

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**“METODOLOGÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN
PROGRAMA DE HIGIENE Y SEGURIDAD PARA LAS
ESCUELAS DE PREPRIMARIA Y PRIMARIA DEL SECTOR
1201.3 DEL MUNICIPIO DE SAN MARCOS, SAN MARCOS”**

TESIS

**PRESENTADA A LA JUNTA DIRECTIVA
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
POR**

VILMA LETICIA VELÁSQUEZ OROZCO

PREVIO A CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

EN EL GRADO ACADÉMICO DE

LICENCIADA

GUATEMALA, MAYO DE 2015

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
MIEMBROS DE LA JUNTA DIRECTIVA

DECANO INTERINO:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
SECRETARIO:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
VOCAL II:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
VOCAL III:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
VOCAL IV:	P.C. Oliver Augusto Carrera Leal
VOCAL V:	P.C. Walter Obdulio Chiguichón Boror

EXONERACIÓN DE EXAMEN DE ÁREAS PRÁCTICAS BÁSICAS

Exonerada de Examen de Áreas Prácticas Básicas según Numeral 20-2009, Punto SEXTO del Acta 28-2008, de la sesión celebrada por la Junta Directiva el 25 de Noviembre de 2008.

**PROFESIONALES QUE PRACTICARON
EL EXAMEN PRIVADO DE TESIS**

PRESIDENTE:	Licda. Friné Argentina Salazar Hernández
SECRETARIA:	Licda. Mildred Lily Montenegro Castillo
EXAMINADORA:	Lic. Rosa Ebidalia Chavarría de Meléndez

Guatemala, 04 de julio de 2014

Licenciado:

José Rolando Secalda Morales

Decano

Facultad de Ciencias Económicas

Universidad de San Carlos de Guatemala

Su despacho

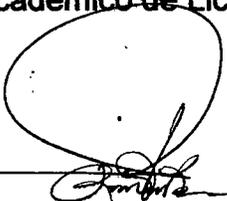
Señor Decano:

En atención a la designación de este decanato, procedí a asesorar a la estudiante **VILMA LETICIA VELÁSQUEZ OROZCO**, carné 2002-14687, en la elaboración del trabajo de tesis titulado: **"METODOLOGÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE HIGIENE Y SEGURIDAD PARA LAS ESCUELAS DE PREPRIMARIA Y PRIMARIA DEL SECTOR 1201.3 DEL MUNICIPIO DE SAN MARCOS, SAN MARCOS"**.

La tesis cumple con las normas y requisitos necesarios solicitados por la Escuela de Administración de Empresas, Facultad de Ciencias Económicas y, constituye un aporte valioso para las escuelas objeto de estudio.

Con base en lo anterior, recomiendo se acepte el trabajo en mención para sustentar el examen privado de tesis, previo a optar el título de Administradora de Empresas en el grado académico de Licenciada.

Atentamente:



Lic. Rolando Ovidio Ramos Orozco

Economista

Colegiado No. 6,805



**FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS**

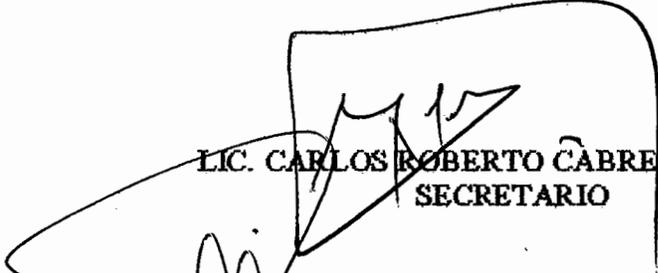
Edificio "S-8"
Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

**DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS. GUATEMALA,
VEINTICINCO DE MAYO DE DOS MIL QUINCE.**

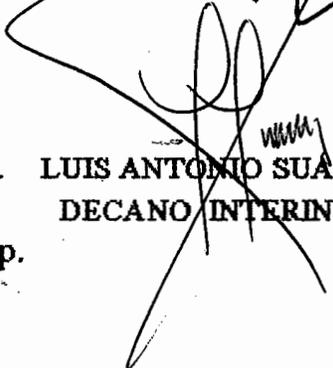
Con base en el Punto cuarto, inciso 5.1, subinciso 5.1.1 del Acta 14-2015 de la sesión celebrada por la Junta Directiva de la Facultad el 12 de mayo de 2015, se conoció el Acta ADMINISTRACIÓN 199-2014 de aprobación del Examen Privado de Tesis, de fecha 24 de septiembre de 2014 y el trabajo de Tesis denominado: "METODOLOGÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE HIGIENE Y SEGURIDAD PARA LAS ESCUELAS DE PREPRIMARIA Y PRIMARIA DEL SECTOR 1201.3 DEL MUNICIPIO DE SAN MARCOS, SAN MARCOS", que para su graduación profesional presentó la estudiante VILMA LETICIA VELÁSQUEZ OROZCO, autorizándose su impresión.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CÁBRERA MORALES
SECRETARIO




LIC. LUIS ANTONIO SUÁREZ ROLDÁN
DECANO INTERINO

Smp.



Ingrid
PREVISADO

AGRADECIMIENTO

AL SER SUPREMO

Por su infinita misericordia de protegerme cuando más lo necesite y, darme la fuerza para poder superar los obstáculos y las dificultades a lo largo de mi vida. Por regalarme una maravillosa familia y por darme la oportunidad de lograr uno de mis más anhelados sueños; porque sin él nada es posible.

A MIS PADRES

A mi madre Vilma Cecilia eterno agradecimiento por darme la vida; quien con un suspiro en el más allá comparte mi felicidad, a ella le dedico este triunfo, (QEPD); a mí padre Pedro Francisco gracias por su apoyo incondicional.

A MI ESPOSO

Heberth López, por su amor, su confianza, su paciencia, su apoyo, por estar a mí lado en cada momento para realizarme profesionalmente, y siempre darme lo mejor para poder cumplir con otra etapa más de mi vida. Te Amo.

A MIS HIJAS

Ashleey y Camila, las dos personas más importantes de mi vida, mis dos amores; quienes con su sonrisa y alegría me inspiraban a seguir adelante; que este triunfo sea un ejemplo de perseverancia en sus vidas. Las Amo mis niñas.

A MIS HERMANOS

Por su cariño; en especial al Lic. Danilo Velásquez por su ejemplo de que todo se puede lograr en la vida, con persistencia, lucha y sobre todo con Fe; y por ser como un padre para mí.

A MI ABUELITA Eliza Gallo, por guiarme con su ejemplo de lucha, paciencia y humildad, por enseñarme a valerme por mi misma. (QEPD)

A MI FAMILIA A mis primos, por su cariño y apoyo, por esos momentos alegres y tristes que hemos compartido, por la esperanza de que muy pronto llegará este día. A mis tíos y suegra por ese ejemplo de lucha por la vida; en especial a mi cuñada Ivonne Orozco por su cariño, amistad y apoyo. Y por ser esa hermana que nunca tuve.

EN ESPECIAL A la Fam. Solórzano López por ser parte muy importante en mi vida, por su apoyo y por compartir esta felicidad. A la Fam. Leiva por la amistad que ha perdurado a lo largo de estos años.

A LA UNIVERSIDAD Glorioso centro de estudios que permitió mi formación profesional y con la que estaré eternamente agradecida.

A LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Por darme la oportunidad de estudiar en sus aulas y formar en mí una buena profesional.

A MI ASESOR Lic. Rolando Ramos, por su orientación y ayuda en este trabajo profesional.

A LA TERNA DE TESIS Licda. Friné Salazar por el tiempo dedicado, su ayuda y comprensión; Licda. Mildred Montenegro y Licda. Rosa Chavarría, por sus recomendaciones y compartir sus conocimientos para la realización de la tesis.

**A LOS CENTROS
EDUCATIVOS DEL
SECTOR 1201.3
DEL MUNICIPIO
DE SAN MARCOS**

Mi agradecimiento sincero por el apoyo y la información brindada para la realización de la tesis, en especial a los supervisores Lic. Jorge Solórzano y Licda. Verónica Aguilar.

A MIS AMIGOS

Por esa palabra de aliento que me inspiraba a seguir adelante y a no desmayar, por compartir mi alegría y porque siempre estarán cuando yo los necesite. Y a mis compañeros de estudio, con quienes compartí momentos gratos e inolvidables, y que dejaron huellas en cada etapa de mi camino universitario, siempre los llevaré en mi mente y en mi corazón.

INDÍCE

Contenido	Pág.
INTRODUCCIÓN	i

CAPÍTULO I MARCO TEÓRICO

1.1 HIGIENE LABORAL	1
1.1.1 Definición	1
1.1.2 Clasificación de la higiene	4
1.1.3 Enfermedades profesionales y enfermedades ocupacionales	6
1.1.4 Importancia de la higiene en las escuelas	7
1.2 SEGURIDAD EN EL TRABAJO	7
1.2.1 Definición	8
1.2.2 Importancia	8
1.2.3 Accidentes	8
1.2.4 Seguridad en las instalaciones	11
1.2.4.1 Señalización	11
1.2.4.2 Ruta de evacuación	16
1.2.4.3 Salidas de emergencia	16
1.2.4.4 Rampas	16
1.2.5 Condiciones generales del ambiente de trabajo	17
1.2.6 Siniestro	18
1.2.6.1 Desastre	18
1.2.6.2 Plan de evacuación	19
1.2.7 Medidas de seguridad en las escuelas y conceptualización de una escuela segura	20

Contenido	Pág.
1.3 PROGRAMA DE HIGIENE Y SEGURIDAD	27
1.3.1 Plan de emergencia	27
1.3.2 Comité de higiene y seguridad	29
1.3.3 Evaluación de riesgos	30
1.3.4 Manejo y control del medio ambiente	30
1.3.5 Botiquín de primeros auxilios	32
1.3.6 Póliza de seguros	32
1.4 ASPECTOS LEGALES SOBRE HIGIENE Y SEGURIDAD	33
1.5 EXIGENCIAS NACIONALES E INTERNACIONALES EN TÉRMINOS DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN LAS ESCUELAS	36
1.6 LA EDUCACIÓN	39
1.6.1 Definición	39
1.6.2 El derecho a la educación	40
1.6.3 Centros educativos	40
1.6.4 Niveles de educación en Guatemala	41
1.6.5 Ministerio de Educación	42

CAPÍTULO II

DIAGNÓSTICO SOBRE HIGIENE Y SEGURIDAD EN LAS ESCUELAS DE PREPRIMARIA Y PRIMARIA DEL SECTOR 1201.3 DEL MUNICIPIO DE SAN MARCOS

2.1 METODOLOGÍA	44
2.1.1 Guía de entrevista a directores	44
2.1.2 Encuesta a alumnos del nivel de preprimaria y primaria	44

Contenido	Pág.
2.1.3 Encuesta a docentes del nivel de preprimaria y primaria	45
2.2 SECTOR 1201.3 DEL MUNICIPIO DE SAN MARCOS	46
2.2.1 Función del sector 1201.3	47
2.2.2 Organización del sector 1201.3	47
2.3 DIAGNÓSTICO DE LA HIGIENE Y SEGURIDAD EN LAS ESCUELAS DE PREPRIMARIA Y PRIMARIA DEL SECTOR 1201.3 DEL MUNICIPIO DE SAN MARCOS	49
2.3.1 Condiciones de higiene laboral	49
2.3.1.1 Ambiente de trabajo	58
a. Iluminación	58
b. Ruido	60
c. Temperatura	61
d. Orden	62
e. Limpieza	63
2.3.2 Condiciones de seguridad en el trabajo	65
2.3.2.1 Instalaciones	65
▪ Paredes y techos	68
▪ Puertas y ventanas	71
▪ Instalaciones eléctricas	73
▪ Mobiliario y equipo	76
2.3.2.2 Señalización	77
a) Señales de evacuación	78
b) Señales de seguridad	79
c) Señales de socorro	79
2.3.2.3 Riesgos	79
2.3.2.4 Seguridad y vigilancia de las instalaciones	84

Contenido	Pág.
2.3.2.5 Equipo de protección	85
2.3.2.6 Rutas de evacuación	86
2.4 RESUMEN DE HIGIENE Y SEGURIDAD	88

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE HIGIENE Y SEGURIDAD PARA LAS ESCUELAS DE PREPRIMARIA Y PRIMARIA DEL SECTOR 1201.3 DEL MUNICIPIO DE SAN MARCOS

3.1 OBJETIVOS	91
3.2 ASPECTOS A CONSIDERAR	92
3.2.1 Organización para la higiene y seguridad	92
3.2.2 Tamaño de las escuelas	97
3.2.3 Cantidad de estudiantes y trabajadores	98
3.2.4 Establecimiento de normas y sanciones específicas para cada Escuela	98
3.2.5 Higiene laboral	100
3.2.5.1 Ambiente de trabajo	102
a. Iluminación	102
b. Ruido	102
c. Temperatura	103
d. Orden y limpieza	103
3.2.5.2 Preservación de la salud del trabajador	104
a. Manejo de desechos sólidos	104
b. Servicios sanitarios	107
c. Enfermedades y primeros auxilios	107

Contenido	Pág.
d. Botiquín de primeros auxilios	109
3.2.6 Seguridad en el trabajo	111
3.2.6.1 Instalaciones	111
3.2.6.2 Señalización	112
3.2.6.3 Riesgos	118
3.2.6.4 Seguridad y vigilancia de las instalaciones	118
3.2.6.5 Equipo de protección	119
3.2.6.6 Rutas de evacuación	119
3.2.7 Recursos necesarios	119
3.3 CASO PRÁCTICO: Programa de Higiene y Seguridad Ocupacional para la Escuela Oficial de Párvulos y Escuela Oficial Rural Mixta Cantón La Unión, Aldea Serchil del Sector 1201.3 del Municipio de San Marcos.	120
3.4 METODOLOGÍA DE IMPLEMENTACIÓN	152
3.5 PLAN DE ACCIÓN	153
CONCLUSIONES	158
RECOMENDACIONES	160
BIBLIOGRAFÍA	163
ANEXOS	169

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	TÍTULO	Pág.
1	¿Existe higiene en la cocina al momento de cocinar y de servir la refacción de los estudiantes?	51
2	¿A cada cuánto tiempo limpian los sanitarios o letrinas?	53
3	¿Hay suficiente iluminación en el aula donde reciben clases?	58
4	¿Padecen de ruido por la ubicación en la que se encuentra el edificio?	60
5	¿Se ha enfermado algún alumno, por las bajas o altas temperaturas, o porque existe mucho polvo en el ambiente?	61
6	¿Realizan limpieza frecuentemente en los salones de clase que proteja a los niños de alguna enfermedad?	64
7	¿Existe deterioro en algunas áreas del edificio como: (paredes, techos, etc.)?	68
8	¿Se encuentran en buen estado las ventanas, rejillas, puertas, pilas, chorros, etc?	71
9	¿Han sucedido accidentes por el deterioro de enchufes, flipones, cables, apagadores, tomacorrientes, etc.)?	74
10	¿Están en buen funcionamiento los escritorios y mobiliario que utilizan para recibir clases?	77
11	¿Existe señalización en el establecimiento, (salidas de emergencia, escaleras, pasillos, rampas, etc.)?	78
12	¿Qué tipo de accidentes son los más frecuentes en los alumnos?	80
13	¿Utilizan los alumnos áreas de las escuelas que estén fuera de servicio o que tengan malas condiciones de mantenimiento?	81
14	¿Se encuentra seguro el edificio?	82
15	¿Después del sismo del 7 de noviembre del 2012 quedaron algunos daños en el edificio?	83

No.	TÍTULO	Pág.
16	¿Hay seguridad y vigilancia en las instalaciones, que resguarden los recursos del establecimiento?	84
17	¿En caso de un accidente posee el establecimiento un botiquín de primeros auxilios equipado?	85
18	¿Existen rutas de evacuación o realizan simulacros de evacuación sobre algún siniestro, como el fuerte sismo de noviembre de 2,012?	86
19	¿Existe un plan de evacuación, escrito, enseñado y publicado en el establecimiento?	87
20	Organigrama del comité escolar de higiene y seguridad	93
21	Propuesta de Organigrama del comité escolar de higiene y seguridad	122

ÍNDICE DE CUADROS

No.	TÍTULO	Pág.
1	Alumnos encuestados por escuela	45
2	Docentes encuestados por escuela	46
3	Escuelas de preprimaria y primaria del sector 1201.3 del municipio de San Marcos	48
4	¿Cuáles son las medidas de higiene que los docentes les exigen a los alumnos?	50
5	Cantidad de baños que tiene cada escuela	54
6	¿Tienen servicio de agua potable en toda la jornada?	56
7	¿Qué hacen con los desechos sólidos (basura)?	65
8	Estado en el que se encuentra la infraestructura de los edificios	66
9	Ambientes que poseen las escuelas	67
10	Tipo de material de puertas y ventanas	72
11	¿Tienen servicio de energía eléctrica en toda la jornada?	75
12	Resumen de higiene y seguridad	88
13	Número máximo de educandos por aula	97
14	Área requerida por educando (mts ²)	97
15	Número de educandos por docente	98
16	Número máximo de educandos por aula en preprimaria y primaria multigrado	126
17	Área requerida por educando (mts ²) para preprimaria y primaria multigrado	127
18	Número de educandos por docente en preprimaria y primaria multigrado	128
19	Recursos financieros escuela Cantón la Unión, Aldea Serchil	151
20	Plan de Acción	153

ÍNDICE DE IMÁGENES

No.	TÍTULO	Pág.
1	Señales de evacuación	13
2	Señales de seguridad	14
3	Señales de socorro	15
4	Preparación de los alimentos	52
5	Baño que utilizan los estudiantes CEIN-PAIN Aldea Caxaque y San Rafael Soche	57
6	Poca iluminación en los salones de clase Cantón La Unión, Aldea Serchil	59
7	Desorden en los salones de clases	63
8	Grietas paredes, columnas, techos y patios	69
9	Grietas en muros	70
10	Pila en mal estado	73
11	Cableado en malas condiciones EODP anexa a EORM Cantón Los Puentes, Aldea San Sebastián	76
12	Eco-ladrillos	106
13	Señalización para salida	113
14	Señalización para entrada	114
15	Señalización para salida de emergencia	114
16	Señalización para ruta de evacuación	115
17	Señalización para punto de reunión	115
18	Señalización para mantener la higiene personal	116
19	Señalización “Lavarse las manos”	117
20	Señalización para la seguridad	117
21	Señalización para botiquín de primeros auxilios	118
22	Higiene personal “Bañarse todos los días”	130
23	Higiene personal “Lavarse las manos con agua y jabón”	131

No.	TÍTULO	Pág.
24	Higiene personal “Lavarse los dientes después de cada comida”	132
25	Higiene personal “La importancia de la higiene personal”	133
26	Propuesta de señalización para ruta de evacuación	140
27	Propuesta de señalización para punto de reunión	141
28	Propuesta de señalización “Lavarse las manos”	142
29	Propuesta de señalización para botiquín de primeros auxilios	143
30	Propuesta de señales de seguridad	144
31	Propuesta de rutas de evacuación	147

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	TÍTULO	Pág.
1	Fórmula para determinar el tamaño de la muestra	170
2	Guía de entrevista a directores	171
3	Boleta de encuesta a personal educativo	175
4	Boleta de encuesta a alumnos de preprimaria y primaria	181
5	Ficha de evaluación de higiene	184
6	Ficha de evaluación sobre seguridad	185
7	Ficha de control de enfermedades y accidentes	186

INTRODUCCIÓN

La escuela es un lugar natural de convivencia social, en ella interactúan docentes, alumnos, padres y madres de familia y en ocasiones, miembros de la comunidad cercana a la escuela y representantes de instituciones civiles y de gobierno. Es el espacio donde niños y niñas pasan una gran parte de su tiempo y realizan diferentes actividades, como educativas, recreativas y deportivas; estas implican riesgos añadidos a los habituales. Le corresponde al personal de las escuelas y a los padres de familia estar atentos a mejorar y conservar las condiciones de higiene y seguridad, para proteger la salud e integridad física de los ocupantes.

El presente trabajo de tesis tiene como finalidad, proporcionar a las escuelas de preprimaria y primaria del sector 1201.3 del Municipio de San Marcos, una metodología para la implementación de un programa de higiene y seguridad; que contribuya a prevenir los riesgos de accidentes y proporcionar un ambiente saludable, a los estudiantes y docentes, así como a los visitantes.

El estudio está estructurado en tres capítulos desglosados de la siguiente manera:

Capítulo I: incluye el marco teórico que contiene la base teórica sobre el cual se fundamenta el estudio, aspectos como: higiene, higiene laboral u ocupacional, la seguridad en el trabajo, programa de higiene y seguridad ocupacional, exigencias nacionales e internacionales en términos de higiene y seguridad en las escuelas, aspectos legales sobre higiene y seguridad en Guatemala, la educación, el Ministerio de educación y sus direcciones generales, siniestro, comité escolar.

Capítulo II: incluye el diagnóstico sobre la higiene y seguridad en las escuelas de preprimaria y primaria, el análisis de la situación actual de los centros educativos, en el que se menciona la metodología y aspectos del sector 1201.3 del municipio de San Marcos.

Capítulo III: presenta la metodología para la implementación del programa de higiene y seguridad que incluye: objetivos, aspectos a considerar sobre higiene y seguridad en las escuelas, los recursos que se necesitarán para la implementación del programa, caso práctico de la escuela de preprimaria y primaria del Cantón la Unión, Aldea Serchil, la metodología de implementación y el plan de acción del programa de higiene y seguridad.

Por último se detallan las conclusiones a la que se llegó con la realización del estudio y, las recomendaciones para mejorar las condiciones de higiene y seguridad, finalmente se presentan la bibliografía consultada y anexos correspondientes.

La metodología que se utilizó para la realización del documento es: el Método Científico en sus tres fases (indagadora, demostrativa y expositiva); la entrevista, observación y encuestas.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1 HIGIENE LABORAL

La higiene laboral tiene como objetivo cuidar la salud del trabajador con el fin de optimizar su tarea, el desarrollo humano y profesional en el ambiente de trabajo.

1.1.1 Definición

“Es un conjunto de conocimientos y técnicas dedicadas a reconocer, evaluar y controlar los factores físicos, psicológicos a que están expuestos los trabajadores en sus centros de trabajo y que puedan deteriorar la salud y causar una enfermedad de trabajo.” (16:s.p)

El término higiene se refiere a aquellas prácticas que incluyen la limpieza y aseo personal, de hogares y espacios públicos. “La higiene es una práctica que debería adquirir gran importancia de la vida de los seres humanos ya que la ausencia de las mismas puede acarrear importantes consecuencias negativas para el organismo y la sociedad en su conjunto.” (3:s.p)

Medidas de higiene en las viviendas y en las escuelas

Dentro de las medidas de higiene personal que deben de haber en la casa y en las escuelas según el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) son:

- **Higiene de la piel, axilas, pies y genitales:** “La higiene de la piel, de las axilas y pies, de los genitales, es indispensable para la salud personal, por lo que se deben conocer y practicar normas de Higiene Personal en el hogar, la escuela y la comunidad. La falta de medidas de higiene corporal puede ser causa de enfermedades como la sarna o escabiosis, la micosis

y los hongos, entre otras. Los hongos y otros microorganismos que invaden la piel se alojan principalmente en las axilas, las ingles, entre los muslos y otras zonas del cuerpo donde hay humedad.” (44:4) Para evitar enfermedades de la piel según la UNICEF es recomendable:

- Bañarse diariamente
 - Secar bien todas las partes del cuerpo luego del baño.
 - Cambiar a diario la ropa interior
 - Lavar la ropa de todo el grupo familiar
 - Lavar frecuentemente el cabello
 - Mantener las uñas limpias y cortas.
 - Secar cuidadosamente los oídos.
 - Acudir, en caso de enfermedad, al establecimiento de salud más cercano.
-
- **Higiene bucal:** “Los dientes son parte importante de nuestro cuerpo y cumplen funciones específicas durante la alimentación: cortar, rasgar, triturar. Los dientes se clasifican en incisivos, caninos, premolares y molares, cada uno de ellos tiene un papel fundamental para una adecuada alimentación y nutrición.” (44:4)

 - **Higiene ambiental en la vivienda y en la escuela:** “La vivienda, la escuela, el aula de clases, los espacios de la comunidad y los lugares donde se desarrollan la mayor parte de las actividades deben reunir las condiciones mínimas de higiene ambiental en cuanto al espacio, ubicación, infraestructura, ventilación, limpieza y calidad del ambiente de manera de favorecer la seguridad y prevenir enfermedades.” (44:6). Las medidas de higiene que deben de haber en la casa y en las escuela según la UNICEF son:
 - Limpieza adecuada de las diferentes áreas de la vivienda, de la

institución educativa, de la localidad o comunidad.

- Eliminación diaria de desperdicios o basura. Ubicación de los desperdicios o basura en lugares apropiados y en recipientes tapados.
- Limpieza frecuente de los depósitos de almacenamiento y espacios donde se coloca la basura.
- Si no hay servicio de recolección de basura, ésta debe enterrada y clasificada.

- **Higiene de los alimentos**

“Cuando los alimentos no son manipulados adecuadamente, pueden contaminarse y transmitir microorganismos, como bacterias, hongos y parásitos. Los alimentos contaminados pueden causar enfermedades tales como: diarreas, fiebre tifoidea, hepatitis, y cólera (muy común en el trópico y durante las lluvias) y algunas veces, intoxicaciones alimentarias.”
(43:7) Los hábitos de higiene en la alimentación son simples y deben ser tratados tanto en el hogar como en la escuela, algunos consejos y recomendaciones importantes según la UNICEF son:

- Lavarse las manos con agua y jabón antes de preparar los alimentos.
- Evitar consumir alimentos preparados en la calle o vía pública
- Es igualmente importante evitar la compra y consumo de alimentos en establecimientos que no cumplan con las normas básicas de higiene.
- Consumir alimentos bien cocidos, sobre todo el pescado y las carnes rojas y blancas, ya que las carnes crudas pueden ser una vía fácil para contraer enfermedades alimentarias.
- Es necesario lavar bien los utensilios y cualquier superficie donde se preparen alimentos, antes y después de su manipulación.

Las escuelas deben de tomar en cuenta las BPM (Buenas Prácticas de Manufactura en los alimentos), por la importancia que tiene en la prevención de

enfermedades y, en el control de nuevos hábitos de higiene y manipulación de los alimentos.

Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)

“Son los principios básicos y prácticas generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte y distribución de alimentos para consumo humano, con el objeto de garantizar que los productos se fabriquen en condiciones sanitarias adecuadas y se disminuyan los riesgos inherentes a la producción.” (34:7)

1.1.2 Clasificación de la higiene

a. Social o pública

La higiene pública o social es la referente a la conservación de la salud de los grupos de individuos, de los pueblos, de los distritos, las ciudades, las provincias, los reinos, etc. “Higiene pública es el arte de conservar la salud de los pueblos y de facilitar a estos en general, y a sus moradores en particular, los medios de recuperarla cuando la han perdido. Esta higiene estudia todas las causas de insalubridad pública y consigna los preceptos oportunos para remediarlas.” (3:s.p)

b. Privada o individual

En cuanto a la higiene privada puede ser entendida como “aquella higiene que cada ser humano debe encargarse de manera personal, ya sea desde el punto de vista corporal como la del espacio que habita.” (3:s.p). La higiene privada o individual indica a cada uno las reglas que ha de seguir, no sólo para prevenir las enfermedades, sino para mejorar sus condiciones naturales. Dentro de esta clasificación, la higiene puede ser especial, de la niñez, de la mujer, del matrimonio, etc.

La higiene personal ayuda a evitar enfermedades estomacales como la diarrea, las amebas, enfermedades de la piel, infecciones respiratorias, contagios de virus, como la gripe. Dentro de la higiene individual o privada deben de evaluarse distintos aspectos en las escuelas como:

- higiene de la piel y el cabello
- higiene de las manos
- higiene de los pies
- higiene de la boca
- higiene de los ojos
- higiene del oído
- higiene del vestido y calzado, entre otros.

1.1.2.1 Salud ambiental y salud corporal

La educación de las alumnas y alumnos de las escuelas debe formarse en un ambiente saludable y agradable, según el Manual de Escuelas Saludable de Pura vida, existen 4 pilares importantes para mantenerse sanos y son:

- a. Salud ambiental:** “Tener un ambiente saludable es una condición básica para la salud de los niños en la casa y la escuela. Agua segura, baños limpios, sistemas de manejo de desechos sólidos etc. son responsabilidades de los gobiernos locales en conjunto con nosotros mismos, para reducir drásticamente la posibilidad de enfermarnos.” (40:s.p). Dentro de algunas de las clases de baños que existen y que es indispensable que tengan las escuelas están los:

Inodoros “Se denomina retrete, inodoro o escusado al elemento sanitario utilizado para recoger y evacuar los excrementos y la orina humanos hacia la instalación de saneamiento y que impide, mediante un sistema de sifón de agua limpia, la salida de los olores desagradables de

la cloaca hacia los espacios habitados.” (21:s.p)

Letrinas “Es un sistema apropiado e higiénico, donde se depositan los excrementos humanos que contribuye a evitar la contaminación del ambiente y a preservar la salud de la población.” (21:s.p)

b. Salud corporal: “La Autodefensa permite que los niños puedan defenderse contra las enfermedades. La Autodefensa debe ser fortalecida por alimentos nutritivos y curativos como la miel, los ajos, las cebollas, la vitamina C, que se encuentra en el limón, las naranjas y el Chan, entre otros. Y por HÁBITOS higiénicos, como lavarse las manos varias veces al día o cada vez que sea necesario. La prevención es la solución. Hacer deporte es importante.” (40:s.p)

c. Salud mental: “La habilidad de elegir información “positiva” o “negativa” es muy importante para el bienestar de la mente. Leer buenos libros no sólo de estudios, es muy importante para crecer y para que la imaginación vuele y sea libre de una forma positiva y saludable. Hay que pensar positivo para: actuar positivo; estimular nuestra autoestima; fortalecer nuestra autodefensa; encontrar nuestra vocación o nuestro camino en la vida y recorrerlo con confianza, alegría y optimismo es la base de una buena salud mental.” (40:s.p)

d. Salud espiritual: “vivir, actuar y comprometernos con nuestras elecciones y decisiones personales y humanas, aplicando los valores y principios universales éticos de respeto al prójimo a nuestro Planeta y a la madre tierra. Actuar bajo los principios morales aprendidos de nuestros antepasados nos da satisfacción y felicidad. Eso nos permite ser parte del tejido comunal y social y apoyar al bien común. El ser humano se relaciona en armonía y respeto; consigo mismo, con otros seres humanos, con la naturaleza y con el universo.” (40:s.p)

1.1.3 Enfermedades profesionales y enfermedades ocupacionales

La enfermedad profesional. “Es aquella enfermedad adquirida en el puesto de trabajo de un trabajador por cuenta ajena.” (20:s.p)

La enfermedad ocupacional. “Es todo estado patológico que tenga su origen en

el trabajo o en el medio en que el trabajador se ve obligado a presentar sus servicios.” (16:s.p)

La diferencia que existe es que la enfermedad ocupacional es provocada siempre de manera directa y la profesional no siempre va a ser provocada por el trabajo en que se desempeñe, si no por factores que la mayoría de las veces pueden prevenirse.

Medidas de prevención de enfermedades profesionales y ocupacionales, que puedan existir en los establecimientos escolares:

- Conocer las características de cada uno de los posibles contaminantes.
- Mantener ordenado y limpio el lugar de trabajo.
- Usar adecuadamente el equipo que utilizan los alumnos y personal para realizar las actividades escolares.
- Someterse a exámenes médicos.

1.1.4 Importancia de la higiene en las escuelas

La importancia de la higiene en establecimientos educativos es “conocer y evaluar los factores ambientales que causan amenaza o daño a la salud de los alumnos, docentes y personal administrativo y técnico y así poder controlarlos o eliminarlos, evitando perjudicar la productividad y las actividades diarias que se llevan a cabo.” (28:6)

1.2 SEGURIDAD EN EL TRABAJO

La seguridad en el trabajo permite localizar y evaluar los riesgos y, establecer las medidas para prevenir accidentes de trabajo.

1.2.1 Definición

Estudia las condiciones materiales que ponen en peligro la integridad física de los trabajadores, “La seguridad ocupacional está relacionada con la prevención de accidentes y la manera de poder detectar los riesgos ocupacionales que puedan dañar la integridad física de los alumnos en el establecimiento educativo, su finalidad es anticipar los riesgos de accidentes para así poderlos minimizar.” (28:8)

1.2.2 Importancia

“La seguridad en el trabajo es uno de los aspectos más importantes de la actividad laboral. El trabajo sin las medidas de seguridad apropiadas puede acarrear serios problemas para la salud.” (24:s.p)

1.2.3 Accidentes

Accidente de trabajo: “es la lesión orgánica o perturbación funcional inmediata o posterior, o la muerte producida repentinamente en ejercicio o con motivo del trabajo.” (16:s.p)

a. Causas más comunes de los accidentes

- **Actos inseguros de la persona**

“Son las fallas, olvidos, errores u omisiones que hacen las personas al realizar un trabajo, tarea o actividad y que pudieran ponerlas en riesgo de sufrir un accidente”. (41:s.p). Dentro de algunos de los factores que causan los actos inseguros son:

- **No conocer la existencia del riesgo:** es el resultado de la falta de experiencia o de la incapacidad para identificar los peligros.
- **Actitud inapropiada de la persona:** no se quiere hacer, o no se da importancia al oficio.
- **Incapacidad física y fatiga:** dependen de factores tales como la vista,

el oído, las condiciones generales de salud que no pueden ser apropiadamente manejados por la persona y que le demandan un sobre-esfuerzo.

- **Condiciones inseguras**

“Son las instalaciones, equipos de trabajo, maquinaria y herramientas que no están en condiciones de ser usados y de realizar el trabajo para el cual fueron diseñadas o creadas y que ponen en riesgo de sufrir un accidente a la o las personas que las ocupan”. (41:s.p). Se refieren a la inseguridad que pueden tener los edificios, el mobiliario y equipo, las herramientas, entre otros.

Algunos de los ejemplos de las condiciones inseguras:

- Estructuras o instalaciones de los edificios y locales deteriorados, impropiedades diseñadas, construidas o instaladas.
- Falta de medidas de prevención y protección contra incendios.
- Falta de orden y limpieza.
- Avisos o señales de seguridad e higiene insuficientes o faltantes.

Dentro de la seguridad en el trabajo es necesario tomar en cuenta las tres áreas principales de actividad:

Prevención de accidentes: está relacionada con las acciones que se toman para evitar un suceso eventual e inesperado, que provoca daños a la salud de los empleados y, en el caso de las escuelas, a los alumnos. Un accidente se puede definir como toda lesión orgánica o trastorno funcional que sufra una persona, producida por la acción repentina y violenta por el trabajo que desempeña. La prevención de accidentes en las escuelas está relacionada con las acciones tomadas para evitar un suceso eventual e inesperado, que puede provocar daños a la salud de los alumnos del personal docente y no docente.

Prevención de robos: está orientada a planificar y realizar actividades para

proteger de acciones violentas la propiedad física, en las escuelas por la falta de un edificio seguro, los ladrones tienen facilidad para robar.

Prevención de incendios: este aspecto toma en cuenta las medidas tomadas para evitar pérdida de vidas humanas y para la preservación de las instalaciones mediante la prevención, detección y extinción de incendios.

Dentro de los accidentes que normalmente pasan en las instituciones se tiene:

- Caída de personas
- Caída de objetos
- Pisado de objetos
- Atrapado
- Aprisionamiento entre objetos
- Esfuerzos excesivos
- Exposición de temperaturas extremas
- Exposición a la corriente eléctrica
- Exposición a sustancias nocivas, tóxicas o inflamables, entre otras

b. Medidas correctivas para prevenir accidentes

Las medidas correctivas para prevenir accidentes por orden de importancia son las siguientes:

- **Selección adecuada de personal:** “Generalmente se busca en un candidato elementos como capacidad, honorabilidad y antecedentes; y poco importa investigar si reúne las características físicas o psíquicas para llenar el trabajo.” (1:s.p)
- **Educación sistemática:** “Se debe crear y estar actualizado en la mente de los obreros, empleados y jefes, el conocimiento de la necesidad de saber las medidas de seguridad, de adoptarlas; de considerar que el accidente puede ocurrir tanto al trabajador con experiencia como al que

carece de ella.” (1:s.p)

- **Recolección del trabajador:** “Algunos trabajadores por su temperamento, características somáticas, etc. Puede sufrir accidentes, por lo tanto, cuando se detecte esto, lo mejor es colocarlo en otro puesto distinto a aquel en que manifiesta propensión a accidentes.” (1:s.p)
- **Revisión periódica:** “Se debe realizar para observar aquellas circunstancias, medidas de protección inadecuadas o actividades inseguras que estén realizando, con el fin de corregirlas.” (1:s.p)
- **Tratamiento médico:** “En muchas ocasiones la propensión a accidentes consecuencia de determinadas causas fisiológicas (nerviosismo, debilidad, etc.), por consiguiente es necesario combatirlas.” (1:s.p)
- **Orientación psíquica:** “La ocurrencia de accidentes también puede ser causa de descontentos del trabajador, ansiedad o frustración, para lo cual es recomendable que sea orientado por un psicólogo.” (1:s.p)
- **Disciplina:** “Cuando se rompe o se debilita la disciplina en una fábrica se pueden provocar accidentes. Lo anterior implica que la política básica sea la de crear y conservar permanentemente.” (1:s.p)

1.2.4 Seguridad en las instalaciones

Es importante “establecer los requisitos mínimos de seguridad que deben observarse en edificaciones e instalaciones de uso público, para resguardar a las personas en caso de eventos de origen natural o provocado que puedan poner en riesgo su integridad física.” (11:2)

1.2.4.1 Señalización

La señalización en toda institución de esta naturaleza es importante para los alumnos y personal, como para personas o padres que la visitan.

Existen diferentes clases de señalización, pero es importante tomar en cuenta los

siguientes procedimientos recomendados por Departamento de Ingeniería del Cuerpo de Bomberos Municipales:

- Deben estar colocadas a un metro con cincuenta centímetros del suelo.
- Elaboradas en material PVC
- De siete pulgadas de ancho por catorce de largo
- Utilizar el código de colores y pictograma de uso general

a. Señales de evacuación

“Estas señales tienen una forma geométrica cuadrada o rectangular. El color es el verde y debe cubrir al menos el 50% de la superficie de la señal. El color de contraste blanco se utiliza para el reborde y el símbolo. Este color blanco podrá también ser fotoluminiscente, para que sea visible en caso de falta de iluminación. Estas señales pueden ser de diferentes tamaños y materiales e indican salidas de emergencia y acciones de evacuación.” (42:s.p)

De estas señales se tomarán en cuenta las más indispensables para las escuelas del sector 1201.3 del municipio de San Marcos.

IMAGEN 1
Señales de evacuación



Fuente: www.empresalud.com.ar/nota/senales-de-evacuacion, marzo de 2013.

b. Señales de seguridad

La señalización por sí misma nunca elimina el riesgo. “La señalización de seguridad debe utilizarse siempre que se ponga de manifiesto la necesidad de:

- Llamar la atención de los trabajadores o alumnos sobre la existencia de determinados riesgos, prohibiciones u obligaciones.
- Alertar cuando se produzca una determinada situación de emergencia que requiera medidas urgentes de protección o evacuación.
- Facilitar la localización e identificación de los medios o instalaciones de protección, evacuación, emergencia o primeros auxilios.
- Orientar o guiar para que realicen determinadas maniobras peligrosas.” (43:s.p). A continuación se presentan las señales de seguridad estas

poseen forma rectangular o cuadrada y pictograma blanco sobre fondo verde que cubre como mínimo el 50% de la superficie de la señal.

IMAGEN 2
Señales de seguridad



Fuente: www.empresalud.com.ar/nota/senales-de- evacuacion, marzo de 2013.

c. Señales de socorro

Estas señales son de diferentes tamaños y materiales e indican la ubicación de sistemas y equipos de emergencia.

IMAGEN 3
Señales de socorro



Fuente: www.empresalud.com.ar/nota/senales-de-evacuacion, marzo de 2013.

Según la Norma de Reducción de Desastres Número Dos -NRD2- en su artículo 28 establece el lugar adecuado donde se deben de colocar las señales, “Rotulación de Salidas de Emergencia y Rutas de Evacuación: Será obligatorio rotular las Salidas de Emergencia cuando se tengan dos (2) o más Salidas de Emergencia. Esta rotulación deberá contar con una iluminación interna o externa por medio de un mínimo de dos lámparas o focos, o ser de un tipo auto luminiscente. Los rótulos deberán estar iluminados con una intensidad mínima de 53.82 lux de cada foco. La energía de uno de los focos será de la fuente principal de energía y la energía del segundo foco será proporcionada por baterías o por un generador de energía de emergencia.

Las señales que se localizaran en la pared deberán ser construidas de metal o de otro material aprobado que sea no combustible; la señal fijada a la pared exterior de mampostería de hormigón, o piedra, deben estar de forma segura y bien conectados por medio de anclajes metálicos, pernos o tornillos de expansión, No podrán utilizarse paredes de madera, tablayeso o fibrocemento para fijar señales de información de Emergencia.

No se autoriza instalar señales en el techo ni colgando de él. La instalación de señales portátiles se acepta con fines temporales o configuraciones de estructura que provean estabilidad de duración en la instalación; pero éstas no podrán fijarse al suelo por medio de anclajes permanentes.” (11:13)

1.2.4.2 Ruta de evacuación

“Una evacuación es un conjunto de acciones mediante las cuales se pretende proteger la vida y la integridad de las personas que se encuentren en una situación de peligro, llevándolas a un lugar de menor riesgo. En un ambiente de emergencia es preciso que todos los individuos de la empresa, incluyendo los visitantes, conozcan cómo actuar y por dónde salir en caso de ser necesario.” (36:sp).

1.2.4.3 Salidas de emergencia

Una salida de emergencia “es una estructura de salida especial para emergencias.” (43:sp), puede ser por un incendio, terremoto, etc.; permite una rápida evacuación y proporciona una alternativa si la salida normal es bloqueada.

1.2.4.4 Rampas

Una rampa “es un elemento arquitectónico que tiene la funcionalidad de circunvalar parcialmente dos planos distintos, de modo que éstos posean una relativa diferencia de altitud en determinado espacio.” (43:sp)

1.2.5 Condiciones generales del ambiente de trabajo

En el reglamento general sobre higiene y seguridad del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social se establecen las condiciones generales recomendadas para los ambientes de trabajo, las que a continuación se detallan:

- **Edificios.** “Los edificios que se construyan o se destinen para lugares de trabajo deben llenar en lo relativo a emplazamiento, construcción y acondicionamiento, los requisitos de higiene y seguridad que establece este Reglamento y otras disposiciones legales o en su defecto, los que aconseje la técnica generalmente aceptada.” (20:4)
- **Ventilación.** “En los locales cerrados destinados al trabajo y en las dependencias anexas, el aire debe renovarse de acuerdo con el número de trabajadores, naturaleza de la industria o trabajo y con las causas generales o particulares que contribuyan, en cada caso, a viciar el ambiente o hacerlo incómodo.” (20:6)
- **Limpieza.** Este aspecto es muy importante dentro de una escuela, mientras más aseado se mantenga, más seguro y agradable será. “Todos los locales de trabajo y dependencias anexas deben mantenerse siempre en buen estado de aseo, para lo cual se realizarán las limpiezas necesarias. La limpieza deberá hacerse fuera de las horas de trabajo, siendo preferible hacerla después de terminar la jornada o antes del comienzo de ésta, en cuyo caso, debe realizarse con la antelación necesaria para que los locales sean ventilados durante media hora, por lo menos, antes de la entrada de los trabajadores a sus labores.” (20:7)
- **Instalaciones.** Las instalaciones que son necesarias para una institución de educación son: agua potable, drenajes, instalaciones eléctricas, telefónicas e Internet, mobiliario y equipo. (20:4)
- **Piso.** “El piso debe constituir un conjunto de material resistente y homogéneo, liso y no resbaladizo, susceptible de ser lavado y provisto de declives apropiados para facilitar el desagüe.” (20:4)

1.2.6 Siniestro

“El siniestro se puede definir también como la avería, destrucción fortuita o pérdida importante que sufren las personas o la propiedad, y cuya materialización se traduce en indemnización.” (18:s.p)

Es importante tener en cuenta medidas de prevención para tratar de evitar un siniestro o sus consecuencias, tanto como la disponibilidad de elementos para detectar y poder combatirlo evitando mayores desastres.

1.2.6.1 Desastre

“Se entiende por desastre el daño grave o la alteración grave de las condiciones normales de vida en un área geográfica determinada, causado por fenómenos naturales y por efectos catastróficos de la acción del hombre en forma accidental, que requiera por ello de la especial atención de los organismos del estado y de otras entidades de carácter humanitario o de servicio social.” (11:s.p)

- **Desastre natural**

“Un desastre natural es aquel causado por la naturaleza. Así de simple y dentro de esta categoría encontramos por ejemplo desde volcanes, terremotos, huracanes, tifones, tsunamis o avalanchas a sequías o a edades del hielo, entre otras.” (11:s.p)

- **Sismo**

“Un sismo es un temblor o una sacudida de la tierra por causas internas. El término es sinónimo de terremoto o seísmo, aunque en algunas regiones geográficas los conceptos de sismo o seísmo se utilizan para hacer referencia a temblores de menor intensidad que un terremoto.” (11:s.p)

- **Terremoto**

“Se da en las placas tectónicas de la corteza terrestre. En la superficie, se

manifiesta por un movimiento o sacudida del suelo, y puede dañar enormemente las estructuras mal construidas. Los terremotos más poderosos pueden destruir hasta las construcciones mejor diseñadas. Además, pueden provocar desastres secundarios como erupciones volcánicas o tsunamis. Los terremotos son impredecibles. Son capaces de matar a cientos de miles de personas.” (11:s.p)

- **Incendio**

“Incendio (del latín incendĭum) es el fuego de grandes proporciones que destruye aquello que no está destinado a quemarse. El surgimiento de un incendio implica que la ocurrencia de fuego fuera de control, con riesgo para los seres vivos, las viviendas y cualquier estructura.” (11:s.p)

1.2.6.2 Plan de evacuación

Un plan de evacuación describe “la forma en que se debe actuar ante la ocurrencia de una emergencia interna en un establecimiento determinado. Un plan de evacuación debe ser más amplio en sus alcances constituyendo lo que normalmente se conoce como un Plan de Contingencia, el cual incluye los aspectos preventivos, de protección y de actuación.” (36:s.p)

Los objetivos del plan de evacuación son: “evitar la ocurrencia del siniestro mediante la prevención; prever que existan los medios necesarios para controlar un siniestro en caso de que este llegara a ocurrir y, adoptar todas la medidas necesarias para contrarrestar la emergencia, resguardando la integridad física y la vida de los ocupantes del lugar, intentando controlar la emergencia y protegiendo las instalaciones y bienes materiales.” (36:s.p)

1.2.7 Medidas de seguridad en las escuelas y conceptualización de una escuela segura

Al tratar de adoptar medidas para eliminar o disminuir riesgos que se encuentran presentes en los establecimientos educativos, hay dos cuestiones que se aplican:

- La necesidad de analizar las condiciones que afectan a la salud y seguridad de los alumnos como ocupantes del establecimiento.
- Visualizar a las escuelas como el lugar de trabajo de los docentes.

“Dentro de las recomendaciones de medidas de seguridad que existen a nivel internacional están:

- El edificio debe estar en buen estado a nivel general.
- Las instalaciones tienen que estar en perfectas condiciones.
- Tener el mobiliario y equipo adecuado para uso de los alumnos y docentes.
- Adoptar buenas actitudes.
- El ambiente debe ser sin polvo, sin ruido y con excelente iluminación.
- Los balcones, terrazas y ventanas deben tener protectores.
- Controlar periódicamente el estado de los juegos.
- Mantener cerrados los depósitos de materiales didácticos, químicos, de combustibles, de limpieza, etc.
- Colocar vidrios de seguridad en puertas, ventanas; (un vidrio de seguridad es aquel que no se rompe, o bien, si se rompe lo hace de forma segura para las personas).
- Colocar señales de salidas de emergencia.

Instalación eléctrica

- Instalar tomacorrientes altos con protectores (tapas para enchufes).

- Verificar el estado de enchufes y cables.
- Controlar las estufas eléctricas.
- No recargar los tomacorrientes.

Actividades de laboratorio y cocina

- Verificar que las cortinas no estén cerca de las estufas de leña o gas.
- No dejar papeles cerca de estufas y cocinas.
- Controlar el derrame de líquidos sobre las hornillas para que no apague el fuego, deje salir el gas.
- Guardar los cuchillos y elementos cortantes en lugares cerrados que los niños no puedan abrir.
- Mantener los objetos pequeños fuera del alcance de los niños.

Prácticas deportivas

- Conservar los espacios para realizar deporte en buen estado de mantenimiento.
- Al realizar actividades deportivas que ocasionen riesgos, es recomendable que los alumnos utilicen protectores: rodilleras, coderas, etc.

Normas generales de seguridad

- Tener un botiquín de primeros auxilios equipado
- Es importante que el personal esté capacitado en primeros auxilios en caso de un accidente.

Normas de convivencia en las escuelas

- Controlar el ascenso y descenso de los alumnos en las escaleras.
- Planificar la entrada y especialmente la salida de los alumnos de la escuela. La hora de salida para los pequeños debe ser más temprano que la de los grados superiores.
- Acordar con los alumnos las normas de convivencia para una escuela más segura para todos. Pedir sugerencias para la hora de los recreos, las prácticas deportivas, el uso de las instalaciones de la escuela, etc. " (2:s.p)

- **Plan de respuesta**

Un plan escolar de respuesta ante una emergencia debe comprender tres momentos, según la guía para la elaboración de planes en centro educativos, del Ministerio de Educación y la CONRED:

- ❖ un antes (implementar acciones de prevención),
- ❖ un durante (coordinar la ejecución del plan de respuesta) y
- ❖ un después (rehabilitación y reconstrucción).

La organización, capacitación y conformación del comité escolar es de vital importancia para la elaboración del plan de respuesta del centro educativo, el que “establece los participantes, responsabilidades, procedimientos y normas que ante un evento adverso permite ejecutar acciones de manera efectiva y eficiente, utilizando adecuadamente los recursos disponibles de la Comunidad Educativa, para la pronta respuesta en caso de emergencia o desastre. Debe anexarse al plan escolar de respuesta fotocopia del acta donde figura la conformación, organización y capacitación del comité escolar de gestión para la reducción del riesgo.” (30:20)

La guía para la elaboración de planes en centro educativos, del Ministerio de Educación y la CONRED establece el contenido que debe de llevar el plan:

Carátula, Base legal, objetivos, datos generales del centro educativo, estructura organizativa, identificación de amenazas, recursos disponibles, activación y desactivación, sistema de evacuación, croquis de los riesgos, plan de trabajo de cada comisión, glosario.

“Un plan de emergencia debe comprender las siguientes recomendaciones:

- Elaborar un diagnóstico de situación de la institución escolar
- Realizar un plan de acción ante siniestros.
- Fijar responsabilidades de acción a todos los integrantes de la escuela.

- Señalizar zonas de riesgo, de seguridad y salidas de emergencia,
- Señalizar la ubicación del equipo contra incendios.
- Diseñar el plano de evacuación y el plan de evacuación.
- Realizar simulacros
- Capacitar al personal en cuanto a roles de emergencia a cumplir.
- Tener actualizados los teléfonos de la comunidad educativa, Cuerpo de Bomberos, Policía Nacional Civil y CONRED.
- Verificar las características de los centros de apoyo cercanos al establecimiento educativo, conocerlos.
- Los pasillos, puertas y equipos de protección no deben estar obstruidos.
- Tener a disposición el equipamiento necesario.

Normas generales que debe cumplir un plan de evacuación:

- La evacuación debe garantizar una salida rápida y segura hacia el exterior.
- La toma de decisión de evacuación y la orden de efectuarla estará a cargo del director del establecimiento escolar, a excepción de que haya sido víctima del siniestro.
- Los alumnos se clasificarán por grupos de edad; siendo conducidos (sin mezclarse), por los docentes quiénes los animarán a hacerlo rápido, pero sin correr, con calma y de manera ordenada, sin llevar sus pertenencias a excepción de llaves de su casa o documentación, saliendo primero las aulas cercanas a las escaleras y/o puerta de salida.
- El docente a cargo debe ser el último en salir. En caso de un edificio de varias plantas que no cuente con salidas independientes, los del piso superior no bajarán al piso inferior si éste no fue desalojado.
- La señalización: se deberá señalar las paredes con una flecha roja direccional con la palabra SALIDA a una altura de 2 metros en corredores, escaleras, rampas, etc. Todos deberán conocer cuáles son las salidas.

- El trayecto de escape deberá estar libre de obstrucciones o entorpecimiento de circulación como puertas y pasillos.
- Las instituciones que cuenten con ascensores deben prescindir de su uso en caso de incendio.
- Se contará con una señal de alarma (timbre, campana, silbato) que será notable y de fácil reconocimiento por todos, los cuales ante esta situación se encaminarán hacia la puerta de salida respetando el orden preestablecido.
- Se establecerán roles y responsabilidades (identificados por el grupo) al personal docente y no docente, por ejemplo:
 1. personal responsable de la utilización de los medios contra incendios: extintores, mangueras;
 2. encargado del botiquín de primeros auxilios;
 3. encargado de interrumpir los circuitos eléctricos y de gas;
 4. encargado de la apertura de las puertas de salida (las llaves pertenecientes a las puertas de salida deberán estar en tablero próximo a dichas puertas).
- La concentración y desconcentración se realizará en los lugares conocidos con anterioridad, donde se contará el número de alumnos de cada grupo.
- Los simulacros se efectuarán con periodicidad, se incluirá concentración y desconcentración del alumnado en los lugares designados en el plan, contará con autorización escrita de los padres de los alumnos.
- Los extintores y otros elementos de protección se controlarán periódicamente y se capacitará al personal acerca de su uso.

Es importante tomar en cuenta que “los accidentes nunca son accidentales, es importante trabajar por la seguridad de nuestra escuela y por consiguiente por la salud de sus integrantes.” (2:s.p)

Comité escolar

El Ministerio de Educación y la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, establecen que todo centro educativo debe estar organizado por un Comité escolar. “El comité Escolar de gestión para la Reducción del riesgo tiene como ámbito de acción el centro educativo y se constituye parte de una COLRED o COMRED según su ubicación, con la que se mantiene en comunicación permanente. Su finalidad es coordinar el “conjunto de acciones, guiadas por objetivos específicos destinados a la prevención, mitigación, preparación, respuesta y recuperación, de la comunidad educativa, ante emergencias o desastres”. (30:5). El órgano máximo de este comité es la Comunidad Educativa organizada.

La estructura del Comité Escolar para la Reducción del Riesgo según la CONRED y el MINEDUC debe estar conformada por las siguientes comisiones:

- Comisión de prevención y mitigación
- Comisión de evacuación
- Comisión de primeros auxilios
- Comisión de enlace
- Comisión de seguridad
- Comisión de apoyo emocional

Conceptualización de una escuela segura

“Los centros escolares oficiales deben proveer a los usuarios confort, seguridad y condiciones salubres.” (33:12)

La planificación de un centro escolar debe incluir los lineamientos necesarios, según los criterios normativos para el diseño arquitectónico del Ministerio de Educación el que dice: “Para la comunidad escolar (educandos, educadores, personal técnico, administrativo, de servicio y padres de familia): incluye el

diseño de evacuación de edificios en caso de emergencia. a. Para ello se debe realizar la señalización de las rutas de evacuación y ubicar las áreas de seguridad. b. Para la infraestructura: debe planificarse las medidas necesarias para asegurar la integridad física de la comunidad educativa, edificios, instalaciones, mobiliario y equipo contra el vandalismo, robo. c. Para el equipo y mobiliario: el proyecto de arquitectura incluye en el desarrollo de planos del centro escolar, las plantas amuebladas para asegurar que se provea del mobiliario y equipo necesario, además de los accesorios para sujetarlos.” (33:34)

“Un centro escolar debe tener accesos preferentemente en calles de poco tránsito, baja velocidad, con facilidad de afluencia de personas y vehículos de educandos, educadores, personal técnico, administrativo, servicio, padres de familia y vecinos, calles circundantes transitables durante todo el año. Los accesos al centro escolar deben ser en un número reducido para mayor control del ingreso y egreso.” (33:31)

La necesidad de proporcionar a los alumnos las mejores condiciones de seguridad durante su permanencia en la escuela, debe ser una de las preocupaciones más fundamentales de las instituciones, en especial del Ministerio de Educación, esta inquietud debe estar presente desde los comienzos del proyecto de una edificación escolar.

Características que deberá cumplir una escuela en Guatemala

Una escuela confortable brinda bienestar a sus ocupantes y debe de llenar ciertas características, según los criterios normativos para el diseño arquitectónico de edificios escolares oficiales del Ministerio de educación:

- Temperatura ambiental mínima y máxima
- Ventilación e iluminación óptima

- Espacios adecuados a las tareas y número de individuos que la ocupan
- Aspectos estéticos y agradables.

1.3 PROGRAMA DE HIGIENE Y SEGURIDAD

Se puede decir que “es un conjunto de lineamientos de planificación, organización, ejecución, control de la higiene y seguridad ocupacional, orientado a prevenir enfermedades y accidentes que ponen en riesgo a los alumnos, personal docente y administrativo, dentro del establecimiento educativo.” (22:18)

El núcleo de cualquier programa de seguridad de una empresa es la prevención de accidentes, es mucho mejor prevenir accidentes que reaccionar ante ellos, uno de los principales objetivos de cualquier programa de seguridad es hacer que los empleados piensen en la seguridad, es por eso que la mayoría de los programas están señalados para que los empleados no olviden la seguridad y la prevención de accidentes.

1.3.1 Plan de emergencia

El plan de emergencias se compone de varios planes de respuesta o contingencia ante eventos específicos, como plan de evacuación, todos estos planes de contingencia buscan que la comunidad educativa esté preparada para responder ante la ocurrencia de un evento.

El plan de emergencias se define como “el conjunto de procedimientos y acciones tendientes a que las personas amenazadas por un peligro protejan su vida e integridad física, este plan se inicia con un buen análisis de las condiciones existentes y de los posibles riesgos, organizar y aprovechar convenientemente los diferentes elementos tendientes a minimizar los factores de riesgo y las consecuencias que puedan presentar como resultado de una

emergencia, a la vez optimizar el aprovechamiento, tanto de los recursos propios como de la comunidad para responder ante dicha acción.” (37:s.p)

Primeros auxilios

“Se entiende por primeros auxilios, los cuidados inmediatos, adecuados y provisionales prestados a las personas accidentadas o con enfermedad antes de ser atendidos en un centro asistencial.” (27:s.p)

Los objetivos de los primeros auxilios son:

- Conservar la vida.
- Evitar complicaciones físicas y psicológicas.
- Ayudar a la recuperación.
- Asegurar el traslado de los accidentados a un centro asistencial.

“El manual de primeros auxilios determina las siguientes normas generales para prestar auxilios:

- Actuar si se tiene seguridad de lo que va a hacer, si duda, es preferible no hacer nada, porque es probable que el auxilio que se preste no sea adecuado y que contribuya a agravar al lesionado.
- Conservar la tranquilidad para actuar con serenidad y rapidez, esto da confianza al lesionado y a sus acompañantes. Además, contribuye a la ejecución correcta y oportuna de las técnicas y procedimientos necesarios para prestar un primer auxilio.
- De la actitud depende la vida de los heridos; evitar el pánico.
- No retirarse del lado de la víctima; si está solo, solicitar la ayuda necesaria (elementos, transporte, etc.).
- Efectuar una revisión de la víctima, para descubrir lesiones distintas a las que motivó la atención y que no pueden ser manifestadas por esta o sus acompañantes.

Procedimiento para prestar primeros auxilios

- Organizar un cordón humano con las personas no accidentadas; esto no sólo facilita la acción, sino que permite que los accidentados tengan suficiente aire.
- Preguntar a los presentes quiénes tienen conocimientos de primeros auxilios para que le ayuden.” (27:s.p)

Es recomendable que se le preste atención inmediata al enfermo o accidentado, en el siguiente orden, a los que:

- Sangran abundantemente.
- No presentan señales de vida (muerte aparente).
- Presentan quemaduras graves.
- Presentan síntomas de fracturas.
- Tienen heridas leves.

Una vez prestados los primeros auxilios, si es necesario, trasladar al lesionado al centro de salud u hospital más cercano.

1.3.2 Comité de higiene y Seguridad

El Reglamento General sobre Higiene y Seguridad, establece en su artículo 10 que todo lugar de trabajo debe contar con una organización de higiene y seguridad. “Es un grupo de personas de una empresa, organizada para velar porque se mantengan buenas condiciones de Higiene y Seguridad, dar sugerencias para prevenir accidentes, el buen funcionamiento y estado de las máquinas y herramientas, reportar a la Dirección o Gerencia de la empresa los riesgos que detecten como un peligro para la salud de las y los trabajadores.” (20:3)

El comité debe de integrarse con “representantes de las y los trabajadores y del patrono, con el fin de que juntos propongan acciones para prevenir accidentes,

enfermedades ocupacionales y mejorar las condiciones de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente.” (20:3)

1.3.3 Evaluación de riesgos

“La evaluación de riesgos es un proceso mediante el cual se obtiene la información necesaria para estar en condiciones de tomar decisiones sobre la necesidad o no, de adoptar acciones preventivas, y en caso afirmativo el tipo de acciones que deben de adoptarse.” (14:s.p)

Según el acuerdo 06-2011 del Consejo Nacional de la CONRED se puede definir que “el riesgo es dinámico, pues ni las sociedades ni el medio ambiente son estáticos, en consecuencia el riesgo visto como probabilidad de daños y pérdidas a futuro, se genera por la interacción por un lado de las fuerzas que generan vulnerabilidades y por la otra exposición física a una amenaza.” (9:s.p)

1.3.4 Manejo y control del medio ambiente

“El medio ambiente es el conjunto de componentes físicos, químicos, biológicos, sociales, económicos y culturales capaces de causar efectos directos e indirectos, en un plazo corto o largo sobre los seres vivos. Desde el punto de vista humano, se refiere al entorno que afecta y condiciona especialmente las circunstancias de vida de las personas o de la sociedad en su conjunto.” (29:s.p)

La gestión del medio ambiente, “es la estrategia mediante la cual se organizan las actividades antrópicas que afectan al medio ambiente, con el fin de lograr una adecuada calidad de vida, previniendo o mitigando los problemas ambientales.” (29:s.p)

“La gestión ambiental responde al cómo hay que hacer para conseguir lo planteado por el desarrollo sostenible, es decir, para conseguir un equilibrio

adecuado para el desarrollo económico, crecimiento de la población, uso racional de los recursos y protección y conservación del ambiente.” (29:s.p)

1.3.4.1 Residuos sólidos (basura)

“Son todos aquellos materiales generados por las diferentes actividades del hombre, los cuales son desechados después de haber sido utilizados (llantas, pilas, botellas, metales, plásticos, desechos hospitalarios, etc.).” (29:s.p)

Los residuos sólidos se clasifican de la siguiente manera:

a. Orgánicos: Son de origen doméstico y generalmente se descomponen con rapidez.

b. Inorgánicos: Son de origen industrial aunque también tienen origen doméstico, están constituidos por plásticos, papeles, vidrios, latas, pilas, etc.

1.3.4.2 ¿Que es MANCUERNA?

“Es la Mancomunidad de municipios de la Cuenca del Rio Naranjo (MANCUERNA), conformada en el año 2004, con personería jurídica, constituida mediante acuerdos celebrados entre los concejos de ocho municipios, de conformidad con la ley, para la formulación común de políticas públicas municipales, planes programas y proyectos, la ejecución de obras y la prestación eficiente de servicios de sus competencias, (Art. 49 Código Municipal).” (26:s.p)

MANCUERNA, es una mancomunidad que promueve “la gestión integrada del recurso hídrico, a través del fortalecimiento institucional municipal, la gestión ambiental y el fomento económico local, con la participación activa y coordinación de los Gobiernos locales, Sociedad Civil Organizada, instituciones públicas y sector privado; basándose en principios de equidad social, eficiencia económica y sostenibilidad ambiental para beneficiar a la población que habita en la Cuenca del Rio Naranjo.” (26:s.p)

Los municipios socios de MANCUERNA son:

- Municipio de San Marcos
- Municipio de San Pedro Sacatepéquez
- Municipio de San Antonio Sacatepéquez
- Municipio de San Cristóbal Cucho
- Municipio de Esquipulas Palo Gordo
- Municipio de Palestina de los Altos
- Municipio de San Juan Ostuncalco
- Municipio de San Martín Sacatepéquez
- Municipio de El Quetzal

1.3.5 Botiquín de primeros auxilios

Un botiquín es “un elemento destinado a contener los medicamentos y utensilios indispensables para brindar los primeros auxilios o para tratar dolencias comunes.” (27:s.p)

Según el Reglamento general sobre higiene y seguridad en su artículo 106 establece “todos los lugares de trabajo deben tener convenientemente instalados un botiquín médico-quirúrgico provisto de todos los elementos indispensables para atender casos de urgencia, de conformidad con las normas que sobre el particular fijan el Ministerio de Trabajo y Bienestar Social y el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, según la índole de trabajo, frecuencia y clase de riesgos y número de trabajadores. Estos botiquines deberán estar a cargo de personal adiestrado. Cuando la importancia del lugar de trabajo o la peligrosidad del trabajo que en éstos se realiza lo exija, debe disponerse de una enfermería atendida por personal competente, para prestar los primeros auxilios a los trabajadores víctimas de accidentes de cualquier clase.” (20:25)

1.3.6 Póliza de seguros

La póliza de seguros es un “contrato por el cual una entidad aseguradora

responde del daño que sobrevenga a los bienes o a las personas aseguradas, a cambio del pago de una cantidad libremente fijada por las partes en concepto de prima”. (38:s.p)

- **Póliza escolar contra accidentes**

“Es una póliza de gastos médicos que protege a todos los alumnos de escuelas primarias públicas en caso de accidente. (39:s.p), esta póliza es autorizada cuando:

- ocurren accidentes dentro del plantel educativo.
- al asistir alguna actividad programada (desfiles, visitas guiadas y excursiones).en el trayecto directo de la casa a la escuela y viceversa

1.4 ASPECTOS LEGALES SOBRE HIGIENE Y SEGURIDAD EN GUATEMALA

a. Constitución Política de la República de Guatemala

Según la Constitución Política de la República de Guatemala, artículo 2. “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;” (5:1) y el Art.94 dice que “el Estado velará por la salud y la asistencia social de todos los habitantes. Desarrollará a través de sus instituciones, acciones de prevención, promoción, recuperación, rehabilitación, coordinación y las complementarias pertinentes a fin de procurarles el más completo bienestar físico, mental y social.” (5:17)

b. El Ministerio de Trabajo y Previsión Social y el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

El Reglamento General sobre Higiene y Seguridad en el Trabajo Acuerdo Gubernativo 01-58, artículo 11, establece: “estas dos entidades públicas fueron facultadas por el Congreso de la República de Guatemala, a partir del 16 de

Agosto de 1,961, para coordinar la aplicación, control y vigilancia de la higiene y seguridad en los lugares de trabajo.” (20:4)

c. Reglamento general sobre higiene y seguridad industrial (IGSS)

Este Reglamento tiene por objeto con Acuerdo Gubernativo 01-58. “Regular las condiciones generales de higiene y seguridad en que deberán ejecutar sus labores los trabajadores de patronos privados, del Estado, de las municipalidades y de las instituciones autónomas, con el fin de proteger su vida, su salud y su integridad corporal.” (20:1)

d. Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED)

El Decreto 109-96 del Congreso de la República, “Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres de Origen Natural o Provocado.”, establece en el artículo 1, el objeto de creación de la CONRED, cuyo propósito es el de “Prevenir, mitigar, atender y participar en la rehabilitación y reconstrucción por los daños derivados de los efectos de los desastres.” (10:4); en el artículo 3, establece que debe “Elaborar planes de emergencia de acuerdo a la ocurrencia y presencia de fenómenos naturales o provocados y su incidencia en el territorio nacional.” (10:4), y en el literal 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.” (10:5)

La Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, en el Acuerdo 04-2011 detalla las Normas Mínimas de Seguridad que deben de haber en las Edificaciones e Instalaciones de uso público, en su artículo 7 dice: “Los responsables de las edificaciones comprendidas en la presente normativa, existentes a la vigencia de la misma, deben implementar un Plan de Respuesta a Emergencias, debidamente aprobado por la Autoridad competente. Para el efecto, los responsables deben presentar un proyecto de Plan ante la Autoridad

Competente dentro de los doce (12) meses siguientes a la vigencia de la presente, cumpliendo con lo estipulado en el Artículo 5; y a partir de ello, cuentan con doce (12) meses para realizar las modificaciones físicas que se requiera, en función de cumplir con el Plan aprobado; exceptuando lo relativo a la señalización, misma que debe implementarse en los seis (6) meses siguientes a la vigencia de la presente norma y de ser necesario, debe adecuarse al aprobarse el Plan.” (10:4)

La Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED), está integrada por el:

- El Consejo Nacional para la Reducción de Desastres
- La Junta y Secretaría Ejecutiva para la Reducción de Desastres
- Las Coordinadoras Regionales, Departamentales, Municipales y Locales

La Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres (COMRED)

La Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres tiene a su cargo “la supervisión y planificación del manejo de emergencias ocasionadas por fenómenos naturales, en todas sus etapas.” (8:s.p)

Estas coordinadoras municipales fueron diseñadas para planificar las acciones que están dirigidas a reducir los riesgos de desastres en los municipios, con la finalidad de mejorar las capacidades de reacción ante un desastre natural.

e. Acuerdo Ministerial 443-97 del Ministerio de Educación

El Acuerdo Ministerial No. 443-97, del Ministerio de Educación, establece en el artículo 1 “cada centro educativo público o privado del país, deberá elaborar su Plan de Seguridad Escolar, con sus comisiones respectivas de contingencia y evacuación para casos de desastres o por cualquier otra situación de riesgo, desde el nivel primario hasta el nivel medio, ciclo básico y diversificado.” (32:4),

en el artículo 2, dice que “deberá contemplarse en el proceso de enseñanza-aprendizaje actividades relacionadas con la temática de prevención y reducción de desastres, considerando la amenaza, vulnerabilidad y riesgo, como parte sustancial del trabajo docente.” (32:4)

f. Norma de Reducción de Desastres Número Dos (NRD2)

La Norma de Reducción de Desastres Número Dos, Acuerdo Gubernativo 04-2011 establece en su artículo 1 “La presente Norma tiene por objetivo establecer los requisitos mínimos de seguridad que deben observarse en edificaciones e instalaciones de uso público, para resguardar a las personas en caso de eventos de origen natural o provocado que puedan poner en riesgo su integridad física. Las Normas Mínimas de Seguridad constituyen el conjunto de medidas y acciones que deben ser implementadas en las edificaciones e instalaciones de uso público para alcanzar el objetivo descrito.” (10:2)

Y el artículo 2 dice que “Para el cumplimiento del objetivo de la presente norma, así como para la aplicación de las Normas Mínimas de Seguridad en Edificaciones e Instalaciones de Uso Público y los Planes de Emergencia, se establece como competente, a la máxima autoridad de las instituciones rectoras de cada sector o actividad, o a quien ésta designe, al tenor de lo que dispone el Artículo 4 del Decreto Legislativo 109-96.” (10:2). Para las escuelas públicas es el Ministerio de Educación la máxima autoridad y el encargado de velar porque se cumpla con la presente norma.

1.5 EXIGENCIAS NACIONALES E INTERNACIONALES EN TÉRMINOS DE HIGIENE Y SEGURIDAD

Dentro de las exigencias internacionales en cuanto a lo que es higiene y seguridad, existe el Convenio 155 sobre higiene y salud de los trabajadores, dicho convenio se discutió en la Conferencia General de la Organización

Internacional del Trabajo en Ginebra, el 3 de Junio de 1,981, en la que la OIT decidió adoptar diversas proposiciones sobre higiene y seguridad y el medio ambiente del trabajo. Este convenio se aplica a todas las ramas de la actividad económica. La OIT es un organismo especializado de las Naciones Unidas que reúne a gobiernos, empresarios y trabajadores de sus estados miembros, con el fin de emprender acciones conjuntas destinadas a promover el trabajo decente en el mundo.

El convenio 155, en la parte II, Principios de una política nacional, artículo 4 dice: “Todo miembro deberá, en consulta con las organizaciones más representativas de empleadores y de trabajadores, interesadas y habida cuenta de las condiciones y prácticas nacionales, formular, poner en práctica y reexaminar periódicamente una política nacional coherente en materia de seguridad y salud de los trabajadores y medio ambiente de trabajo. Esta política tendrá por objeto prevenir los accidentes y los daños para la salud que sean consecuencia del trabajo, guarden relación con la actividad laboral o sobrevengan durante el trabajo, reduciendo al mínimo, en la medida en que sea razonable y factible, las causas de los riesgos inherentes al medio ambiente de trabajo.” (7:s.p)

El mismo documento indica. “A la higiene y seguridad industrial también la apoyan leyes como la ley nacional de ambiente y hasta el código penal que puede ser usado como medio de defensa o marco en la higiene y seguridad.” (7:s.p)

La higiene y seguridad están estrechamente ligadas a nivel nacional a los aspectos legales, ya que hay disposiciones existentes como tratados, convenios y reglamentos. Dentro de las leyes más comunes que se usan en Guatemala están: la Constitución Política de la República de Guatemala y el Reglamento general de higiene y seguridad en el trabajo, el cual vela por la salud, protección e integridad de los empleados.

Dentro de las exigencias nacionales e internacionales es responsabilidad de las empresas cuidar a sus empleados, protegiéndolos de accidentes y asegurándoles un ambiente saludable. Dentro de las necesidades que el empleador debe satisfacer durante la vida laboral de un trabajador, se encuentran las necesidades de seguridad física y emocional, que proporcionen condiciones de trabajo que no perjudiquen física ni moralmente a sus empleados.

Las empresas deben poner especial atención en tres aspectos importantes: cumplimiento de la legislación, seguridad de su personal y cuidado del medio ambiente. Algo que en la actualidad la mayor parte de las empresas no cumplen.

Actualmente en Guatemala, el tema sobre seguridad industrial y salud ocupacional ha ido creciendo, incrementando la demanda en programas de capacitación y asesorías para establecerlos dentro de las empresas. El INTECAP, cuya principal actividad radica en la capacitación, es una de las instituciones que ha dado el apoyo en cuanto a capacitaciones y asistencia técnica sobre este tema. En los últimos años se ha observado el incremento en la demanda de dicho apoyo en todas las áreas, pero en la de seguridad industrial, ha tenido un crecimiento importante.

En cuanto al aspecto legal, el Código de Trabajo, exige aspectos mínimos a cubrir como parte del programa de seguridad industrial, para ello ha elaborado folletos informativos sobre la estructura básica que debe existir para implementar un programa y los aspectos que este debe llenar. El IGSS es otra entidad que se ha enfocado a exigir a las empresas requisitos mínimos en este tema.

El Ministerio de Trabajo cuenta con un departamento que se encarga de estos asuntos, incluso cuenta con personal para orientar y proporcionar información, pero aún tiene deficiencias de la estructura que se requiere, para desarrollar la seguridad industrial como en otros países.

Dentro de las exigencias nacionales sobre higiene y seguridad en las escuelas, el Ministerio de Educación es la entidad principal que vela por el cumplimiento de las normas y leyes existentes. “La educación de las alumnas y alumnos debe formarse en un ambiente saludable y agradable para aprender la importancia del respeto a la madre naturaleza. Formar HÁBITOS higiénicos desde edad temprana en los alumnos, como lavarse las manos, es una buena base para prevenir la mayoría de las enfermedades. La educación nutricional ayuda a elegir comidas saludables, que refuerzan y fortalecen nuestro organismo y nuestro cuerpo, sobre todo nuestras defensas, desde la infancia.” (40:s.p)

En muchas ocasiones solo abundan las palabras, las declamaciones y están ausentes los hechos con respecto a la higiene y seguridad de las escuelas. “La preocupación y alerta no es por los contenidos de la educación que se les imparte a miles de niños y jóvenes, sino por algo previo y más elemental: **su integridad.**” (8:s.p)

1.6 LA EDUCACIÓN

Es el proceso por el cual, el ser humano desarrolla sus capacidades físicas e intelectuales y es por medio de la educación, que sabe cómo actuar y comportarse en sociedad.

1.6.1 Definición

Según el artículo 3 de la Ley de Educación en Guatemala, Decreto Legislativo 12-91, el sistema educativo nacional, “es el conjunto ordenado e interrelacionado de elementos, procesos y sujetos a través de los cuales se desarrolla la acción educativa, de acuerdo con las características, necesidades e intereses de la realidad histórica, económica y cultural guatemalteca.” (6:s.p). “El sistema educativo nacional cumple con las siguientes características: Es participativo, regionalizado, descentralizado, desconcentrado.” (6:s.p)

“El sistema educativo nacional de Guatemala se integra con los componentes siguientes: El Ministerio de Educación, La Comunidad Educativa y Los Centros Educativos.” (6:s.p)

1.6.2 El derecho a la educación

”Es un derecho humano reconocido, es el derecho a una educación primaria gratuita obligatoria para todos los niños, una obligación a desarrollar una educación secundaria para todos los jóvenes (sin distinción racial), un acceso equitativo a la educación superior, y una responsabilidad de proveer educación básica a los individuos que no han completado la educación primaria. La educación abarca también la obligación de eliminar la discriminación en todos los niveles del sistema educativo, fijar estándares mínimos y mejorar la calidad.” (6:s.p)

1.6.3 Centros educativos

Según el artículo 19 de la Ley de Educación en Guatemala, Decreto Legislativo 12-91; “Los centros educativos son establecimientos de carácter público, privado o por cooperativas a través de los cuales se ejecutan los procesos de educación escolar.” (6:s.p)

Los centros educativos públicos, privados o por cooperativas están integrados por:

- Educandos
- Padres de familia
- Educadores
- Personal técnico, administrativo y de servicio.

Los tipos de educación que existen en Guatemala son: público, privado y por cooperativas.

a. Centros educativos públicos

“Los centros educativos públicos, son establecimientos que administra y financia el Estado para ofrecer sin discriminación, el servicio educacional a los habitantes del país, de acuerdo a las edades correspondientes de cada nivel y tipo de escuela, normados por el reglamento específico.” (6:s.p)

b. Centros educativos privados

“Los centros educativos privados funcionan de conformidad con el artículo 73 de la Constitución Política de la República de Guatemala, previa autorización del Ministerio de Educación, cuando llenen los requisitos establecidos en el reglamento específico.” (6:s.p)

c. Centros educativos por cooperativas

“Los centros educativos por cooperativa, son establecimientos educativos no lucrativos, en jurisdicción departamental y municipal, que responden a la demanda educacional en los diferentes niveles del subsistema de educación escolar.” (6:s.p)

1.6.4 Niveles de educación en Guatemala

El subsistema de educación escolar en Guatemala, se conforma con los niveles, ciclos, grados y etapas siguientes:

- | | | |
|--------------|----------------------------------|-------------------------|
| • 1er. Nivel | Educación Inicial | |
| • 2do. Nivel | Educación Preprimaria | Párvulos 1, 2, 3. |
| • 3er. Nivel | Educación Primaria | 1ro. Al 6to. Grados |
| | Educación acelerada para adultos | 1ra. a la 4ta. etapa. |
| • 4to. Nivel | Educación Media | Básico
Diversificado |

1.6.5 Ministerio de Educación

El Ministerio de Educación “es la Institución del Estado responsable de coordinar y ejecutar las políticas educativas, determinadas por el Sistema Educativo del país.” (6:s.p)

Según la Ley de Educación Nacional, Decreto Legislativo 12-91 y artículo 9, el Ministerio de Educación para hacer efectivas sus funciones, se estructura en cuatro niveles que son:

a. Nivel de dirección superior

1. Despacho Ministerial
2. Despachos Viceministeriales
3. Viceministro Técnico Pedagógico
4. Viceministro Administrativo
5. Consejo Nacional de Educación

b. Nivel de alta coordinación y ejecución

1. Direcciones Generales
2. Direcciones Regionales

c. Nivel de asesoría y planeamiento

1. Dependencias específicas de asesoría, planificación, ciencia y tecnología

d. Nivel de apoyo

Dependencias operativas de apoyo logístico

Direcciones generales

“Las Direcciones Generales de Educación son dependencias Técnico-Administrativas con jurisdicción nacional y se encargan de coordinar y cumplir las políticas y directrices que genera la Dirección Superior y orientar la ejecución de los planes, programas y actividades del Sistema Educativo Nacional.” (6:s.p)

- **Dirección Departamental de Educación de San Marcos**

La Dirección Departamental de Educación (DIDEDUC) de San Marcos, es el órgano que, bajo la rectoría y autoridad superior del Ministerio de Educación, se encarga de planificar, dirigir, ejecutar y evaluar las acciones educativas del departamento de San Marcos. Administrativamente, está a cargo de: el Director y tres subdirectores.

La Dirección departamental de educación de San Marcos es de tipo “C”, atiende aproximadamente a 3,573 establecimientos a nivel departamental y 302,167 estudiantes de los distintos niveles de educación; en la actualidad cuenta con 87 sectores educativos, con los cuales cubre el servicio educativo en el departamento en sus 29 municipios, cada sector es atendido por un supervisor educativo con funciones técnicas y administrativas.

- **Sector 1201.3 del municipio de San Marcos**

Los establecimientos del municipio de San Marcos son atendidos por cuatro sectores, los que atienden los niveles de preprimaria, primaria, básico y diversificado, del área urbana y rural, los 4 sectores están divididos de la siguiente manera:

- Sector 1201.1 nivel preprimario, primario
- Sector 1201.2 nivel básico y diversificado
- Sector 1201.3 nivel preprimario y primario
- Sector 1201.4 nivel básico y diversificado

Con este último tema se cierra el capítulo I titulado Marco Teórico, a continuación se encuentra el capítulo II el que contiene el diagnóstico sobre higiene y seguridad en las escuelas de preprimaria y primaria del sector 1201.3 del Municipio de San Marcos.

CAPÍTULO II

DIAGNÓSTICO SOBRE HIGIENE Y SEGURIDAD EN LAS ESCUELAS DE PREPRIMARIA Y PRIMARIA DEL SECTOR 1201.3 DEL MUNICIPIO DE SAN MARCOS

2.1 Metodología

Los resultados que se obtuvieron sirven para efectuar el análisis del diagnóstico, conclusiones, recomendaciones y, poder implementar un programa de higiene y seguridad en las escuelas de preprimaria y primaria del sector 1201.3 del municipio de San Marcos.

Para el desarrollo de la investigación de las escuelas de preprimaria y primaria, se utilizaron los siguientes instrumentos para obtener la información:

- Guía de entrevista a Directores (ver anexo 2)
- Encuesta a docentes del nivel de preprimaria y primaria (ver anexo 3)
- Encuesta a alumnos del nivel de preprimaria y primaria (ver anexo 4)

La metodología que se utilizó para recolectar la información se detalla a continuación:

2.1.1 Guía de entrevista a Directores

Se realizó una entrevista a los 10 directores de las escuelas de preprimaria y primaria del Sector 1201.3 del Municipio de San Marcos, esta se efectuó cuando se hizo la visita a cada centro educativo, con la finalidad de obtener información sobre los lineamientos que emplean sobre higiene y seguridad.

2.1.2 Encuesta a alumnos del nivel de preprimaria y primaria

Para estudiar la situación actual de las escuelas se estimó una muestra del total de estudiantes inscritos, utilizando el método del muestreo aleatorio estratificado

la que fue de 86 estudiantes, del total de la población de 846 en los niveles de preprimaria y primaria (cuarto, quinto y sexto), como se encuentran distribuidos en el siguiente cuadro:

CUADRO 1
Alumnos encuestados por escuela

No.	Nivel	Grados	ESCUELAS	No. de Alumnos	Porcentaje alumnos %	Alumnos Encuestados
1	PREPRIMARIA	Párvulos 3	Cantón Chisguachin, Aldea San Sebastián	25	3	3
2			Cantón la Unión, Aldea Serchil	14	2	1
3			Cantón los Puentes, Aldea San Sebastián	17	2	2
4			Alde Barranca de Gálvez	15	2	2
5			Aldea Caxaque	67	8	7
6			Aldea Canaque	39	5	4
7			Caserío Ixquiuhila	11	1	1
8			Aldea San Rafael Soche	91	11	9
9			Aldea Ixtagel	11	1	1
1	PRIMARIA	4to, 5to y 6to	Cantón Chisguachin, Aldea San Sebastián	98	12	10
2			Cantón la Unión, Aldea Serchil	48	6	5
3			Cantón los Puentes, Aldea San Sebastián	70	8	7
4			Aldea Barranca de Gálvez	86	10	9
5			Aldea Canaque	165	19	16
6			Caserío Ixquiuhila	46	5	5
7			Aldea Ixtagel	24	3	2
8			Cantón El Milagro, Aldea Serchil	19	2	2
Total de preprimaria y primaria				846	100	86

Fuente: Información obtenida en la investigación de campo, realizada en noviembre de 2013.

2.1.3 Encuesta a docentes del nivel de preprimaria y primaria

Se estimó una muestra del total de docentes con la finalidad de obtener

información verdadera sobre los aspectos de la higiene y seguridad, utilizando el método del muestreo aleatorio, la que fue de 31 docentes quienes fueron seleccionados al azar en los niveles de preprimaria y primaria. Estos instrumentos se pasaron proporcionalmente tomando en cuenta la cantidad de docentes de cada escuela. Los que se encuentran distribuidos de la siguiente manera:

CUADRO 2
Docentes encuestados por escuela

No.	ESCUELAS	No. de Docentes	Porcentaje docentes %	Docentes Encuestados
PREPRIMARIA Y PRIMARIA				
1	Cantón Chisguachin, Aldea San Sebastián	6	13	4
2	Cantón La Unión, Aldea Serchil	4	9	3
3	Cantón los Puentes, Aldea San Sebastián	6	13	4
4	Aldea Barranca de Gálvez	3	7	2
5	Aldea Caxaque	6	13	4
6	Aldea Canaque	7	16	5
7	Caserío Ixquihuilá	4	9	3
8	Aldea San Rafael Soche	6	13	4
9	Aldea Ixtagel	2	4	1
10	Cantón El Milagro, Aldea Serchil	1	2	1
TOTALES		45	100	31

Fuente: Información obtenida en la investigación de campo, realizada en noviembre de 2013.

2.2 Sector 1201.3 del municipio de San Marcos

El Sector 1201.3 comparte la responsabilidad del servicio educativo, con otros sectores. Su objetivo primordial es administrar correctamente los servicios del personal a su cargo de los niveles de preprimaria y primaria.

2.2.1 Función del sector 1201.3

Las funciones del sector 1201.3 son técnico-administrativas, realiza acciones de:

- Asesoría
- Orientación
- Seguimiento
- Coordinación y evaluación del proceso enseñanza-aprendizaje
- Vela porque la administración de los centros educativos sea efectiva.

2.2.2 Organización del sector 1201.3

El Sector 1201.3 cuenta con 10 edificios de las escuelas de preprimaria y primaria, las que están organizadas de la siguiente manera: cuenta con siete EODP (Escuela Oficial de Párvulos) Anexa a EORM (Escuela Oficial Rural Mixta); dos CEIN-PAIN (Centro Integral para la Atención Inicial de la Niñez) y ocho EORM (Escuela Oficial Rural Mixta); siendo un total de 17 escuelas de preprimaria y primaria, las que a continuación se detallan:

CUADRO 3

Escuelas de Preprimaria y Primaria del Sector 1201.3 del Municipio de San Marcos

No.	CÓDIGO	ESCUELA	DIRECCIÓN	No. Alumnos	No. Docentes	No. Salones de Clase
PREPRIMARIA						
1	12-01-0045-42	EODP anexa a EORM	Cantón Chisguachin, Aldea San Sebastián	25	1	1
2	12-01-0057-42	EODP anexa a EORM	Cantón la Unión, Aldea Serchil	14	1	1
3	12-01-0059-42	EODP anexa a EORM	Cantón los Puentes, Aldea San Sebastián	17	3	3
4	12-01-4900-42	EODP anexa a EORM	Aldea Barranca de Gálvez	15	1	1
5	12-01-3614-42	CEIN-PAIN	Aldea Caxaque	67	6	6
6	12-01-3426-42	EODP anexa a EORM	Aldea Canaque	39	2	2
7	12-01-3231-42	EODP anexa a EORM	Caserío Ixquihuilá	11	1	1
8	12-01-4377-42	CEIN-PAIN	Aldea San Rafael Soche	91	6	6
9	12-01-5458-42	EODP anexa a EORM	Aldea Ixtagel	11	1	1
Totales				290	22	22
PRIMARIA						
1	12-01-0065-43	EORM	Cantón Chisguachin, Aldea San Sebastián	98	5	5
2	12-01-0066-43	EORM	Cantón la Unión, Aldea Serchil	48	3	3
3	12-01-0069-43	EORM	Cantón los Puentes, Aldea San Sebastián	70	3	3
4	12-01-0038-43	EORM	Aldea Barranca de Gálvez	86	2	2
5	12-01-0025-43	EORM	Aldea Canaque	165	5	5
6	12-01-0039-43	EORM	Caserío Ixquihuilá	46	3	3
7	12-01-0023-43	EORM	Aldea Ixtagel	24	1	1
8	12-01-0070-43	EORM	Cantón El Milagro, Aldea Serchil	19	1	1
Totales				556	23	23
Total de estudiantes, docentes y salones de clase por Sector				846	45	45

Fuente: Información obtenida en la investigación de campo, realizada en noviembre de 2013.

2.3 Diagnóstico de la higiene y seguridad en las escuelas de preprimaria y primaria del sector 1201.3 del municipio de San Marcos

Al realizar la investigación de campo y, para determinar la situación actual de las 17 escuelas de preprimaria y primaria del sector 1201.3 del Municipio objeto de estudio, la información recabada proporcionó los datos para la elaboración del diagnóstico el que a continuación se describe:

2.3.1 Condiciones de higiene laboral

Todo lugar de trabajo debe mantener un estado de orden y limpieza que permita asegurar el desarrollo de las actividades de forma eficiente y segura. Dentro de las condiciones de higiene que se tomaron en cuenta para evaluar las escuelas de preprimaria y primaria están:

- a) Medidas de higiene personal
- b) La higiene al preparar la alimentación
- c) La limpieza de sanitarios o letrinas

a) Medidas de higiene personal

Las condiciones de higiene en un establecimiento son importantes para el bienestar tanto de los alumnos como de los docentes, a continuación se encuentra las medidas de higiene que los docentes les exigen a los alumnos:

CUADRO 4

¿Cuáles son las medidas de higiene que los docentes les exigen a los alumnos?

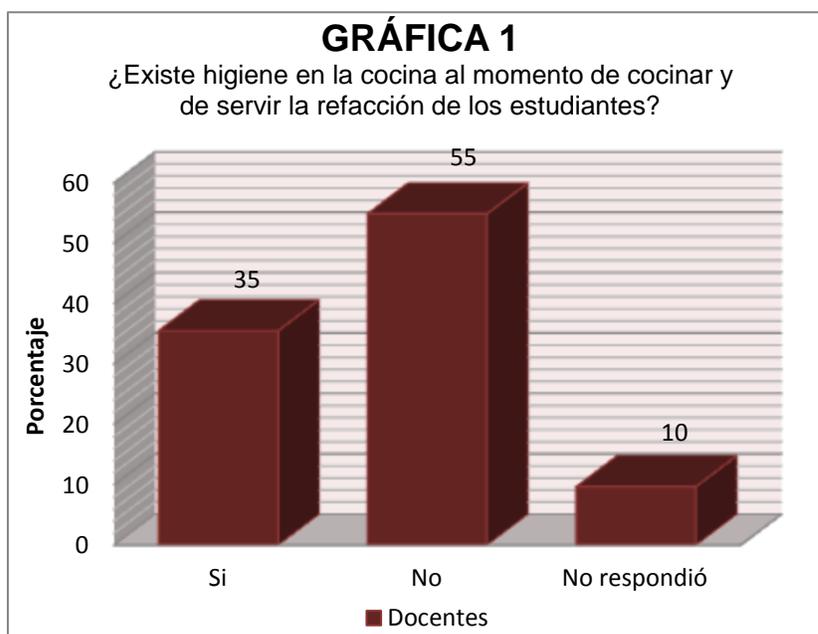
Medidas de higiene	Alumnos		Docentes		Total
	Total de respuestas	%	Total de respuestas	%	
Bañarse todos los días	46	28	31	32	77
Lavarse las manos	70	42	23	24	93
Cepillarse los dientes	26	16	12	12	38
Cortarse las uñas	16	10	8	8	24
Mantener limpio el cabello	4	2	6	6	10
Aseo en el aula	4	2	4	4	8
Cambiarse todos los días	0	0	8	8	8
Tirar la basura en su lugar	0	0	2	2	2
Higiene alimentaria	0	0	3	3	3
TOTAL	166	100	97	100	263

Fuente: Información obtenida en la investigación de campo, realizada en noviembre de 2013.

Se puede observar en el cuadro anterior que las medidas de higiene que más les exigen los docentes a los alumnos son: bañarse todos los días y lavarse las manos. Al momento de la entrevista, el personal respondió que no tienen una fecha específica para la revisión de la higiene, esta se realiza una vez al mes o a cada dos meses. Al realizar las visitas a los establecimientos se pudo observar que hay alumnos que llegan sucios, despeinados, otros tienen la cabeza llena de piojos, así como también se encontraron salones de clase sucios. Esto es dañino para los estudiantes y para el personal educativo.

b) La higiene al preparar la alimentación

Es importante la higiene en la preparación de los alimentos de los estudiantes y personal educativo, para minimizar o eliminar los riesgos de contraer alguna enfermedad; en la gráfica 1 se puede observar la higiene que existe en las escuelas al momento de cocinar los alimentos:



Fuente: Información obtenida en la investigación de campo, realizada en noviembre de 2013.

Al realizar la pregunta el 35% de los encuestados respondió que sí existe higiene al momento de cocinar los alimentos, porque hay comisiones de madres de familia para la realización de los mismos y ellas tratan de dar lo mejor; sin embargo el 55% manifestó que no existe el cuidado necesario cuando se cocinan los alimentos, debido a que no se tiene un lugar específico para la realización de los mismos; en la escuela de CEIN-PAIN de Aldea San Rafael Soche el lugar donde cocinan es la bodega del establecimiento, esto se debe a que el edificio no es propio y tienen un espacio reducido.

IMAGEN 4
Preparación de los alimentos



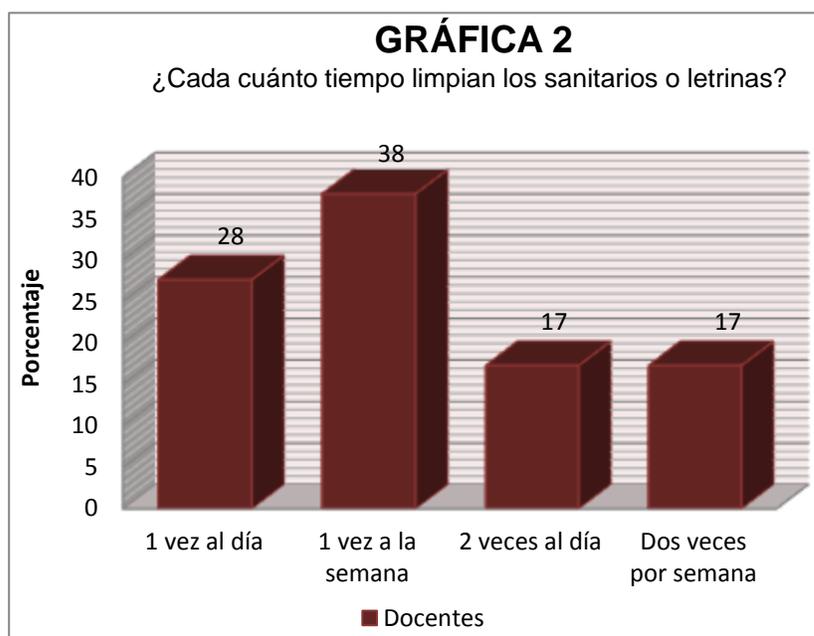
Fuente: Imagen captada en la investigación de campo, realizada en noviembre de 2013.

Como se observa en la imagen No. 4 la escuela de CEIN-PAIN de la Aldea San Rafael Soche no tiene el espacio necesario para cocinar, la bodega del establecimiento es el lugar donde preparan la refacción, lo que ocasiona que la higiene de los alimentos no sea la adecuada, además que exista el riesgo de

incendio. En las visitas que se realizaron a las escuelas se verificó que las encargadas de la preparación de los alimentos no utilizan redcillas, ni guantes al momento de cocinar.

c) La limpieza de los sanitarios o letrinas

La limpieza de los sanitarios no se realiza frecuentemente en las escuelas del sector 1201.3, debido a varios factores que expusieron los encuestados, como se observa en la siguiente gráfica:



Fuente: Información obtenida en la investigación de campo, realizada en noviembre de 2013.

El 28% de los docentes contestó que la realizan una vez al día y, que es responsabilidad de la comisión de limpieza (comisiones de estudiantes por grado) en mantenerlos limpios; el 38% manifestó que la limpieza de los sanitarios la efectúan una vez a la semana, esto se debe a la falta de personal y aducen que son escuelas multigrado y, que por lo mismo los docentes no tienen el tiempo para realizar la limpieza; por otra parte un 17% contestó que la limpieza

de los mismos se realiza dos veces al día, la primera es a la hora de ingresar al establecimiento y la segunda a la hora del egreso del mismo, ellos le dan prioridad a la limpieza de los sanitarios; un 17% indicó que la limpieza se hace dos veces por semana debido a que se ha asignado una semana por salón, sin embargo los responsables de la misma la realizan solo dos veces a la semana, justificando que no se tiene el tiempo necesario. La limpieza constante de los sanitarios en las escuelas, es muy importante para prevenir las enfermedades en los alumnos y personal educativo.

CUADRO 5

Cantidad de baños que tiene cada escuela

No.	ESCUELAS	Sanitarios			No. de Alumnos	Alumnos promedio p/ sanitario	Poseen lavamanos		
		Lavables	Letrinas	Sanitarios p/ niñas			Sanitarios p/ niños	Sanitarios p/ docentes	SI
1	Cantón Chisguachin, Aldea San Sebastián	6		3	3	123	21	X	
2	Cantón La Unión, Aldea Serchil	2		1	1	62	31		X
3	Cantón los Puentes, Aldea San Sebastián	4		2	2	87	22		X
4	Aldea Barranca de Gálvez		2	2		101	51		X
5	Aldea Caxaque		1	1		67	67		X
6	Aldea Canaque		3	3	2	204	68		X
7	Caserío Ixquihuil	0		0	0	57	0		X
8	Aldea San Rafael Soche	1		1		91	91	X	
9	Aldea Ixtagel	2		1	1	35	18		X
10	Cantón El Milagro, Aldea Serchil	2		1	1	19	10		X
TOTAL		17	6			846			

Fuente: Información obtenida en la investigación de campo, realizada en noviembre de 2013.

En el cuadro anterior se puede observar que de los diez edificios del Sector, seis tienen baños lavables, estos poseen fosas sépticas; tres edificios poseen letrinas, estos no necesitan de agua y, la escuela del Caserío Ixquihuilá no cuenta en la actualidad con servicios sanitarios, debido a que en el terremoto de 2012 se destruyeron, hasta el momento no han tenido la ayuda para poder reconstruirlos. La escuela de la aldea de Canaque es la única que tiene sanitarios exclusivamente para los docentes. Así también la mayor parte de los servicios sanitarios de las escuelas no poseen lavamanos, son dos los que poseen este recurso.

CUADRO 6

¿Tienen servicio de agua potable en toda la jornada?

No.	ESCUELAS	¿Tienen servicio de agua potable en toda la jornada?		DESCRIPCIÓN
		SI	NO	
1	Cantón Chisguachin, Aldea San Sebastián	X		
2	Cantón La Unión, Aldea Serchil		X	En la Escuela del Cantón la Unión el agua llega solo de noche y es cuando aprovechan a juntarla. El edificio cuenta con un depósito de agua para los sanitarios sin embargo este se encuentra dañado, y en la jornada de estudio el agua para los sanitarios es muy escasa. El agua que utilizan para el consumo es recolectada por los estudiantes, cada uno lleva un galón de agua todos los días a la escuela.
3	Cantón los Puentes, Aldea San Sebastián	X		
4	Aldea Barranca de Gálvez	X		
5	Aldea Caxaque	X		
6	Aldea Canaque		X	El agua potable en la escuela es muy escasa, ellos tienen agua potable dos horas al día, es cuando aprovechan a juntar para toda la jornada.
7	Caserío Ixquihuilá	X		
8	Aldea San Rafael Soche	X		
9	Aldea Ixtagel		X	La Aldea se encuentra en un Cerro, no existen nacimientos de agua, como tampoco cuentan con agua potable; el agua que utilizan para consumo y para las demás actividades de limpieza es agua de llovizna, la recolectan en tiempo de invierno; la escuela cuenta con varios depósitos de agua, para abastecerse en tiempo de verano.
10	Cantón El Milagro, Aldea Serchil	X		

Fuente: Información obtenida en la investigación de campo, realizada en noviembre de 2013.

IMAGEN 5

Baño que utilizan los estudiantes
CEIN-PAIN Aldea Caxaque y San Rafael Soche



Fuente: Imagen captada en la investigación de campo, realizada en noviembre de 2013.

Es importante mencionar que al visitar los diferentes centros educativos se pudo verificar que la mayoría de los baños se mantienen sucios, otros no tienen la

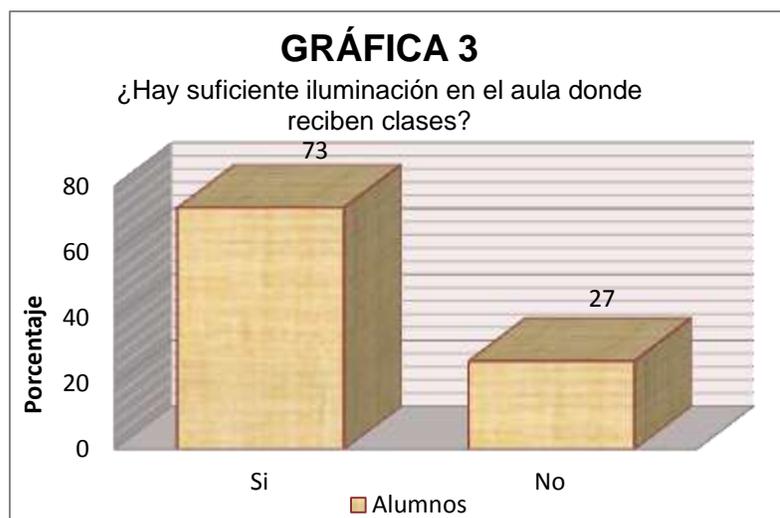
seguridad necesaria para los alumnos como se observa en la imagen 5; estos tienen doble función, como bodega para guardar cosas viejas y/o que no se utilizan; algunos baños son letrinas con piso de cemento; no se observó papel higiénico y toalla en los sanitarios, los estudiantes respondieron que los profesores no les proporcionan este recurso; estos centros educativos están en el área rural y la mayoría no cuenta con lavamanos, los alumnos se lavan las manos en la pila, la que se encuentra retirada de los servicios sanitarios, esto ocasiona que los estudiantes algunas veces no se laven las manos, al salir del servicio sanitario.

2.3.1.1 Ambiente de trabajo

Los centros escolares deben proveer a los alumnos, personal educativo las condiciones saludables, para lograrlo se deben considerar los siguientes aspectos:

a. Iluminación

La falta de una buena iluminación en los salones de clase, es perjudicial para los estudiantes y para los docentes, ya que no permite una buena ejecución del proceso de enseñanza-aprendizaje.



Fuente: Información obtenida en la investigación de campo, realizada en noviembre de 2013.

La mayor parte de los establecimientos encuestados mantienen iluminación necesaria, como se puede observar en la gráfica anterior, en donde el 73% de los alumnos entrevistados manifestaron, que si hay iluminación suficiente en el aula donde reciben clases; mientras que el 27% aducen que carecen de iluminación, debido a que el edificio en el que se encuentran no tiene las condiciones necesarias. Al realizar las entrevistas se observó que la mayor parte de los edificios poseen iluminación suficiente y, que este no es un factor que impida que los estudiantes y los docentes realicen sus actividades diarias.

IMAGEN 6

Poca iluminación en los salón de clases
Cantón La Unión, Aldea Serchil



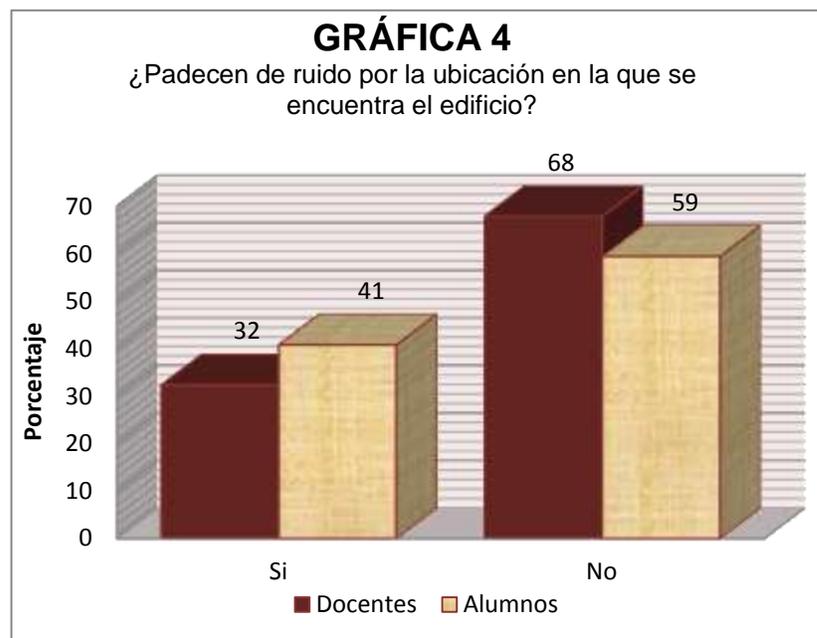
Fuente: Imagen captada en la investigación de campo, realizada en noviembre de 2013.

En algunos centros educativos tienen ventanas pequeñas en cada aula, lo que dificulta que penetre la luz solar y ocasiona que se use la luz eléctrica, en el salón de párvulos del Cantón la Unión solo cuentan con una ventana pequeña, como también se observó que el salón de tercero y cuarto primaria no tiene

ventanas, es una bodega de la escuela donde reciben clases.

b. Ruido

Es importante mencionar que el ruido les afecta a algunos centros de estudio debido a que se encuentran a la orilla de la carretera; otra causa es porque en el mismo centro educativo, se utilizan aparatos como grabadoras, equipos de sonido y los utilizan con volumen alto, esto es un impedimento para los estudiantes que se encuentran en aulas que están a la par de éstas.



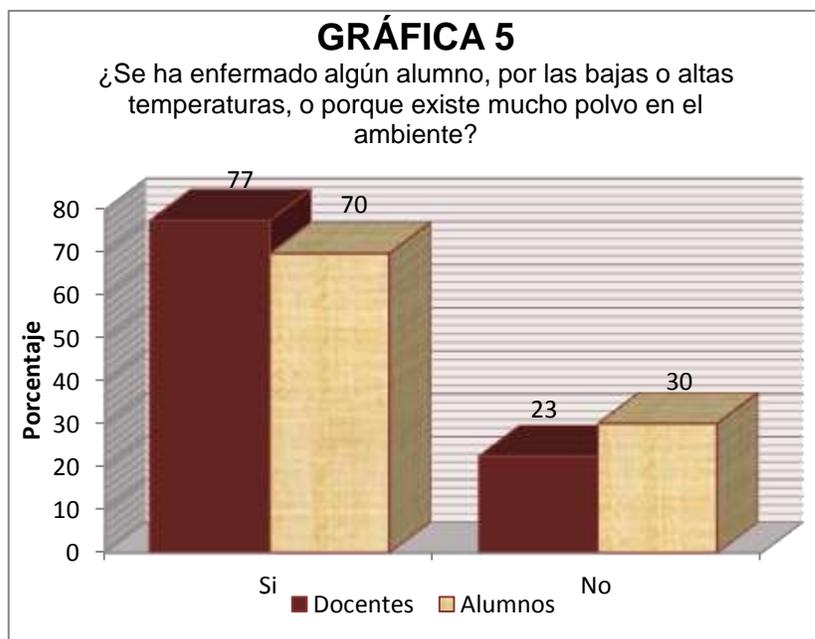
Fuente: Información obtenida en la investigación de campo, realizada en noviembre de 2013.

A pesar de que los centros de estudio se encuentran en el área rural el 32% de los docentes y el 41% de los alumnos, manifestó que sí existe ruido de tránsito, que les impide escuchar en horario de clases y poner la atención debida, hay estudiantes que se distraen mucho porque se encuentran cerca de las ventanas lo cual hace que no tengan el rendimiento esperado, estos centros educativos son los que se encuentran a la orilla de la carretera; la escuela más perjudicada es la de CEIN-PAIN de Aldea San Rafael Soche, debido a que posteriormente

del terremoto se quedaron sin edificio, por lo que tuvieron que aceptar la ayuda de la alcaldía; se encuentran con poco espacio para movilizarse, así también están en el centro de la aldea. El 68% y el 59% de los encuestados, aseguran que no existe ruido de tránsito que les perjudique escuchar en horario de clases, ya que la distancia de estos establecimientos es lejana a la carretera, se encuentran en caseríos y aldeas, factor que les beneficia porque el ruido no es obstáculo para su aprendizaje y la realización de las actividades educativas.

c. Temperatura

El clima del departamento de San Marcos es frío, factor que permite que los alumnos y personal educativo, se enfermen frecuentemente; otra causa es la humedad por la lluvia en época de invierno, así como las filtraciones de agua que existen en los diferentes edificios.



Fuente: Información obtenida en la investigación de campo, realizada en noviembre de 2013.

El 77% del personal y el 70% de los alumnos contestaron que sí se han enfermado, dentro de las enfermedades más comunes que han adquirido están:

amigdalitis, alergias, infecciones en el estómago; sin embargo las más frecuentes son las infecciones respiratorias, esto se debe al clima frío y que los edificios no están aptos para el clima, la mayoría de los salones de clases se mantienen húmedos, debido a que los edificios se encuentran en mal estado, estas enfermedades se incrementan en invierno; aunado a esto los alumnos se salen a jugar a la hora de recreo y por ser establecimientos del área rural, no poseen un lugar de recreación que este techado; algunas láminas tienen agujeros, mientras que en otros las ventanas no tienen vidrios; el polvo es también causante de enfermedades alérgicas. Mientras que el 23% y el 30% de los encuestados, indicó no haberse enfermado, porque los establecimientos se encuentran en buenas condiciones y cuando el tiempo está demasiado frío, tienen actividades especiales para que los niños se mantengan entretenidos y resguardados del clima. Hasta el momento no ha existido ausentismo por parte del personal a causa de alguna enfermedad, debido a que las enfermedades a las que están expuestos no son graves.

d. Orden

En cuanto al orden no se hizo una pregunta directa a los docentes o alumnos, pero sí se pudo observar en el momento de la entrevista, que algunos de los centros educativos no tienen orden, como se observa en las siguientes fotografías:

IMAGEN 7

Desorden en los salones de clase



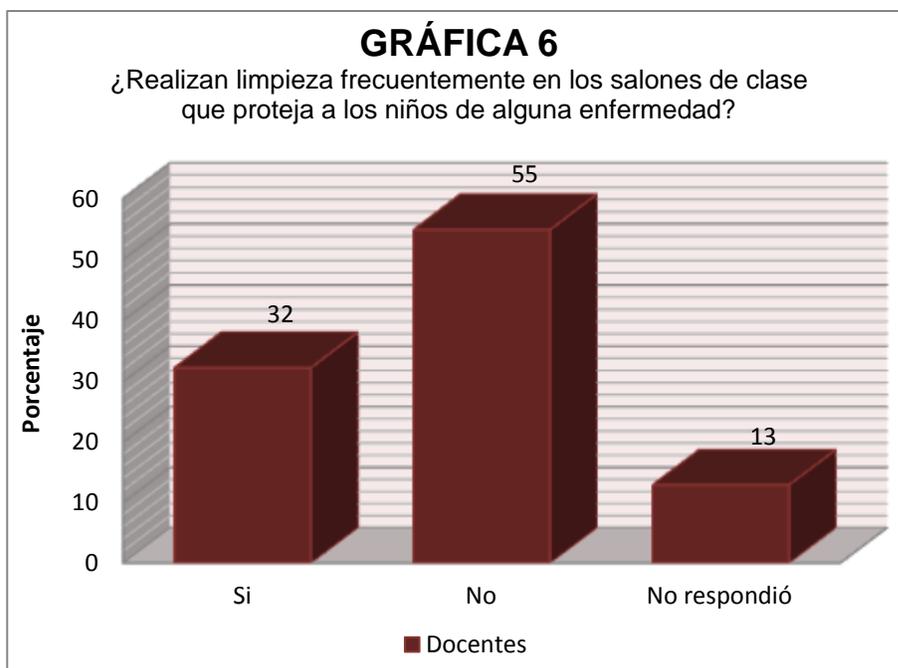
Fuente: Imagen captada en la investigación de campo, realizada en noviembre de 2013.

En la imagen anterior se puede observar que en las aulas de algunas escuelas no existe orden, en una mesas o escritorios se encuentran recipientes para la refacción, como también hojas y folders que utilizan para la docencia; en otro de los salones mantienen en el piso recipientes, juguetes y productos para la limpieza, se necesita organizar los escritorios de los docentes así como también las estanterías, para evitar un accidente en los alumnos y personal educativo.

e. Limpieza

Al entrevistar a los directores mencionaron que todos los establecimientos tienen

comisiones de limpieza, estos están distribuidos por aulas; algunos la realizan frecuentemente y, en otros los docentes no les exijan que cumplan con la comisión.



Fuente: Información obtenida en la investigación de campo, realizada en noviembre de 2013.

En cuanto a la limpieza que realizan en los salones de clase, el 32% de los docentes que fueron encuestados respondieron que si se realiza la limpieza frecuentemente porque es importante para la salud, no solo de los estudiantes sino también de los que laboran en los centros educativos, así también las escuelas poseen comisiones de limpieza (comisión de alumnos); mientras que el 55% respondió que no se realiza la limpieza continuamente, hay comisiones de estudiantes, sin embargo estos no la realizan como está estipulado y algunos establecimientos son multigrado, lo que les ocasiona no tener el tiempo necesario para la limpieza de los salones de clase.

CUADRO 7

¿Qué hacen con los desechos sólidos (basura)?

No.	ESCUELAS	Orgánicos	Inorgánicos
1	Cantón Chisguachin, Aldea San Sebastián	Entierran	Queman
2	Cantón La Unión, Aldea Serchil	Entierran	Queman
3	Cantón los Puentes, Aldea San Sebastián	Entierran	Queman
4	Aldea Barranca de Gálvez	Entierran	Queman
5	Aldea Caxaque	Entierran	Queman
6	Aldea Canaque	Entierran	Queman
7	Caserío IxquiHuila	Entierran	Queman
8	Aldea San Rafael Soche	Entierran	Queman
9	Aldea Ixtagel	Entierran	Queman
10	Cantón El Milagro, Aldea Serchil	Entierran	Queman

Fuente: Información obtenida en la investigación de campo, realizada en noviembre de 2013.

Al preguntarle a los directores y docentes de las escuelas, sobre que hacen con la basura, contestaron que los desechos orgánicos (los restos de comida) los entierran y que los inorgánicos (papel, plásticos, bolsas, etc.) los queman debido a que no llega el tren de aseo a las escuelas por ser del área rural.

2.3.2 Condiciones de seguridad en el trabajo

2.3.2.1 Instalaciones

Las instalaciones de las escuelas del sector 1201.3 del municipio de San Marcos, la mayoría tiene deterioro en paredes, techos, puertas, ventanas, patios, etc. como se detalla en el siguiente cuadro:

CUADRO 8

Estado en el que se encuentra la infraestructura de los edificios

Deterioro de las instalaciones de las escuelas																															
No.	ESCUELAS	Paredes			Techos			Muros			Columnas			Pisos			Puertas			Ventanas			Pilas			Instalación Eléctrica			Mobiliario y equipo		
		B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M	B	R	M
1	Cantón Chisguachin, Aldea San Sebastián	X					X	X			X						X			X			X						X		
2	Cantón La Unión, Aldea Serchil	X					X			X	X						X			X					X				X		
3	Cantón los Puentes, Aldea San Sebastián			X			X			X			X			X			X			X			X			X			X
4	Aldea Barranca de Gálvez			X	X		X			X			X			X			X			X			X			X			X
5	Aldea Caxaque			X			X			X			X			X			X			X			X			X	X		X
6	Aldea Canaque			X			X	X		X			X	X		X			X			X			X			X			X
7	Caserío Ixquihuilá			X			X			X			X			X			X			X			X			X			X
8	Aldea San Rafael Soche			X			X			X			X			X			X			X			X			X	X		X
9	Aldea Ixtagel			X	X		X			X			X	X		X			X			X			X			X			X
10	Cantón El Milagro, Aldea Serchil	X			X		X			X			X	X		X			X			X			X			X	X		X

B - Bueno R - Regular M - Malo

Fuente: Información obtenida en la investigación de campo, realizada en noviembre de 2013.

En el cuadro anterior se puede observar que la mayor parte de los edificios se encuentra con daños en su infraestructura, dentro de los daños más severos que tienen las instalaciones son las paredes y techos, estas se deterioraron por el terremoto de noviembre de 2012.

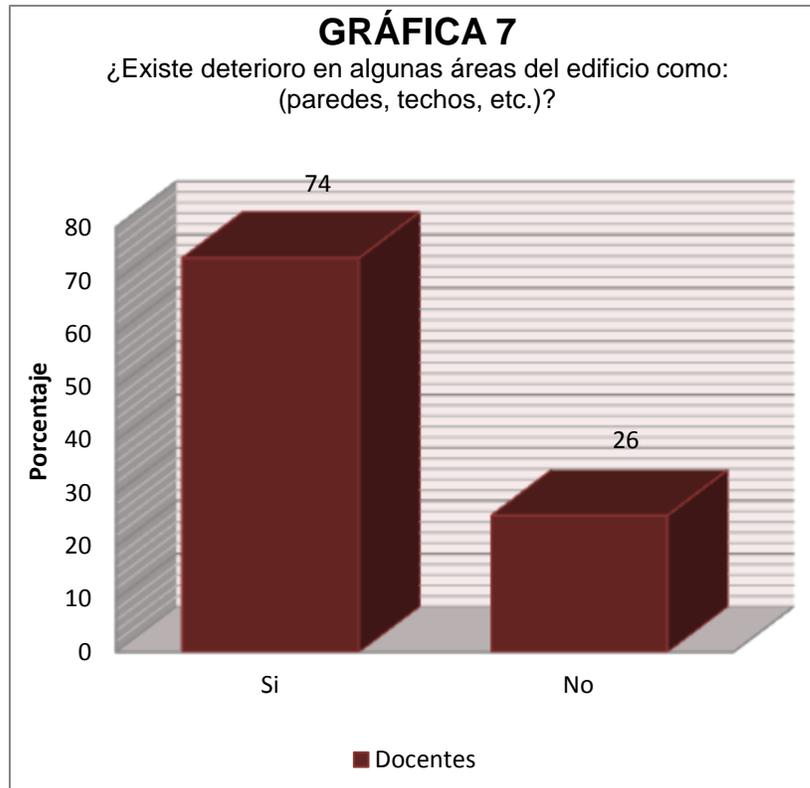
CUADRO 9
Ambientes que poseen las escuelas

No.	ESCUELAS	Aulas		Total de Aulas	Patio		Cocina		Cancha Deportiva		Bodega		Dirección		Circuladas		Cuentan con personal de seguridad	
		Párvulos	Primaria		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1	Cantón Chisguachin, Aldea San Sebastián	1	5	6	X		X			X	X			X		X		X
2	Cantón La Unión, Aldea Serchil	1	3	4	X		X		X			X	X			X		X
3	Cantón los Puentes, Aldea San Sebastián	3	3	6	X		X			X		X		X	X			X
4	Aldea Barranca de Gálvez	1	2	3	X		X			X		X		X		X		X
5	Aldea Caxaque	6		6	X			X		X		X		X	X			X
6	Aldea Canaque	2	5	7	X		X			X		X	X		X			X
7	Caserío Ixquihuil	1	3	4	X		X			X		X	X		X			X
8	Aldea San Rafael Soche	6		6		X		X		X	X			X	X			X
9	Aldea Ixtagel	1	1	2	X		X			X		X	X		X			X
10	Cantón El Milagro, Aldea Serchil		1	1	X			X	X			X		X		X		X

Fuente: Información obtenida en la investigación de campo, realizada en noviembre de 2013.

El cuadro 9 tiene la información de los ambientes que posee cada establecimiento y la cantidad de aulas, la escuela de CEIN-PAIN de la Aldea de San Rafael Soche no tiene edificio propio, debido a que se destruyó en el terremoto de 2012; se encuentran ubicados en la alcaldía de la aldea por lo que no cuentan con los ambientes necesarios para impartir las clases y proporcionarle a los alumnos un ambiente seguro y cómodo. El resto de las Escuelas cuenta con los ambientes apropiados para realizar sus actividades.

- Paredes y techos



Fuente: Información obtenida en la investigación de campo, realizada en noviembre de 2013.

En la gráfica anterior se puede observar que el 74% de los docentes, mencionaron que sí hay deterioro en algunas áreas de los edificios como: grietas en pisos, paredes, columnas, muros de contención, techos quebrados, dañados parcial y totalmente, canchas deportivas, aulas completamente destruidas, el 26% de los docentes aseguró que las instalaciones de las escuelas donde ellos laboran, se encuentran en perfectas condiciones, de igual manera otros manifestaron que recibieron ayuda de instituciones para reparar los deterioros que dejó el terremoto y, que el establecimiento ya está fuera de peligro.

IMAGEN 8

Grietas en paredes, columnas, techos y patios



Fuente: Imagen captada en la investigación de campo, realizada en noviembre de 2013.

En la imagen anterior se puede observar que existen grietas en paredes, columnas, techos y patios, de las diferentes escuelas del sector, este daño quedó después del terremoto de noviembre de 2012 y, es un riesgo para los alumnos y personal educativo ya que están expuestos a sufrir accidentes.

IMAGEN 9
Grietas en muros

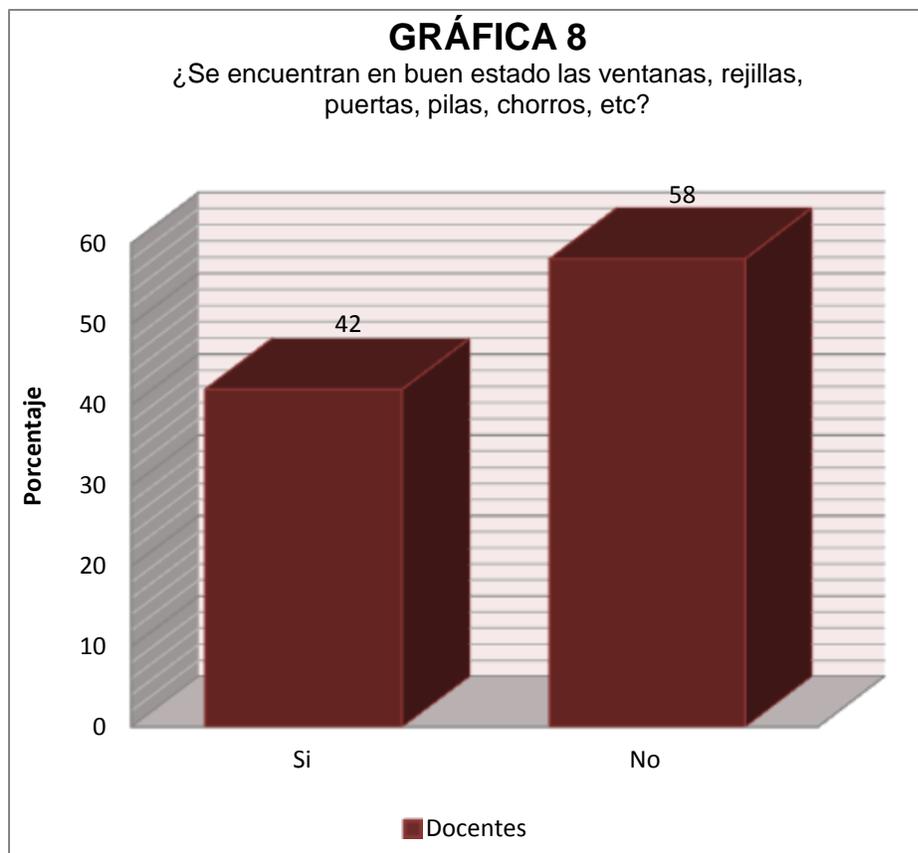


Fuente: imagen captada en la investigación de campo, realizada en noviembre de 2013.

En las escuelas del Cantón la Unión, Los Puentes y Caserío Ixquihiila también existen deterioros en varias partes del edificio, como se observa en la imagen los muros se dañaron a causa del terremoto de 2012, ocasionando peligro para los alumnos, docentes y para las personas que transitan por la calle.

▪ **Puertas y ventanas**

Todos los centros educativos deben de tener en buen estado las puertas, ventanas, pilas, etc., con la finalidad de prevenir cualquier tipo de accidente o enfermedad a estudiantes y personal.



Fuente: Información obtenida en la investigación de campo, realizada en noviembre de 2013.

Al encuestar a los docentes de los establecimientos, el 42% indicó que todo se encuentra en buen estado gracias a la ayuda que tuvieron después del terremoto y, que en el momento en que algo se deteriora o arruina, se repara para el bienestar de los alumnos y del personal docente, mientras que el 58% de los encuestados aseguró que no se encuentran en buen estado las ventanas, con el terremoto se dañaron algunas y otras se han deteriorado por el paso del tiempo.

CUADRO 10
Tipo de material de puertas y ventanas

No.	ESCUELAS	Cantidad de puertas de entrada y salida de la escuela		Tienen puertas todas las aulas		Tipo de material de las puertas	Tienen ventanas todas las aulas		Tipo de material de las ventanas
		SI	NO	SI	NO		SI	NO	
1	Cantón Chisguachin, Aldea San Sebastián	1		X		Metal y madera	X		Metal y vidrio
2	Cantón La Unión, Aldea Serchil		X	X		Metal y madera	X		Metal y vidrio
3	Cantón los Puentes, Aldea San Sebastián	1		X		Metal		X	Metal y vidrio
4	Aldea Barranca de Gálvez		X	X		Metal		X	Metal y vidrio
5	Aldea Caxaque	1		X		Metal	X		Metal y vidrio
6	Aldea Canaque	1		X		Metal y madera		X	Madera y vidrio
7	Caserío Ixquihuilá	1		X		Metal		X	Metal y vidrio
8	Aldea San Rafael Soche	2			X	Metal			Metal y vidrio
9	Aldea Ixtagel	1		X		Metal	X		Metal y vidrio
10	Cantón El Milagro, Aldea Serchil		X	X		Metal		X	Metal y vidrio

Fuente: Información obtenida en la investigación de campo, realizada en noviembre de 2013.

En el cuadro anterior se puede observar que el tipo del material de las puertas es de metal y tres escuelas poseen algunas puertas de madera, las ventanas todas son hechas de metal y vidrio. Las escuelas que no tienen puerta de entrada y salida son las que no están circuladas.

IMAGEN 10
Pilas en mal estado

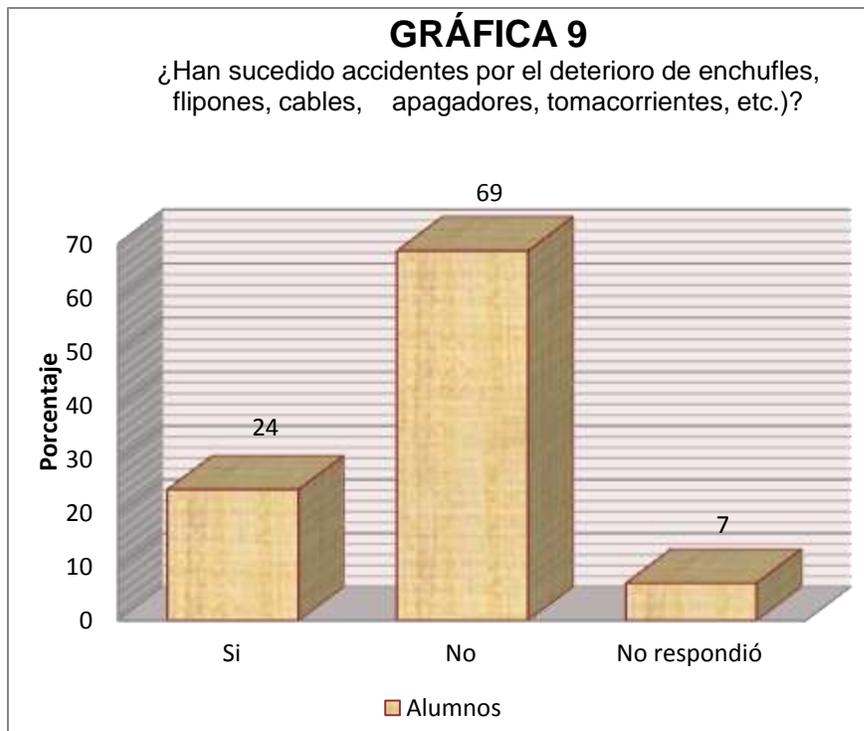


Fuente: Imagen captada en la investigación de campo, realizada en noviembre de 2013.

Otro de los deterioros que dejó el sismo en las escuelas son pilas rajadas y en mal estado, causando con esto que se derrame mucha agua como se observa en la imagen anterior, también existe fuga de agua en chorros y varias puertas se quebraron. Al momento de las visitas se pudo observar que la mayor parte de las instalaciones de algunos edificios se encuentran en mal estado, los directores mencionaban que no han tenido la ayuda necesaria para reparar lo dañado, sin embargo se encuentran laborando.

▪ **Instalaciones eléctricas**

Dentro de los accidentes más comunes que han sucedido en los establecimientos están: caídas por los cables que se encuentran en el suelo, golpes que han sufrido los estudiantes debido a que el cableado se encuentra en lugares no adecuados, como se observa en la gráfica siguiente:



Fuente: Información obtenida en la investigación de campo, realizada en noviembre de 2013.

De acuerdo a los resultados obtenidos el 24% de los alumnos encuestados, indicaron que si han sucedido accidentes, sin embargo no han sido graves; esto ha sido por el deterioro de las instalaciones eléctricas o por la mala posición en la que se encuentra el cableado, el 69% aseguró que no han sucedido accidentes gracias a que tratan de mantener el cableado en perfectas condiciones y no permiten que los estudiantes se acerquen a lugares en donde se puedan exponer.

CUADRO 11

¿Tienen servicio de energía eléctrica en toda la jornada?

No.	ESCUELAS	¿Tienen servicio de Energía Eléctrica en toda la jornada?		Descripción
		SI	NO	
1	Cantón Chisguachin, Aldea San Sebastián	X		
2	Cantón La Unión, Aldea Serchil	X		
3	Cantón los Puentes, Aldea San Sebastián	X		
4	Aldea Barranca de Gálvez	X		
5	Aldea Caxaque	X		
6	Aldea Canaque	X		
7	Caserío Ixquihuil	X		
8	Aldea San Rafael Soche	X		
9	Aldea Ixtagel	X		
10	Cantón El Milagro, Aldea Serchil		X	La escuela de primaria del Cantón el Milagro no cuenta con el servicio de energía eléctrica.

Fuente: Información obtenida en la investigación de campo, realizada en noviembre de 2013.

En el cuadro 11 se observa que la mayor parte de las escuelas cuentan con el servicio de energía eléctrica, sin embargo la escuela del Cantón el Milagro no tiene este servicio, uno de los factores es: el edificio se encuentra lejos de la comunidad y otro es porque el edificio no tienen cableado para electricidad.

IMAGEN 11
Cableado en malas condiciones
EODP anexa a EORM Cantón Los Puentes, Aldea San Sebastián

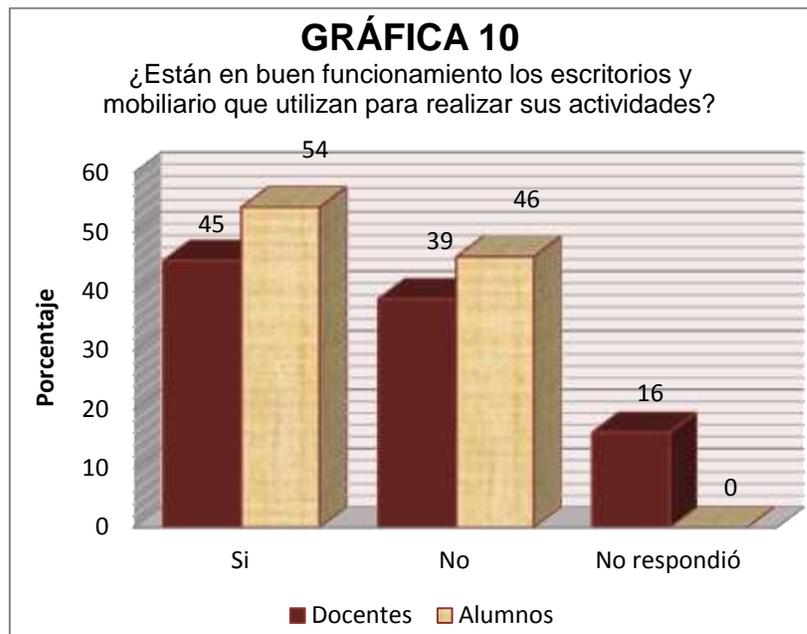


Fuente: Imagen captada en la investigación de campo, realizada en noviembre de 2013.

En la imagen anterior se puede observar que el cable del apagador atraviesa la puerta del salón de párvulos; en donde al salir los niños, el cable perjudica para que se pueda abrir correctamente la puerta; en la parte de atrás del aula el cableado se encuentra en el suelo, donde los estudiantes lo pueden manipular o tropezarse y tener un accidente.

▪ **Mobiliario y equipo**

Algunos de los escritorios y mobiliario que utilizan en las escuelas no es el adecuado a sus actividades; debido a que se encuentran en mal estado y en otras no tienen los suficientes, como se observa en la gráfica siguiente:



Fuente: Información obtenida en la investigación de campo, realizada en noviembre de 2013.

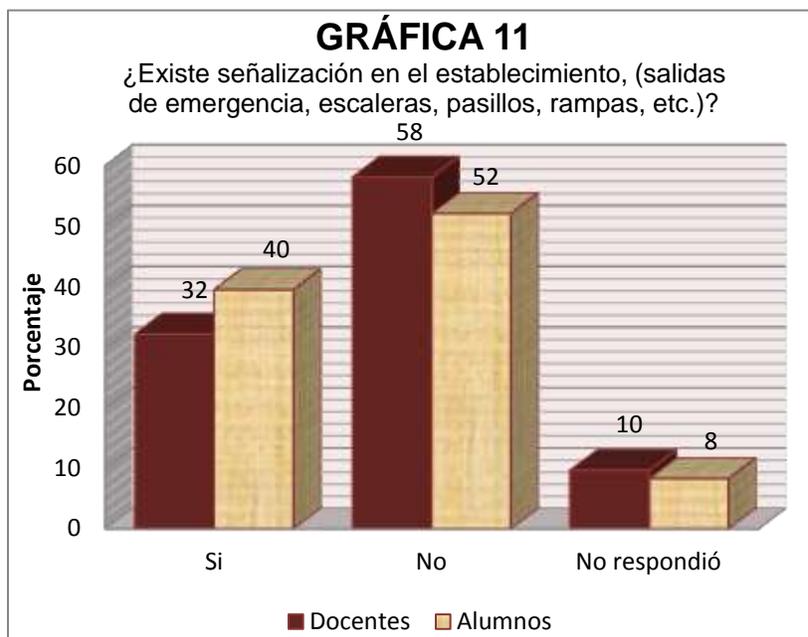
El 45% de los docentes y el 54% de los alumnos del nivel de preprimaria y primaria, aseguraron que los escritorios y el mobiliario se encuentran en perfectas condiciones, para realizar sus actividades educativas; algunos centros educativos reciben ayudas para su mobiliario, esto se debe a que gestionan el apoyo a otras Instituciones, ya que el Ministerio de Educación no cubre en su totalidad el mobiliario y equipo del área rural; el 39% y el 46% respondió que carecen de escritorios y mobiliario, esto se debe a que el MINEDUC solo cubre un 50% de las necesidades de los centros de estudio, en algunas ocasiones han tenido apoyo de otras instituciones como: ONGs, Instituciones de ayuda Social; pero no es lo suficiente, debido a que los escritorios continuamente se estropean, porque los estudiantes no cuidan este recurso; así mismo aunque el mobiliario se encuentre dañado los mantienen en uso por la demanda que existe.

2.3.2.2 Señalización

Al realizar el estudio de campo en los diferentes centros educativos, del sector 1201.3 del municipio de San Marcos se obtuvo la siguiente información:

a) Señales de evacuación

La mayor parte de los establecimientos no cuentan con señales de evacuación, que permitan que se dirijan hacia un determinado lugar en caso de un siniestro natural o provocado, como se observa en la gráfica siguiente:



Fuente: Información obtenida en la investigación de campo, realizada en noviembre de 2013.

En la gráfica anterior se puede observar que en la encuesta realizada a los docentes y estudiantes, el 32% y el 40% de los encuestados respondió que sí hay señalización, esta se hizo después de que aconteciera el terremoto, la que más se observa son: flechas pintadas hechas de cartón o cartulina, en donde le indican a los educandos las salidas de emergencia y hacia donde se deben dirigir en caso de un siniestro natural; por el contrario el 58% de los docentes y el 52% de los alumnos contestó que no hay señalización y, que no poseen escaleras ni pasillos, porque los edificios son pequeños por ser del área rural, en caso de un siniestro los alumnos ya saben hacia donde se deben dirigir; la escuela de CEIN-PAIN de la Aldea de San Rafael Soche no cuentan con señalización, se encuentran trabajando en las instalaciones de la alcaldía, el espacio que tienen

es reducido y, es lamentable porque no tienen hacia donde dirigirse, ya que la única salida que tienen es la de la calle y es muy transitada por transporte liviano y pesado.

Al hacerles la pregunta a los directores sobre si han practicado alguna evacuación para medir el tiempo, su respuesta fué que no, las pocas evacuaciones que han realizado la hacen de la siguiente forma: evacuan con precaución y buscan un lugar seguro; proporcionan los primeros auxilios; evacuan inmediatamente.

b) Señales de seguridad

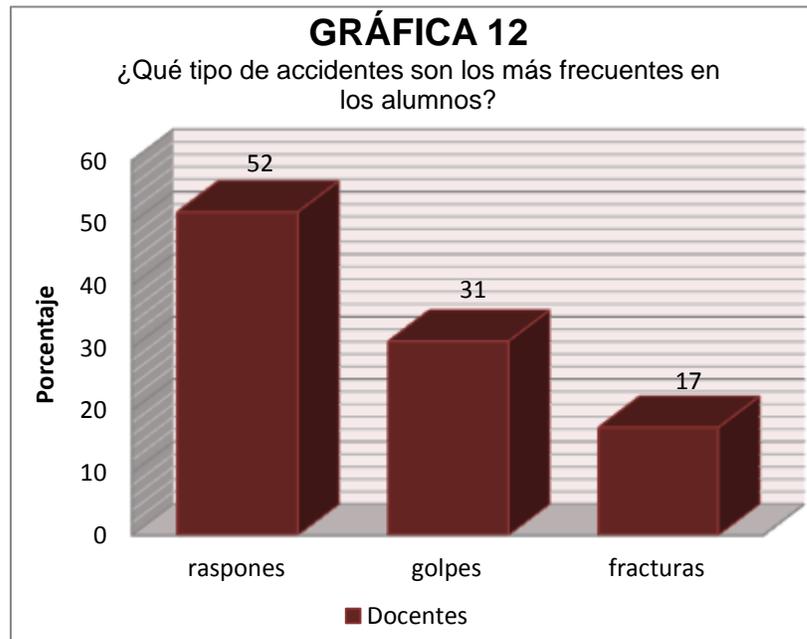
Dentro de las señales de seguridad no se obtuvo mayor información, sin embargo se pudo observar que existen algunos rótulos en los salones de clase, dentro de los más comunes son: “Mantener limpio el salón de Clases”. Sin embargo no existen señales que alerten sobre algún peligro o alguna prohibición.

c) Señales de socorro

En cuanto a las señales de socorro no se consiguió información, algunos docentes no conocen cuales son las señales de socorro; algunos de ellos aducen que por ser edificios del área rural no se ha necesitado utilizar este tipo de equipos de emergencia y, por lo mismo no existe este tipo de señalización dentro de los edificios.

2.3.2.3 Riesgos

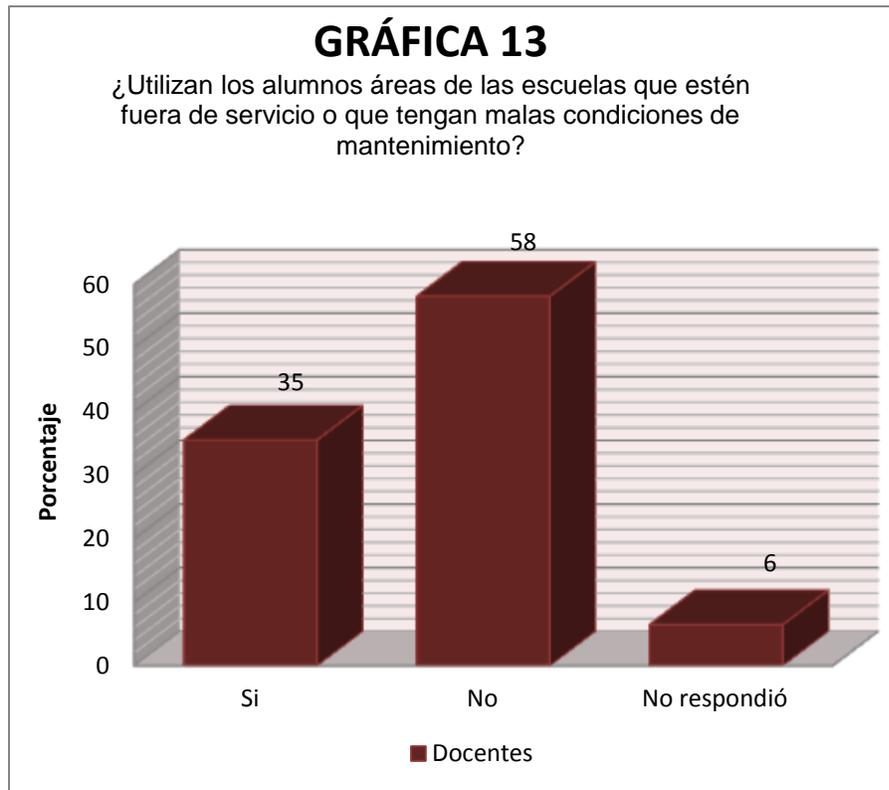
Los riesgos a los que están expuestos los alumnos y el personal educativo de las escuelas son varios, debido al deterioro que existe en los edificios, los que se describen a continuación:



Fuente: Información obtenida en la investigación de campo, realizada en noviembre de 2013.

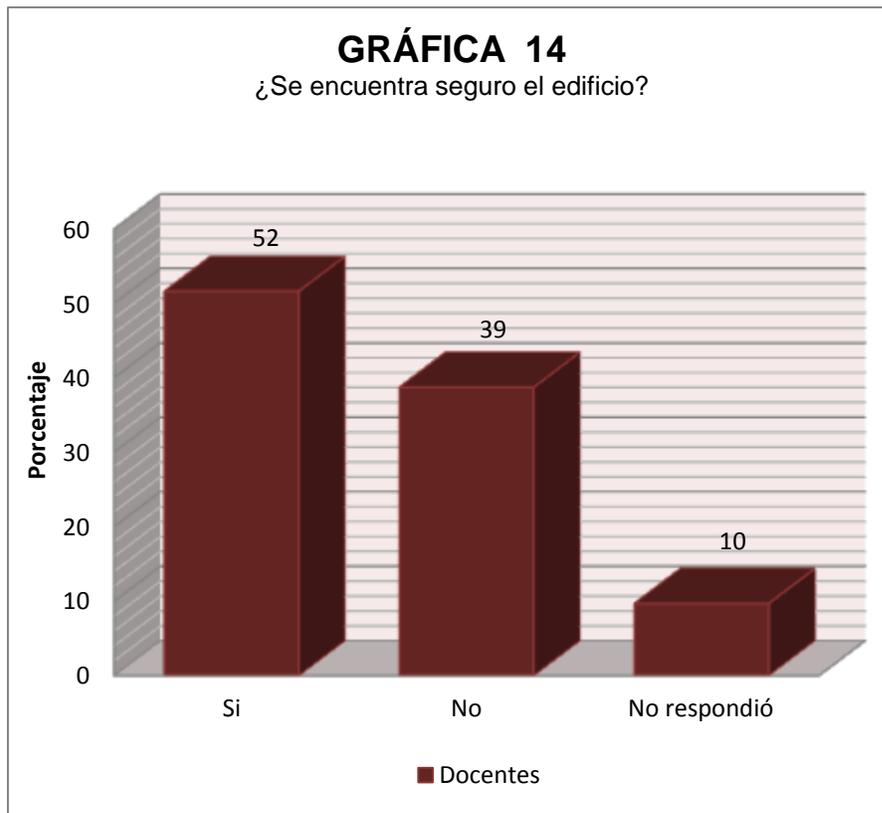
Dentro de los accidentes más frecuentes que tienen los alumnos y docentes, en los diferentes centros educativos son: caídas lo que les provoca, raspones, fracturas y golpes, debido a que el piso se encuentra con grietas o en mal estado, o por el contrario en algunas ocasiones está muy mojado, otro riesgo al que están expuesto los escolares, como el personal educativo es que algunas escuelas están propensas a deslaves o derrumbes, por la ubicación en la que se encuentran. El 52% de los docentes manifestó, que los accidentes más comunes son caídas ocasionando raspones; esto se debe a que muchas veces no toman las precauciones debidas, se ponen a correr y no obedecen, también juegan en lugares que están en mal estado, o siempre existen accidentes jugando con otros niños se majan los dedos en las puertas; así también el 31% contestó que los accidentes más frecuentes que sufren los estudiantes son los golpes, en ocasiones hay escolares que son muy rebeldes, se pelean y terminan lastimados, otras veces se lastiman cuando corren por no llegar tarde a la escuela y terminan con caídas y raspones, y el 17% aseguró que las fracturas, no son muy frecuentes pero si suceden, debido a que por la edad son muy

jugueteros y, en algunas ocasiones terminan con fracturas en los brazos o piernas.



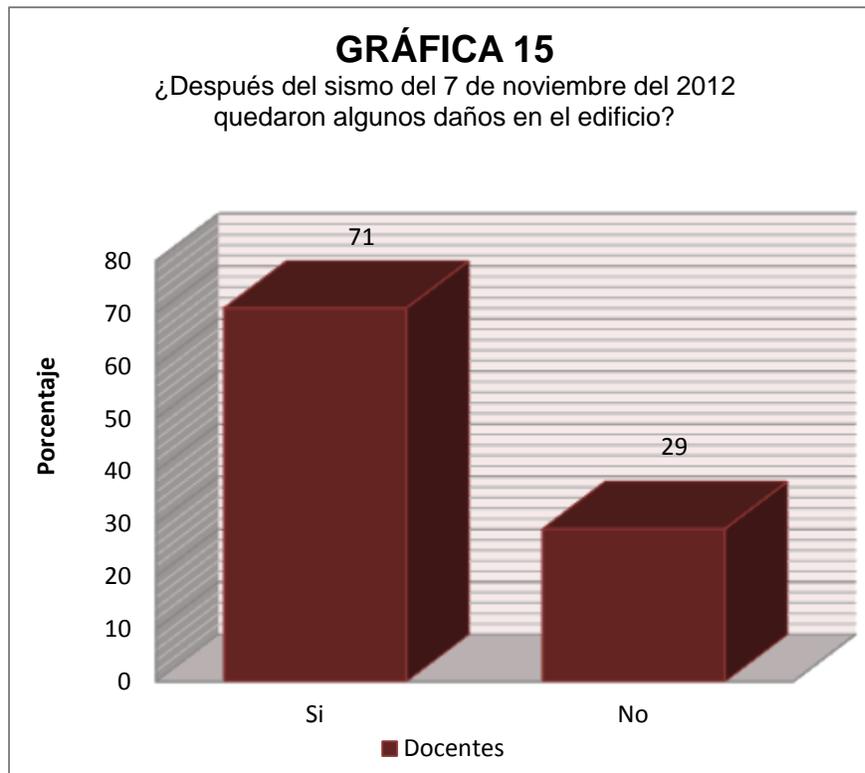
Fuente: Información obtenida en la investigación de campo, realizada en noviembre de 2013.

De acuerdo a los resultados de la interrogante de la gráfica 16, el 35% de los docentes contestaron que los alumnos si ingresan a lugares que están en malas condiciones o que están fuera de servicio; esto se debe a que los alumnos lo hacen sin el permiso de los maestros, así también los docentes argumentaron que han tratado de cerrar esas áreas, sin embargo los estudiantes no obedecen; mientras que el 58% manifestó que ellos no ingresan a lugares que están fuera de servicio, que estas áreas las mantienen cerradas bajo llave para así cuidar y resguardar a los escolares.



Fuente: Información obtenida en la investigación de campo, realizada en noviembre de 2013.

A raíz del terremoto de noviembre de 2012 la mayor parte de los edificios educativos del departamento de San Marcos sufrieron varios daños, algunos más que otros; sin embargo al encuestar al personal educativo de los establecimientos, se puede observar que el 52% de los docentes aseguraron que el edificio, si se encuentra seguro, que si sufrió daños después del sismo pero recibieron ayuda de Instituciones; sin embargo el 39% manifestó que no se encuentra seguro, que hubo daños parciales y que están en espera de la ayuda del MINEDUC para reparar lo dañado, mientras que la escuela de párvulos de CEIN-PAIN si sufrió daños totales y es por eso que ellos se encuentran funcionando en la alcaldía de la Aldea y, tienen la esperanza de que muy pronto les reconstruyan su escuela.



Fuente: Información obtenida en la investigación de campo, realizada en noviembre de 2013.

Al hacerles la interrogante a los docentes sobre que daños quedaron después del sismo del 7 de noviembre de 2012 en los centros educativos, se puede observar en la gráfica que el 71% de los encuestados manifestó, que los edificios de los establecimientos quedaron con varios daños y que si existe riesgo para los ocupantes, dentro de algunos de los daños que ocasionó este desastre natural están: grietas en muros, paredes, cimientos, patios, aulas, techos destruidos y ventanales quebrados o destruidos totalmente, lo que hace que actualmente no cuenten con vidrios varias ventanas, entre otros; por el contrario el 29% respondió que el edificio no sufrió serios daños, lo que paso fue que se cayeron objetos que estaban en lo alto, o se quebraron algunos utensilios de cocina, pero que el edificio se encuentra en perfectas condiciones.

2.3.2.4 Seguridad y vigilancia de las instalaciones

Los edificios de las escuelas de preprimaria y primaria no cuentan con la seguridad y la vigilancia necesaria, para proteger a los alumnos y docentes y resguardar los bienes materiales; como se puede observar en la siguiente gráfica:

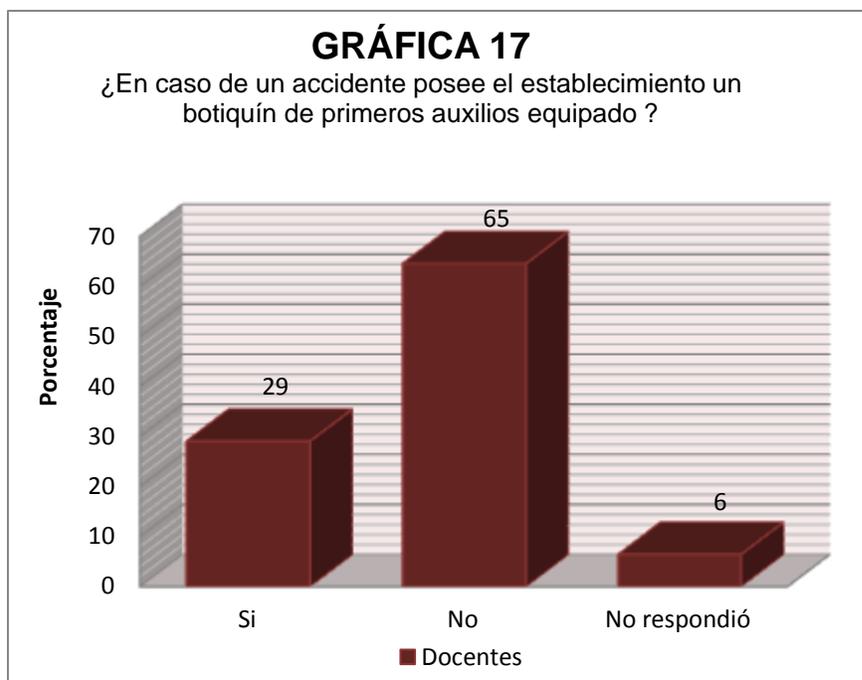


Fuente: Información obtenida en la investigación de campo, realizada en noviembre de 2013.

El 32% de los docentes y personal manifestó que si existe seguridad y vigilancia en las instalaciones donde laboran, una de las ventajas que tienen es que el edificio, está en el centro de las aldeas y, los padres de familia son los encargados de cuidar los establecimientos, sin embargo el 68% de los encuestados contestó que no hay seguridad y que siempre han tenido problemas de pérdidas materiales, uno de los factores es que la escuela se encuentra lejos de la aldea y no hay quienes vigilen y resguarden los recursos materiales; otro factor es que cuatro edificios de las escuelas no se encuentran circulados; han hecho comités de padres de familia para la vigilancia, sin embargo estos no cumplen con la vigilancia, otra causa que les afecta es que los docentes que laboran en dichos establecimientos, viven lejos de la comunidad y viajan todos los días.

2.3.2.5 Equipo de protección

Las escuelas del sector 1201.3 no cuentan con el equipo de protección necesario para prevenir los accidentes o enfermedades, de los escolares como del personal docente.



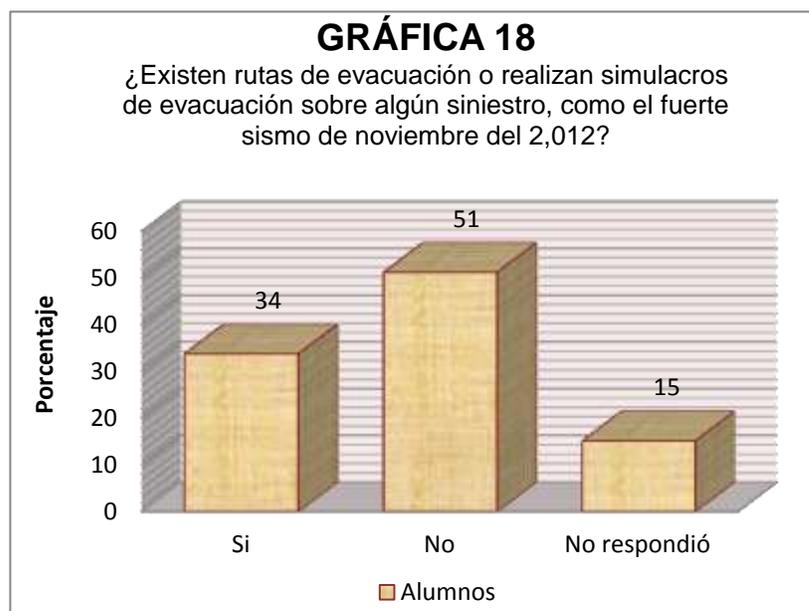
Fuente: Información obtenida en la investigación de campo, realizada en noviembre de 2013.

En la gráfica anterior se observa que al interrogar a los docentes, si poseen un botiquín de primeros auxilios equipado, en caso de un accidente; el 29% respondió que sí poseen uno pero no está equipado, lo que más usan y posee el botiquín son: curas, acetaminofén, alcohol, algodón y pastillas para el dolor de estómago; por el contrario el 65% de los encuestados contestó que el establecimiento no posee un botiquín, que los docentes llevan en ocasiones medicamentos en caso de un accidente y, que se les han pedido a los papás que colaboren pero hacen caso omiso. Las escuelas no cuentan con un docente o personal que esté capacitado y entrenado en primeros auxilios.

Las escuelas no cuentan con equipo necesario en caso de un incendio, al preguntarles a los directores que harían en caso de un incendio, respondieron que evacuan a un lugar seguro.

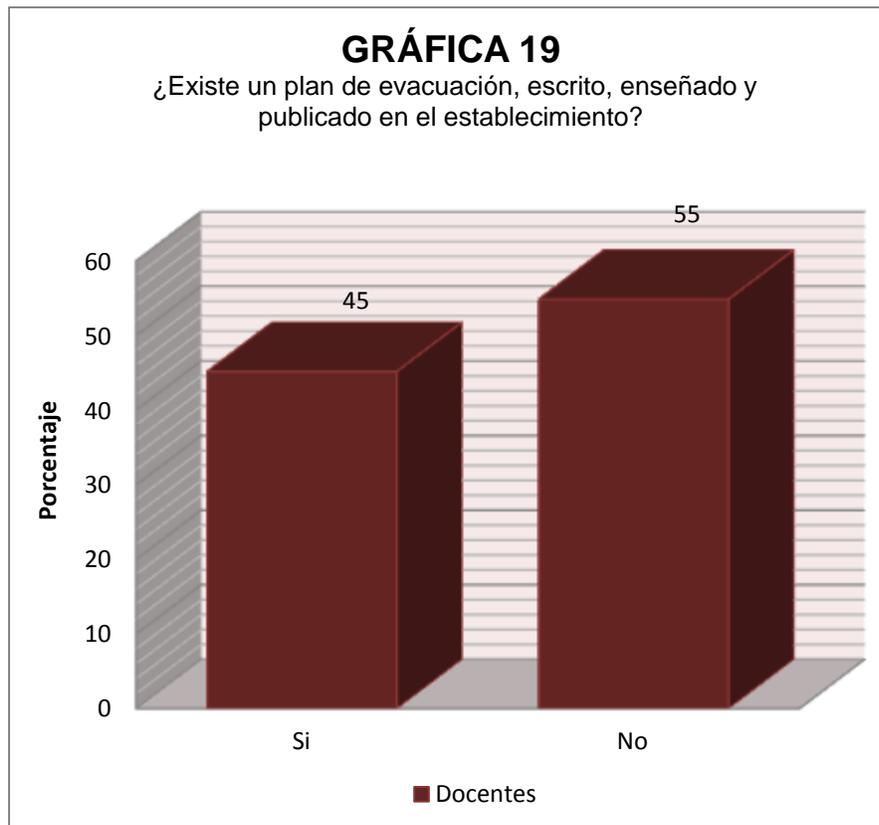
2.3.2.6 Rutas de evacuación

La existencia de rutas de evacuación permite que los estudiantes y personal docente, conozcan hacia donde deben de dirigirse en caso de un siniestro natural o provocado, sin embargo la mayor parte de los establecimientos no poseen este tipo de señalización, como se observa en la gráfica siguiente:



Fuente: Información obtenida en la investigación de campo, realizada en noviembre de 2013.

El 34% de los estudiantes de preprimaria y primaria, afirmó que si realizan simulacros de evacuación, esto lo empezaron a hacer después del sismo de noviembre de 2012; sin embargo el 51% de los alumnos encuestados contestó que solo una vez lo han hecho, fue cuando regresaron en enero a recibir clases y, que ellos no saben que tienen que hacer en caso de otro siniestro, otros manifestaron que no saben que son simulacros y que tampoco hay rutas de evacuación, porque solo tienen una puerta de entrada y salida.



Fuente: Información obtenida en la investigación de campo, realizada en noviembre de 2013.

En relación con la pregunta que se le realizó a los docentes y de acuerdo con la gráfica, el 48% de los encuestados respondió que sí existe un plan de evacuación, que después del terremoto de noviembre de 2012, se diseñó dentro del establecimiento un plan de evacuación para poder proteger la vida de todos los educandos y educadores; así también el 52% de los entrevistados contestó que no tienen un plan de evacuación, diseñado, ni publicado y, que esperan que la Dirección Departamental de Educación o el MINEDUC, se lo puedan proporcionar para que ellos estén preparados para un siniestro natural.

2.4 Resumen de higiene y seguridad

En el siguiente cuadro se presenta el resumen de la situación actual sobre higiene y seguridad en las escuelas.

CUADRO 12
Resumen de higiene y seguridad

Aspectos	Situación Actual	Efectos
Medidas de higiene personal	Lo que más les exigen los alumnos a los docentes es bañarse y lavarse las manos. Sin embargo se observó que la mayoría de los estudiantes no tienen un aspecto aseado.	Provoca enfermedades para los alumnos, y contagio de algunos virus.
Higiene en la alimentación	Un 35% contestó que si la hay, y un 55% manifestó que no hay higiene debido a que no se tiene la higiene adecuada, y otros no tienen el espacio apropiado.	Enfermedades frecuentemente para los alumnos y personal educativo. Infecciones intestinales.
Limpieza de los sanitarios o letrinas.	Un 28% realiza la limpieza de los sanitarios una vez al día, y un 38% la realiza una vez a la semana, la mayor parte de los sanitarios se mantienen sucios. No hay papel higiénico en los sanitarios.	Están expuestos a contraer enfermedades estomacales, alérgicas, etc., los alumnos y el personal educativo.
Temperatura	La mayoría de los salones de clase son húmedos, las instalaciones son inadecuadas y el clima del departamento frío.	Esto provoca en el personal educativo y en los estudiantes que se enfermen y que tengan bajo rendimiento.
Orden	Existe falta de orden en los salones de clase.	Los estudiantes y personal están expuestos a sufrir accidentes.
Limpieza	No se realiza frecuentemente la limpieza, existen comisiones sin embargo no cumplen con lo establecido.	Hay inseguridad para los estudiantes y personal, ya que están expuestos a contraer enfermedades.
Instalaciones	En la mayoría de las instalaciones de las escuelas existe deterioro como en: paredes, techos, columnas, patios; ventanas, pilas, etc.	Los estudiantes y el personal están expuestos a sufrir accidentes, como también a contraer enfermedades por el deterioro de las instalaciones.
Señalización	No existe señalización de salidas de emergencia, rutas de evacuación.	Los estudiantes y personal no saben hacia donde se deben de dirigir, ni que procedimiento hay que realizar en caso de un siniestro natural o provocado.
Riesgos	Los riesgos a los que están expuestos son accidentes como caídas por el deterioro, o por la falta de obediencia por parte de los alumnos, otros son deslaves y derrumbes, sismos y terremotos.	Existe inseguridad para alumnos, personal educativo, y personas que visitan el establecimiento.
Seguridad y vigilancia de las instalaciones	La mayoría de los edificios no tiene seguridad ya que no está circulado, tampoco vigilancia por el lugar donde se encuentra la escuela, que se encuentra retirada del centro de la aldea o comunidad.	Las instalaciones y los bienes materiales de las escuelas están inseguras, factor que permite que los ladrones se apropien de los recursos.
Botiquín de primeros auxilios	Los establecimientos no cuentan con un botiquín equipado.	No se le proporciona la ayuda necesaria a un enfermo o accidentado.

Fuente: Información obtenida en la investigación de campo, realizada en noviembre de 2013.

En el cuadro 11 se encuentra el resumen de la situación actual de las escuelas de preprimaria y primaria del sector 1201.3 del Municipio de San Marcos.

Al realizar la investigación de campo en las escuelas con relación a la higiene y seguridad, se determinaron las condiciones actuales de las instalaciones, en sus ambientes internos y externos; existe falta de higiene en los sanitarios y letrinas, y en la cocina al momento de la preparación de los alimentos; así también la higiene personal es inadecuada, hay carencia de higiene en los diferentes ambientes; las condiciones de algunos de los edificios son lamentables debido a que la mayoría tiene daños que dejó el terremoto de noviembre de 2012 en su infraestructura como: grietas en patios, paredes, columnas, techos, entre otros. No saben que procedimiento realizar en caso de un siniestro natural o provocado, como tampoco hacía donde se deben de dirigir; por lo que no cuentan con la señalización adecuada. No poseen un botiquín equipado, como tampoco hay personal capacitado sobre primeros auxilios.

Al haber una emergencia o un accidente en alguna de las escuelas, existen Centros de Salud en cada comunidad estos se encuentran cercanos para proporcionarles la ayuda necesaria a las escuelas.

Es importante mencionar que a pesar de los riesgos a los que están expuestos los alumnos y el personal, así como la deficiencia en los distintos ambientes; los aspectos de iluminación, ruido e instalación eléctrica no son motivo de preocupación. Sin embargo es necesario evaluar al inicio o al final del ciclo escolar los resultados para hacer las correcciones pertinentes y, llevar un listado de chequeo y evaluación de la infraestructura, según ficha de evaluación de seguridad (ver anexo 6).

Otro aspecto importante es hacer de forma periódica evaluaciones para mitigar accidentes (ver anexo 7) y, realizar recordatorios cada inicio del ciclo escolar

para tener presente los lineamientos del programa de higiene y seguridad; es importante que se implemente el programa en las escuelas, para proveer a los alumnos y personal educativo de las condiciones adecuadas, garantizándoles un ambiente sano y seguro, por lo que con esta situación se comprueban las hipótesis planteadas.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE HIGIENE Y SEGURIDAD PARA LAS ESCUELAS DE PREPRIMARIA Y PRIMARIA DEL SECTOR 1201.3 DEL MUNICIPIO DE SAN MARCOS, SAN MARCOS

3.1 Objetivos

Objetivo general

- Promover en las escuelas de preprimaria y primaria del sector 1201.3 del municipio de San Marcos una cultura de prevención, a través de la gestión participativa de mejores condiciones de higiene y seguridad.

Objetivos específicos

- Involucrar a la comunidad educativa en la organización de ambientes sanos, seguros y propicios para los estudiantes y personal docente.
- Inculcar en los escolares hábitos de higiene personal, orden y limpieza en el establecimiento y en casa.
- Proporcionar a los establecimientos del sector los conocimientos básicos de primeros auxilios, y la importancia de tener un botiquín equipado con lo básico.
- Facilitar la señalización adecuada y las normas a seguir en caso de un siniestro natural.
- Mantener en buen estado las instalaciones para brindar seguridad y espacios

de trabajo confortables, para el bienestar y satisfacción de la comunidad educativa.

- Establecer normas mínimas y sanciones en los centros educativos, para implementar el programa de higiene y seguridad.

3.2 Aspectos a considerar

Dentro de los aspectos a considerar para la implementación de un programa de higiene y seguridad en las escuelas de preprimaria y primaria del sector 1201.3 del municipio de San Marcos están los siguientes:

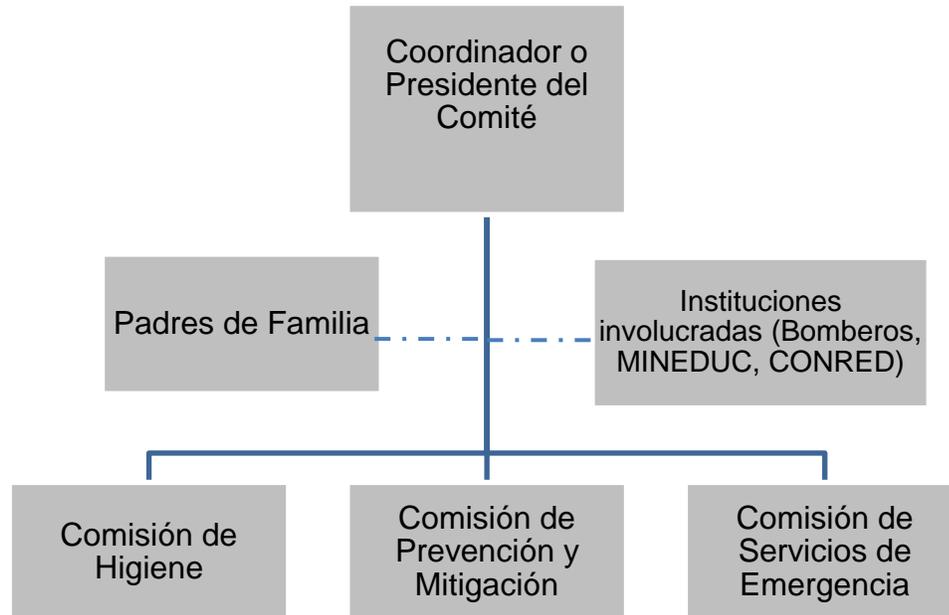
3.2.1 Organización para la higiene y seguridad

Para que exista una buena organización en los establecimientos es necesario que la comunidad educativa se involucre en el programa de higiene y seguridad, esta debe de estar integrada por:

- Educandos
- Docentes
- Personal técnico y administrativo
- Padres de familia
- Organizaciones que persiguen fines eminentemente educativos.

Es recomendable que se forme un comité de higiene y seguridad, el cual será el encargado de velar por que se cumplan las normas del programa y hacer las evaluaciones correspondientes sobre higiene y seguridad, tomando como base las fichas de evaluación y control, las que se encuentran en el anexo 5, 6 y 7. Se sugiere que esté representado por cuatro personas: la directora y tres docentes encargados y alumnos destacados en cada comisión, los padres de familia y las instituciones que deberán de tomarse en cuenta para la ejecución del programa.

GRÁFICA 20
Organigrama del Comité Escolar de Higiene y Seguridad



Fuente: Adaptación propia de la Guía básica para la organización del comité escolar de gestión, realizada en noviembre de 2013.

Las responsabilidades de quienes conforman el comité son:

Coordinador del comité

- ✓ Promover la participación de la población escolar en la implementación del programa.
- ✓ Convocar durante el inicio del ciclo escolar a los alumnos, personal educativo y padres de familia, a una reunión y explicarles el objetivo del programa.
- ✓ Difundir y verificar la aplicación de las normas y sanciones de higiene y seguridad a la comunidad Educativa.
- ✓ Adecuar las actividades del programa a las necesidades de la escuela.

Comisión de higiene

Esta comisión debe estar integrada por un docente que será el encargado con el

apoyo de dos alumnos o alumnas, sus funciones son:

- ✓ Vigilar el cumplimiento de las normas de higiene personal y la higiene en el edificio en general.
- ✓ Verificar periódicamente que los estudiantes vayan adquiriendo los hábitos de higiene.
- ✓ Llevar registros de las enfermedades más comunes y tratar de minimizarlas con acciones correctivas.
- ✓ Organizar actividades para dar a conocer la importancia de la higiene.
- ✓ Organizar la capacitación a la comunidad educativa sobre temas de higiene.

Comisión de prevención y mitigación

Impulsar y ejecutar las acciones de reducción de riesgos, es dirigido por un docente que será el encargado, dos alumnos o alumnas y padres de familia. Esta comisión cuenta con una Función de Enlace.

- ✓ Identificar los riesgos a los que se exponen los estudiantes y el personal, y la vulnerabilidad de los alumnos ante las amenazas; formular recomendaciones para prevenirlos.
- ✓ Supervisar que las vías de evacuación estén señalizadas apropiadamente.
- ✓ Apoyar a la comisión de evacuación en los simulacros.
- ✓ Divulgar medidas de prevención ante desastres.
- ✓ Gestionar ante instituciones la capacitación del comité y de la comunidad educativa sobre temas de reducción de desastres

a. Función de enlace: Coordina con otras instituciones, organizaciones o personas de la comunidad recursos de apoyo, para implementar acciones de gestión para la reducción del riesgo.

- ✓ Contar con una base de datos actualizada de instituciones que puedan apoyar en cualquier momento.
- ✓ Contar con una base de datos del establecimiento, docentes y alumnos.
- ✓ Mantener el orden de los estudiantes evacuados.

Comisión de servicios de emergencia

Establecer la organización, coordinación y procedimientos de la ejecución de las acciones de respuesta en caso de emergencia y/o desastres. Es dirigido por un docente que será el encargado y dos alumnos o alumnas.

a. Función de evacuación: Impulsa y ejecuta las acciones de evacuación.

- ✓ Promover la adquisición y colocación de la señalización propuesta en el programa.
- ✓ Es el encargado de coordinar las estrategias de evacuación, si estuviera ausente o incapacitado el responsable de seguridad será el que lo sustituya.
- ✓ Establecer un mecanismo de alarma.
- ✓ Coordinar las actividades de simulacros dos veces al año, este se hará al inicio del año escolar, tomando en cuenta a toda la comunidad educativa.
- ✓ Guiar la movilización de las personas, en forma ordenada y rápida, a las zonas de seguridad asignadas.
- ✓ Gestionar con instituciones conocedoras del tema la capacitación para la comunidad educativa.

b. Función de primeros auxilios: Impulsa y ejecuta acciones de primeros auxilios.

- ✓ Mantener el botiquín de primeros auxilios equipado y reponer los medicamentos que se usen.
- ✓ Gestionar medicamentos a padres de familia o a Instituciones.
- ✓ El encargado deberá de estar capacitado sobre primeros auxilios.
- ✓ Coordinar el traslado de las personas afectadas por la emergencia o un desastre.

c. Función de apoyo emocional: Impulsa y ejecuta acciones destinadas a brindar apoyo emocional a personas que están en crisis.

- ✓ Solicitar apoyo a especialistas para la realización de actividades relacionadas a salud mental (autoestima, auto-cuidado, etc.).
- ✓ Desarrollar actividades que fomenten el trabajo en equipo.

d. Función de seguridad: Impulsa y ejecuta acciones de seguridad de personas, bienes y del buen uso del edificio.

- ✓ Velar por el cumplimiento de las normas de seguridad.
- ✓ Resguardar la vida de los miembros de la Comunidad Educativa y los bienes de la institución en casos de emergencia.
- ✓ Organizar las comisiones en caso de que la escuela sea utilizada como albergue.
- ✓ Asegurar la evacuación de la población estudiantil, acordonamiento de las zonas de seguridad y salidas principales del edificio.

Cada representante deberá informar al coordinador del programa, sobre los avances obtenidos o sanciones realizadas. En los centros educativos con reducido número de alumnos una sola comisión asume todas las funciones, en las escuelas con mayor número de alumnos, puede haber encargados de cada función.

Bomberos o Instituciones relacionadas en el tema

- ✓ Capacitación a los miembros del comité sobre higiene y seguridad
- ✓ Apoyar a la escuela en talleres o charlas al comité, padres de familia y estudiantes sobre el tema.
- ✓ Apoyar en la realización de simulacros.

Padres de familia

- ✓ Participar activamente en la implementación del programa de higiene y seguridad como en simulacros o en donaciones de medicamentos para el botiquín, y vigilar que los niños practiquen el hábito de la higiene.

La finalidad es mejorar y velar porque las condiciones de higiene y seguridad en el centro educativo, se realicen con el propósito de favorecer y proporcionarles un ambiente sano y seguro a los estudiantes y laborantes.

3.2.2 Tamaño de las escuelas

Según normativos del Ministerio de Educación –MINEDUC- para el diseño arquitectónico de edificios escolares oficiales, las escuelas son de forma rectangular con relación largo-ancho, Es recomendable que el tamaño de las escuelas sea de acuerdo al número de educandos por aula como se observa en los siguientes cuadros:

CUADRO 13
Número máximo de educandos por aula

Nivel de Educación	Número máximo de educandos por aula
Preprimaria	35
Primaria	40
Primaria Multigrado	35

Fuente: Criterios normativos para el diseño arquitectónico de edificios escolares oficiales del MINEDUC, realizada en noviembre de 2013.

CUADRO 14
Área requerida por educando
(Metros²)

Nivel de Educación	MÍNIMA	AULA EXTERIOR
Preprimaria	2	2
Primaria	1.25	
Primaria Multigrado	2	
Ejemplo: cálculo de superficie de un aula teórica o pura para primaria Capacidad = 40 educandos Área por educando = 1.25 metros ² 40 educandos X 1.25 metros ² = 50.00 m ²		

Fuente: Criterios normativos para el diseño arquitectónico de edificios escolares oficiales del MINEDUC, realizada en noviembre de 2013.

En el nivel preprimario debe tener su área complementaria o aula exterior, en donde el educando pueda manipular y experimentar el ambiente que lo rodea, en un área completamente flexible.

3.2.3 Cantidad de estudiantes y trabajadores

El Acuerdo Ministerial 4025-2012 del Ministerio de Educación determina las cantidades óptimas de alumnos para el número de docentes por centro educativo de los niveles de preprimaria y primaria según el cuadro 15:

CUADRO 15
Número de educandos por un docente

NIVEL O CARACTERÍSTICA ESPECÍFICA DEL CENTRO EDUCATIVO	No. Educandos/docente
Preprimario (Bilingüe y Monolingüe)	30
Primario 1er. grado en escuela gradada (Bilingüe y Monolingüe)	30
Primario de 2o. a 6o. grado en escuela gradada (Bilingüe y Monolingüe)	35
Primario escuela multigrado (Bilingüe y Monolingüe)	40

Fuente: Criterios normativos para el diseño arquitectónico de edificios escolares oficiales del MINEDUC, realizada en noviembre de 2013.

La población escolar que se debe de tomar en cuenta para realizar este estudio, es la reportada oficialmente en la estadística inicial, la cual debe de estar ingresada en el sistema de información del MINEDUC.

3.2.4 Establecimiento de normas y sanciones específicas para cada escuela

Es importante que el personal docente fije normas dentro de los centros educativos, para la prevención y la seguridad de los laborantes como de los

estudiantes. Dentro de las normas o medidas de higiene y seguridad que deben seguir los estudiantes y docentes están:

- ✓ El programa de higiene y seguridad debe ser permanente y obligatorio.
- ✓ La comunidad educativa deberá ser capacitada sobre el programa de higiene y seguridad.
- ✓ Es importante que los alumnos conozcan y respeten las normas de higiene y seguridad, para una escuela más sana y segura para todos.
- ✓ Organizar un comité de higiene y seguridad que vele porque se cumplan las normas y realice revisiones periódicas.

Higiene

- ✓ Promover el orden y la limpieza en los salones de clase, patios, pasillos y otros lugares que utilicen los estudiantes y personal docente.
- ✓ Mantener limpios los servicios sanitarios.
- ✓ Clasificar y reciclar la basura en un lugar específico.
- ✓ Es importante que se les infunda a los estudiantes las prácticas de higiene personal, en la escuela y en la casa.
- ✓ La alimentación deberá ser nutritiva, saludable e higiénica, como por ejemplo: atoles, ensaladas, leche con cereal, fruta, etc.
- ✓ Capacitar a los padres de familia sobre la higiene personal que deben tener sus hijos en casa.
- ✓ Los docentes serán los encargados de revisar que los niños y niñas lleguen limpios al establecimiento.

Seguridad

- ✓ Participación responsable de estudiantes y personal educativo en los ensayos de simulacros, capacitaciones o actividades que se realicen para la seguridad.
- ✓ Toda la comunidad educativa deberá participar y contribuir para tener una escuela más segura.

- ✓ El comité deberá realizar revisiones en las instalaciones del edificio para evitar accidentes, estas revisiones deberán ser constantes, así también al inicio y finalización de cada ciclo escolar, se deberá realizar una revisión, para reparar lo que se encuentre en mal estado.

Sanciones

Si se incumpliera con las normas de higiene y seguridad, en caso de deficiencias o negligencias (ropa sucia, hábitos inadecuados de higiene, etc.), o por el contrario si no participan en actividades del programa, se procederá de la siguiente manera:

- a) La primera vez: se hará una llamada de atención verbalmente, dejando constancia por escrito. (estudiantes y docentes)
- b) La segunda vez: se hará una llamada de atención escrita, la cual deberá de quedar registrada en el expediente del educando y se pasará nota a los padres de familia. (estudiantes). Si los docentes no cumplen con las normas del programa por segunda vez se le levantará un conocimiento.
- c) La tercera vez: se suspenderá 1 día internamente, designándole una actividad formativa, suscribiéndole un conocimiento, explicando el motivo de la suspensión. (estudiantes)
- d) La cuarta vez: se regiran al manual de convivencia pacífica y disciplina de los centros educativos, según acuerdo ministerial No.01-2011 del MINEDUC, capítulo II (faltas y sanciones).

3.2.5 Higiene laboral

Una buena higiene solo se logra si las personas aprenden a tener hábitos que ayuden a su salud y bienestar. Los hábitos son los comportamientos que se hacen a diario y de manera permanente, esto quiere decir que los estudiantes y personal educativo deberán practicarlos todos los días.

Higiene personal

La higiene personal es importante para mantener una buena salud, los docentes deben exigir y enseñarles a los educandos aspectos importantes de higiene personal, que deben de realizar constantemente como:

- ✓ Bañarse diariamente con agua y jabón.
- ✓ Antes de comer lavarse las manos.
- ✓ Después de cualquier comida cepillarse los dientes con agua, cepillo y pasta de dientes.
- ✓ Mantener las uñas y oídos limpios.
- ✓ Mantener el cabello limpio.
 - Los niños deben de mantener el cabello recortado y peinado.
 - Las niñas deben de mantener el cabello peinado y recogido.
- ✓ La ropa debe estar y mantenerse limpia y sin manchas, debe lavarse lo más seguido posible.
- ✓ Revisión periódica para verificar si los estudiantes y docentes tiene piojos.

Tomar en cuenta que para fortalecer la práctica de hábitos de higiene personal es recomendable que los docentes les exijan a los estudiantes, que cada día antes y después de la refacción, los niños y niñas se laven y se cepillen los dientes.

Alimentación escolar

Los alimentos para los alumnos y el personal educativo se deben de preparar y almacenar adecuadamente, tratando de minimizar los riesgos de contaminación que puedan provocar enfermedades; dentro de las recomendaciones para la preparación de los alimentos en los centros educativos están:

- ✓ Cada establecimiento debe de contar con una comisión de madres, debe de haber una encargada de la refacción, que guíe a las demás que ayudarán, para la elaboración de los alimentos.

- ✓ Capacitar a la comisión de alimentación sobre la higiene que se debe tener al momento de la preparación, y la clase de refacción nutritiva que se debe de proporcionar como por ejemplo: Dar a conocer temas sobre la importancia y beneficios que tiene el consumir frutas, verduras, hierbas y bebidas naturales.
- ✓ La preparación de los alimentos debe empezar con el lavado de las manos antes de elaborarlos.
- ✓ Los alimentos deben de cocinarse completamente.
- ✓ Tener un lugar adecuado para la elaboración de los mismos.
- ✓ Se debe de contar con los productos y materiales necesarios, para proporcionarles una buena refacción; aprovechando el desembolso de refacción que el MINEDUC les proporciona.

3.2.5.1 Ambiente de trabajo

a. Iluminación

Una buena iluminación mejora la visión y permite el rendimiento de los escolares, por lo que es indispensable que exista una excelente y adecuada iluminación, para las actividades que se desarrollan en los salones de clase; otra recomendación es aprovechar todas las fuentes naturales de iluminación, o por el contrario si no se tiene la suficiente luz natural verificar periódicamente las lámparas eléctricas que estén en buen estado, colocar las lámparas que falten y programar actividades de limpieza para las lámparas existentes con los estudiantes.

b. Ruido

Es importante mencionar que el ruido no le perjudica a la mayoría de los establecimientos, pero si a un mínimo porcentaje; por lo que es recomendable que los docentes utilicen los aparatos de sonido o grabadoras, con el volumen

bajo, para que no perjudique a los otros salones que están a la par o cercanos.

c. Temperatura

Las personas que están expuestas a temperaturas frías son las más propensas a enfermarse constantemente, por lo que es necesario tomar las debidas precauciones en los centros educativos del sector 1201.3 para contrarrestar las enfermedades que éste ocasiona, entre ellas están:

- Mantener cerradas las ventanas de los salones de clase, cuando el clima es bastante frío, en las ventanas colocar cortinas.
- Abrigarse con ropa adecuada: gorros, guantes, bufandas, chumpas, etc.
- Los docentes deberán realizar actividades y organizarse dentro del salón a la hora del recreo, esto ayudará a que los educandos se mantengan resguardados del clima.

d. Orden y limpieza

El orden y la limpieza es importante para la prevención de golpes o caídas en el centro educativo, dentro de algunos aspectos que se deben tomar en cuenta están:

- Las aulas deberán mantenerse limpias y en orden
- Para evitar tropiezos es importante que las mochilas, libros o materiales escolares, no sean apoyados en el piso, buscar un lugar específico para cada uno de ellos.
- Los materiales educativos deberán ordenarse y mantenerse clasificados en estanterías si se tiene, o en lugares donde no perjudique.
- Los alumnos deberán colaborar en el orden y limpieza del salón de clase a la hora de entrada y salida del establecimiento.
- Proteger los depósitos de agua y cisternas, manteniéndolos cerrados y desinfectándolos una vez al mes.
- Contar con un programa de recolección de basura.

- Los directores y la comisión de limpieza de cada grado, serán los encargados de mantener los siguientes utensilios de limpieza: desinfectantes, jabón en polvo, escobas, trapeadores, jabón de bola, sacaburras, limpiadores y, todo lo necesario para una buena limpieza.

3.2.5.2 Preservación de la salud del trabajador

El entorno de trabajo tiene una gran importancia en el bienestar y la salud de los docentes y alumnos, por lo que es indispensable la calidad y la salubridad del medio que los rodea para una buena salud.

a. Manejo de desechos sólidos

Es recomendable que se tenga una buena disposición de los desechos (basura), para prevenir la acumulación de estos y la proliferación de plagas, esto ayuda a que se tenga un ambiente sano libre de insectos nocivos y de enfermedades. Los alumnos deberán de conocer la clasificación de los desechos como lo ha expuesto MANCUERNA (Mancomunidad de Municipios de la Cuenca del Rio Naranjo); los colores que se usarán será verde, negro, amarillo, celeste y rojo, estos se clasifican de la siguiente manera:

Verde: orgánico todo lo que proviene de los seres vivos, cáscaras, hojas, y residuos de comida, etc.

Negro: inorgánico como el papel toilette, servilletas, ropa y zapatos viejos, latas, etc.

Amarillo: todo lo relacionado con plástico, botellas de refresco, botes de shampoo, envolturas de comida, etc.

Celeste: papel bond, cartón, cartulina, no doblados, ni manchados.

Rojo: todo lo relacionado a vidrio, porcelana.

Los recipientes para basura deben de mantenerse cerrados y limpios especialmente el de residuos orgánicos, el mantenimiento debe ser por lo menos

una vez a la semana; se recomienda que cada establecimiento tenga los depósitos para basura suficientes y, que estos se encuentren en lugares visibles; los lugares más convenientes son:

- 1 depósito para basura en cada salón de clase
- 1 depósito para basura en cada sanitario
- 1 depósito para basura en los pasillos o corredores
- 2 depósitos para basura en el patio o lugares recreativos

Cada escuela tendrá que contar con un centro de acopio con la finalidad de reciclar la basura, en vez de quemar o tirarla, su ubicación debe ser lejos de los salones de clase, se puede construir con Eco-ladrillos; para los desechos orgánicos es recomendable que se les dé a los padres de familia que tienen crianza de cerdos o, hacer hoyos para echar estos desechos y enterrarlos para que se conviertan en abono. Para los desechos inorgánicos se pueden utilizar costales rotulados, si no se tiene la disponibilidad para comprar botes de plástico. Es importante que los niños colaboren en recoger la basura, como en la limpieza de los mismos, para que vean lo indispensable que es la higiene en todas las áreas del edificio.

❖ **Clasificación de los desechos inorgánicos**

Se recomienda que al tener clasificada la basura se busque personas o empresas recicladoras de desechos con la finalidad de venderlos, se puede vender una vez al año o dos veces dependiendo de la cantidad que se tenga; la clasificación deberá ser de la siguiente manera:

- Reciclar el papel esto se puede hacer una vez al año o dos veces y llevarlo a una recicladora industrial. También se pueden hacer manualidades de papel maché. Para ello es necesario depositar siempre el papel NO arrugado en una caja de cartón. Esta caja se puede decorar creativamente.

- Cada niño debe reciclar sus latas, botellas de vidrio; a mediados o fin de año venderlas, con este dinero se puede hacer la despedida de fin de año, ir de viaje con todos los compañeros; o le puede servir al alumno para comprar algo que el desee. Esto motiva al niño o niña a reciclar y se fomenta el hábito de clasificar la basura.
- Con el plástico se tiene la opción de hacer ECO-LADRILLOS. Una construcción con Eco-ladrillos apropiada para una escuela puede ser una banca para el patio, o una bodega o un pequeño centro de acopio para los materiales reciclables que genera la escuela.

IMAGEN 12

Eco-ladrillos



Fuente: Manual de Escuelas Saludables de Pura Vida, realizada en noviembre de 2013.

Se utilizan los envases plásticos de bebidas, como depósito para las bolsas y empaques plásticos suaves, como se observa en la fotografía anterior, esta es

una solución alternativa para las escuelas del área rural que no cuentan con tren de aseo, con esto se inculca el reciclaje y se cuida el medio ambiente.

b. Servicios sanitarios

Es recomendable que los servicios sanitarios se desinfecten y limpien por lo menos una vez al día; si no se tiene una comisión de limpieza, deberán de participar todos los docentes y escolares en la actividad. Los encargados de la higiene y seguridad deberán revisar frecuentemente que los baños estén limpios, que haya agua, jabón y papel higiénico, los docentes son los encargados de enseñarles a los estudiantes, que una buena higiene es mantener limpios los sanitarios. Los tanques o botes que poseen el agua que se hecha en los baños, deberán de desinfectarse 1 vez a la semana.

c. Enfermedades y primeros auxilios

A continuación se presentan algunas normas generales para prestar los primeros auxilios, los responsables son los encargados de la función de primeros auxilios, que pertenecen a la Comisión de servicios de emergencia, del Comité Escolar de Higiene y Seguridad:

- Actuar si se tiene seguridad de lo que se va a hacer, si se duda, es preferible no hacer nada.
- Conservar la tranquilidad para actuar con serenidad y rapidez, esto dará confianza al lesionado y a sus acompañantes.
- De la actitud depende la vida de los heridos; evitar el pánico.
- No retirarse del lado de la víctima; si está solo, solicitar la ayuda necesaria (Bomberos, transporte, personas que conozcan sobre primeros auxilios, padres de familia o encargados, etc.).
- Efectuar una revisión de la víctima, para descubrir lesiones distintas a las que motivó la atención.

Procedimiento para prestar primeros auxilios

- Organizar un cordón humano con las personas no accidentadas; esto permite que los accidentados tengan suficiente aire.
- Preguntar a los presentes quiénes tienen conocimientos de primeros auxilios para que le ayuden.

Prestar atención inmediata en el siguiente orden, a los que:

- Sangran abundantemente.
- No presenten señales de vida (muerte aparente).
- Presenten quemaduras graves.
- Presentan síntomas de fracturas.
- Tienen heridas leves.

Una vez prestados los primeros auxilios, si es necesario que los encargados de esta función, trasladen al lesionado al centro de salud u hospital más cercano; para solicitar ayuda lo primero que se tiene que hacer es:

- Comunicarse con los padres o personas encargadas
- Llamar a los Bomberos Municipales, Tel: 77601661
- Si se considera necesario trasladarlo al Hospital Nacional de San Marcos

Dentro de algunas recomendaciones de primeros auxilios básicas están:

Caídas y golpes:

Moretones o hematomas

- Aplicar frío local, sin contacto directo con la piel, con compresas de agua fría o bolsa con hielo, envuelta en una toalla.
- Mantener la zona en reposo.
- Si la lesión está en una extremidad, elevarla.
- Si la lesión está en la cabeza y aparece confusión, desorientación,

vómitos, pérdida de conocimiento o sangrado por la nariz u oído, solicitar ayuda.

Luxación y fractura

La luxación es la salida de un hueso de su articulación. La fractura es la rotura de un hueso. En ambos casos las medidas a tomar son:

- Inmovilizar el miembro lesionado, abarcando la articulación superior e inferior próximas a la fractura.
- Solicitar ayuda.

Cortes y heridas

- Lavarse las manos para limpiar las heridas
- Dejar al descubierto la herida y la zona de alrededor, retirando ropa y todo lo que pueda obstaculizar.
- Si es una herida pequeña limpiar con antiséptico y cubrir con una gasa.
- Si es una herida donde sangra mucho cubrir con una gasa y solicitar ayuda.

Quemaduras

- Enfriar la zona afectada poniéndola bajo un chorro de agua fría, para tratar de detener el proceso de destrucción de tejidos
- Secar suavemente con una gasa estéril sin restregar.
- Proteger la quemadura con una gasa empapada en suero fisiológico o también llamado solución salina, (este suero está hecho de agua y sal) para prevenir cualquier infección, si es grave, solicitar ayuda.

d. Botiquín de primeros auxilios

Es importante que los establecimientos cuenten con un botiquín de primeros

auxilios, este debe de ser portátil; se deberá colocar en un área de fácil acceso, lejos de una fuente directa de calor y fuera del alcance del alumnado. El material que se use debe de reponerse de inmediato para contar siempre con el mismo, como apoyo para la atención de la comunidad educativa.

Si no se tiene el dinero necesario para mandar a hacer un botiquín, se puede recurrir a una caja de metal o plástico resistente, es preferible que no tenga llave y que pueda transportarse fácilmente. Todo el personal educativo debe conocer la localización del mismo y, debe de haber una persona responsable que revise el contenido y que reponga los productos gastados.

Para los lugares con riesgo mínimo como: escuelas, oficinas, etc., el botiquín de primeros auxilios debe contener, según el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS):

Material de curación:

- 4 onz. algodón absorbente
- 1 rollo de gasa de 2x3 de ancho
- 1 carrete de esparadrapo
- 1/8 litro de alcohol
- 2 onz. tintura de merthiolate
- 25 unidades de curitas
- 1 venda triangular
- 1 docena de baja lenguas
- 2 tablillas de 30 cms. de largo
- 1 bote de jabón líquido

Medicamentos

- 50 comprimidos de aspirinas
- 8 onz. bicarbonato de sodio
- 2 onz. agua oxigenada

- 4 onz. antidiarreico
- 1 botella de solución salina
- 1 caja de tabletas de acetaminofén
- 1 caja de panadol

Instrumental

- 1 Tijera de punta redondeada
- 1 termómetro oral y rectal
- 1 bolsa para hielo y agua caliente
- 1 linterna eléctrica
- 20 pares de guantes de látex

3.2.6 Seguridad en el trabajo

Debe de existir responsabilidad en los miembros de la comunidad educativa, para la prevención de riesgos, todos se deben de involucrar en la construcción y el mantenimiento de espacios seguros, propicios para el aprendizaje.

3.2.6.1 Instalaciones

Todas las áreas de las instalaciones educativas de nivel de preprimaria y primaria de las escuelas del sector 1201.3, deben de ser revisadas y evaluadas periódicamente, para mejorarlas esta evaluación la realizará el encargado de seguridad, para prevenir y/o disminuir los accidentes o enfermedades en alumnos y personal educativo, a continuación se presentan algunas recomendaciones:

- Las paredes y los techos se deben de mantener libres de grietas y goteras, preferiblemente con repello.
- Se recomienda que las puertas y ventanas se evalúen constantemente, es conveniente que se reparen al inicio de ciclo escolar.
- Los patios o áreas deportivas, son los espacios donde se presentan más

riesgos de accidentes, por lo que estas áreas deben de estar libres de objetos peligrosos o, de cualquier grieta que ocasione peligro para los educandos y educadores.

- En las instalaciones que se encuentran fuera de uso o que no están terminadas es recomendable que los estudiantes no tengan acceso, estas deben de estar bajo llave, o bien circuladas o señalizadas, con paso prohibido.
- Los tomacorrientes deben estar empotrados, aislados (tapados), señalizados e instalados a una altura donde los estudiantes no los alcancen.
- Todo tipo de mobiliario que se encuentre en las instituciones educativas, no debe tener clavos salientes o astillas, debe estar en buenas condiciones y ser usado exclusivamente para las actividades para las cuales fue diseñado, los escritorios que se encuentren fuera de uso deberán desecharlos para que estos no roben espacio, y no haya riesgo de accidente.

Se recomienda que los establecimientos gestionen ayuda para poder reparar lo que se encuentra dañado de las instalaciones, al Fondo de Desarrollo Social –FODES-, que pertenece al Ministerio de Desarrollo Social –MIDES-, la finalidad de este fondo es dar beneficios sociales a los establecimientos que fueron dañados por el terremoto de noviembre de 2012, lo que deben de presentar para gestionar la ayuda es: un informe sobre el problema o la situación del edificio y que soluciones esperan que el fondo les repare.

3.2.6.2 Señalización

Con base en la Norma de Reducción de Desastres Número Dos -NRD2- la señalización que deberán tomar en cuenta los centros educativos del sector 1201.3 del municipio de San Marcos están: las señales de evacuación y de

seguridad. Es recomendable seguir los procedimientos de las señales que el Departamento de Ingeniería del Cuerpo de Bomberos Municipales indica y son:

- ✓ Deben estar colocadas a un metro con cincuenta centímetros del suelo.
- ✓ Elaboradas en material PVC
- ✓ De siete pulgadas de ancho por catorce de largo, color verde de fondo y simbolo blanco.
- ✓ Utilizar el código de colores y pictograma de uso general

La señalización que se recomienda para los establecimientos es la siguiente:

Señales de evacuación

Estas señales indican salidas de emergencia y acciones de evacuación, tal y como se muestran a continuación.

IMAGEN 13
Señalización para Salida



Fuente: www.empresalud.com.ar/nota/senales-de-evacuacion, realizada en noviembre de 2013

IMAGEN 14
Señalización para Entrada



Fuente: www.empresalud.com.ar/nota/senales-de-evacuacion, realizada en noviembre de 2013

IMAGEN 15
Señalización para Salida de Emergencia



Fuente: www.empresalud.com.ar/nota/senales-de-evacuacion, realizada en noviembre de 2013

IMAGEN 16
Señalización para Ruta de Evacuación



Fuente: www.empresalud.com.ar/nota/senales-de-evacuacion, realizada en noviembre de 2013

IMAGEN 17
Señalización para Punto de Reunión



Fuente: www.empresalud.com.ar/nota/senales-de-evacuacion, realizada en noviembre de 2013

Señales de seguridad

La señalización de seguridad debe utilizarse siempre que se ponga de manifiesto la necesidad de:

- ❖ Llamar la atención de los trabajadores o alumnos sobre la existencia de determinados riesgos, prohibiciones u obligaciones.
- ❖ Alertar cuando se produzca una determinada situación de emergencia que requiera medidas urgentes de protección.
- ❖ Facilitar la localización e identificación de los medios o instalaciones de protección, evacuación, emergencia o primeros auxilios.

Las señales que se utilizarán son las siguientes:

IMAGEN 18

Señalización para mantener la Higiene Personal



Fuente: www.empresalud.com.ar/nota/senales-de-evacuacion, realizada en noviembre de 2013.

IMAGEN 19
Señalización “Lavarse Las Manos”



Fuente: www.empresalud.com.ar/nota/senales-de-evacuacion, realizada en noviembre de 2013

IMAGEN 20
Señalización para la Seguridad



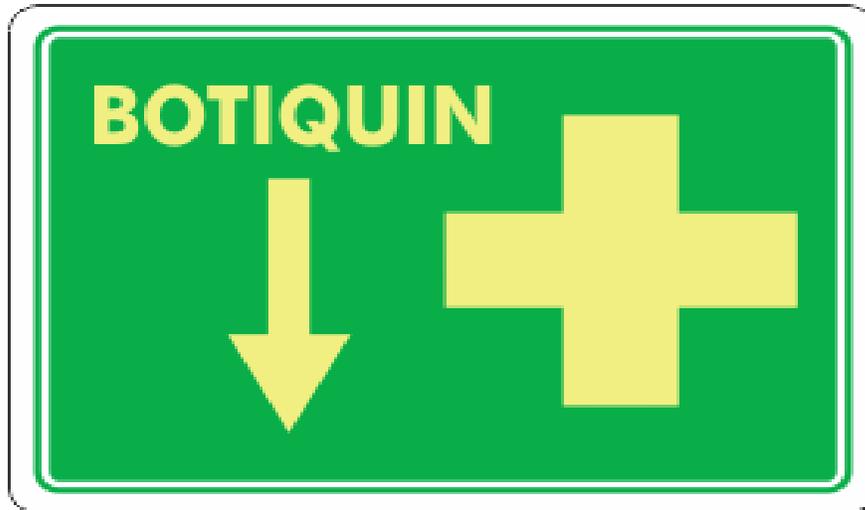
Fuente: www.empresalud.com.ar/nota/senales-de-evacuacion, realizada en noviembre de 2013

Señales de socorro

Estas señales indican la ubicación de sistemas y equipos de emergencia.

IMAGEN 21

Señalización para Botiquín de Primeros Auxilios



Fuente: www.gekomex.com/index.php/se-al-botiquinauxilioshtm, realizada en noviembre de 2013.

3.2.6.3 Riesgos

Para reducir los riesgos en los centros educativos es necesario que se identifiquen los peligros existentes. Es recomendable que el personal educativo observe directamente su área de trabajo, así como los lugares a los que acceden los estudiantes para:

- a) Identificar los riesgos a los que están expuestos
- b) Evaluar los riesgos existentes.
- c) Ver si es necesario adoptar nuevas medidas para prevenir o reducir el riesgo.

3.2.6.4 Seguridad y vigilancia de las instalaciones

Es necesario que exista un comité de vigilancia o de riesgo, que esté integrado por el COCODE, alcalde, regidores y comunidad educativa, para organizarse en anillos de vigilancia, para el bienestar y la seguridad de los centros educativos.

3.2.6.5 Equipo de protección

El equipo de protección que deben poseer los centros educativos, tomando en cuenta que son establecimientos del área rural y que son de escasos recursos son:

- ✓ Un botiquín equipado de primeros auxilios
- ✓ Guantes de látex para la limpieza de los sanitarios
- ✓ Mascarillas desechables en caso de algún incidente que perjudique las vías respiratorias.

3.2.6.6 Rutas de evacuación

Los establecimientos escolares deberán contar con rutas de evacuación que permitan dirigirlos hacia una salida rápida y segura. Se deberán colocar las señales de evacuación en lugares visibles puede ser en el piso pintadas, o en la pared. Es recomendable que la evacuación se realice de la manera siguiente:

- ✓ Primero: deben de alejarse de los vidrios
- ✓ Segundo: salir con las manos o la mochila en la cabeza
- ✓ Tercero: por el tipo de escuelas existen, hay gradadas y multigrado se les recomienda que se organicen en base a como están distribuidos.

Es importante que se realicen simulacros dos veces al año, para que los educandos conozcan y no olviden las rutas de evacuación; deberá de participar personal docente, administrativo y técnico, estudiantes, padres de familia, así también instituciones que conozcan y apoyen, como Bomberos Voluntarios o Municipales y la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED).

3.2.7 Recursos necesarios

Para la implementación del programa se necesitará de los siguientes recursos:

Recursos humanos

- Personal docente, técnico y administrativo
- Estudiantes
- Padres de familia.
- Instituciones de apoyo como: Bomberos Municipales o Voluntarios

Recursos materiales

- Impresiones de volantes o afiches para dar a conocer el programa
- Fotocopias
- Carteles
- Útiles de oficina

Recursos físicos

- Computadora
- Proyector
- Megáfono
- Pictogramas de Señalizaciones
- 1 caja para botiquín de primeros auxilios
- Productos o enseres para mantener la higiene en el centro educativo (escobas, trapeadores, sacabasuras, desinfectantes, jabón, depósitos para basura, guantes, bolsas para basura, etc.).

Recursos financieros

Los recursos financieros serán distintos para cada establecimiento, de acuerdo a sus necesidades, por lo que no se especifica el monto de los recursos.

3.3 Caso Práctico: Programa de Higiene y Seguridad Ocupacional para la Escuela Oficial de Párvulos y Escuela Oficial Rural Mixta Cantón La Unión, Aldea Serchil del Sector 1201.3 del Municipio de San Marcos.

Objetivo general

- Proporcionar a la escuela de preprimaria y primaria del Cantón la Unión, Aldea Serchil un programa de higiene y seguridad ocupacional.

Objetivos específicos

- Reducir la cantidad de enfermedades y accidentes por medio del programa de higiene y seguridad.
- Establecer un comité de seguridad e higiene que se encargue de ejecutar el programa.
- Contar con rutas de evacuación y un plan de emergencia, ante un sismo, temblor, deslave o derrumbe.

Aspectos a considerar

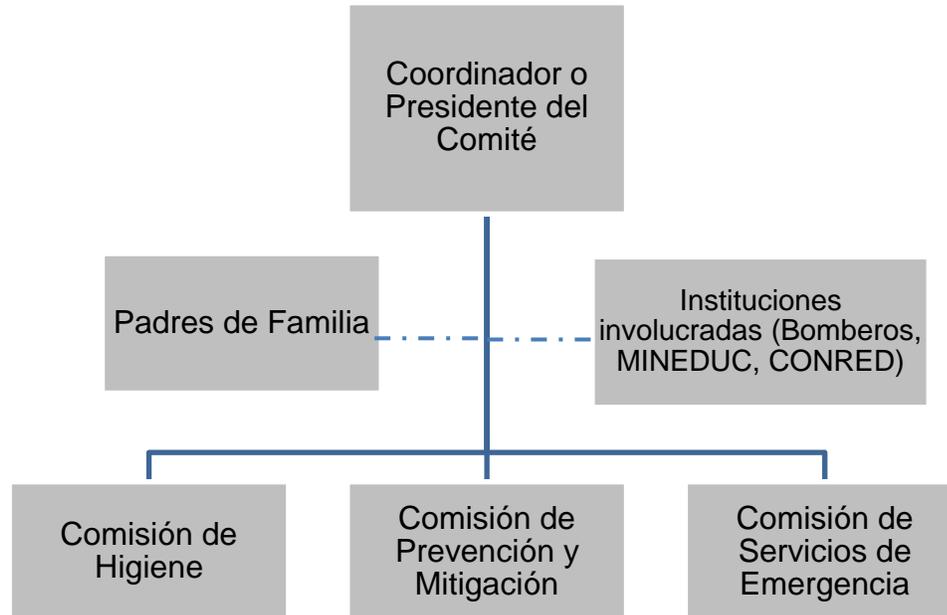
Los aspectos que se tomarán en cuenta para la implementación del programa de higiene y seguridad son:

Organización para la higiene y seguridad

Es recomendable que en la escuela se forme un comité de higiene y seguridad, el que será el encargado de velar que se cumplan las normas del programa y hacer las evaluaciones correspondientes sobre higiene y seguridad, tomando como base las fichas de evaluación y control, las que se encuentran en el anexo 5, 6 y 7. Se sugiere que esté representado por cuatro personas: la directora y tres docentes encargados, los padres de familia y las instituciones deberán de tomarse en cuenta para la ejecución del programa. La escuela cuenta con 14 alumnos de preprimaria y 48 de primaria, se sugiere que se tomen en cuenta a estudiantes para participar en el comité, preferiblemente los mayores.

GRÁFICA 21

Propuesta de Organigrama del Comité Escolar de Higiene y Seguridad



Fuente: Adaptación propia de la Guía básica para la organización del comité escolar de gestión, realizada en noviembre de 2013

Las responsabilidades de quienes conforman el comité son:

Coordinador del comité

- ✓ Promover la participación de la población escolar en la implementación del programa.
- ✓ Convocar durante al inicio del ciclo escolar a los alumnos, personal educativo y padres de familia, a una reunión y explicarles el objetivo del programa.
- ✓ Difundir y verificar la aplicación de las normas y sanciones de higiene y seguridad a la comunidad Educativa.
- ✓ Adecuar las actividades del programa a las necesidades de la escuela.

Comisión de higiene

Esta comisión debe estar integrada por un docente que será el encargado con el apoyo de dos alumnos o alumnas, sus funciones son:

- ✓ Vigilar el cumplimiento de las normas de higiene personal y la higiene en el edificio en general.
- ✓ Verificar periódicamente que los estudiantes vayan adquiriendo los hábitos de higiene.
- ✓ Llevar registros de las enfermedades más comunes y tratar de minimizarlas con acciones correctivas.
- ✓ Organizar actividades para dar a conocer la importancia de la higiene.
- ✓ Organizar la capacitación a la comunidad educativa sobre temas de higiene.

Comisión de prevención y mitigación

Según la Guía básica para la Organización del Comité Escolar de Gestión del MINEDUC y la CONRED la responsabilidad de la comisión de prevención y mitigación es:

Impulsar y ejecutar las acciones de reducción de riesgos, es dirigido por un docente que será el encargado y dos alumnos o alumnas y de padres de familia. Está comisión cuenta con una Función de Enlace.

- ✓ Identificar los riesgos a los que se exponen los estudiantes y el personal, y la vulnerabilidad de los alumnos ante las amenazas; formular recomendaciones para prevenirlos.
- ✓ Supervisar que las vías de evacuación estén señalizadas apropiadamente.
- ✓ Apoyar a la comisión de evacuación en los simulacros.
- ✓ Divulgar medidas de prevención ante desastres.
- ✓ Gestionar ante instituciones la capacitación del comité y de la comunidad educativa sobre temas de reducción de desastres.
- ✓ Es el encargado de evaluar las instalaciones al inicio y al final del ciclo escolar.

a. Función de enlace: Coordina con otras instituciones, organizaciones o personas de la comunidad recursos de apoyo, para implementar acciones de gestión para la reducción del riesgo.

- ✓ Contar con una base de datos actualizada de instituciones que puedan apoyar en cualquier momento.
- ✓ Contar con una base de datos del establecimiento, docentes y alumnos.
- ✓ Mantener el orden de los estudiantes evacuados

Comisión de servicios de emergencia

Según la Guía básica para la Organización del Comité Escolar de Gestión del MINEDUC y la CONRED la responsabilidad de la comisión de servicios de emergencia es:

Establecer la organización, coordinación y procedimientos de la ejecución de las acciones de respuesta en caso de emergencia y/o desastres. Es dirigido por un docente que será el encargado y dos alumnos o alumnas.

Esta comisión cuenta con una función de evacuación, primeros auxilios, apoyo emocional y seguridad.

a. Función de evacuación: Impulsa y ejecuta las acciones de evacuación.

- ✓ Promover la adquisición y colocación de la señalización propuesta en el programa.
- ✓ Es el encargado de coordinar las estrategias de evacuación. si estuviera ausente o incapacitado el responsable de seguridad será el que lo sustituya.
- ✓ Establecer un mecanismo de alarma.
- ✓ Coordinar las actividades de simulacros dos veces al año, tomando en cuenta a toda la comunidad educativa.
- ✓ Guiar la movilización de las personas, en forma ordenada y rápida, a las zonas de seguridad asignadas.
- ✓ Gestionar con instituciones concedoras del tema la capacitación para la comunidad educativa.

b. Función de primeros auxilios: Impulsa y ejecuta acciones de primeros auxilios.

- ✓ Mantener el botiquín de primeros auxilios equipado y reponer los medicamentos que se usen.

- ✓ Gestionar medicamentos a padres de familia o a Instituciones.
- ✓ El encargado deberá de estar capacitado sobre primeros auxilios.
- ✓ Coordinar el traslado de las personas afectadas por la emergencia o un desastre.

c. Función de apoyo emocional: Impulsa y ejecuta acciones destinadas a brindar apoyo emocional a personas que están en crisis.

- ✓ Solicitar apoyo a especialistas para la realización de actividades relacionadas a salud mental (autoestima, auto-cuidado, etc.).
- ✓ Desarrollar actividades que fomenten el trabajo en equipo.

d. Función de seguridad: Impulsa y ejecuta acciones de seguridad de personas, bienes y del buen uso del edificio.

- ✓ Velar por el cumplimiento de las normas de seguridad.
- ✓ Resguardar la vida de los miembros de la Comunidad Educativa y los bienes de la institución en casos de emergencia.
- ✓ Organizar las comisiones en caso de que la escuela sea utilizada como albergue.
- ✓ Asegurar la evacuación de la población estudiantil, mediante cierre de carreteras, acordonamiento de las zonas de seguridad y salidas principales del edificio.

Cada representante deberá informar al coordinador del programa, sobre los avances obtenidos o sanciones realizadas.

Bomberos o Instituciones relacionadas en el tema

- ✓ Capacitación a los miembros del comité sobre higiene y seguridad
- ✓ Apoyar a la escuela en talleres o charlas al comité, padres de familia y estudiantes sobre el tema.
- ✓ Apoyar en la realización de simulacros.

Padres de familia

- ✓ Participar activamente en la implementación del programa de higiene y seguridad como: en simulacros o en donaciones de

medicamentos para el botiquín y, vigilando que los niños adquieran el hábito de la higiene.

Tamaño de las escuelas

La escuela de primaria del Cantón la Unión, trabaja con aulas multigrado, su modalidad es que un docente puede atender simultáneamente a distintos grados en un mismo espacio. El aula de preprimaria es pura, hay un docente por grado. Se recomienda que el tamaño de las escuelas sea de acuerdo al número de educandos por aula, como se observa en los siguientes cuadros:

CUADRO 16
Número Máximo de Educandos por Aula
en Preprimaria y Primaria Multigrado

Nivel de Educación	Número máximo de educandos por aula
Preprimaria	35
Primaria Multigrado	35

Fuente: Criterios normativos para el diseño arquitectónico de edificios escolares oficiales del MINEDUC, realizada en noviembre de 2013.

CUADRO 17
 Área requerida por Educando (Metros²)
 Preprimaria y Primaria Multigrado

Nivel de Educación	MÍNIMA	AULA EXTERIOR
Preprimaria	2	2
Primaria Multigrado	2	
Ejemplo: cálculo de superficie de un aula pura para preprimaria Capacidad = 35 educandos Área por educando = 2 metros ² 35 educandos X 2 metros ² = 70.00 m ²		
Ejemplo: cálculo de superficie de un aula multigrado para primaria Capacidad = 35 educandos Área por educando = 2 metros ² 35 educandos X 2 metros ² = 70.00 m ²		

Fuente: Criterios normativos para el diseño arquitectónico de edificios escolares oficiales del MINEDUC, realizada en noviembre de 2013.

El nivel preprimario debe tener su área complementaria o aula exterior, en donde el educando pueda manipular y experimentar el ambiente que lo rodea, en un área completamente flexible.

Cantidad de estudiantes y trabajadores

El centro educativo cuenta con 14 estudiantes de preprimaria, 48 estudiantes de primaria, 1 directora y 3 docentes. Según El Acuerdo Ministerial 4025-2012 del Ministerio de Educación determina las cantidades óptimas de alumnos para el número de docentes por centro educativo, de los niveles de preprimaria y primaria multigrado según el siguiente cuadro:

CUADRO 18
 Número de Educandos por un Docente
 en Preprimaria y Primaria Multigrado

NIVEL O CARACTERÍSTICA ESPECÍFICA DEL CENTRO EDUCATIVO	No. Educandos/docente
Preprimario	30
Primario escuela multigrado	40

Fuente: Criterios normativos para el diseño arquitectónico de edificios escolares oficiales del MINEDUC, realizada en noviembre de 2013.

Según el cuadro 18 un docente deberá de atender 30 estudiantes de preprimaria y 40 estudiantes en un aula multigrado, lo que refleja que los docentes solo atienden un 50% de la capacidad total.

Establecimiento de normas y sanciones específicas

Deben de existir normas y sanciones de higiene y seguridad, para poder brindarle a los estudiantes y personal educativo una ambiente sano y seguro. Las que se describen a continuación:

Normas de higiene

- Promover hábitos de higiene personal, los estudiantes se tienen que presentar limpios y bañados, las uñas cortas y limpias, el cabello limpio y lavarse los dientes después de cada comida,
- Mantener los sanitarios limpios, con papel higiénico, jabón para manos y toalla.
- Todos los lugares del edificio, donde los estudiantes ingresan se deben de mantener limpios y libres de obstáculos.
- Capacitación a docentes, padres de familia y estudiantes sobre la higiene personal.

Normas de seguridad

- Creación del comité de higiene y seguridad
- Enseñarles a los estudiantes como se deben comportar para evitar accidentes entre ellos.
- Efectuar revisiones periódicamente para detectar posibles riesgos.
- Toda la comunidad tiene que participar en simulacros ante un fenómeno natural.
- Controlar que los estudiantes no accedan a lugares restringidos.

Sanciones

Si se incumpliera con las normas de higiene y seguridad propuestas en el programa, se procederá de la siguiente manera:

- a) La primera vez: se hará una llamada de atención verbalmente, dejando constancia por escrito. (estudiantes y docentes)
- b) La segunda vez: se hará una llamada de atención escrita, la cual deberá de quedar registrada en el expediente del educando y se pasará nota a los padres de familia. (estudiantes). Si los docentes no cumplen con las normas del programa por segunda vez se le levantará un conocimiento.
- c) La tercera vez: se suspenderá 1 día internamente, designándole una actividad formativa, suscribiéndole un conocimiento, explicando el motivo de la suspensión. (estudiantes)
- d) La cuarta vez: se regiran al manual de convivencia pacífica y disciplina de los centros educativos, según acuerdo ministerial No.01-2011 del MINEDUC, capítulo II (faltas y sanciones).

Higiene ocupacional

Es importante que se tomen las medidas necesarias para minimizar el riesgo de enfermedades, a los estudiantes y personal educativo de la escuela de preprimaria y primaria del Cantón la Unión realizando inspecciones.

Higiene personal

Dentro de los aspectos que los docentes deben recomendar e insistir para que los estudiantes tengan una buena higiene personal están:

- Bañarse diariamente con agua y jabón dejando limpios: cabeza, axilas, cuello, zonas genitales y rodillas.

IMAGEN 22

Higiene Personal “Bañarse todos los Días”



Fuente: <http://es.slideshare.net/Jessiliza/higiene-personal-en-preescolar->, realizada en noviembre de 2013

- Lavarse la manos antes de comer: con jabón y agua

IMAGEN 23

Higiene Personal “Lavarse las Manos con Agua y Jabón”



Fuente: <http://es.slideshare.net/Jessiliza/higiene-personal-en-preescolar->, realizada en noviembre de 2013

- Después de cualquier comida lavarse los dientes, si no se tiene pasta dentífrica es recomendable que se use bicarbonato y que el cepillo este en perfectas condiciones.

IMAGEN 24

Higiene Personal “Lavarse los Dientes después de cada Comida”



Fuente: <http://es.slideshare.net/Jessiliza/higiene-personal-en-preescolar->, realizada en noviembre de 2013

- Mantener siempre las uñas y orejas limpias.
- La ropa debe estar y mantenerse limpia y sin manchas.
- Revisión periódica para verificar si los estudiantes y docentes tienen piojos.

Es recomendable que el comité de higiene realice las siguientes acciones para prevenir enfermedades.

- Capacitar a los padres de familia en cuanto a la necesidad que se tiene de la limpieza personal de sus hijos, y las enfermedades que esto ocasiona.
- Es conveniente que se inviten a instituciones capacitadas, para dar charlas o talleres sobre la importancia de la higiene personal
- Realizar inspecciones periódicas, para ver si se cumple con las normas.
- El comité deberá de publicar por medio de carteles la importancia de la higiene personal.

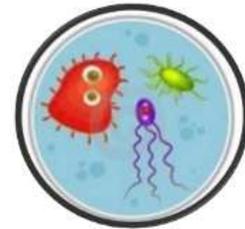
IMAGEN 25

“La Importancia de la Higiene Personal”

¿Por qué es importante?



Es importante para nuestra salud y para nuestro bienestar para así poder prevenir la propagación de gérmenes y enfermedades que pongan en riesgo su salud.



Fuente: <http://es.slideshare.net/Jessiliza/higiene-personal-en-preescolar->, realizada en noviembre de 2013

Higiene en la alimentación

Es indispensable que los alimentos sean cocinados con la higiene necesaria, para prevenir enfermedades, la persona encargada de preparar la refacción y el comité deberá tomar las siguientes medidas:

- Lavarse las manos antes de manipular los alimentos
- Como no se cuenta con agua para la preparación de los alimentos; y son los niños los que llevan su botella o galón de agua, verificar que los recipientes donde llevan el agua esten limpios.
- ✓ La persona encargada de la refacción debe de ser capacitada sobre la clase de alimentación que debe de cocinar. Dar a conocer temas sobre la importancia y beneficios que tiene el consumir frutas, verduras, hierbas y bebidas naturales.

- Los productos que se utilizan no deberán de guardarse por mucho tiempo para que no expiren antes de su utilización.
- La cocina deberá de estar limpia, los recipientes y enseres guardados en las gavetas, para que los estudiantes no tengan la facilidad de manipularlos.

Ambiente de trabajo

a. Iluminación

Las condiciones de iluminación que posee el centro educativo de primaria son las adecuadas, la luz natural es la que más se utiliza. Sin embargo el salón de párvulos carece de iluminación natural, cuenta con dos ventanas pero son muy pequeñas, se trabaja con luz artificial, se recomienda que el encargado de la comisión de servicios de emergencia evalúe las lámparas dos veces al año, para que se encuentren en buen estado, o bien gestionar ante Instituciones ayuda para instalar una ventana grande en el salón.

b. Temperatura

El clima en la Aldea de Serchil, es bastante frío por la altura en la que se encuentra, por lo que se recomienda que los docentes instalen cortinas en puertas, las ventanas deberán de estar cerradas en época de mucho frío, los estudiantes deberán abrigarse con ropa adecuada como: gorros, guantes, bufandas, chumpas, etc.

Para los estudiantes de párvulos es recomendable que a la hora de recreo realicen actividades dentro del salón con el docente como: juegos de rompecabezas, jugar al teatro, etc.

c. Ruido

El ruido no es un factor negativo en los establecimientos del Cantón la Unión, el centro educativo se encuentra lejos de la carretera y, el ruido de

los salones no es obstáculo para el aprendizaje de los demás.

d. Orden y limpieza

Los centros educativos son lugares fundamentales para poder inculcar buenos hábitos de orden y limpieza a los estudiantes, en los salones del centro educativo se pudo observar que carecen de estanterías, para mantener en orden los materiales de trabajo. Los docentes deberán enseñarles a los niños y niñas a:

Orden

- ✓ Los niños y niñas deberán mantener las mochilas debajo de su escritorio.
- ✓ Los materiales de trabajo deberán de estar ordenados y, en un solo lugar para evitar accidentes.
- ✓ Los escritorios de los docentes deberán de estar libres de cualquier objeto o material de trabajo, que pueda ocasionar un accidente.

Limpieza

- ✓ Trabajar juntos para mantener limpia el aula de clases.
- ✓ Barrer los salones o aulas de clase todos los días.
- ✓ Recoger la basura de los alrededores de la escuela (todos los niños deberán participar en la actividad), esto se deberá de realizar una vez al día.
- ✓ Mantener los sanitarios limpios y libres de agua o charcos en el suelo.

Todos los alumnos deberán de colaborar en el orden y la limpieza del salón de clases, a la hora de entrada y de salida. El comité de higiene y seguridad será el encargado de suministrar o mantener, todos los productos necesarios para la limpieza como: escobas, sacabasuras, trapeadores, desinfectantes, jabón en polvo, jabón en bola, cloro, etc., y todo lo que se requiera para mantener un ambiente limpio y seguro.

Preservación de la salud del trabajador

a. Manejo de desechos sólidos

El manejo adecuado de los desechos (basura), es indispensable para prevenir enfermedades y tener un ambiente sano. El centro educativo no cuenta con el servicio de tren de aseo, lo que hacen es quemar la basura en un hoyo, que se encuentra en medio del salón de párvulos y del de 3ro. y 4to. primaria. El humo de la quema de los desechos es dañino para los estudiantes y contamina el ambiente, se le sugiere al comité que se recicle la basura inorgánica (ver manejo de desechos sólidos y clasificación de los desechos inorgánicos pag. 104 y 105), para que no perjudique a los estudiantes y al medio ambiente; los desechos orgánicos se les puede dar a los padres de familia, que tienen crianza de cerdos; esto ayudará a disminuir los insectos dañinos que causa este tipo de basura. es recomendable que se les enseñe a los escolares la clasificación de los desechos que ha impuesto MANCUERNA (Mancomunidad de Municipios de la Cuenca del Rio Naranjo), los colores que se usarán será verde, negro, amarillo, celeste y rojo; el comité de higiene deberá de instalar un costal o un bote por cada color de acuerdo a la clasificación y de supervisar que se mantengan limpios, el instrumento que se utilizará para la supervisión serán fichas de evaluación de higiene, éstas se pasarán una vez al mes.

Los depósitos para basura se deben de limpiar 1 vez a la semana estos deberán ser de plástico para los desechos orgánicos, y si no se cuenta con el dinero suficiente con costales para los desechos inorgánicos; deberán de colocarse de la siguiente manera:

- ✓ 1 depósito para basura en cada salón de clase
- ✓ 1 depósito para basura en cada sanitario
- ✓ 2 depósitos para basura en el pasillo de primaria
- ✓ 3 depósitos de basura en el patio o lugares recreativos

Es recomendable que los basureros estén rotulados de acuerdo a la clasificación de los desechos y colocarlos en los lugares visibles.

b. Servicios sanitarios

La limpieza de los servicios sanitarios deberá de realizarse una vez al día, la comisión de higiene es la encargada de proporcionar los productos de limpieza: jabón en polvo, cloro, mascarillas, guantes de hule a los encargados. En los sanitarios deberá de haber papel higiénico, jabón y toalla para las manos. Como los sanitarios no cuentan con lavamanos, se recomienda que se instale un lavamanos en la parte de afuera de los sanitarios, para que los estudiantes adquieran el hábito de lavarse las manos. Los servicios sanitarios y el depósito de agua, se encuentran en mal estado por lo que se recomienda que se gestione la ayuda necesaria para poder reparar lo dañado y poder comprar otro depósito de agua, para abastecer de agua los sanitarios. El responsable de la limpieza deberá evaluar todos los días que los sanitarios se encuentren limpios.

c. Enfermedades y primeros auxilios

Es recomendable que se gestione ante Instituciones la capacitación del encargado de primeros auxilios. Ante cualquier tipo de accidente o enfermedad, que le suceda a uno de los estudiantes es necesario comunicarles el hecho a los padres, madres o encargados. El botiquín que posee el establecimiento está vacío, se recomienda que se suministre con los medicamentos necesarios ante cualquier accidente o enfermedad que les suceda a los niños o al personal educativo. El responsable de seguridad, deberá de ubicarlo en un lugar visible, lejos de una fuente directa de calor, y fuera del alcance de los escolares; es recomendable que se cuente con uno portátil, ante cualquier fenómeno natural. El encargado deberá de reponer el medicamento usado, para contar con el mismo en cualquier momento. Dentro del botiquín deberá de haber un

listado de números de emergencia, a los que se puedan recurrir en caso de un accidente grave, este se puede poner en la parte de adentro de la puerta. Se recomienda que se tenga los siguientes medicamentos:

El botiquín de primeros auxilios debe contener: (ver botiquín de primeros auxilios, según el IGSS pág. 109 y 110 del capítulo III)

Seguridad en el trabajo

Para poder proporcionar un entorno seguro en el establecimiento, se debe de tener un cumplimiento estricto de las normas de seguridad que plantea el programa. Dentro de las medidas que se deben de tomar en cuenta para evitar accidentes están:

- No usar cera para la limpieza de los pisos,
- Evitar que el mobiliario y equipo que no está en uso, se encuentre en los lugares que acceden los estudiantes.
- Vigilar el buen estado de las instalaciones
- Verificar las instalaciones de electricidad que estén en lugares inaccesibles para los niños y niñas.

a. Instalaciones

Para cumplir con la función de las normas de higiene y seguridad del centro educativo, es aconsejable que el comité de seguridad tome en cuenta las siguientes recomendaciones:

- ✓ Debe de programar anualmente acciones, para disminuir la vulnerabilidad del edificio, mediante la revisión de: la instalación eléctrica, mobiliario y equipo, paredes, ventanas, lugares recreativos, sanitarios, techos, etc., y así evitar posibles riesgos.
- ✓ El techo del aula de 5to. y 6to. se encuentra con goteras y quebrado, por lo que es aconsejable que se repare, solicitando ayuda a instituciones.
- ✓ El muro que se encuentra a la par del aula de 5to. y 6to. es de tierra, esta

propenso a un derrumbe, este es un riesgo para los estudiantes y personal; es recomendable que se solicite ayuda para construir un muro de concreto.

- ✓ Todo el sistema eléctrico del establecimiento de primaria está deteriorado, anteriormente se instaló un cable provisional, el cual no es apto para el uso interno de las instalaciones. Por lo que se recomienda solicitar ayuda a alguna institución, para el cambio del sistema eléctrico.
- ✓ El mobiliario y equipo que se encuentra en el centro educativo deberá de encontrarse en buen estado, es recomendable que el establecimiento gestione ayuda para la adquisición de estanterías, una para cada salón de clase, y una para la dirección. Con la finalidad de tener todo el material educativo en orden y libre de accidentes.

Se recomienda que el Director de la escuela de preprimaria y primaria del Cantón la Unión, Aldea Serchil; gestione ayuda para reparar lo que se encuentra dañado de las instalaciones, al Fondo de Desarrollo Social (FODES), que pertenece al Ministerio de Desarrollo Social (MIDES), el Director deberá de presentar para gestionar la ayuda: un informe sobre el problema o la situación del edificio y que soluciones esperan que el fondo les repare. Para los chequeos de evaluación de la infraestructura, se utilizarán fichas de evaluación, estas se pasarán al inicio y al final del ciclo escolar.

b. Señalización

Las señales que se recomienda colocar en el centro educativo serán de seguridad y de evacuación, deben estar colocadas a un metro con cincuenta centímetros del suelo, de siete pulgadas de ancho por catorce de largo, con el fin de proteger la salud y garantizarles la seguridad a los estudiantes y personal. Las señales propuestas son las siguientes:

- **Señales de evacuación**

Estas señales indican salidas de emergencia y acciones de evacuación.

IMAGEN 26
Propuesta de Señalización para
Ruta de Evacuación



Fuente: www.empresalud.com.ar/nota/senales-de- evacuacion, realizada en noviembre de 2013

Es recomendable que la señalización de rutas de evacuación, se coloque en lugares estratégicos y visibles, para una rápida y segura evacuación de los estudiantes y personal, en el momento de que suceda algún fenómeno natural. De estas señales se pondrán 8, a una altura de un metro con cincuenta centímetros del suelo, como se observa en la imagen 31.

IMAGEN 27
Propuesta de Señalización para
Punto de Reunión



Fuente: www.empresalud.com.ar/nota/senales-de-evacuacion, realizada en noviembre de 2013

Esta señalización se colocará en la parte de enfrente del salón de 3ro. y 4to. en este lugar será el lugar de concentración y desconcentración, a una altura de un metro con cincuenta centímetros del suelo, como se observa en la imagen 31.

Señales de seguridad

Estas se utilizan para llamar la atención sobre algún riesgo, prohibiciones u obligaciones, facilita la localización de los medios o instalaciones de protección. Las que se utilizarán en el establecimiento del Cantón la Unión son:

IMAGEN 28
Propuesta de Señalización
“Lavarse las Manos”



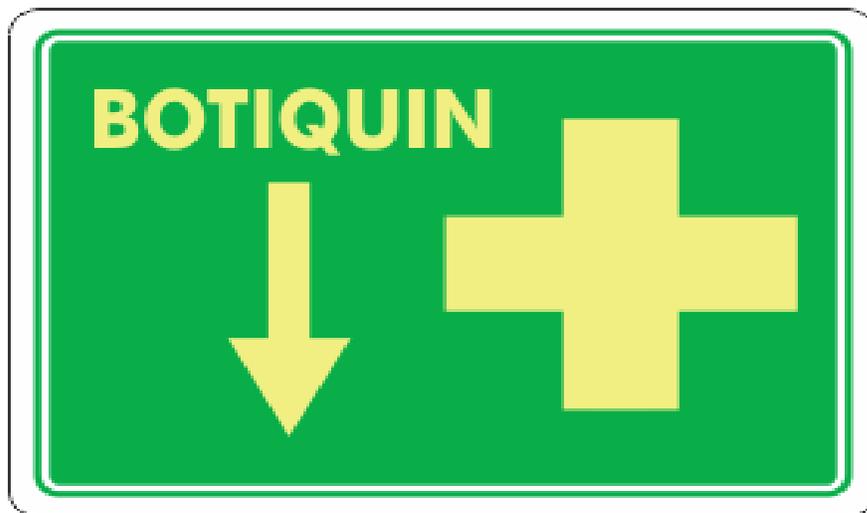
Fuente: www.empresalud.com.ar/nota/senales-de-evacuacion, realizada en noviembre de 2013

Esta señalización se pondrá una en la parte de afuera de los sanitarios, donde se instalará un lavamanos, a una altura de un metro con cincuenta centímetros del suelo. Como se observa en la imagen 30.

Señales de socorro:

Estas señales indica la ubicación de equipos de emergencia

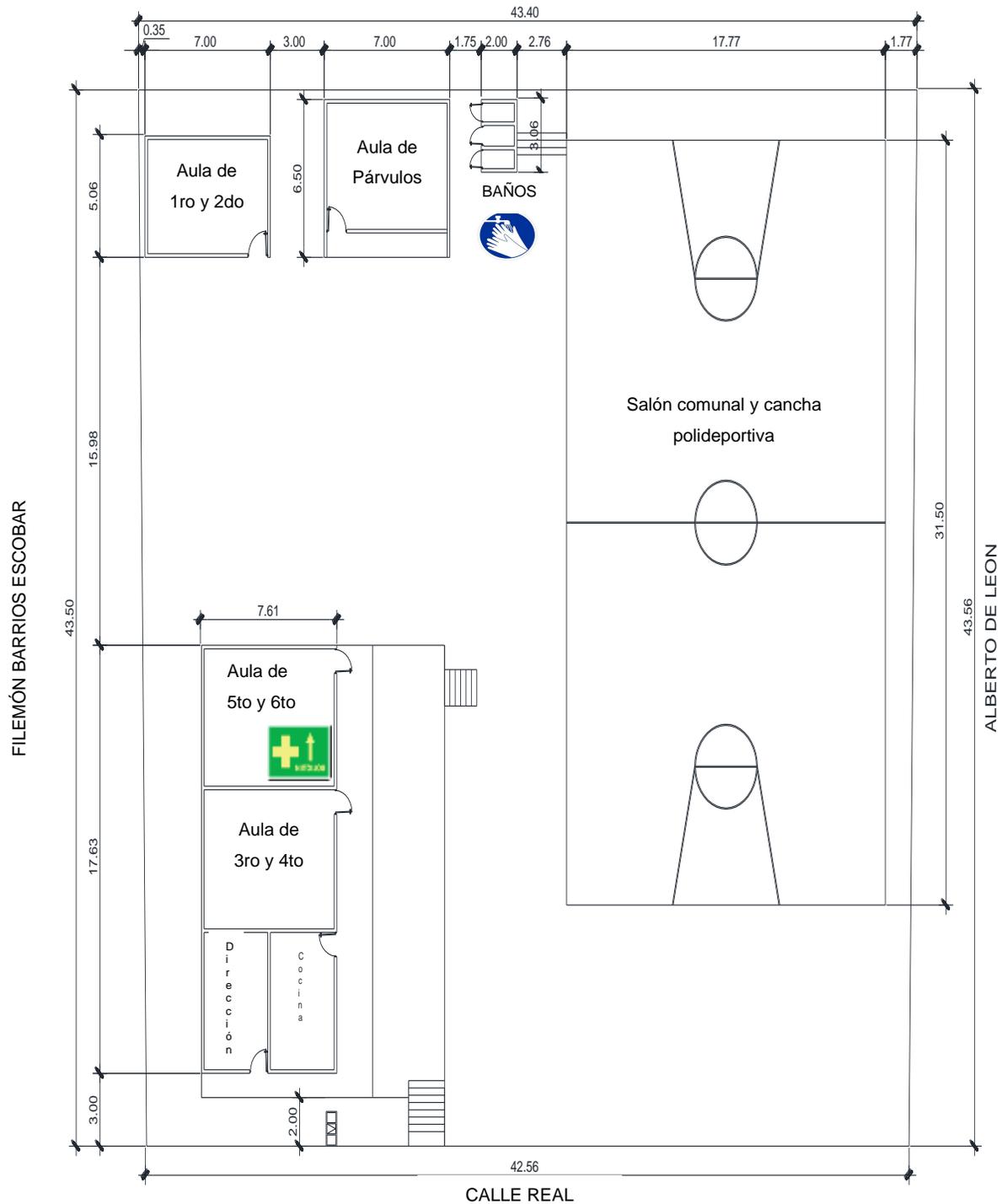
IMAGEN 29
Propuesta de Señalización para
Botiquín de Primeros Auxilios



Fuente: www.gekomex.com/index.php/se-al-botiquinauxilioshtml, realizada en noviembre de 2013.

La señalización de botiquín se pondrá una en el salón de clases de quinto y sexto primaria, a una altura de un metro con cincuenta centímetros del suelo, esto se observa en la imagen 30.

IMAGEN 30
Propuesta de Señales de Seguridad
 FILEMÓN BARRIOS ESCOBAR



Fuente: Información obtenida en la investigación de campo, realizada en noviembre de 2013.

a. Riesgos

Los riesgos a los que están expuestos los estudiantes y personal educativo, son: derrumbes, por un muro de tierra que se encuentra ubicado cerca del salón de 5to. y 6to., el muro de la calle tiene una grieta, lo que ocasiona riesgo para todos, se recomienda que se gestione ayuda para colocar un muro de concreto en la parte de adentro y, reparar el muro que da a la calle.

b. Seguridad y vigilancia de las instalaciones

El establecimiento no cuenta con seguridad en sus instalaciones debido a que no está circulado, no tiene portón y, cualquier persona puede entrar en cualquier momento; el comité deberá solicitar la ayuda para poder circular y colocar un portón en el establecimiento, esto ayudará a que las instalaciones estén seguras. En cuanto a la vigilancia los vecinos y padres de familia colaboran para cuidar los bienes materiales de la escuela.

c. Equipo de protección

El equipo de protección que necesita el establecimiento es:

- ✓ Un botiquín de primeros auxilios equipado
- ✓ Guantes para la limpieza de los sanitarios
- ✓ Mascarillas para proteger las vías respiratorias al realizar la limpieza.

d. Rutas de evacuación

Se recomienda que las rutas de evacuación se ubiquen en lugares visibles y que todos la conozcan. Se colocarán dos señales en el recorrido que harán los de párvulos, primero y segundo primaria, quienes se dirigirán al punto de reunión que se encontrará enfrente de las aulas. Se colocarán cinco señales para guiar a los estudiantes de tercero, cuarto, quinto y sexto primaria al punto de reunión, que se encontrará en el patio, se pondrán dos señales de puntos de reunión con la finalidad de que los

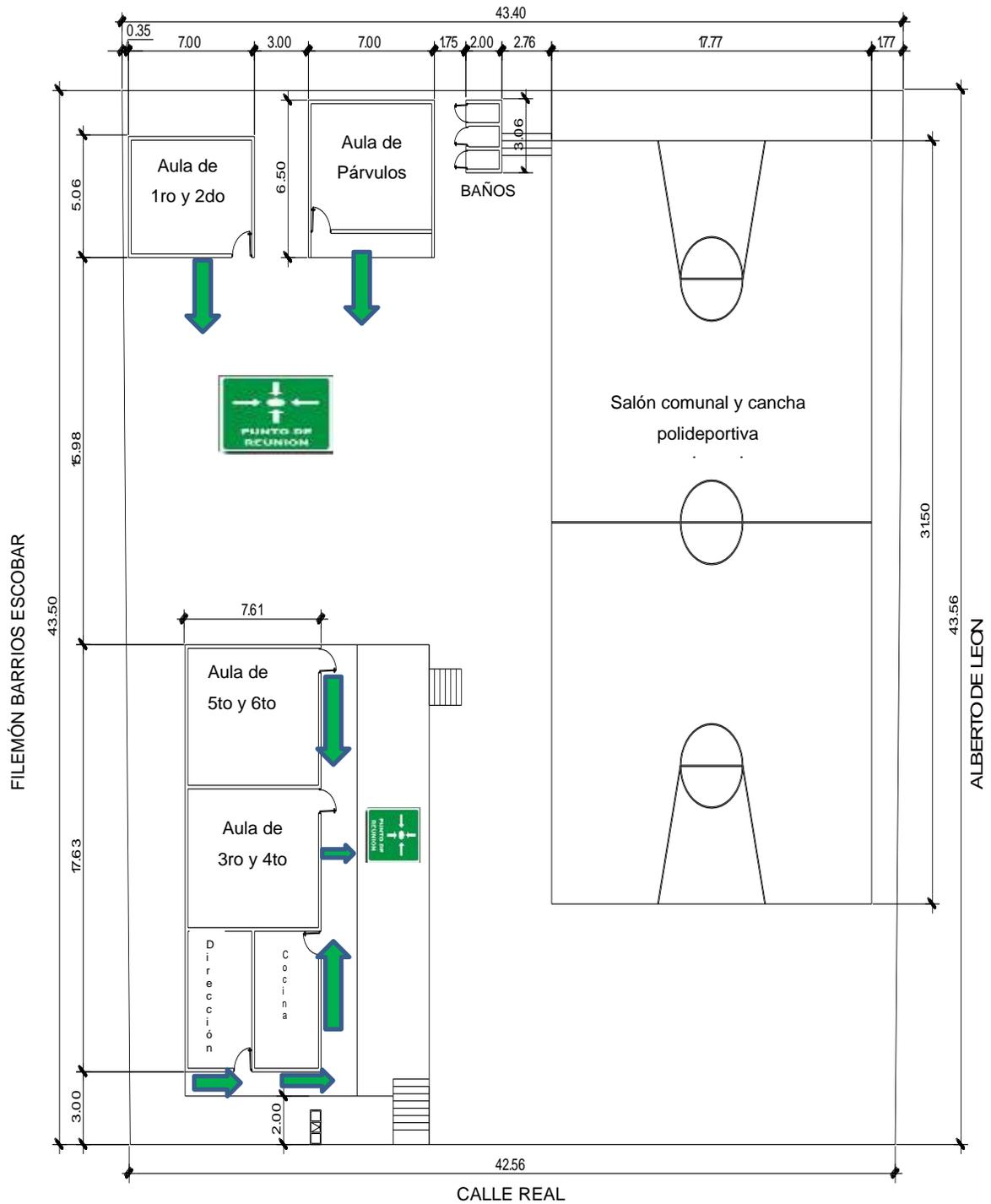
estudiantes evacuen lo más antes posible y se encuentren seguros.

El momento de la evacuación se hará por grado, todos los estudiantes saldrán en orden; los de tercero, cuarto, quinto y sexto se dirigirán hacia el patio donde se encontrará el punto de reunión; mientras que los estudiantes de preprimaria, primero y segundo primaria saldrán directamente al punto de reunión, ellos se encontrarán enfrente del lugar de concentración. El responsable de evacuación deberá de planificar simulacros, por lo menos una vez al año. A continuación se presenta el croquis con las rutas de evacuación:

IMAGEN 31

Propuesta de Rutas de Evacuación

FILEMÓN BARRIOS ESCOBAR



Fuente: Información obtenida en la investigación de campo, realizada en noviembre de 2013.

El plan de respuesta según la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED) y el Ministerio de Educación (MINEDUC)

El plan establece los participantes, responsabilidades, procedimientos y normas que ante una emergencia o un desastre permite ejecutar acciones utilizando los recursos disponibles, el cuál debe de contener:

Base legal: describe el fundamento legal que respalda la elaboración del plan de respuesta en el centro educativo.

Objetivos: describir el objetivo general y los específicos, en relación a la estructura del comité escolar de gestión para la reducción del riesgo.

Datos generales: aquí van los datos generales del centro educativo.

Estructura organizativa: aquí en este apartado se colocará la estructura organizativa del comité escolar.

Identificación de amenazas. Describir el nivel de amenazas existentes en el centro educativo, establecer las zonas de afectación, potencialidad de impacto y el grado de vulnerabilidad de la Comunidad Educativa.

Recursos disponibles: describir los recursos materiales y humanos con los que cuenta el centro educativo.

Activación y desactivación: describir los criterios que se deben de tomar en cuenta para la activación y desactivación del plan.

Sistema de evacuación: describir la zona, ubicación y número de personas a ser evacuadas y la estrategia a utilizar en la evacuación.

Croquis de los riesgos existentes en el centro educativo: señalar las rutas de evacuación, zonas de seguridad, ubicación del comité escolar para la gestión del riesgo, lugares de acceso y áreas de mayor peligro.

Plan de trabajo para cada comisión y función: los integrantes del comité escolar describirán las acciones que cada comisión y función deben de realizar durante el año (prevención, mitigación, preparación para la respuesta y recuperación).

Glosario: el que contiene los conceptos y definiciones importantes del plan escolar de respuesta

Normas generales que debe cumplir un plan de evacuación:

- La evacuación debe garantizar una salida rápida y segura hacia el exterior.
- La toma de decisión de evacuación y la orden de efectuarla estará a cargo del responsable de la función de evacuación.
- Los alumnos saldrán por grados, los docentes son los encargados de conducirlos, no deben de mezclarse; los animarán a hacerlo rápido, pero sin correr, con calma y de manera ordenada.
- El docente a cargo debe ser el último en salir.
- Las puertas de los salones de clase deberán permanecer entreabiertas siempre.
- El trayecto de evacuación deberá estar libre de obstrucciones.
- Se contará con una señal de alarma (silbato), será notable y de fácil reconocimiento por todos, los cuales ante esta situación se encaminarán hacia la puerta de salida respetando el orden preestablecido.
- Se establecerán responsabilidades sobre el equipo de primeros auxilios: El encargado del botiquín será el encargado de la función de primeros auxilios.
- La concentración y desconcentración se realizará en el punto de reunión, donde se contará el número de alumnos de cada grupo.
- Los simulacros se efectuarán una vez al año.

Recursos necesarios

Para implementar el programa de higiene y seguridad el establecimiento deberá contar con los siguientes recursos:

✓ Recursos humanos

Se requiere que se involucre en la implementación del programa a la comunidad educativa: estudiantes, personal educativo, padres de familia e

Instituciones de apoyo (Bomberos, Centro de Salud, CONRED).

✓ **Recursos físicos**

- Computadora
- Proyector
- Teléfono celular
- Instalaciones del centro educativo
- Pictogramas de señalización
- 1 lavamanos
- 1 ventana
- 5 estanterías
- Equipo de protección personal, guantes, mascarillas
- Artículos de limpieza (escobas, trapeadores, sacabasuras, desinfectantes, jabón, depósitos para basura, guantes, bolsas para basura, toallas, etc.).
- 1 caja de botiquín de primeros auxilios
- Útiles de oficina
- Afiches
- Carteles

✓ **Recursos financieros**

A continuación se encuentran los recursos financieros que se necesitarán para la implementación del programa de higiene y seguridad en la Escuela Cantón la Unión, Aldea Serchil:

CUADRO 19
Recursos Financieros
Escuela Cantón La Unión, Aldea Serchil

Cantidad	Descripción	Precio	
		Unitario	Total
8	Señales de ruta de evacuación	Q. 50.00	Q. 400.00
1	Señales de lavarse las manos	Q. 50.00	Q. 50.00
1	Señal de botiquín	Q. 50.00	Q. 50.00
2	Señal de punto de reunión	Q. 50.00	Q. 100.00
4	Gastos complementarios para capacitación del comité	Q. 100.00	Q. 400.00
5	Carteles para la higiene personal	Q. 20.00	Q. 100.00
5	Rótulos para clasificación de basura	Q. 5.00	Q. 25.00
100	Trifoliales blanco y negro para implementar programa	Q. 5.00	Q. 500.00
7	Depósitos para basura	Q. 20.00	Q. 140.00
1	Ventana con instalación	Q. 600.00	Q. 600.00
5	Estanterías de metal	Q. 600.00	Q. 3,000.00
1	Botiquín equipado	Q. 400.00	Q. 400.00
1	Lavamanos con instalación	Q. 350.00	Q. 350.00
	Productos para limpieza	Q. 400.00	Q. 400.00
50	Mascarillas	Q. 1.00	Q. 50.00
50	Guantes	Q. 1.00	Q. 50.00
		TOTAL	Q. 6,615.00

Fuente: Información obtenida en la investigación de campo, realizada en noviembre de 2013.

Para las reparaciones mayores el comité de higiene y seguridad deben gestionar la ayuda al Fondo de Desarrollo Social (FODES) del Ministerio de Desarrollo Social (MIDES).

3.4 Metodología de implementación

Para que se pueda implementar el programa de higiene y seguridad en los establecimientos del sector 1201.3 del municipio de San Marcos, es recomendable:

- Socializar con toda la comunidad educativa las actividades que se realizarán para poner en práctica el programa.
- Realizar afiches o volantes, con la finalidad de sensibilizar a la comunidad educativa en cuanto a la importancia de estar preparados ante cualquier siniestro natural.
- Elaboración de trifoliales en los que se detallen las normas y sanciones, que existirán al implementar el programa de higiene y seguridad.
- Capacitaciones a los comités de higiene y seguridad, padres de familia, estudiantes y personal educativo.

3.5 Plan de Acción

En el plan de acción se encuentran detalladas las políticas y estrategias que se ejecutarán, para la implementación del programa de higiene y seguridad en las escuelas, las que a continuación se detallan:

CUADRO 20

PLAN DE ACCIÓN (Parte 1 de 5) METODOLOGÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE HIGIENE Y SEGURIDAD PARA LAS ESCUELAS DE PREPRIMARIA Y PRIMARIA DEL SECTOR 1201.3 DEL MUNICIPIO DE SAN MARCOS

Misión	Promover la salud, el bienestar y la seguridad de todos los miembros de la comunidad educativa.	
Visión	Proporcionar a corto y largo plazo, las mejores condiciones de higiene y seguridad durante la permanencia en la escuela, a los estudiantes y personal educativo.	
HIGIENE Y CUIDADOS PERSONALES		1/8
OBJETIVO	POLITICAS Y ESTRATEGIAS	EVALUACIÓN DE LAS POLÍTICAS Y ESTRATEGÍAS
Mantener una buena higiene personal, en casa y en el centro educativo.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Vigilar y trabajar en casa todos los aspectos de la higiene, para que el niño/a asista a clase limpio y, vaya desarrollando hábitos de higiene como: bañarse, cambiarse de ropa todos los días, lavarse las manos, limpieza de uñas, sonarse la nariz, cepillarse los dientes, etc. ✓ Capacitación a padres de familia sobre la higiene personal. ✓ Seguimiento en el aula por parte de los docentes en cuanto a la higiene personal. 	<p>Capacidades Desarrolladas por el alumno:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Demuestra autonomía en los hábitos relacionados con la propia limpieza e higiene y salud. ✓ Mantiene un aspecto aseado durante toda la jornada escolar. ✓ Usa correctamente los servicios sanitarios, colabora y se esfuerza por mantenerlos limpios. <p>Evaluación de la puesta en marcha del plan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Los docentes practican el aseo personal, antes de empezar las actividades educativas. ✓ La presencia continua de papel higiénico y jabón en los sanitarios.
Mantener los servicios sanitarios limpios.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Talleres de cómo utilizar correctamente los servicios sanitarios, el papel higiénico, el jabón para lavarse las manos. ✓ Crear una conducta de limpieza en los estudiantes, limpiando una vez al día los sanitarios, en esta actividad colaboran los docentes y escolares. 	

Fuente: Información obtenida en la investigación de campo, realizada en noviembre de 2013.

METODOLOGÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE HIGIENE Y SEGURIDAD PARA LAS ESCUELAS DE PREPRIMARIA Y PRIMARIA DEL SECTOR 1201.3 DEL MUNICIPIO DE SAN MARCOS

(Parte 2 de 5)

154

ALIMENTACIÓN			2/8
OBJETIVO	POLITICAS Y ESTRATEGIAS	EVALUACIÓN DE LAS POLÍTICAS Y ESTRATEGÍAS	
Valorar la importancia que se tiene en consumir alimentos saludables, variados e higiénicos.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Charlas al personal educativo, estudiantes y padres de familia, sobre la clase de refacción que se debe de preparar, la higiene (manipulación de alimentos) y la prevención de enfermedades. 	Evaluación de la puesta en marcha del plan: <ul style="list-style-type: none"> ✓ En la refacción que se prepara en el centro educativo, se han incluido las instrucciones y recomendaciones sobre alimentación saludable y no chatarra. 	
ORDEN Y LIMPIEZA			3/8
OBJETIVO	POLITICAS Y ESTRATEGIAS	EVALUACIÓN DE LAS POLÍTICAS Y ESTRATEGÍAS	
Valorar la importancia de mantener un ambiente limpio y ordenado en casa como en la escuela.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Los docentes tendrán que nombrar a estudiantes responsables para cada día, que verifiquen el orden y la limpieza en el salón de clases. ✓ Mantener los botes para basura necesarios y prestar atención, que los educandos depositen los desechos en el lugar correcto, de acuerdo a la clasificación. ✓ El director deberá de mantener el equipo necesario para la limpieza como: trapeadores, escobas, desinfectantes, jabón en polvo, botes de basura, limpiadores, sacabasuras, jabón, papel higiénico, etc. ✓ Realización de campañas sobre la importancia que tiene el orden y la limpieza, se realizarán carteles que contengan mensajes como: tirar la basura en su lugar, lavarse las manos antes y después de comer, etc. ✓ Capacitación a la comunidad educativa sobre la clasificación y, el manejo de los desechos sólidos. 	Capacidades Desarrolladas por el alumno: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Mantiene ordenado y limpio su espacio de trabajo. ✓ Recoge, ordena los juguetes y materiales del aula. ✓ Clasifica la basura correctamente. Evaluación de la puesta en marcha del plan: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Hay compromiso por parte de los docentes en inculcar el orden y la limpieza en el centro educativo. ✓ Se tiene el equipo necesario para la limpieza del establecimiento. ✓ Existe el número de botes de basura necesarios e identificados según su clasificación. 	

Fuente: Información obtenida en la investigación de campo, realizada en noviembre de 2013.

METODOLOGÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE HIGIENE Y SEGURIDAD PARA LAS ESCUELAS DE PREPRIMARIA Y PRIMARIA DEL SECTOR 1201.3 DEL MUNICIPIO DE SAN MARCOS

(Parte 3 de 5)

SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE ACCIDENTES 4/8		
OBJETIVO	POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS	EVALUACIÓN DE LAS POLÍTICAS Y ESTRATEGÍAS
<p>Saber identificar las principales fuentes potenciales de riesgo en el centro educativo, así como los objetos y sustancias peligrosas (medicamentos, objetos punzantes y cortantes, tomacorrientes, etc).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Campaña sobre la prevención de accidentes dentro del establecimiento. ✓ Recomendaciones de seguridad. ✓ Transmitir los peligros en el uso de objetos (enchufes, estufas de leña o de gas) y, sustancias peligrosas (medicamentos, cloro, etc.), que se encuentren en el establecimiento. ✓ Talleres a padres de familia y educandos sobre la seguridad que se pretende implementar así como socializar las normas de higiene y seguridad y, las sanciones que se harán si no se cumple con lo establecido. ✓ Creación del personal responsable en implementar el programa de higiene y seguridad. ✓ Evaluación al inicio y al final del ciclo escolar, la infraestructura del edificio para poder reparar lo dañado. 	<p>Capacidades Desarrolladas por el alumno:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Conoce el peligro que conlleva el uso de electrodomésticos y herramientas no aptas para niños. ✓ Sabe que los productos tóxicos son perjudiciales y conoce su peligrosidad. ✓ Conoce la importancia de tener buenos hábitos para prevenir accidentes. ✓ Respeta las normas básicas de higiene y seguridad, y acepta las sanciones. <p>Evaluación de la puesta en marcha del plan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Se observa el compromiso del personal docente, administrativo y técnico, en dar a conocer e implementar el programa de higiene y seguridad en el centro educativo.
SEÑALIZACIÓN 5/8		
OBJETIVO	POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS	EVALUACIÓN DE LAS POLÍTICAS Y ESTRATEGÍAS
<p>Reconocer e identificar correctamente la señalización y su significado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Realizar conferencias sobre la importancia que tiene la señalización en una escuela y, dar a conocer su significado y sus características. 	<p>Capacidades Desarrolladas por el alumno:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Conoce las señales de seguridad, evacuación y socorro y sus características. ✓ Respeta las señales <p>Evaluación de la puesta en marcha del plan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Se observa en los establecimientos la señalización adecuada y necesaria.

Fuente: Información obtenida en la investigación de campo, realizada en noviembre de 2013.

METODOLOGÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE HIGIENE Y SEGURIDAD PARA LAS ESCUELAS DE PREPRIMARIA Y PRIMARIA DEL SECTOR 1201.3 DEL MUNICIPIO DE SAN MARCOS

(Parte 4 de 5)

SEGURIDAD Y VIGILANCIA DE LAS INSTALACIONES		6/8
OBJETIVO	POLITICAS Y ESTRATEGIAS	EVALUACIÓN DE LAS POLÍTICAS Y ESTRATEGÍAS
Proporcionar la seguridad y vigilancia a los establecimientos del sector 1201.3 del municipio de San Marcos.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Creación de un comité de vigilancia, participando alcalde, vecinos, padres de familia, Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE) y comunidad educativa. 	<p>Evaluación de la puesta en marcha del plan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Las instalaciones, y los materiales se encuentran seguros y resguardados.
RUTAS DE EVACUACIÓN		7/8
OBJETIVO	POLITICAS Y ESTRATEGIAS	EVALUACIÓN DE LAS POLÍTICAS Y ESTRATEGÍAS
practicar las medidas necesarias frente a un accidente o un fenómeno natural: temblores, terremoto, tormentas, etc.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Señalizar cuáles son las rutas de evacuación, estas deben de ser visibles para todos. ✓ Elaborar un plan escolar de respuesta, nombrar a los responsables y asignarles su tarea, publicarlo y ensayarlo. ✓ Simulacro de reacción ante un accidente o riesgo imprevisto: incendio, temblor, terremoto, etc., tomar en cuenta a la comunidad educativa, vecinos y personas cercanas al centro educativo. 	<p>Capacidades Desarrolladas por el alumno:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Ponen en práctica el plan de emergencia. ✓ Conocen las rutas de evacuación ✓ Conocen lo que es un simulacro. <p>Evaluación de la puesta en marcha del plan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Existe un plan de emergencia frente a un accidente o siniestro natural está publicado y ensayado.

Fuente: Información obtenida en la investigación de campo, realizada en noviembre de 2013.

METODOLOGÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE HIGIENE Y SEGURIDAD PARA LAS ESCUELAS DE PREPRIMARIA Y PRIMARIA DEL SECTOR 1201.3 DEL MUNICIPIO DE SAN MARCOS

(Parte 5 de 5)

PRIMEROS AUXILIOS		8/8
OBJETIVO	POLITICAS Y ESTRATEGIAS	EVALUACIÓN DE LAS POLÍTICAS Y ESTRATEGÍAS
<p>Prestar los cuidados adecuados y la atención inmediata a quienes sufran un accidente o enfermedad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Capacitar a la comisión de primeros auxilios, responsables de atender a un herido o enfermo en el centro educativo frente a un accidente. ✓ Mantener un botiquín equipado con los medicamentos necesarios. ✓ Mantener un listado de teléfonos de las Instituciones que proporcionen ayuda: Bomberos, Policía Nacional, Cruz Roja. ✓ Gestionar ante Instituciones Públicas como: Centro de Salud, Farmacias, padres de familia, ONGs, etc., los medicamentos necesarios para equipar el botiquín de primeros auxilios. 	<p>Evaluación de la puesta en marcha del plan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ El centro educativo cuenta con un botiquín equipado para cualquier accidente. ✓ Los docentes están capacitados para prestar primeros auxilios.

Fuente: Información obtenida en la investigación de campo, realizada en noviembre de 2013.

CONCLUSIONES

Las conclusiones a las que se llegaron después de realizar un diagnóstico de la situación actual, a las escuelas de preprimaria y primaria del sector 1201.3 del municipio de San Marcos son:

1. Los centros educativos no cuentan con un programa de higiene y seguridad, lo que ha ocasionado que los educandos, docentes, personal técnico y administrativo, estén expuestos a enfermedades y accidentes dentro del establecimiento.
2. La higiene de los establecimientos no es la apropiada, debido a que no se tienen hábitos de higiene personal, existe también falta de higiene en la preparación de los alimentos de los educandos.
3. Los servicios sanitarios o letrinas no los limpian constantemente, existe carencia de papel higiénico y jabón de manos; los recipientes o depósitos que contienen el agua para los sanitarios se mantienen sucios y no les dan mantenimiento continuamente.
4. No existe orden y limpieza en los salones de clase, no se tiene la costumbre de mantener ordenado y limpio el lugar de trabajo.
5. El clima frío es factor importante para que los estudiantes y personal educativo, sufran de enfermedades respiratorias; aunado a esto en invierno penetra la lluvia en los edificios ocasionando que los estudiantes se enfermen frecuentemente y, no se tenga un buen aprendizaje.
6. El Ministerio de Educación no les ha proporcionado a la mayoría de establecimientos la ayuda necesaria, para poder reparar el deterioro que dejó el terremoto de noviembre de 2012.

7. Los riesgos a los que están expuestos los centros educativos son: sismos, deslaves, derrumbes y accidentes, en el caso de los primeros es por la ubicación en la que se encuentran los edificios y, por la carencia de procedimientos en caso de un fenómeno natural o provocado, no existe señalización de rutas de evacuación; no se han realizado simulacros. Los accidentes que sufren los estudiantes son: caídas que ocasionan raspones, golpes y fracturas esto se debe al deterioro de las instalaciones o al descuido de los mismos.
8. Los peligros a los que están expuestos los estudiantes y personal educativo son varios, debido a las malas condiciones de infraestructura de los establecimientos, es necesario hacer varias reparaciones en puertas, techos, ventanas, muros, baños, instalaciones eléctricas, patios y mobiliario y equipo.
9. Los establecimientos educativos no poseen señalización de seguridad, socorro o evacuación; que permita dirigir a los educandos, personal educativo o visitantes hacia un determinado lugar.
10. Se comprobó que no hay seguridad y vigilancia en las instalaciones lo que ha provocado que tengan pérdidas materiales.
11. Los establecimientos objeto de estudio, no cuentan con un botiquín equipado de primeros auxilios, algunos tienen el botiquín pero vacío o con poco medicamento.
12. El Ministerio de Educación asociado con otras instituciones, cuenta con programas de apoyo hacia la higiene, como la de Escuelas Saludables, en el tema de seguridad está trabajando con la CONRED para la Organización del Comité Escolar de Gestión para la Reducción del Riesgo, sin embargo las escuelas todavía no lo ponen en práctica.

RECOMENDACIONES

A continuación se presentan las siguientes recomendaciones para las escuelas de preprimaria y primaria del sector 1201.3 del municipio de San Marcos.

1. Los docentes son los intermediarios directos para fomentar la implementación del programa de higiene y seguridad en las escuelas del sector, por lo que es importante que manejen los conocimientos y habilidades, en cuanto a la conceptualización de higiene y seguridad en los establecimientos.
2. Se recomienda promover la realización de talleres y/o charlas de formación en higiene personal e higiene en la preparación de los alimentos, con el fin de dar a conocer la problemática y soluciones; dirigida a los docentes, padres de familia y educandos, de los centros educativos objeto de estudio. Para la alimentación se recomienda que sea nutritiva y los productos sean frescos, estos los pueden adquirir con el programa de alimentación escolar que proporciona el Ministerio de Educación MINEDUC.
3. Es importante que se organicen comités (estudiantes y docentes), para la limpieza de los sanitarios, así como suministrar papel higiénico, jabón para lavarse las manos antes y después de usar el sanitario.
4. Solicitar al Ministerio de Educación la compra de enseres o productos de limpieza personal y del establecimiento, vigilar que se use de manera correcta y exista lo suficiente; estos se pueden adquirir con el Programa de Gratuidad que proporciona el Ministerio de Educación.

5. Son los docentes los que tienen que promover una cultura de orden y limpieza, empezando por crear comités para estas actividades y por mantener el equipo necesario para una adecuada higiene.
6. Es recomendable que en invierno o cuando el clima es demasiado frío, los docentes les exijan a los estudiantes que lleguen abrigados con ropa adecuada a la temporada; es conveniente que los padres de familia estén informados.
7. El Ministerio de Educación (MINEDUC), como entidad rectora en el tema de infraestructura educativa, debe de ser el coordinador para mantener en buen estado las instalaciones, esta coordinación debe de estar integrada por: Ministerio de Educación, alcaldes y directores del establecimiento, con la finalidad de proporcionarle a los educandos un lugar seguro y cómodo.
8. Para lograr minimizar los riesgos a los que están expuestos los centros educativos, como el personal y los estudiantes, es necesario que se ponga en marcha lo antes posible la implementación del programa de higiene y seguridad.
9. Se recomienda a los centros educativos gestionar ante el Fondo de Desarrollo Social (FODES), que pertenece al Ministerio de Desarrollo Social (MIDES), la ayuda para resarcir los daños y proporcionar un ambiente seguro e higiénico.
10. Le corresponde al comité escolar del programa de higiene y seguridad, colocar la señalización propuesta en el programa, como: señales de seguridad, socorro y evacuación, dar a conocer el significado y la importancia de cada una de ellas; por medio de charlas o capacitaciones.

11. Crear una unidad o comité de vigilancia y seguridad en los establecimientos, a cargo de docentes, padres de familia, alcalde y Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE), para resguardar los bienes materiales del centro educativo.

12. Se recomienda a los centros educativos que mantengan un botiquín de primeros auxilios equipado, con los medicamentos necesarios para poder asistir cualquier accidente o riesgo dentro del establecimiento. Así como gestionar ante algunas instituciones como: Centro de Salud, ONG o farmacias medicamentos para equipar el botiquín.

13. Para prevenir las enfermedades y los accidentes en los centros educativos del sector, se recomienda que los directores implementen el programa de higiene y seguridad con la Organización del Comité Escolar de Gestión para la Reducción del Riesgo, el que en la actualidad están formando.

BIBLIOGRAFÍA

1. Accidentes. (en línea). Consultado el 10 de diciembre 2013. Disponible en http://148.204.211.134/polilibros/Portal/Polilibros/P_terminados/RelacLaboral/Relaciones%20Laborales/Unidad%204/4.3.htm
2. Chicago. 11 de septiembre 2010. Higiene y seguridad en escuelas. (en línea). Consultado el 02 de enero 2013. Disponible en: <http://www.buenastareas.com/ensayos/Higiene-y-Seguridad-En-Escuelas/719510>.
3. Clasificación de la higiene. (en línea). Consultado el 10 de diciembre 2013. Disponible en <http://revista.muesca.es/index.php/articulos2/117-la-higiene-en-los-libros-de-texto-de-ensenanza-secundaria-en-espana-1868-1936?start=4>
4. Código de salud. (en línea). Consultado el 18 de enero de 2014. Disponible en <http://www.iadb.org/Research/legislacionindigena/leyn/docs/GUA-Decreto-90-97-Codigo-Salud.htm>
5. Congreso de la República. Constitución Política de la República de Guatemala. 1,995 Asamblea Nacional Constituyente. Guatemala, 29 p.
6. Congreso de la República. Ley de Educación Nacional. 12 de enero de 1991. Decreto Legislativo No. 12-91, Guatemala.
7. C155 Convenio sobre seguridad y salud de los trabajadores y medio ambiente de trabajo. Ginebra 1,981 (núm. 155). (en línea). Consultado el 08 de febrero 2013. Disponible en: http://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C155

8. CONRED (Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres). (en línea). Consultado el 18 de enero de 2014. Disponible en http://www.conred.org/sobredesastres/desastres_sismos.php.
9. CONRED (Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres). (en línea). Consultado el 18 de enero 2014. Disponible en http://www.conred.gob.gt/sitio2014/documentos/base_legal/politica_nacional.pdf
10. CONRED. Ley y Reglamento de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres. 09 de diciembre de 1996. Decreto Legislativo No. 109-96, Guatemala. 18 p.
11. CONRED (Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres). 2011. Norma de reducción de desastres número dos. Guatemala, 35p.
12. Desastres naturales. (en línea). Consultado el 15 de marzo 2014. Disponible en <http://curiosidades.batanga.com/2011/02/05/tipos-de-desastres-naturales-que-existen>
13. Docentes del área de educación inicial en Jardines de Infantes. Seguridad en las escuelas. (en línea). Buenos Aires. Consultado el 02 de enero 2013. Disponible en: http://estatico.buenosaires.gov.ar/areas/educacion/dirinv/publica_estadistica/unidades_educativas_matricula.pdf
14. Evaluación inicial del riesgo. (en línea). Consultado el 10 de febrero 2014. Disponible en <http://www.prevenciondocente.com/evaluacion.htm>
15. González, Isabel Zoila. 2012. Programa de seguridad e higiene ocupacional para un establecimiento educativo del sector privado, que

funciona en el municipio de San Miguel Petapa, del departamento de Guatemala. Tesis Lic. Admón. Empresas. Guatemala, USAC. Fac. de Ciencias Económicas. 197 p.

- 16.** Higiene y seguridad. (en línea). Consultado el 05 de enero 2014. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos22/higiene-y-seguridad>
- 17.** Higiene y seguridad industrial. (en línea). Consultado el 05 de enero 2013. Disponible en: <http://www.wikipedia.com>
- 18.** Higiene y seguridad industrial. (en línea). Consultado el 05 de febrero 2014. Disponible en: <http://www.monografias.com>
- 19.** Higiene y seguridad industrial. (en línea). Consultado el 18 de enero 2014. Disponible en <http://www.buenastareas.com/ensayos/Higiene-y-Seguridad-Industrial/24016149.html>
- 20.** IGGS (Instituto Guatemalteco de Seguridad Social). 1,992. Reglamento General sobre Higiene y Seguridad en el Trabajo. Guatemala, 27 p.
- 21.** Inodoro (en línea). Consultado el 10 de diciembre 2014. Disponible en <http://es.wikipedia.org/wiki/Inodoro/letrinas>
- 22.** Instituto Politécnico Nacional, Centro de estudios científicos y tecnológicos. 1995. Apuntes de higiene y seguridad industrial. (en línea). México. Consultado el 02 de enero 2013. Disponible en: <http://Mis documentos\mis documentos\realización de tesis\información de tesis\Higiene y seguridad industrial.html>.

- 23.** Jiménez de Chang. D. 2001. Normas para la elaboración de bibliografías en trabajos de investigación. 2ª. Ed. Guatemala, 16p.
- 24.** La importancia de la seguridad en el trabajo. (en línea). Consultado el 10 de diciembre 2013. Disponible en <http://trabajo.excite.es/la-importancia-de-la-seguridad-en-el-trabajo-N10483.html>
- 25.** Latiniando. 1995. Enfermedades ocupacionales. (en línea). Consultado el 02 de enero 2013. Disponible en <http://adio.rpp.com.pe/saludenrpp/las-enfermedades-ocupacionales/>
- 26.** MANCUERNA (Mancomunidad de Municipios de la Cuenca del Río Naranjo). (en línea). Consultado el 10 de abril de 2014. Disponible en <http://www.mancuerna.org/acerca-nosotros/que-es-mancuerna.html>
- 27.** Manual de primeros auxilios. (en línea). Consultado el 15 de abril 2013. Disponible en: <http://www.uba.ar/download/institucional/uba/seguridadehigienepriaux.pdf>
- 28.** Marroquín Ramírez, Byron Rolando. 2006. La higiene y seguridad ocupacional como herramienta para mejorar las condiciones laborales en una entidad educativa. Tesis Lic. Admón. Empresas. Guatemala, USAC. Fac. de Ciencias Económicas. 136 p.
- 29.** Medio ambiente. (en línea). Consultado el 18 de febrero 2014. Disponible en http://www.cebem.org/cmsfiles/archivos/0407_medio_ambiente.pdf
- 30.** Méndez A. Carlos. 2004. Metodología, diseño y desarrollo del proceso de investigación. Tercera Edición. Colombia, McGraw Hill, 246 p.

31. MINEDUC (Ministerio de Educación). 2006. Guía básica para la organización del comité escolar de gestión. Guatemala, 9 p.
32. MINEDUC (Ministerio de Educación). 2007. Criterios normativos para el diseño arquitectónico de edificios escolares oficiales. Guatemala, 182 p.
33. MINEDUC (Ministerio de Educación). 2012. Reglamento para el estudio de demanda educativa y creación de puestos docentes en centros educativos oficiales. Acuerdo Ministerial No. 4025-2012. Guatemala, 18 p.
34. Normas de aplicación de buenas prácticas de manufactura en industrias alimenticias (en línea). Consultado el 11 de noviembre 2014. Disponible en http://www.academia.edu/6620011/Normas_BPM_POES_HACCP
35. Piloña Ortiz, Gabriel Alfredo. 2002. Métodos y técnicas de investigación documental y de campo. 5a. ed. Guatemala, Litografía Cimgra. 195 p.
36. Plan de evacuación. (en línea). Consultado el 18 de febrero 2014. Disponible en <http://www.prevencionemedede.com.ar/notas/nota-plan-de-evacuacion>
37. Planes de emergencia. (en línea). Consultado el 10 de diciembre 2013. Disponible en <http://pdcypde.blogspot.com/>
38. Póliza de seguro. (en línea). Consultado el 10 de diciembre 2013. Disponible en <http://quees.la/poliza-de-seguro/>
39. Póliza escolar. (en línea). Consultado el 18 de enero 2014. Disponible en http://portal2.edomex.gob.mx/dregional_jilotepec/programas/seguro_escolar/index.htm

- 40.** Pura Vida. 2012. Manual de Escuelas saludables de pura vida. 1era. ed. Guatemala, 34 p.
- 41.** Seguridad e higiene. (en línea). Consultado el 10 de marzo 2014. Disponible en <http://seguridadhigiene.wordpress.com/2008/03/26/actos-condiciones-inseguras>
- 42.** Señales de Evacuación. (en línea). Consultado el 13 de marzo 2013. Disponible en <http://www.empresalud.com.ar/nota/senales-de-evacuacion>
- 43.** Señalización. (en línea). Consultado el 10 de diciembre 2013. Disponible en <http://programa-higiene-seguridad.blogspot.com/>.
- 44.** UNICEF (Fondo de las naciones unidas para la infancia). 2005. Los hábitos de higiene. 2ª. Ed. Guatemala, 12 p.

ANEXOS

ANEXO 1

FÓRMULA PARA DETERMINAR EL TAMAÑO DE LA MUESTRA

ALUMNOS

$$n = \frac{Z^2 * P * Q * N}{E^2 (N-1) + Z^2 * P * Q}$$

$$n = \frac{1.96^2 * 0.50 * 0.50 * 846}{0.10^2 (846-1) + 1.96^2 * 0.50 * 0.50} = \frac{812.50}{9.41} = 86$$

El tamaño de la muestra es de 86 alumnos a encuestar en las escuelas de preprimaria y primaria

DOCENTES

$$n = \frac{Z^2 * P * Q * N}{E^2 (N-1) + Z^2 * P * Q}$$

$$n = \frac{1.96^2 * 0.50 * 0.50 * 45}{0.10^2 (45-1) + 1.96^2 * 0.50 * 0.50} = \frac{43.22}{1.40} = 31$$

El tamaño de la muestra es de 31 docentes a encuestar en las escuelas de preprimaria y primaria.

ANEXO 2
GUÍA DE ENTREVISTA A DIRECTORES

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS



GUÍA DE ENTREVISTA

Dirigida a: Directores

Objetivo: Obtener información de la situación actual de las Escuelas de preprimaria y primaria del Sector 1201.3 del Municipio de San Marcos, con relación a la higiene y seguridad.

Aspectos a entrevistar:

Higiene

1. ¿Existe personal encargado de la higiene del establecimiento?
2. ¿Puede mencionar cuántas personas?
3. ¿Mencione las responsabilidades de cada una?
4. ¿En qué momento se lleva a cabo el proceso de higiene?
5. ¿Existe un registro de las enfermedades más comunes que padecen los estudiantes y el personal dentro del establecimiento?
6. En el establecimiento educativo ¿qué tipos de enfermedades son las más comunes?

Cocina

1. ¿Quién o quiénes cocinan los alimentos para la refacción de los estudiantes?
2. ¿Se han capacitado a las encargadas de la realización de los alimentos sobre

la higiene que se debe tener al momento de la preparación de los mismos?

3. ¿Existe un lugar específico dentro del establecimiento, para cocinar los alimentos? Especifique el lugar:

Infraestructura

Puertas

1. ¿Cuántas puertas de entrada y salida tiene el establecimiento?
2. ¿Se mantienen abiertas o cerradas?
3. ¿Qué acciones se tomarían en caso de una evacuación de emergencia?
4. ¿Cuántas puertas de entrada y salida poseen los salones de clase?
5. ¿En qué estado se encuentran las puertas?
6. ¿De qué material están hechas?
7. ¿Cada cuánto se les da mantenimiento?

Ventanas

1. ¿Hay ventanas en las aulas? ¿Cuántas?
2. ¿En qué estado se encuentran?
3. ¿De qué material son?
4. ¿Se mantienen abiertas o cerradas?
5. ¿Cada cuánto se les da mantenimiento?

Paredes

1. ¿De qué material son las paredes?
2. ¿En qué estado se encuentran?
3. ¿Cada cuánto se les da mantenimiento?

Techos

1. ¿De qué material son los techos?
2. ¿En qué estado se encuentran?
3. ¿Cada cuánto se les da mantenimiento?

Servicios sanitarios

1. ¿Cuántos sanitarios están disponibles para los niños?
2. ¿Cuántos sanitarios están disponibles para las niñas?
3. ¿Cuántos sanitarios están disponibles para los docentes, o se utilizan los mismos de los alumnos?
4. ¿Con qué periodicidad se limpian?
5. ¿En qué estado se encuentran?
6. ¿Poseen lavamanos?
7. ¿Tienen servicio de agua potable en toda la jornada?
8. Si su respuesta es negativa, ¿Cuánto tiempo al día tienen agua potable?
9. ¿Están en buen estado los desagües?

Instalación eléctrica

1. ¿Se encuentra la instalación eléctrica en perfectas condiciones?
2. ¿Qué deterioros tiene?
3. ¿Tienen servicio de energía eléctrica en toda la jornada?
4. Si su respuesta es negativa, ¿Cuánto tiempo al día tienen energía eléctrica?

Mobiliario y equipo

1. ¿De qué material son?
2. ¿En qué estado se encuentran los escritorios de los alumnos?
3. ¿En qué estado se encuentran el mobiliario y equipo de los docentes y directores?
4. ¿Qué clase de equipo posee la escuela?
Audiovisual Cómputo Amplificación

Áreas de recreación y patios

1. ¿Posee la escuela áreas de recreación?
2. ¿En qué estado se encuentran los patios?

Higiene y seguridad

1. ¿Existe personal encargado de velar por la higiene y seguridad dentro del centro educativo?
2. ¿Cuántos encargados de higiene y seguridad existen?
3. ¿Qué medidas se toman para velar por la salud e higiene del personal y estudiantes?
4. ¿Qué medidas se toman para velar por la seguridad del personal y estudiantes?
5. ¿Cuáles son los accidentes más frecuentes?
6. ¿Qué procedimiento se sigue en caso de un accidente dentro de la escuela?
7. ¿Existe un programa escrito de seguridad e higiene?
8. ¿Existe un comité de seguridad e higiene escolar?
9. ¿Considera necesario la creación de un comité de seguridad e higiene escolar?
10. ¿Cuenta el establecimiento con algún tipo de señalización?
11. ¿Qué tipo de señales existen?
12. ¿Existe un botiquín de primeros auxilios equipado?
13. ¿Quién es el encargado del botiquín de primeros auxilios?
14. ¿Existen rutas de evacuación y salidas de emergencia?
15. ¿De los siguientes riesgos (sismos, incendios, terremotos, deslaves, derrumbes y accidentes) a cuáles están expuestos los alumnos y personal dentro del centro educativo?
16. ¿Cuál es el procedimiento a seguir en caso de un siniestro natural o provocado?
17. ¿Se realizan simulacros en el establecimiento educativo?
18. ¿Se ha capacitado al personal y a los estudiantes acerca de la seguridad e higiene?
19. ¿Considera necesaria la creación de un programa de seguridad e higiene?
20. ¿Con cuántos ambientes cuenta el edificio del establecimiento?

ANEXO 3

BOLETA DE ENCUESTA A PERSONAL EDUCATIVO

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS



BOLETA No. 1: PERSONAL EDUCATIVO

A continuación encontrará varias preguntas que forman parte de la elaboración de la tesis titulada **“METODOLOGÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE HIGIENE Y SEGURIDAD PARA LAS ESCUELAS DE PREPRIMARIA Y PRIMARIA DEL SECTOR 1201.3 DEL MUNICIPIO DE SAN MARCOS, SAN MARCOS”**.

INSTRUCCIONES: Conteste las preguntas descritas de acuerdo a su criterio.

Puesto que actualmente tiene en el Establecimiento:

1. ¿Han recibido alguna capacitación de cómo prevenir accidentes y enfermedades?

SI

NO

Si su respuesta es sí, ¿Qué tipo de capacitación? _____

2. ¿Conoce Instituciones que velan por la Higiene y Seguridad en Guatemala?

SI

NO

¿Cuáles? _____

3. ¿Qué medidas realiza el Ministerio de Educación para prevenir las enfermedades y accidentes en los niños, docentes, personal administrativo y técnico?

4. ¿Qué medidas de higiene les exigen a los alumnos?

5. ¿Se ha enfermado algún alumno, por las bajas o altas temperaturas, o porque existe mucho polvo en el ambiente?

SI

NO

6. ¿Realizan limpieza frecuentemente en los salones de clase que proteja a los niños de alguna enfermedad?

SI

NO

¿A cada cuánto tiempo? _____

7. ¿Cada cuánto tiempo limpian los sanitarios o letrinas?

1 vez al día

2 veces al día

Cada semana

Cada 15 días

Otros _____

8. ¿Los depósitos de limpieza se encuentran correctamente cerrados y en lugares visibles?

SI

NO

9. ¿Existe higiene en la cocina al momento de cocinar y de servir la refacción de los estudiantes?

SI

NO

10. ¿Padecen de ruido por la ubicación en la que se encuentra el edificio?

SI

NO

11. ¿Qué tipo de accidentes son los más frecuentes?

12. ¿Existe deterioro en algunas áreas del edificio como: (paredes, techos, etc.?)

SI

NO

¿Cuáles? _____

13. ¿Después del sismo del 7 de noviembre del 2012 quedaron algunos daños en el edificio?

SI

NO

¿Cuáles? _____

14. ¿El mobiliario y equipo que utiliza para realizar sus actividades es el adecuado a sus funciones?

SI

NO

¿Porqué? _____

15. ¿El patio o el lugar de juegos está en perfectas condiciones?

SI

NO

16. ¿Se encuentran en buen estado las ventanas, rejillas, puertas, pilas, chorros, etc.?

SI

NO

17. ¿Han sucedido accidentes por el deterioro de (enchufes, flipones, cables, apagadores, tomacorrientes, etc.), del establecimiento?

SI

NO

¿Cuáles? _____

18. ¿Son capacitados los alumnos sobre medidas de prevención en caso de un siniestro?

SI

NO

19. ¿Existe un plan de evacuación, escrito, enseñado y publicado en el establecimiento?

SI

NO

Si su respuesta es sí, ¿Está autorizado por el Ministerio de Educación? _____

20. ¿Si poseen un plan de evacuación, está aprobado por la autoridad competente?

SI

NO

21. ¿Hay un botiquín de primeros auxilios equipado en el establecimiento?

SI

NO

22. ¿Está capacitado alguno de los docentes sobre primeros auxilios?

SI

NO

¿Quién es el responsable?: _____

23. ¿Es la misma hora de salida y entrada para todos?

SI

NO

24. ¿La hora de recreo es la misma para todos?

SI

NO

25. ¿Existen salidas de emergencia en caso de un siniestro natural?

SI

NO

26. ¿Utilizan los alumnos áreas de las escuelas que estén fuera de servicio o que tengan malas condiciones de mantenimiento?

SI

NO

27. ¿Se encuentra seguro el edificio?

SI

NO

28. ¿Existe señalización en el establecimiento, (salidas de emergencia, escaleras, pasillos, rampas, etc.)?

SI

NO

Si su respuesta es sí, ¿Qué tipo de señalización? _____

29. ¿Hay seguridad y vigilancia en las instalaciones, que resguarden los recursos del establecimiento?

SI

NO

ANEXO 4

BOLETA DE ENCUESTA A ALUMNOS DE PREPRIMARIA Y PRIMARIA

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS



BOLETA No. 2: ALUMNOS DE PREPRIMARIA Y PRIMARIA

A continuación encontrará varias preguntas que forman parte de la elaboración de la tesis titulada **“METODOLOGÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE HIGIENE Y SEGURIDAD PARA LAS ESCUELAS DE PREPRIMARIA Y PRIMARIA DEL SECTOR 1201.3 DEL MUNICIPIO DE SAN MARCOS, SAN MARCOS”**.

INSTRUCCIONES: Conteste las preguntas descritas de acuerdo a su criterio.

Grado que cursa: _____

1. ¿Qué medidas de higiene les realizan los docentes a los alumnos?

2. ¿Han adquirido alguna enfermedad, debido a que las aulas son muy húmedas, hay mucho polvo, etc.?

SI

NO

¿Cuáles? _____

3. ¿Mantienen los docentes papel higiénico para uso de los niños?

SI

NO

4. ¿Se mantienen limpios los sanitarios o letrinas?

SI

NO

5. ¿Existe ruido de tránsito que les perjudique escuchar en horario de clases?

SI

NO

6. ¿Hay suficiente iluminación en el aula donde reciben clases?

SI

NO

7. ¿Qué tipo de accidentes son los más frecuentes en los alumnos?

8. ¿Han sucedido accidentes por el deterioro de enchufes, flipones, cables, apagadores, tomacorrientes, etc.)?

SI

NO

¿Cuáles?

9. ¿Es la misma hora de salida y entrada para todos?

SI

NO

10. ¿La hora de recreo es la misma para todos?

SI

NO

11. ¿Conocen cuáles son las salidas de emergencia del establecimiento?

SI

NO

12. ¿Pueden ingresar a lugares con malas condiciones de mantenimiento o que estén fuera de uso?

SI

NO

13. ¿Están en buen funcionamiento los escritorios o mobiliario que utilizan para recibir clases?

SI

NO

14. ¿En caso de un accidente posee el establecimiento un botiquín de primeros auxilios equipado?

SI

NO

15. ¿Existen rutas de evacuación o realizan simulacros de evacuación sobre algún siniestro, como el fuerte sismo de noviembre del 2012?

SI

NO

ANEXO 5

FICHA DE EVALUACIÓN DE HIGIENE

FICHA DE EVALUACIÓN DE HIGIENE EN LA ESCUELA					
Ambientes a Evaluar	Fecha	Hora	ESTADO		Observaciones
			Limpio	Sucio	
SANITARIOS					
PATIOS					
COCINA					
AULAS 1					
AULAS 2					
AULAS 3					
AULAS 4					
AULAS 5					
AULAS 6					
DEPÓSITOS PARA BASURA O COSTALES					
Firma del representante Comisión de Higiene					

Fuente: Elaboración propia, realizada en noviembre de 2014.

ANEXO 6

FICHA DE EVALUACIÓN SOBRE SEGURIDAD

FICHA DE EVALUACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE LA ESCUELA			
FECHA DE EVALUACIÓN:	ENERO	<input type="checkbox"/>	
	OCTUBRE	<input type="checkbox"/>	
Instrucciones: marque con una x la opción que considere.			
Condiciones ambientales			
Aspectos a evaluar	Calificación		
	Buena	Regular	Mala
Aseo Personal			
Iluminación			
Ruido			
Temperatura			
Orden			
Limpieza			
Condiciones de seguridad			
Aspectos a evaluar	Calificación		
	Buena	Regular	Mala
Paredes			
Techos			
Puertas			
Ventanas			
Patios			
Canchas deportivas			
Instalaciones eléctricas			
Mobiliario y equipo			
Otros, especifique			
Firma del representante Comisión de prevención y mitigación			

Fuente: Elaboración propia, realizada en noviembre de 2014.

ANEXO 7

FICHA DE CONTROL DE ENFERMEDADES Y ACCIDENTES

FICHA DE CONTROL DE ENFERMEDADES Y ACCIDENTES	
Fecha de evaluación: _____	
Hora: _____	
Nombre del paciente: _____	Alumno <input type="checkbox"/>
	Docente <input type="checkbox"/>
	Director <input type="checkbox"/>
Instrucciones: marque con una x la opción que considere.	
Enfermedad	
Síntomas de enfermedad	
Dolor de cabeza	<input type="checkbox"/>
Dolor de estomago	<input type="checkbox"/>
Náuseas	<input type="checkbox"/>
Vómitos	<input type="checkbox"/>
Diarrea	<input type="checkbox"/>
Otros:	
Especifique: _____	
Tratamiento indicado: _____	
Accidentes	
Causado por acto inseguro	
Empujarse	<input type="checkbox"/>
Correr	<input type="checkbox"/>
Manipulación instalaciones eléctricas	<input type="checkbox"/>
Golpes entre los alumnos	<input type="checkbox"/>
Otros	
Especifique: _____	
Causado por condiciones inseguras	
Mala iluminación	<input type="checkbox"/>
Cableado en mal estado	<input type="checkbox"/>
Piso mojado	<input type="checkbox"/>
Mobiliario y equipo en mal estado	<input type="checkbox"/>
Otros	
Especifique: _____	
La persona abandonó sus actividades	Si <input type="checkbox"/>
	No <input type="checkbox"/>
Observaciones: _____	
Firma del representante de la Comisión	

Fuente: Elaboración propia, realizada en noviembre de 2014.