuál es una de las acciones humanas que puede provocar deslizamientos?



Alicia ha visto que el nivel del río está subiendo rápidamente ¿qué es lo que las autoridades tienen que hacer?



¿Cuál sería un buen proyecto de prevención que estos amiguitos podrían desarrollar para conocer mejor los peligros de su comunidad?



¡¡Oh, oh un temblor!!  
¿Cuál sería el sitio más seguro al que puede ir Javier hasta que termine de temblar?



# Crucigrama

Para encontrar la palabra que se forma verticalmente con los cuadros de otro color, debes responder primero cada una de las casillas horizontales.

1. Gran cantidad de insectos o animales que destruyen los cultivos



□ □ □ □ □ □ □ □

2. Lluvia y vientos muy fuertes que se originan en el mar y que giran en grandes círculos a modo de torbellino

3. Fuertes movimientos de la corteza terrestre que se originan desde el interior de la Tierra y que pueden causar muchos daños

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □



4. Las personas que viven en las faldas de un volcán activo son más \_\_\_\_\_ ante las posibles erupciones que las que viven más alejadas

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □



□ □ □ □ □ □ □ □ □ □

5. Serie de olas gigantes provocadas por un terremoto, erupciones volcánicas o deslizamientos submarinos

6. Presencia de grandes cantidades de agua que el suelo no puede absorber

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □



□ □ □ □ □ □ □ □ □ □

7. Fenómeno que se presenta cuando uno o varios materiales inflamables son consumidos en forma incontrolada por el fuego

8. Escasez de agua

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □



□ □ □ □ □ □ □ □ □ □

9. Ráfagas de viento en rotación, de gran violencia que giran sobre la tierra

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □

10. Desgaste continuo de la tierra por las lluvias fuertes, vientos y mala utilización de los suelos puede causar \_\_\_\_\_.

RESPUESTAS: 1. PLAGA, 2. HURACAN, 3. TERREMOTO, 4. VULNERABLES, 5. MAREMOTO, 6. INUNDACION, 7. INCENDIO, 8. SEQUIA, 9. TORNADO, 10. EROSION



## ANEXO 8: INFORMACIÓN DE ALERTA ANTE LA ALERGIA





### ¿Qué es una alergia?

Es una reacción exagerada del organismo frente a sustancias que para otros son inocuas (polen, polvo, clima, olores fuertes, humo).

### ¿Qué sustancias producen alergias?

Estas sustancias se llaman alérgenos y son generalmente proteínas que se encuentran en alimentos, medicamentos, polen, esporas de hongos y mohos, caspa de animales domésticos, aves y desechos de ácaros o picaduras de insectos.

### ¿Cómo se sienten alérgico?

Los síntomas de la alergia son variados e incluyen estornudos, ardores en los ojos, rascuña en la nariz y flujo nasal acuoso, también ronchas y rascuña en la piel.

### ¿Qué debo hacer?

Siempre es necesario consultar con su médico cuáles son las medidas necesarias para controlar la alergia. Generalmente se trata con antihistamínicos, pero a veces requiere otras medidas.

**ANEXO 9: Diploma de participación proporcionado a cada director**



**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala



**LA FACULTAD DE HUMANIDADES DE LA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
Y SUPERVISIÓN EDUCATIVA**

**Certifican que:**

---

**Participó en el Taller:**

**“PREVENCIÓN DE RIESGOS Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS  
POR ACCIDENTES Y POR DESASTRES”**

**Duración: 5 horas**

**Guatemala, 17 de abril de 2015**

---

M.A. Otto David Guamuch  
Asesor

---

Licda. Zizi Arely López Chinchilla  
Supervisora 01-01-16

# ANEXO 10: REGISTRO DE ASISTENCIA A LA CAPACITACIÓN

Anexo II

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
 FACULTAD DE HUMANIDADES  
 DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA  
 SUPERVISIÓN EDUCATIVA



REGISTRO DE ASISTENCIA: Programa de prevención de riesgos y respuesta ante emergencias por accidentes y desastres, dirigido a los directores de los centros educativos de la Supervisión Educativa 01-01-15 y 01-01-16 zona 6, de la ciudad de Guatemala



FECHA: 17 de abril de 2015  
 LUGAR: Escuela Simón Bergaño y Villegas  
 DIRECCIÓN: 15 avenida 3-28 zona 6

De 13:00 a 18:00 horas

No.	NOMBRE	CENTRO EDUCATIVO	FIRMA
1	Sergio Cecilio	Hernández Longales	
2	Aida Martínez	Hernández Longales	
3	Edna Yaitán Marín	María Cristina Bennett Alvarado	
4	Marta Alejandra Maldonado Juntas	Esc. No. 80 "Angelina Acuña"	
5	Julio Antonio Guerrero Lopez	Esc. No. 80 "Angelina Acuña"	
6	William A. Díaz Gordon	EO 9111 "Español No. 23"	



7	Adrian Zuleta Ramirez	IOUM No. 23 España <sup>11</sup>	<i>Chustan</i>
8	Oralia Lizeth Balmora Aguilar	E.O.U.V. No. 37 Francisco Antonio Fuentes	<i>[Signature]</i>
9	Loyda Rebeca Martinez	EOU No. 37 Francisco A. Fuentes	<i>[Signature]</i>
10	Maria Isabel Morales Matias	E.O.U.V. No. 72 Reino de Belgica	<i>[Signature]</i>
11	Julia Anadelly Nogueira de Albaniz	E.O.U.V. No. 72 Reino de Belgica	<i>Anadelly de Albaniz</i>
12	Heber Reinaldo Avalos Garcia.	EOUN. No. 59 Rafael Arevalo Martinez	<i>[Signature]</i>
13	Hugo Leonel Contreras Cruz	EOUN. No. 59 Rafael Arevalo Martinez	<i>[Signature]</i>
14	Diana B. Orizabal Araujo	E.C.C. Rómulo Gallegos	<i>[Signature]</i>
15	<i>Wissenduro usnyk perer</i>	E.C.C. Rómulo Gallegos Frerine	<i>[Signature]</i>
16	Maria Elita Murguier	Superioridad Educativa	<i>[Signature]</i>
17	Zizi Arelly Lopez	Supervisora Educativa	<i>[Signature]</i>
18	Maria del Carmen Castellanos D	EOUM. No. 77 "Miguel de Cervantes"	<i>[Signature]</i>
19	Magda Noelia Lopez Estrada	EOUM. No. 39 Simón Bolívar y Villegas	<i>[Signature]</i>
20	Yannai Julieta Ramirez Rodas	EOUM. No. 47 Miguel de Cervantes Saavedra	<i>[Signature]</i>

21	Noelia Pérez.	EDUM. No. 47 Miguel Le Cruz de los Santos.	
22	Marta Cifuentes	Escuela Luis Martínez Mont	x 
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			

## ANEXO 11: EVALUACIÓN DE LA CAPACITACIÓN



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE HUMANIDADES  
DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA

Instrucciones: le agradeceré que subraye la respuesta que considera correcta.

1) ¿Le pareció adecuada la motivación para el desarrollo de la capacitación?  
Regular                      Bueno                      Muy Bueno                      Excelente

2) ¿Hubo puntualidad para iniciar, desarrollar y culminar la capacitación?  
Regular                      Bueno                      Muy Bueno                      Excelente

3) ¿Se lograron resultados de aprendizaje?  
Regular                      Bueno                      Muy Bueno                      Excelente

4) ¿Resolvió la expositora las dudas y planteamientos de los participantes?  
Regular                      Bueno                      Muy Bueno                      Excelente

5) ¿Tienen relación las actividades de capacitación con el contenido del Programa?  
Regular                      Bueno                      Muy Bueno                      Excelente

6) ¿Cómo califica la metodología empleada?  
Regular                      Bueno                      Muy Bueno                      Excelente

7) ¿Hubo secuencia en el desarrollo de la temática?  
Regular                      Bueno                      Muy Bueno                      Excelente

8) ¿Qué calificación le otorga al manual?  
Regular                      Bueno                      Muy Bueno                      Excelente

9) ¿Qué calificación le otorga al desarrollo de la capacitación?  
Regular                      Bueno                      Muy Bueno                      Excelente

10) Califique en qué medida el material de apoyo le ayudó a la comprensión de los contenidos  
Regular                      Bueno                      Muy Bueno                      Excelente

OBSERVACIONES:

--

***“Id y enseñad a todos”***