

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA
Facultad de Educación



**Incidencia del Coaching Educativo en
la gestión de riesgos por desastres naturales,
en una institución educativa en Mixco, Guatemala**

Trabajo de graduación como Modelo de Trabajo Profesional presentado
por Yasna María Solano Prado, para optar al grado académico de
Maestría en Liderazgo y Coaching Educativo

Guatemala
2018

**Incidencia del Coaching Educativo en
la gestión de riesgos por desastres naturales,
en una institución educativa en Mixco, Guatemala**

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA
Facultad de Educación



**Incidencia del Coaching Educativo en
la gestión de riesgos por desastres naturales,
en una institución educativa en Mixco, Guatemala**

Trabajo de graduación como Modelo de Trabajo Profesional presentado
por Yasna María Solano Prado, para optar al grado académico de Maestría
en Liderazgo y Coaching Educativo

Guatemala
2018

Vo. Bo

(f) 
M. Ed. Mariela Zelada Ochoa
Decana de la Facultad de Educación

Tribunal Examinador

(f) 
M. Ed. Mariela Zelada Ochoa
Decana de la Facultad de Educación

(f) 
MA. Oscar Rene Saquil Bol

(f) 
MA. Hilda Ruth Flores Muñoz

Fecha de Aprobación: Guatemala, 22 de mayo del 2,018 /

PREFACIO

La idea de realizar este proyecto surgió como resultado de años de experiencia como docente y como coordinadora de un centro educativo de proyección social; previamente trabaje en dos colegios de contextos totalmente opuestos, el estatus económico de ambos era diferente: el ámbito social, las relaciones interpersonales y las oportunidades de estudio, uno de los aspectos que marcaban la diferencia era la ubicación e instalaciones del lugar. Sin embargo, logré identificar un común denominador entre los tres colegios, y es que, dentro de su visión y misión, no mencionaban el hecho de velar por la seguridad de sus estudiantes dentro de las instalaciones; de la misma forma, no contaban con actividades de simulacro de evacuación y personalmente, no recibí capacitación de cómo actuar correctamente ante un momento de riesgo.

Después de cursar la maestría en liderazgo y coaching educativo, se consolidaron mis conocimientos sobre la importancia del rol que desempeñan los docentes; desde esta perspectiva, se pudo visualizar la capacidad que poseen los docentes para empoderar a los alumnos. Desde sus salones de clase los docentes, ejercen un papel de liderazgo significativo y pueden llegar a ser esos agentes de cambio que mejorarán su entorno.

Creo firmemente que el factor común en estos Centros es la ausencia de liderazgo y de coaching que se manifiesta en es la carencia de un plan de evacuación, a lo largo del tiempo también se convertirá en una oportunidad de vida para muchas personas. Identificar una problemática y fusionarla con mis conocimientos de coaching será, sin duda, una oportunidad para desarrollar el presente tema. Siguiendo esta premisa, es importante señalar que el enfoque de la investigación se orientó en comprender qué saben los administradores, docentes y estudiantes sobre planes de evacuación.

Este trabajo representa un aporte para la institución educativa objeto de estudio. Durante el proceso existieron limitaciones, como el factor tiempo o falta de disposición de algunos docentes, sin embargo, surgieron ideas novedosas sobre cómo aplicar el liderazgo y el coaching educativo. Este plan de evacuación empezó por una idea y durante el proceso maduró hasta convertirse en una investigación; fue así como surgió este trabajo de graduación, y una propuesta para esta comunidad educativa.

Todo fue posible gracias a la gente que aportó de una forma u otra durante todo el proceso. El agradecimiento es primeramente a Dios quien permitió los medios para llevar a cabo esta investigación. Seguidamente la gratitud es para la familia quienes desde el principio acompañaron el transcurso de la carrera de liderazgo y coaching educativo. Por último, pero no por ser menos importante, mi más sincero agradecimiento a todas las personas que colaboraron para que este proyecto fuera posible. Especialmente a quienes brindaron de su tiempo para validar herramientas, generar ideas y aportar sus valiosos conocimientos para proporcionar información para la elaboración de este trabajo de graduación.

ÍNDICE

PREFACIO	vi
RESUMEN	xi
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO CONTEXTUAL.....	3
A. Contexto.....	3
1. Localización.....	3
2. Población.....	4
3. Descripción del lugar.....	5
B. Contexto institucional.....	6
1. Nombre de la Institución.....	6
2. Origen del Nombre de la Institución.....	6
3. Historia del Centro Educativo.....	6
4. Tipo de establecimiento.....	7
5. Características del centro educativo.....	7
6. Población estudiantil:.....	8
7. Objetivos de la institución.....	8
8. Visión y Misión.....	8
C. Estructura organizacional.....	9
1. Organigrama Institucional.....	9
2. Participantes del proyecto.....	11
III. MARCO TEÓRICO	12
A. Desastres naturales.....	12
1. Tipos de desastres naturales.....	13
2. Prevención.....	15
3. Mitigación. S.....	16
4. Desastres en Guatemala y cómo enfrentarlos en centros educativos según los lineamientos de CONRED.....	17
B. Seguridad escolar.....	19

1.	Base legal..	19
2.	La educación sobre riesgos de desastres y la seguridad escolar.	21
3.	Estructura organizativa del comité escolar de gestión para la reducción de riesgo.	22
4.	Actores principales llamados a aplicar herramientas para la reducción de desastres.	24
5.	Elaboración del plan de respuesta del centro educativo.	24
6.	Plan de evacuación.	25
7.	Capacitaciones.	25
C.	Liderazgo.	27
1.	Liderazgo en situaciones de riesgo.	27
2.	Definición de un líder de emergencia.:	29
D.	Antecedentes.	30
IV.	MARCO METODOLÓGICO	35
A.	Definición de problema o situación.	35
1.	Justificación.	36
B.	Objetivos.	37
1.	Objetivo general.	37
2.	Objetivos específicos.	37
C.	Preguntas por objetivos.	37
D.	Investigación.	38
1.	Enfoque y tipo de investigación.	38
2.	Diseño de la investigación.	41
3.	Metodología, población, muestra y unidades de análisis.	42
4.	Supuestos de la investigación.	43
5.	Variables.	43
E.	Instrumentos y técnicas de recolección de datos.	45
1.	Proceso de recolección de datos.	45
2.	Instrumentos cuantitativos	46
3.	Instrumentos cualitativos	47

4. Instrumentos	47
5. Validación de instrumentos.	51
F. Alcances y limitaciones.	55
1. Alcances	55
2. Limitaciones	55
G. Cronograma de actividades.	56
V. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	57
A. Instrumento I.	57
1. Dirigido a directores y coordinadores.....	57
B. Instrumento II.	59
1. Dirigido a Docentes y personal administrativo del Centro Educativo..	59
C. Instrumento III.	63
1 Diagnóstico lugar de observación.	63
D. Instrumento IV.....	66
1. Dirigido a estudiantes del Centro Educativo..	66
VI. CONCLUSIONES	71
VII. RECOMENDACIONES	72
VIII. BIBLIOGRAFÍA	73
IX. ANEXOS	79

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1.	Población estudiantil.....	8
Cuadro 2.	Cronograma.....	56
Cuadro 3.	Dirigida a personal docente y administrativo	58
Cuadro 4.	Dirigida a personal docente y administrativo	59

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.	Estructura organizacional	10
Figura 2.	Principales desastres naturales en Guatemala	14
Figura 3.	Estructura organizacional propuesta por CONRED y MINEDUC	23
Figura 4.	Fortalezas principales de los métodos cuantitativos y cualitativos	39
Figura 5.	Método mixto	40
Figura 6.	Proceso de recolección de datos.....	46

LISTA DE GRÁFICAS

Gráfica 1.	Sismos	60
Gráfica 2.	Incendios	61
Gráfica 3.	Vientos fuertes	61
Gráfica 4.	Deslizamiento	62
Gráfica 5.	Diagnóstico del Centro Escolar.....	64
Gráfica 6.	Plan de evacuación.....	67
Gráfica 7.	Lugar seguro.....	67
Gráfica 8.	Libre de riesgo	68
Gráfica 9.	Contar con Plan de evacuación	68
Gráfica 10.	Seguridad con Plan de evacuación.....	69

Gráfica 11.	Preparación ante un sismo	69
Gráfica 12.	Capacidad para liderar.....	70
Gráfica 13.	Actuar ante un desastre natural.....	70

RESUMEN

Se realizó un modelo de trabajo profesional acerca de un manual de evacuación en caso de sismo o terremoto, que integra estrategias de liderazgo para que los docentes la apliquen dentro del aula y sepan cómo reaccionar ante un momento de riesgo. El modelo de plan de evacuación está diseñado para un Centro Educativo ubicado en la aldea Sacoj Chiquito, en Mixco, Guatemala, dicho colegio se encuentra a escasos metros de un barranco.

Este modelo se divide en dos fases. La primera fue realizar una investigación cualitativa para identificar las percepciones de las autoridades de la Institución, los docentes y los alumnos. También se realizó un instrumento de diagnóstico como guía de observación, para comprobar las condiciones físicas de la institución. La segunda fase, es una propuesta profesional que consiste en la actualización del Plan de Evacuación para esta Institución, y de la misma, forma incluye todas las actividades que deben realizarse para mitigar los riesgos ante cualquier desastre natural.

Este proceso dio inicio poniendo a prueba un plan piloto, para llevarlo a cabo se seleccionó al grado más poblado de la primaria, se capacitó a la maestra titular dándole los lineamientos y protocolos de evacuación. Después de identificar y comprobar la problemática, con los resultados de la investigación se determinó que era necesario actualizar el Plan de evacuación.

I. INTRODUCCIÓN

Guatemala es un país altamente sísmico por su posición geográfica, sin embargo, no existe un plan de evacuación a nivel nacional y tampoco se ha implementado en el sector educativo. Esta, es una necesidad latente para conservar la vida de las personas que están expuestos a desastres naturales, no solo terremotos, sino también deslaves.

Según el sismólogo del Instituto Nacional Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología -Insivumeh- el Licenciado Robin Yani, (2016), afirma que: «en el territorio nacional se registraron más de 900 sismos, lo que da en promedio 2.4 temblores al día, que oscilan entre los 1.9 y 4.9 grados». Es por ello que es necesaria la implementación de un plan de evacuación en los colegios y escuelas.

Es por ello que después de identificar la problemática se planteó como solución la actualización del Plan de evacuación, que a su vez conllevó, charlas para el personal docente y administrativo, para que sepan cómo actuar en casos de emergencias; encontrar puntos de seguridad, lograr el tiempo mínimo de evacuación e implementar medidas básicas de resguardo.

Se logró a través de dos meses intensos de práctica y capacitación a los maestros, para que sean ellos quienes trasladen esa información a sus alumnos. Se espera que la información pueda ser difundida a la familia de los alumnos y lograr que la comunidad, a largo plazo, este organizada para este tipo de incidentes. En otras palabras que realicen una correcta gestión de riesgos ante desastres naturales.

Se escogió el Centro educativo Dr. Theo Bloem, como el lugar para implementar y dar charlas sobre el tema debido a que se encuentran ubicados cerca de un barranco y porque Mixco fue el lugar donde más se registraron deslaves en el año 2017.

Para la investigación se recurrió a documentos como libros, tesis, artículos académicos, autores y notas de diferentes medios de comunicación en Guatemala. También se solicitó información, a través de la Ley de acceso a la información de diferentes instituciones gubernamentales como el INSIVUMEH, la Municipalidad de Mixco, el Instituto Nacional de Estadística -INE- entre otras. Lo que permitió un conocimiento más profundo acerca del tema.

La investigación resalta su importancia por el hecho que es imprescindible que los centros escolares conozcan sobre la correcta gestión de riesgos antes desastres naturales, como sismos, deslizamientos, entre otros. Es importante añadir que se ha visto casos no solo en Guatemala, sino en diferentes partes del mundo, que la carencia de estrategias de gestión de riesgos ha terminado con la vida de muchas personas. Tal es el caso del Colegio Enrique Rabsamen en México, que, durante el terremoto, por la falta de un plan de evacuación escolar, varios niños murieron¹, como también el caso guatemalteco del deslave de Pantic, Tamahú, Alta Verapaz donde más de 15 viviendas quedaron soterradas².

¹ Medio de comunicación digital mexicano, La jornada en línea, (2017)

² Medio de comunicación escrito, Prensa Libre, Guatemala, (2017)

II. MARCO CONTEXTUAL

A. Contexto

1. Localización. El Departamento de Guatemala se encuentra situado en la región I o región Metropolitana, su cabecera departamental es Guatemala, limita al Norte con el departamento de Baja Verapaz; al Sur con los departamentos de Escuintla y Santa Rosa; al Este con los departamentos de El Progreso, Jalapa y Santa Rosa; y al Oeste con los departamentos de Sacatepéquez y Chimaltenango.

El municipio de Mixco está ubicado al oeste de la ciudad capital, en el departamento de Guatemala, en la República de Guatemala. Limita al Norte con San Pedro Sacatepéquez, al Sur con Villa nueva, al oeste con Sacatepéquez y al este con Chinautla y Ciudad de Guatemala.

Según el Instituto Nacional de Estadística -INE- (2010) afirma que el municipio de Mixco está conformado por 25 aldeas y 13 caseríos, siendo uno de ellos la aldea de Sacoj. Es en este lugar donde el investigador ha decidido enfocar su estudio, exactamente en el Centro Educativo Dr. Theo Bloem.

Según la Municipalidad de Mixco (2017) la aldea de Sacoj, se divide en dos: «Sacoj grande y Sacoj Chiquito. Los mismos están ubicados a 24 kilómetros de la ciudad capital, se encontró que Sacoj Chiquito cuenta con un área de 1.42 km² y Sacoj Grande, posee 2.99 km²»³. Ambos pertenecientes a la zona 6 de Mixco. En estos más de 4 kilómetros se pueden encontrar lugares de riesgo como barrancos y riachuelos como se indica en el mapa proporcionado por la municipalidad de Mixco.

³ Municipalidad de Mixco. Unidad de acceso a la información pública Municipalidad de Mixco, departamento de Guatemala. Resolución No. UIP-237-2017. (2017). Guatemala

Las particularidades del territorio fueron tomadas en cuenta para la aplicación de un plan de evacuación efectivo y práctico para resguardar la seguridad de los estudiantes y personal de este centro.

Según la psicopedagoga Xiomara Castro (2004) «la aldea Sacoj se encuentra rodeada por barrancos de gran extensión y profundidad, separándola de la Colonia Primero de Julio y del Municipio de San Juan Sacatepéquez». Según Prensa Libre en su edición digital, muestra que el Insivumeh alerta a territorios cuando se produce el cambio meteorológico pues las tierras húmedas generan riesgo de deslizamiento de tierra.

El director del Insivumeh, el Licenciado Eddy Sánchez (2017), insta a: «tomar precauciones en zonas de barrancos o laderas, especialmente en los asentamientos»; características que presenta el territorio donde está ubicado el centro educativo.

2. Población. Según un censo de población y de Habitación realizado en el año 2010 por el Instituto Nacional de Estadística -INE- en el departamento de Guatemala, hay tres municipios que tienen la mayor población. El tercer lugar es Mixco con 474,421 habitantes.

No se tienen datos recientes de la cantidad de personas que viven en el territorio guatemalteco. Durante los últimos 7 años no se ha vuelto a realizar un censo poblacional por lo que no se tiene un dato exacto de cuanto ha incrementado la población durante los últimos años. Los datos presentados son proyecciones del Instituto Nacional de Estadística en base al censo del 2010.

3. Descripción del lugar. A 23 kilómetros, al oeste de la Ciudad de Guatemala se ubica una pequeña aldea llamada Sacoj Chiquito, dentro del departamento de Mixco, que colinda al sur con la Aldea lo de Bran II. Este caserío de difícil acceso, con una sola entrada, está ubicado sobre una topografía montañosa.

En el año 2014, Érick Navarro, jefe de la Fuerza de Tarea El Milagro, afirmó que los lugares más peligrosos de la zona 6 de Mixco son El Milagro, Carolingia, Sacoj Grande y Sacoj Chiquito. La aldea en la que se ubica la institución es Sacoj chiquito, está catalogada como zona Roja. Según Julio Francisco Lara (2014) una zona roja es catalogada como tal, «cuando existe una gran cantidad de grupos delictivos organizado en los alrededores y los altos índices de delincuencia».

Las condiciones de vida son desfavorables pues las viviendas son inseguras para sus habitantes. Las construcciones de la mayoría de las viviendas son de lámina, madera y muchas de ellas son cubiertas con plástico. Son escasas las casas que están construidas con block.

Según el Proyecto Educativo Institucional -PEI- (2009) el 85% de las familias que se atienden en la institución, se caracterizan por tener una economía informal, pues carecen de un ingreso mensual fijo que les permita cubrir las necesidades básicas de alimentación, salud, vivienda, vestuario, recreación y por supuesto la educación.

Para subsistir, las personas se dedican al oficio de la albañilería, carpintería, lavado ajeno, comerciantes ambulantes, y otros trabajos poco remunerados.

B. Contexto institucional.

1. Nombre de la Institución. Centro de formación integral e Instituto de Educación básica Dr. Theo Bloem

Dirección Geográfica:

64 calle 13-57 Sacoj Chiquito zona 6 de Mixco, Guatemala

Fecha de su fundación:

Año 2010

2. Origen del Nombre de la Institución. El nombre del Instituto Tecnológico Doctor Theo Bloem se originó en honor al médico holandés Theodorus Johannes Josefus María Bloem, cardiólogo en los hospitales St. Elizabeth y María de Tilburg en Holanda.

3. Historia del Centro Educativo. Fundado bajo la coordinación del señor Vitalino Cuca, quien se ha dado a conocer por su visión de trabajar al servicio de la comunidad en el área del Milagro. En su trayectoria ha estado en muchos proyectos al beneficio de la colonia. Dentro de los proyectos estuvo el fundar y construir un centro educativo Tecnológico que tuviera el objetivo de formar jóvenes que se desempeñaran en alguna carrera técnica. El fundador de dicha institución siempre tuvo la visión de países desarrollados como Holanda que tienen al servicio de la población instituciones educativas con proyección tecnológica eso le hizo pensar que en Guatemala se necesitaban centros educativos con la visión del área tecnológica y científica.

Johannes Bloem, quién en vida se destacó por su gran labor en el ámbito de la medicina, su amor por la gente y su satisfacción por conocer nuevas culturas lo hizo venir a Guatemala, en donde conoció a fundador de la institución, ambos tenían en

común la visión de trabajar al servicio de la comunidad. Eso interesó al Doctor Theo Bloem y juntos construyeron distintos proyectos con enfoque social que son de ayuda a la comunidad.

El Doctor Bloem falleció en el año 2010, dejando un legado de conocimiento e inspiración para que las personas a cargo de la Institución siguieran trabajando por la comunidad. El Instituto Tecnológico Doctor Theo Bloem fue creado bajo los pilares Ciencia, Disciplina y Servicio. Pilares que fueron reflejo de la vida del Doctor Theodorus Johannes Josefus María Bloem quien cariñosamente era nombrado el Dr. Theo Bloem ⁴.

4. Tipo de establecimiento. El centro de Educación básica Doctor Theo Bloem, es una institución de ayuda social, la cual sienta sus principios en la ciencia, disciplina y servicio al prójimo. Busca formar líderes con valores, capaces y competentes para participar activamente en la búsqueda de una sociedad más justa y solidaria.

5. Características del centro educativo. En el centro educativo Dr. Theo Bloem, se ha ideado crear programas que sean de ayuda para los estudiantes y que les permita fortalecer sus conocimientos académicos. Es por ello que el centro educativo tiene características muy propias de la institución.

- ✓ Los estudiantes tienen opción para recibir tutorías los fines de semana (matemáticas, inglés y arte) o bien unirse a grupos como los Scout o equipo de fútbol.
- ✓ Los niños y jóvenes tienen acceso a recibir un periodo diario de inglés, un periodo de natación a la semana, uno o dos periodos de computación semanal.
- ✓ Debido al apoyo que reciben del extranjero (Holanda) se realizan proyectos constantes de mejora en la infraestructura física en las instalaciones del colegio.

⁴ Texto tomado de: Proyecto Educativo Institucional -PEI- (2009)

6. Población estudiantil. Actualmente el Centro educativo cuenta con 311 estudiantes en los niveles de pre primaria a básicos:

Cuadro 1. Población estudiantil

No.	Nivel académico	Edades	Cantidad
1.	Pre escolar	4 a 6 años	56
2.	Primaria	7 a 14 años	150
3.	Básicos	12 a 18	105

Fuente: Elaboración propia.

7. Objetivos de la institución

a. Objetivo general. Ser una institución prestigiosa, reconocida a nivel de la comunidad y departamental, formadora de profesionales altamente calificados.

b. Objetivos específicos. Contribuir con la comunidad a través de proyectos sociales; Formar jóvenes profesionales con mano de obra calificada; Integrar jóvenes con valores de superación; Integrar a los jóvenes en el campo laboral a través de los diplomados técnicos que ofrece la institución.

8. Visión y Misión

a. Visión. «Ser una institución educativa privada acorde a las necesidades de la comunidad, innovadora, con personal altamente calificado, con los métodos y técnicas a la vanguardia pedagógica basada en principios y valores, poniendo en

práctica el aprendizaje significativo y participativo convirtiéndose en líderes en el engrandecimiento de la nación»⁵.

b. Misión: «El instituto de Educación Dr. Theo Bloem, personal, docente y administrativo, somos un establecimiento educativo que forma alumnos con calidad académica, principios éticos, morales y espirituales y valores que a través de metodologías actualizadas permiten una educación integral, accesible y de calidad»⁶.

Dentro de los enunciados de misión y visión de esta institución no incluye la seguridad física de los estudiantes. Es un problema recurrente en los centros educativos que suelen velar por el aspecto puramente intelectual, sin embargo, es necesario integrarlo y velar también por la seguridad e integridad de la vida de los estudiantes y de las personas que trabajan dentro de las instalaciones de la institución.

Un claro ejemplo de la importancia del mismo es el caso del «colegio Enrique Rebsamen, en México, donde 37 personas murieron, no solo por la falta de un plan de evacuación, sino también por la deficiente estructura»⁷.

C. Estructura organizacional.

1. Organigrama Institucional. El centro educativo Dr. Theo Bloem cuenta con un organigrama institucional en el cual se puede visualizar de forma gráfica la jerarquía que se mantiene dentro de la institución. Esta misma se ubica dentro del Proyecto Educativo Institucional -PEI-⁸

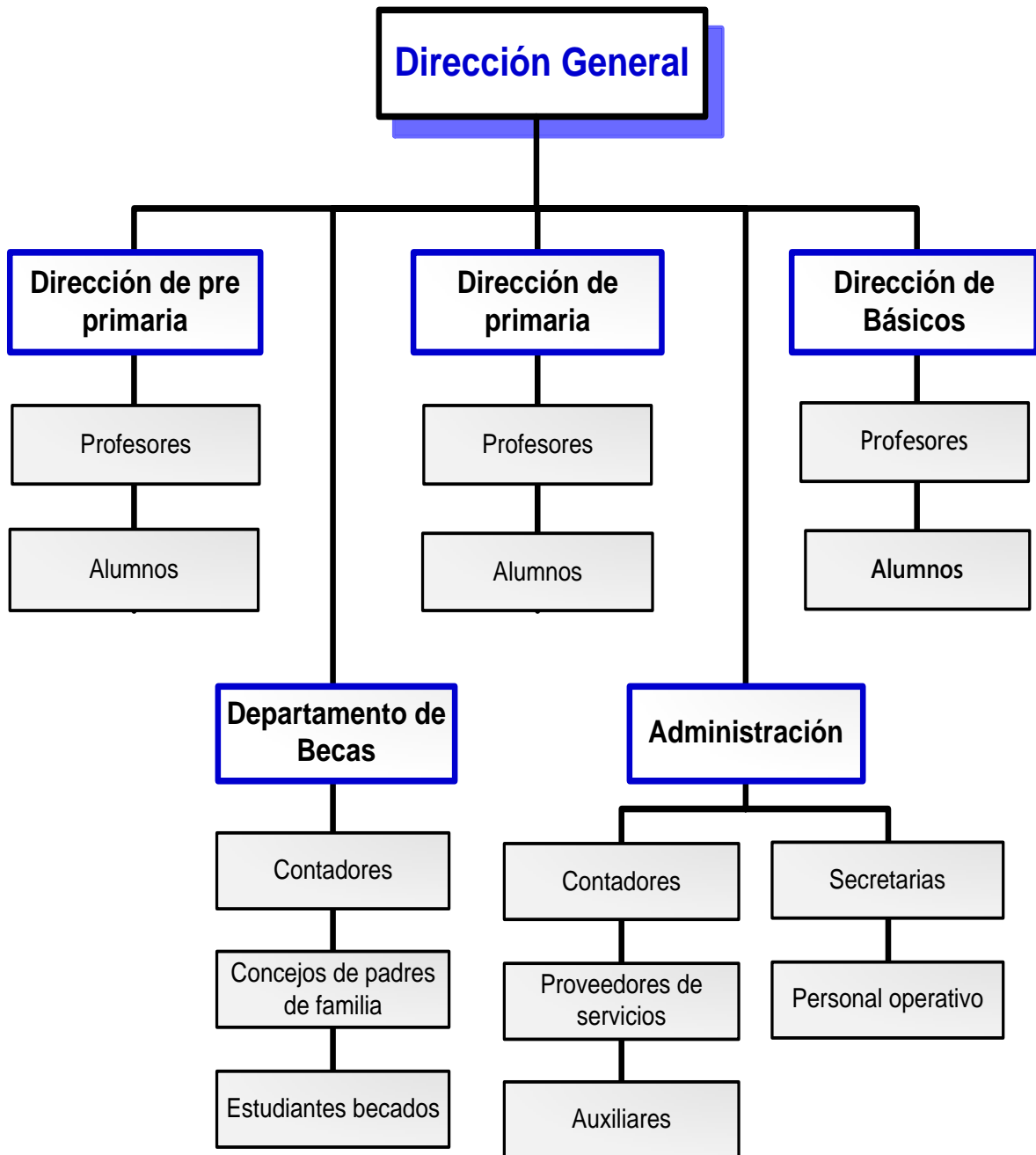
⁵ Texto tomado del Proyecto Educativo Institucional -PEI- (2009)

⁶ Texto tomado del Proyecto Educativo Institucional -PEI- (2009)

⁷ Medio de comunicación digital, La jornada en línea, (2017)

⁸ Organigrama tomado del Proyecto Educativo Institucional -PEI- (2009)

Figura 1. Estructura organizacional



Fuente: Elaboración propia.

2. Participantes del proyecto. Las personas en el proyecto son las siguientes:

Beneficiarios directos:

- Docentes
- Coordinadores
- Personal docente y administrativo
- Estudiantes

Beneficiarios indirectos:

- Padres de familia
- Comunidad educativa
- Vecinos de la aldea Sacoj Chiquito.

III. MARCO TEÓRICO

En todo trabajo de investigación, el marco teórico es un elemento que direcciona el camino a seguir en el trabajo científico, ya que es la base para fundamentar el problema planteado. Generalmente se elabora luego de haber establecido los objetivos y preguntas de investigación, es decir, el marco conceptual. Fundamentalmente el marco teórico consiste en analizar y exponer las teorías, enfoques teóricos e investigaciones que se relacionan con las variables de la investigación abordada.

Para el caso de la presente tesis se abordarán los siguientes temas:

- ✓ Desastres naturales
- ✓ Seguridad escolar
- ✓ Liderazgo y Coaching

A. **Desastres naturales.**

Los docentes desempeñan constantemente el rol de líder dentro de los salones de clases, los estudiantes están expuestos a las emergencias o situaciones de riesgos naturales. Por lo que es importante que las autoridades de los diferentes centros educativos se preocupen por capacitar y desarrollar un plan de evacuación que sea de beneficio para los docentes y alumnos. Ante una situación de emergencia el comportamiento está determinado por múltiples elementos que no siempre son racionales, y estos aspectos, son esencial para un líder en la medida en que tenga las condiciones para su rol y lo sepa utilizar.

1. Tipos de desastres naturales. Un desastre es cuando ocurre un fenómeno natural extremo, con efectos en las regiones más vulnerables, que causa daños considerables a las viviendas o a los habitantes de una comunidad. Cuando sucede este tipo de eventos regularmente ocurren trastornos psicológicos y eventualmente heridos o en el peor de los casos víctimas mortales, por estos hechos que ocurren esporádicamente y que deja a las comunidades afectadas en una situación de pobreza, pero principalmente con cierta incapacidad para funcionar con normalidad sin asistencia externa. El riesgo de desastres depende de las características y la frecuencia de los fenómenos que se producen en un lugar específico, así como de la naturaleza y el grado inherente de vulnerabilidad o resiliencia de los elementos en riesgo.

Una definición concisa de lo que es un fenómeno natural es la de Burton y Kates (1978), quien lo define como: «los elementos del medio físico, perjudiciales para el hombre y causados por fuerzas ajenas a él». Esto hace referencia a todas las actividades naturales como lo son los sismos, terremotos, maremotos, huracanes, erupciones volcánicas, incendios forestales, inundaciones entre otras. También se podría decir que un fenómeno natural, son alteraciones intensas en las personas, los bienes, los servicios y el ambiente, causadas por un suceso natural o generado por el ser humano, que excede la capacidad de respuesta de la comunidad afectada (CUSE, 2005; USAID-OFDA/LAC). El calificativo natural excluye actividades causadas por el hombre como lo es la guerra o los diferentes tipos de contaminación.

Se puede definir como riesgo natural a la probabilidad de que una comunidad habitada, se vean afectados por eventos naturales de gran o pequeña magnitud. El riesgo es la posibilidad que se corre de perder riquezas naturales o peor aún, perder vidas humanas, como consecuencia, Bautista (2014) define el riesgo a fenómenos naturales como «la probabilidad de perder vidas humanas o riquezas naturales, como consecuencia de algún desastre de un fenómeno natural». El Banco Mundial (2016) afirma que «los desastres naturales perjudican principalmente a las personas pobres y

de escasos recursos, pues son los más vulnerables por la ubicación y estructura de sus viviendas».

Según la Organización Nacional de las Naciones Unidas –ONU – (2017) afirma que:

“La gente de escasos recursos simplemente sobrevive y su calidad de vida no es la más adecuada, es por ello por lo que les resulta más difícil reconstruir sus viviendas después de un acontecimiento natural. Más del 70 % de los puntos más expuestos a desastres se encuentra en países de ingreso bajo, y los pobres del mundo —un tercio de los cuales vive en zonas donde existen múltiples peligros— son los más vulnerables”.

Estos sucesos suceden regularmente cuando se ha realizado una ocupación no adecuada del territorio (Gómez, 2012). Según los informes del Banco Mundial (2016), «entre 1995 y 2014, el 89 % de las muertes producidas por tormentas se registró en países de ingreso bajo, aun cuando solo el 26 % de las mismas tuvo lugar en dichas naciones».

Figura 2. Principales desastres naturales en Guatemala



Fuente: Elaboración propia.

2. Prevención. El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (United Nations International Children's Emergency Fund) -UNICEF- (2006) es un programa de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) con base en Nueva York y que provee ayuda humanitaria y de desarrollo a niños y madres en países en desarrollo. El término prevención hace referencia a la aplicación de medidas para evitar que un evento se convierta en un desastre. Pues idealmente estas acciones van dirigidas a eliminar el riesgo de dos formas, una es evitando el evento y la otra es eliminando la vulnerabilidad.

La Organización de las Naciones Unidas -ONU- utilizó como lema en la campaña mundial en el año 2006 la siguiente frase: «La reducción de desastres comienza en la escuela» y por supuesto que es una verdad indiscutible, esto invita a las autoridades y docentes de todos los centros educativos a tomar medidas de acción inmediatas para resguardar la vida de los estudiantes ante una situación de riesgo.

La educación básica y la prevención de desastres van de la mano. Los métodos para reconocer y evaluar el impacto futuro de peligros, vulnerabilidades, riesgos e identificación de fortalezas y capacidades contienen los fundamentos del pensamiento científico, así como los conceptos básicos de buena ciudadanía. Marla Petal (2008) asegura que las habilidades y disposiciones para la respuesta a desastres son empoderar y transmitir seguridad en la vida cotidiana. La resiliencia ante desastres se basa en una base de análisis y habilidades para resolver problemas y se basa en el desarrollo de las inteligencias personales e interpersonales.

La prevención toma mayor importancia y relevancia, pero sobre todo demanda el máximo de aplicación en procesos de futuro desarrollo, es tan importante tomar en cuenta la gestión de riesgos como una forma de prevenir incidentes lamentables en un futuro, pues los estudiantes deben sentirse a salvo dentro de su centro escolar.

3. Mitigación. Según la Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres -EIRD-, la mitigación consiste de medidas estructurales y no-estructurales emprendidas para limitar el impacto adverso de las amenazas naturales y tecnológicas y la degradación ambiental.

El Plan de mitigación de riesgos para el Distrito Escolar Unificado de Burbank (2012, EE. UU) define la mitigación como «un conjunto de acciones que reducen el potencial de impactos negativos de futuros desastres». Es decir, las acciones de mitigación reducen daños, pérdidas en un futuro. Es recomendable que todos los centros educativos cuenten con un plan de mitigación el cual deberá ser revisado y actualizado periódicamente por las autoridades de los centros educativos.

La planificación efectiva de mitigación de riesgos ayuda a los centros educativos a enfrentar los peligros naturales y artificiales (incendios provocados, corto circuito, explosiones) de forma realista y racional. La planificación de la mitigación logra un punto medio pragmático entre ignorar imprudentemente el potencial de grandes eventos peligrosos por un lado e innecesariamente por sobre reaccionar ante el potencial de desastres por el otro lado. Según la Agencia Federal para el Manejo de Emergencias de los Estados Unidos de América (FEMA, por sus siglas en inglés) el plan de mitigación deberá ser elaborado abordando los peligros, la vulnerabilidad y el riesgo.

Entonces se podría decir con certeza que la mitigación es un conjunto de acciones enfocadas a reducir los efectos generados por un evento de tipo natural. Se busca implementar acciones que ayuden a disminuir los daños con base en la reducción de riesgo. Un ejemplo de disminuir la vulnerabilidad en los centros educativos podría ser, por ejemplo: capacitar a los docentes y estudiantes sobre los riesgos existentes en su centro educativo. La mitigación prevé de la mejor forma el impacto de los eventos y sus efectos a partir de la reducción de los factores de riesgo, sin la necesidad de realizar grandes inversiones de dinero, sino que únicamente es

necesario la disciplina y la constancia para ejecutar las actividades que ayuden a reducir la mitigación de riesgos en los centros escolares de Guatemala.

4. Desastres en Guatemala y cómo enfrentarlos en centros educativos según los lineamientos de CONRED. La Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED- de Guatemala es una entidad del gobierno de Guatemala, esta misma fue creada para prevenir los desastres de tipo natural y así, a través de planes estratégicos reducir su impacto en la sociedad, son una entidad que están organizados para reaccionar ante un momento de riesgo y así coordinar esfuerzos de rescate, atender y participar en la rehabilitación y reconstrucción de los daños estructurales causados por los desastres.

El medio de comunicación escrito, Prensa Libre (2016) mediante un estudio realizado a nivel nacional afirma que el riesgo por desastres naturales es latente en todas las áreas del país, esto se debe a que las condiciones estructurales cuentan con grandes deficiencias, que no garantizan situaciones favorables a la hora de un fenómeno natural. Es por ello la importancia de capacitar a nuestros docentes para que estén preparados físicamente y psicológicamente para ejercer un carácter de liderazgo y atender con eficiencia un caso de emergencia.

Para la Organización de las Naciones Unidas -ONU-, Guatemala es el país que ocupa el cuarto lugar a nivel mundial con mayor vulnerabilidad al cambio climático en América. Los tres anteriores a este son islas (Santa Lucía, Barbados, San Vicente), por lo que el territorio guatemalteco ocuparía prácticamente el primer lugar y esto se debe a su ubicación geográfica.

Para Guatemala el cambio climático representa riesgo, ya que para los agricultores es más difícil predecir el inicio y el fin de la época lluviosa. Y por ende determinar cuándo hacer las siembras. Según el Dr. Edwin Castellanos, Co-Director, Centro de Estudios Ambientales y de Biodiversidad de la Universidad del Valle de

Guatemala y Autor Principal, Quinto Informe Mundial sobre Cambio Climático de las Naciones Unidas (2016) afirma que:

«el cambio climático traerá temperaturas más altas, lo que aumentará la probabilidad de tener regiones áridas y con menor productividad agrícola. Los modelos climáticos muestran un aumento de temperatura entre los 2 y los 4 grados centígrados en el transcurso del presente siglo. El nivel real de aumento de temperatura que se observará dependerá de los niveles de emisión de gases contaminantes que se tengan en todo el mundo».

El periodista Henry Pocasangre de Prensa Libre en su versión digital (2016) escribió que «el peligro que encabeza la lista son las inundaciones, con diez departamentos con riesgo alto, seis con medio, dos con probabilidad baja, dos con muy baja, y otros dos que no tienen el problema. Los sismos o terremotos mantienen en riesgo alto 20 departamentos, Izabal y Petén en nivel medio. De acuerdo con el estudio hay más de un 20 por ciento de probabilidades de terremotos potencialmente perjudiciales en los próximos 50 años».

Debido a ello la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres - CONRED- propone la creación de un Comité Escolar de Gestión para la Reducción del Riesgo tiene como foco de acción a centros educativos a nivel nacional, sin importar su ubicación, que sean estatales o privados. En la Guía para la Organización de Comité Escolar de Gestión para la Reducción de Riesgo (2006:08), propuesta por CONRED definen que su finalidad es que los centros educativos estén capacitados para coordinar acciones orientadas al análisis del riesgo y la reducción de vulnerabilidades de la Comunidad Educativa.

En el mismo se sugiere para todos los centros educativos del país la organización de comisiones dentro de la institución, las mismas deberán estar clasificado en tres partes y cada una de ella con sus respectivas funciones.

- **Comisión de Prevención y Mitigación**
Impulsa y ejecuta las acciones de prevención y mitigación (reducción de riesgos), son todas aquellas acciones encaminadas a buscar el desarrollo de la Comunidad Educativa. Es dirigida por un docente, quien recibe el apoyo de dos estudiantes de cada grado o sección, así como de los padres de familia.

- **Comisión de Servicios de emergencias:**
Establecer la organización, coordinación y procedimientos que favorezcan la eficacia y eficiencia de la ejecución de las acciones de respuesta en casos de emergencias y/o desastres.

- **Componente de Administración de la Información.**
Son los encargados de realizar inventarios de los recursos institucionales, así como velar por la recopilación de información generada por las comisiones del comité escolar o bien del sistema de alerta existente en el centro educativo. Finalmente son los encargados de elaborar un informe de la situación de la unidad y seguidamente entregarlo al coordinador para su aprobación.

B. Seguridad escolar.

1. Base legal. En la siguiente sección se expondrán los artículos y acuerdos que actualmente exige el estado de Guatemala en conjunto con el Ministerio de Educación, en donde indica la necesidad de un plan de evacuación para todos los centros Educativos del país.

Según la Constitución Política de la República de Guatemala dicta los siguientes artículos en los que se deben basar los centros educativos para crear un plan de evacuación para los estudiantes y de esta forma proteger la integridad de todas las personas involucradas.

✓ **Artículo 1: Protección a la persona.**

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

✓ **Artículo 2: Deberes del Estado.**

Es deber del Estado garantizarles a los habitantes de la República la vida, la libertad, la justicia, la seguridad, la paz y el desarrollo integral de la persona.

✓ **Artículo 3: Derecho a la vida.**

El estado garantiza y protege la vida humana desde su concepción, así como la integridad y la seguridad de la persona.

✓ **Artículo 72.- Fines de la educación.**

La educación tiene como fin primordial el desarrollo integral de la persona humana, el conocimiento de la realidad y cultura nacional y universal.

En base a el Acuerdo Ministerial No.443-97

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.

Artículo 2,

“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.

Debido a que esta situación se da a nivel nacional, existe un Acuerdo Ministerial No. 443-97 (1997) del Ministerio de Educación el cual indica que todos los centros educativos deben contar con un plan de evacuación que sea efectivo para resguardar la vida humana de los estudiantes, maestros y personal administrativo del plantel.

El Decreto 109-96 Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED- establece en el Artículo 3° que algunas de las finalidades son:

- Establecer los mecanismos, procedimientos y normas que propicien la reducción de desastres, a través de la coordinación interinstitucional en todo el territorio nacional
- Organizar, capacitar y supervisar a nivel nacional, regional, departamental, municipal y local a las comunidades para establecer una cultura en reducción de desastres, con acciones claras antes, durante y después de su ocurrencia a través de la implementación de programas de organización, capacitación, educación, información, divulgación y otros que se consideren necesarios.

2. La educación sobre riesgos de desastres y la seguridad escolar. Cruz Castellanos (1992) en el informe llamado Evaluación de Peligros y Recursos en los Edificios Escolares, afirman que varias escuelas públicas de Centro América no cuentan con estructuras seguras, ya que estas sufren de una mala construcción, o estructuras dañadas. Sin embargo, esta no es toda la problemática, pues los docentes y estudiantes sufren de falta de conocimiento sobre las amenazas que representa recibir clases dentro de un edificio en malas condiciones.

«Lastimosamente los centros educativos públicos carecen de falta de inspección y supervisión técnica por parte de profesionales expertos en el tema». Castellanos (1992).

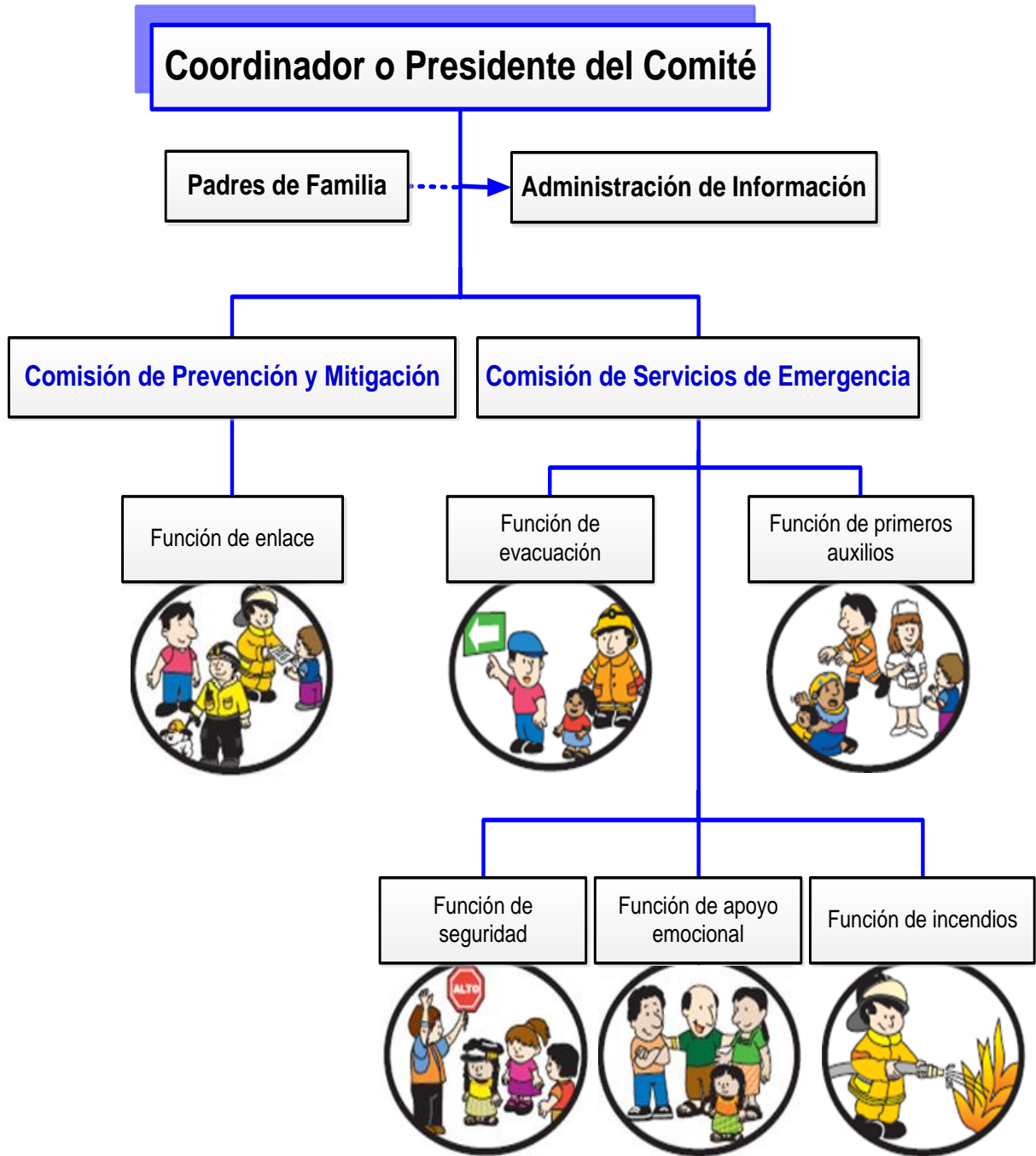
La UNESCO (2007) asegura que debido a la falta de mantenimiento preventivo y correctivo los niños están expuestos a riesgos de carácter natural.

De acuerdo al informe “Reducción escolar latinoamericano” -UNICEF- (2012), desde los centros educativos se deben abordar estrategias de gestión del riesgo desde una perspectiva amplia, integral e integradora, como un conjunto de políticas, principios rectores y líneas estratégicas y de acción.

La UNESCO (2007) afirma que los niños a quienes se les enseña sobre los riesgos de las amenazas naturales desempeñan un papel muy importante cuando se trata de salvar vidas y proteger a los miembros de la comunidad en tiempos de desastres. Y es que esto se debe a que ellos son agentes multiplicadores para sus familias y para sus comunidades.

3. Estructura organizativa del comité escolar de gestión para la reducción de riesgo. A continuación, se presenta la estructura organizativa que propone la Secretaría Ejecutiva de la CONRED en conjunto con el Ministerio de Educación de Guatemala. (2006:09)

Figura 3. Estructura organizacional propuesta por CONRED y MINEDUC



Fuente: Elaboración propia, con datos de CONRED y MINEDUC.

4. Actores principales llamados a aplicar herramientas para la reducción de desastres. UNICEF (2013) expone acerca de los principales líderes que podrían ayudar a afrontar una situación de desastres con anticipación, reduciendo así de forma considerable el riesgo y fomentando una cultura de prevención en los docentes y estudiantes de los centros educativos.

Existen entidades que difieren un poco en cuanto a las estructuraciones de los líderes a cargo de la reducción de desastres en centros educativos, tal es el caso de Las Naciones Unidas (2007) pues aseguran que ambos sectores (públicos y privados) tienen la responsabilidad de dar a conocer a los alumnos acerca de planes de evacuación sin importar su condición social y económica. Debido que para realizar simulacros de evacuación no se necesita más que un lápiz y un papel para analizar el sector geográfico en la que se encuentra ubicada la institución.

5. Elaboración del plan de respuesta del centro educativo. Para la CONRED (2011), la organización, capacitación y conformación de un comité escolar dentro de las escuelas y colegios de Guatemala son de mucha importancia para la elaboración de un plan de respuesta. Dicho plan es un apartado dentro del documento donde establece a los participantes, sus responsabilidades, procedimientos y protocolos que deberán seguirse ante un evento de emergencia.

En el cual, se permite ejecutar acciones de manera efectiva y eficiente utilizando adecuadamente los recursos disponibles de la comunidad educativa, para una respuesta atinada en caso de emergencias o desastres naturales o artificiales.

6. Plan de evacuación. Ana Campos (2008) define en breves y claras palabras la evacuación como: «Desalojar a los habitantes de un lugar para evitarles algún daño». Por lo anterior, se podría afirmar que un plan de evacuación es la acción de elaborar una actuación para que todos los participantes involucrados sepan lo que tiene que hacer, hacia donde ir y como desplazarse de un lugar a otro sin poner en riesgo su vida. Para realizar un plan de evacuación se toma el tiempo de la ejecución de este para saber si se está llevando a cabo con eficiencia.

Para el Comité de Prevención y Atención de Desastres Especializado - COPADES- (2010) comprende el plan de evacuación como: «diferentes acciones para identificar y reconocer la presencia de algún evento que ponga en riesgo la vida de las personas» mientras estén dentro de algún edificio como un colegio, casa u oficina.

Se recomienda que la forma de comunicar una evacuación a un grupo de personas sea oportuna para poder realizar eficientemente el traslado hacia un lugar seguro, desplazándose por lugares igualmente seguros.

Se deberá señalar las rutas de evacuación para que los participantes protejan sus vidas mediante el desplazamiento realizado hasta lugares de menor riesgo. Según el consejo Nacional de la Juventud -CONJUVE- (2014), un factor fundamental para realizar una evacuación exitosa en centros educativos es establecer el procedimiento que se llevará al inicio, durante y al finalizar la evacuación en el centro educativo.

7. Capacitaciones. La realización y ejecución de un plan de evacuación en los centros educativos, es vital ante una emergencia, por ello es indispensable el uso de herramientas eficaces para prevenir cualquier evento catastrófico que ponga en riesgo la vida de las personas. Miguel Ferrando (2013) afirma que:

«El conocimiento sobre los planes de evacuación demanda que las organizaciones educativas dispongan de capacitaciones adecuadas que permitan

y contribuyan con el personal docente, administrativo y de alumnos, esto con el fin de facilitar el uso de las herramientas previamente adquiridas por parte de directores, docentes y alumnos, dentro de un proceso fundamentado en la realidad nacional».

Capacitar a los docentes es una buena estrategia para que el personal este siempre atentos a las alertas que puede haber ante una emergencia escolar. Los docentes son los lideres dentro del salón de clases y por ende son un ejemplo clave a seguir para los estudiantes. Manuel Fidalgo (1991) sugiere realizar una serie de selección de personal para ser instruidas en el tema de evacuación buscando que el líder esté capacitado para generar seguridad en el resto de involucrados, este comportamiento evitará conductas de pánico, asegura que una vez los individuos estén tranquilos ante una situación de riesgo se optimizarán los resultados para manipular de forma segura la evacuación. Ante una emergencia escolar, UNICEF (2006) recomienda «realizar de manera periódica capacitaciones y actualizaciones constantes, así como realizar prácticas relacionadas ante dicha emergencia como lo son los simulacros de evacuación, esto con el fin de estar prevenidos ante medidas que amenacen la vida de las personas».

Para facilitar las actividades de primeros auxilios y evacuación de los docentes y de los estudiantes, es sumamente importante llevar a cabo un programa evacuación sistemático y ordenado. Es fundamental tener en cuenta que se hace necesaria la formación del personal docente por parte de los profesionales expertos en el tema como los son los médicos, enfermeros y bomberos mediante la realización de sesiones informativo-formativas (capacitaciones) a profesores de los distintos niveles. Teniendo en cuenta que, a través de la mismas, podrán adquirir conocimientos básicos y generales de los aspectos más relevantes de la prevención de riesgos, así mismo se proveerá dentro de la institución un ambiente de seguridad y confianza tanto para los estudiantes como para los docentes y de esta forma reaccionar en un momento de siniestro.

UNICEF (2006), opina que el tema de prevención de desastres naturales es de suma importancia debido a que el capacitar a las personas es también parte de preservar la vida, que es uno de los pilares importantes. Estos conocimientos fortalecen y mejoran el estado de prevención ante dichas emergencias.

En Estados Unidos de América existen programas de consultoría de seguridad escolar, especializada en asuntos como emergencias escolares en los centros educativos, una de ellas es National School Safety and Security Services (2017) quien recomienda al personal administrativo, maestros y personal de apoyo, informarse bien sobre temas de prevención, seguridad escolar, evaluación de amenazas escolares y prácticas de planificación de evacuación escolar, para que de esta forma se logre llamar la atención de todos los que integran el centro educativo y después transmitirlo a los estudiantes y así ser entes multiplicadores para toda la comunidad.

C. Liderazgo.

1. Liderazgo en situaciones de riesgo. Uno de los principales retos para los líderes es estar prevenidos ante cualquier situación de riesgo, por lo que es importante anticiparse a ciertos acontecimientos y prever situaciones, de aquí emana la importancia de planificar un sistema de prevención de riesgos. Se debe estar conscientes que ante cualquier hecho de la naturaleza somos seres frágiles, sin embargo, esto no debe limitar la capacidad del liderazgo. Pero si aun así ocurre un accidente, se debe estar preparado para realizar un respectivo estudio y análisis de la situación para definir los errores que nunca se debieron cometer y estar atentos para que no sucedan en una próxima oportunidad.

Manuel Fidalgo (1991) define el liderazgo como: «la capacidad de controlar y dirigir a otros, ante un momento de emergencia, toma gran importancia en la positiva resolución de estas situaciones». Ospina (2009) define como líder de evacuación a: «aquella persona encargada de organizar la ejecución de un plan de evacuación. Un líder de evacuación deberá tener como objetivo principal formar a un grupo que sea

independiente en sus acciones, que ejecuten eficientemente un plan de evacuación aun sin contar con la presencia del líder».

Alan Breinbauer (2013) opina que un líder debe ser visionario y reconocer el peligro inherente en las diferentes situaciones que se le presenten. Y al mismo tiempo deberá poseer confianza en sí mismo para liderar la situación con efectividad para su equipo. Uno de los retos más importantes para un líder ante un momento de riesgo es generar esperanza y confianza a su equipo, pero sobre todo enfrentar los miedos que estos puedan presentar después de un momento de riesgo.

Un líder debe convencer a los integrantes de su equipo partiendo desde el ejemplo que este dé, pues transmitirá cierta familiaridad, amistad, pero principalmente seguridad a los miembros del equipo. Desde el rol de líder se debe tener presente que es el ejemplo el que arrastra y de esta forma se convertirá en un modelo de líder. Esta idea la sintetizaba el Ministerio de Defensa de Madrid (2015) en la siguiente frase: «Los mandos no son líderes hasta que su rango no hay sido ratificado en los corazones y mentes de aquellos que están bajo su mando.»

El líder de un equipo ante una situación de riesgo debe cultivar autoridad, debe tomar decisiones inmediatas y actuar siempre con sentido común. Un buen líder respeta la jerarquía de la organización y se respetuoso de las ordenes, pues desobedecerlas representaría otro peligro. Sin embargo, el hecho de mostrar autoridad ante su equipo de trabajo no significa que muestre una actitud de prepotencia a lo contrario deberá mostrar templanza y serenidad ante la situación ejerciendo en todo momento un liderazgo colaborativo en donde los líderes (brigadistas) de cada nivel demuestren sus capacidades a través de dar lo mejor de ellos mismos.

Son muchas las definiciones que se pueden encontrar para hacer hincapié a la palabra liderazgo, y es que se ha enseñado que el líder es la persona que inspira, que enseña a descubrir cosas que se desconocen. Todos en algún momento cuestionan

acerca, que si el líder nace o se hace, a lo que en su momento Peter Drucker (1980) respondió diciendo: «¡Nacen! Pero nacen tan pocos que el resto tienen que hacerlos».

Lo cual hace reflexionar sobre que no sirve de nada educar, capacitar, utilizar las mejores y más innovadoras metodologías para formar a un líder si este, no toma la decisión de ejercer liderazgo por una vez en su vida, hay también aquellos seres que sin haber tenido acceso a una formación académica toman de forma inconsciente el rol de líder, pues es un comportamiento innato. Independientemente de cuál sea la situación, ya sea que se tengan líderes esenciales o no dentro del grupo de trabajo, es el deber orientar a los docentes, proveerles las herramientas y metodologías necesarias para que descubran el líder que llevan dentro y que mejor si ese liderazgo sirve para resguardar la vida de sus estudiantes y la propia.

2. Definición de un líder de emergencia. El centro educativo Nuevo Continente en México (2012) define una brigada escolar como: un grupo de personas (maestros y estudiantes) organizados y especializados en las tareas de prevención de riesgos y auxilio a la comunidad escolar. Sugiere también que los brigadistas que integre la Unidad Interna cuenten con las siguientes características:

- Disposición de colaboración
- Capacidad de liderazgo
- Responsabilidad e iniciativa

La Universidad de Castilla-La Mancha -UCLM- en Madrid, España ha inaugurado una página en Internet llamada, *BRIGADAS* en el cual asegura que el jefe de brigada será la persona de mayor responsabilidad en el centro educativo. Es importante que sea una persona antigua y habitual, que conozca minuciosamente las instalaciones del colegio o escuela. El jefe de brigada coordina y dirige las brigadas, desarrollando estrategias conjuntas, para un mejor y eficaz desempeño.

Aníbal Pongo Tineo (2016) propone que los brigadistas deberán estar capacitados para actuar antes, durante y después de una emergencia. Corresponde al coordinador del equipo de brigadistas velar por la seguridad de los integrantes, así mismo que reciban el entrenamiento adecuado. Las brigadas escolares tienen diferentes funciones, que van desde el trabajo previo a una emergencia, durante y después de la emergencia.

El líder de la brigada es la persona encargada de informar a los demás integrantes del grupo cuando se registre un evento de emergencia, así mismo es la encargada de dirigirlos hacia un lugar seguro en caso de una evacuación total de las instalaciones del centro educativo. El director o docente asignado como líder de emergencia deberá tener dominio de sí mismo y entregar un mensaje claro que sean dados con absoluta seguridad, en paralelamente de su inteligencia emocional y el control de sus emociones, le permitirá dirigir con éxito a sus colaboradores.

D. Antecedentes.

Para dar sustento a esta investigación son sumamente importantes todos aquellos hechos previos y que serán un claro ejemplo de los errores que no habrá que volver a cometer. Un ejemplo claro, puede ser lo sucedido en El Cambray II en el año 2015, donde murieron más de 130 personas. Este desastre sucedió en un asentamiento, en donde hubo un deslizamiento de tierra y dejó soterradas más de 30 hogares.

El presente estudio tiene como objetivo principal proteger y resguardar las vidas humanas que se posean dentro de todo centro educativo (alumnos y personal docente y administrativo) y que puedan tener conocimientos básicos de evacuación y sean agentes de cambio que puedan transmitir esta información a sus familiares, amigos y a su entorno social en general.

Sergio García Cabañas, secretario ejecutivo de La Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED- (2017) afirmó que Guatemala es el primer país del mundo con multi-amenazas, causadas por fenómenos naturales y Mixco no es la excepción, constantemente se presencian lluvias y en ocasiones incluso con granizo, deslaves, derrumbes y movimientos sísmicos.

De forma anual se mapean zonas de alto riesgo en todo el país con el único objetivo de prevenir tragedias causadas, por derrumbes, deslizamientos e inundaciones, también, existen zonas con más riesgo, debido a su ubicación pues sus habitantes están constantemente expuestos a otros fenómenos naturales tales como, maremotos, huracanes y erupciones volcánicas.

Francisco Yos locutor guatemalteco (2017), afirma que durante los últimos años en la aldea Sacoj se han registrado hambrunas, terremotos y sequías pues fue hasta el año 2012 que se introdujo agua potable en el sector. Proyecto que fue de beneficio para todos los habitantes del lugar, ya que durante mucho tiempo no tuvieron acceso al vital líquido.

Prensa Libre, un medio de comunicación nacional escrito, ha escrito sobre el tema de desastres naturales durante los últimos tres años. En las mismas se evidencia la cantidad de eventos de tipo natural ocurridos en el departamento de Mixco Guatemala.

- El 9 de junio del 2015 se informó la noticia de un hombre que murió al desplomarse su casa en la colonia Lo de Bran I, zona 6 de Mixco a causa de las intensas lluvias registradas durante las últimas semanas.
- El 27 de septiembre del 2016 se dio la noticia de un deslizamiento de tierra, esto debido a la saturación de los suelos. Mismo incidente puso en peligro varias

viviendas, debido a ello se provocó la evacuación de varias familias de la colonia Hamburgo, zona 8 de Mixco.

- El 5 de julio del 2017 se registró un derrumbe durante la mañana, el incidente ocurrió en la colonia La Comunidad, zona 10 de Mixco, las carreteras permanecieron bloqueadas.
- Según un estudio realizado por la Red Centroamericana de Instituciones de Ingeniería -REDICA-, algunos habitantes del lugar aseguran que ante los inviernos irregulares es necesario mantener medidas de prevención por el tema de movimientos telúricos, incendios e inundaciones.

Los hechos descritos anteriormente presentados son un claro ejemplo de la importancia que tiene contar con medidas preventivas especialmente cuando se trabaja con vidas humanas. Se mencionaron anteriormente varios ejemplos con el objetivo de exponer una idea preliminar de los riesgos que se corren en el Municipio de Mixco, especialmente en la Aldea Sacoj Chiquito.

Debido que la información proporcionada por CONRED es escasa e inaccesible, fue necesario consultar periódicos para obtener los datos más apegados a la realidad. Seguidamente enumerar y demostrar que un plan de evacuación es una herramienta útil, no solo para aplicar en el colegio, sino que también es útil en casa, en la iglesia o en cualquier lugar en el que se encuentre.

Con la aplicación del plan, las personas que estudien o vivan cerca de un lugar de riesgo podrán ser capaces de proteger su vida, con medidas de seguridad actualizadas, que no son conocidas, ni ha habido una iniciativa para difundirlas.

El investigador solicitó información pública a la Unidad Ejecutora de Conservación Vial -COVIAL- acerca de la atención al mantenimiento de las

carreteras y la cantidad de deslaves y derrumbes ocasionados durante el año 2017 que han ocurrido en el municipio de Mixco, Guatemala. La información recopilada fue la siguiente:

- El 10 de agosto del 2017 se registró un derrumbe en el tramo de la Bifurcación El Milagro-Ciudad Quetzal, zona 6 de Mixco.
- El 22 de septiembre se registró un derrumbe en el tramo de CA-01 Occidente.

En el departamento de Guatemala durante el año 2017 se han registrado 16 emergencias por lluvias atendidas por la Unidad Ejecutora de Conservación vial -COVIAL- según datos proporcionados por dicha unidad, de cada 8 incidentes, 1 sucede en el municipio de Mixco, tomando en cuenta que se tienen 17 municipios.⁹ Por lo que se podría afirmar que el municipio de Mixco es el lugar con más incidentes ocasionados por lluvias.

De igual forma se solicitó información pública a la Municipalidad de Mixco respecto a los siguientes temas:

- Factores socio demográficos
- Tazas de pobreza
- Analfabetismo
- Población
- Índices de violencia
- Extensión territorial
- Desastres naturales

⁹ Unidad Ejecutora de Conservación vial -COVIAL-. Of. Covial-SDT-0692-2017. (2017). Guatemala

De los 7 temas que fueron solicitados por él investigador, únicamente se proporcionó la información de los dos últimos mencionados.

En cuanto a la información solicitada de los desastres naturales, en la Unidad de Acceso a la Información Pública de la Municipalidad de Mixco afirman que: 'No existe ningún registro histórico en la Dirección Municipal de Planificación de alguna eventualidad de este tipo'. Según Gabriela Leiva, encargada del departamento, afirma que un estudio de impacto ambiental podría ser implementado a mediados de 2018¹⁰. Históricamente en la municipalidad, hasta la fecha, no ha existido una iniciativa de este tipo.

La razón por la que no se pueden presentar los datos es porque se realizó una revisión preliminar y lastimosamente no se encontraron datos que fueran significativos y tampoco hay registros históricos y por ello, brindar ejemplos es lo más concreto que se puede demostrar. Las limitaciones en cuanto a la información proporcionada por las entidades públicas impiden una cifra, un dato o estadísticas

En gran medida, este hallazgo explica el porqué es importante implementar un plan de seguridad. La municipalidad, el gobierno y por ende las escuelas e institutos no están preparados para un desastre natural, pues como se ha citado con anterioridad, no hay interés en el tema.

¹⁰ Entrevista realizada vía telefónica a Gabriel Rivera encargada del departamento de Acceso a la Información Pública de la Municipalidad de Mixco.

IV. MARCO METODOLÓGICO

A. Definición de problema o situación.

Tanto los coordinadores como los docentes del Centro Educativo Dr. Theo Bloem no cuentan con las destrezas y conocimientos para auxiliar a los estudiantes ante una situación de riesgo, lo que significa que una mala actuación inmediata puede provocar en los involucrados un sentimiento de pánico e inseguridad.

Por ello se debe contar con un estudio detallado que muestre cuáles son las áreas seguras, puntos de reunión, así como las salidas de emergencia. El colegio Theo Bloem, tiene un manual de evacuación, el cual únicamente tiene información básica de cómo se debería actuar ante un sismo, sin embargo, no llevan a la práctica dicha información, como se determinó mediante la técnica de observación. Es recomendable que los docentes cuenten con las herramientas necesarias para estar listos para cualquier tipo de percance según la Consejería de Educación y Cultura de Murcia, España (2004). El plan pretende ser esa herramienta que llegará al personal docente con una serie de capacitaciones en el tema y así estar preparados para atender cualquier percance de tipo natural. Se debe conseguir que las capacidades internas dentro de los Centros Educativos se conviertan en un hábito, ya que es una de las mejores maneras de evitar, accidentes como consecuencia de actitudes imprudentes o bien riesgos innecesarios.

1. Justificación. El territorio guatemalteco contiene las características suficientes para la ocurrencia de fenómenos atmosféricos. Guatemala es uno de los países más vulnerables a la sensibilidad de sismos según La Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -Conred-. El cambio climático que ocurre en el planeta tierra aumenta las posibilidades de que ocurran fenómenos naturales en Guatemala y en el mundo (Conde-Álvarez, 2007). Es por ello que existe un Acuerdo Ministerial No. 443-97 del Ministerio de Educación el cual indica que todos los centros educativos deben contar con un plan de evacuación que sea efectivo para resguardar la vida humana de los estudiantes del plantel. Según la encuesta realizada a 10 docentes de diferentes establecimientos dentro de la zona 6 de Mixco, demostró que 6 de 10 centros educativos no realizan un plan de evacuación de forma periódica.

El Centro Educativo Dr. Theo Bloem cuenta con el documento básico escrito presentado ante el Ministerio de Educación, pero la realidad es otra, pues en pocas ocasiones o casi nunca se realizan simulacros de evacuación directamente con los estudiantes y personal de la Institución. Es por ello que el manual existente en dicha institución es ineficiente, desactualizado y carece de vital información para los docentes. Por lo mismo, crear uno nuevo manual les permitirá una mejor comprensión de lo que es un plan de evacuación, cómo se ejecuta y cómo optimizar el tiempo de evacuación, además de ser una guía fácil de comprender por su claridad y objetividad. Fácilmente podría ser ejecutado con futuros docentes o administraciones. Es de vital importancia resguardar la vida humana y la seguridad ante cualquier siniestro de la naturaleza. Las competencias que se buscan es que los docentes puedan adquirir los conocimientos básicos sobre la evacuación en un momento de desastres naturales.

Por ello se realizará en el Centro educativo Dr. Theo Bloem talleres de capacitación a los docentes en un curso de entrenamiento con técnicas de auxilio ya que son básicas para proceder en situaciones de emergencia, y así los docentes puedan fomentar en los alumnos el interés por la adquisición de conocimientos de un plan de evacuación. Con la aplicación del plan, las personas que estudien o vivan

cerca de un lugar de riesgo podrán ser capaces de proteger su vida, con medidas de seguridad actualizadas, que no son conocidas, ni ha habido una iniciativa para difundirlas masivamente.

B. Objetivos.

1. Objetivo general. Diseñar un plan de evacuación para mitigar los riesgos por desastres naturales en una institución educativa.

2. Objetivos específicos.

a. Aplicar herramientas de coaching en el diseño del Plan de Evacuación para que el personal involucrado obtenga la teoría y prácticas inmediatas para mitigar los riesgos de un desastre natural.

b. Crear un programa de capacitación efectivo y para cumplir con el tiempo adecuado de evacuación.

c. Crear una guía ilustrada con las vías de evacuación más próximas, el mismo servirá como herramienta a los docentes.

d. Realizar simulacros de evacuación constantemente para estar preparados ante un desastre de tipo natural.

e. Conformar equipos o comisiones de maestros brigadistas que velen por el buen desempeño durante la evacuación.

C. Preguntas por objetivos.

Para concretar estos objetivos se propone desarrollar y plantear una serie de preguntas y responder adecuadamente.

- ¿El centro educativo cuenta con material para informarse acerca de una evacuación efectiva?

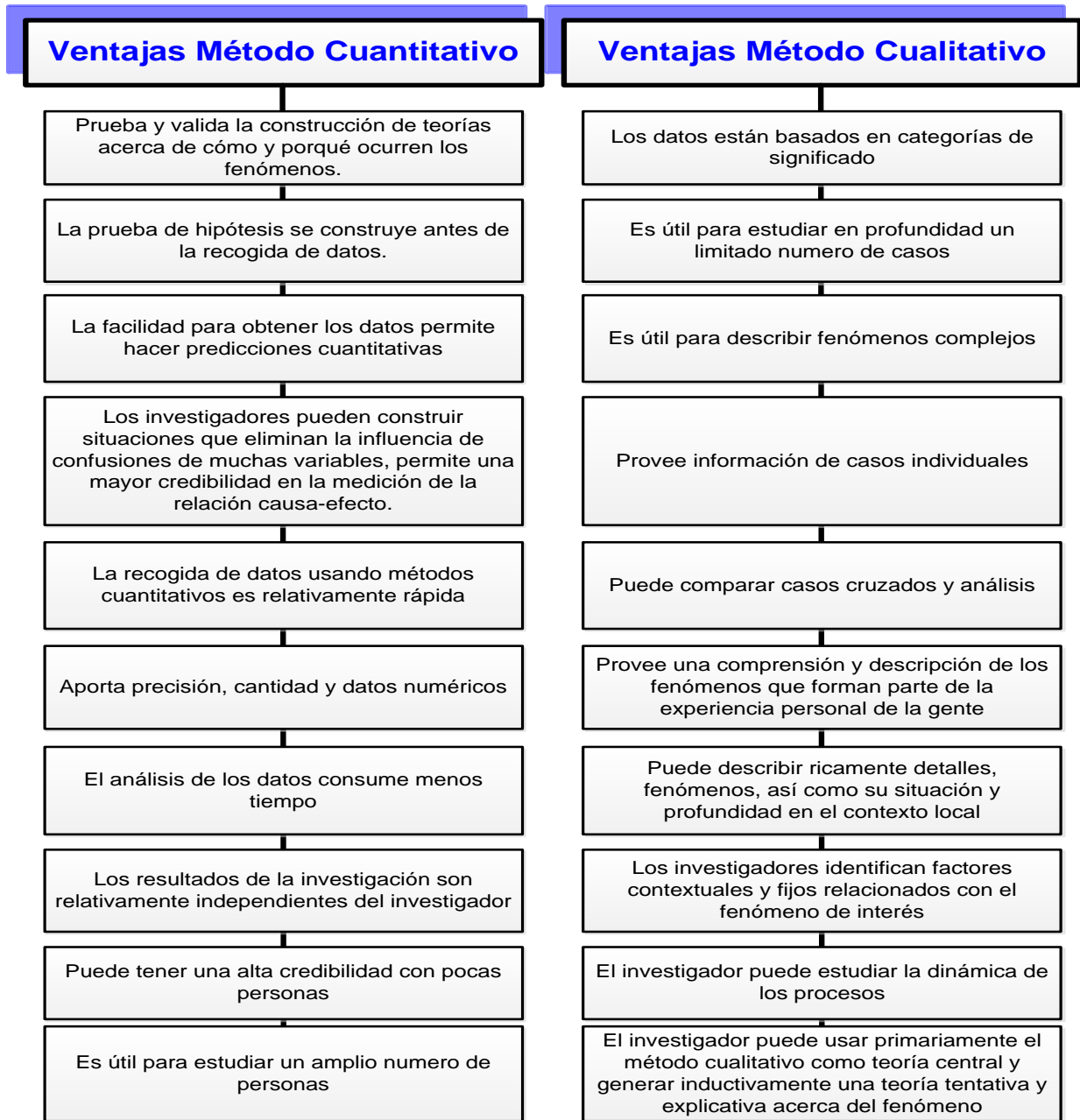
- ¿El personal docente y administrativo realizan simulacros de evacuación de forma periódica?
- ¿Los docentes cuentan con las herramientas necesarias que les permita adquirir los conocimientos básicos para actuar ante un momento de siniestro?

D. Investigación.

1. Enfoque y tipo de investigación. Después de haber leído la información existente sobre el tema, es el momento de visualizar el alcance del estudio. Existen diversos tipos de investigación los cuales podrían considerarse para aplicarlos a la presente investigación. A continuación, se expone los fundamentos que justifican la decisión de utilizar una metodología de investigación mixta, se considera relevante la utilizar diferentes herramientas para la recolección de datos, lo que condujo a la combinación de enfoques cualitativos y cuantitativos en la presente investigación.

Según Johnson y Onwuegbuzie (2004) la metodología de investigación mixta (*Mixed Method Reserch*) se define como una clase de investigación en la cual los investigadores combinan métodos, técnicas conceptos o lenguaje cualitativo o cuantitativo dentro de una misma investigación. Estos mismos autores afirman que la aplicación de una investigación mixta podría resultar muy enriquecedora y favorable para poder tener una mejor comprensión de las problemáticas de tipo social en la investigación. El método de investigación mixto podría definirse como la exploración de las diferencias; un fórum para el dialogo o bien una oportunidad para una mejor comprensión de diferentes vías de ver, conoce y evaluar, esto según Greene y Caracelli (2003)

Figura 4. Fortalezas principales de los métodos cuantitativos y cualitativos

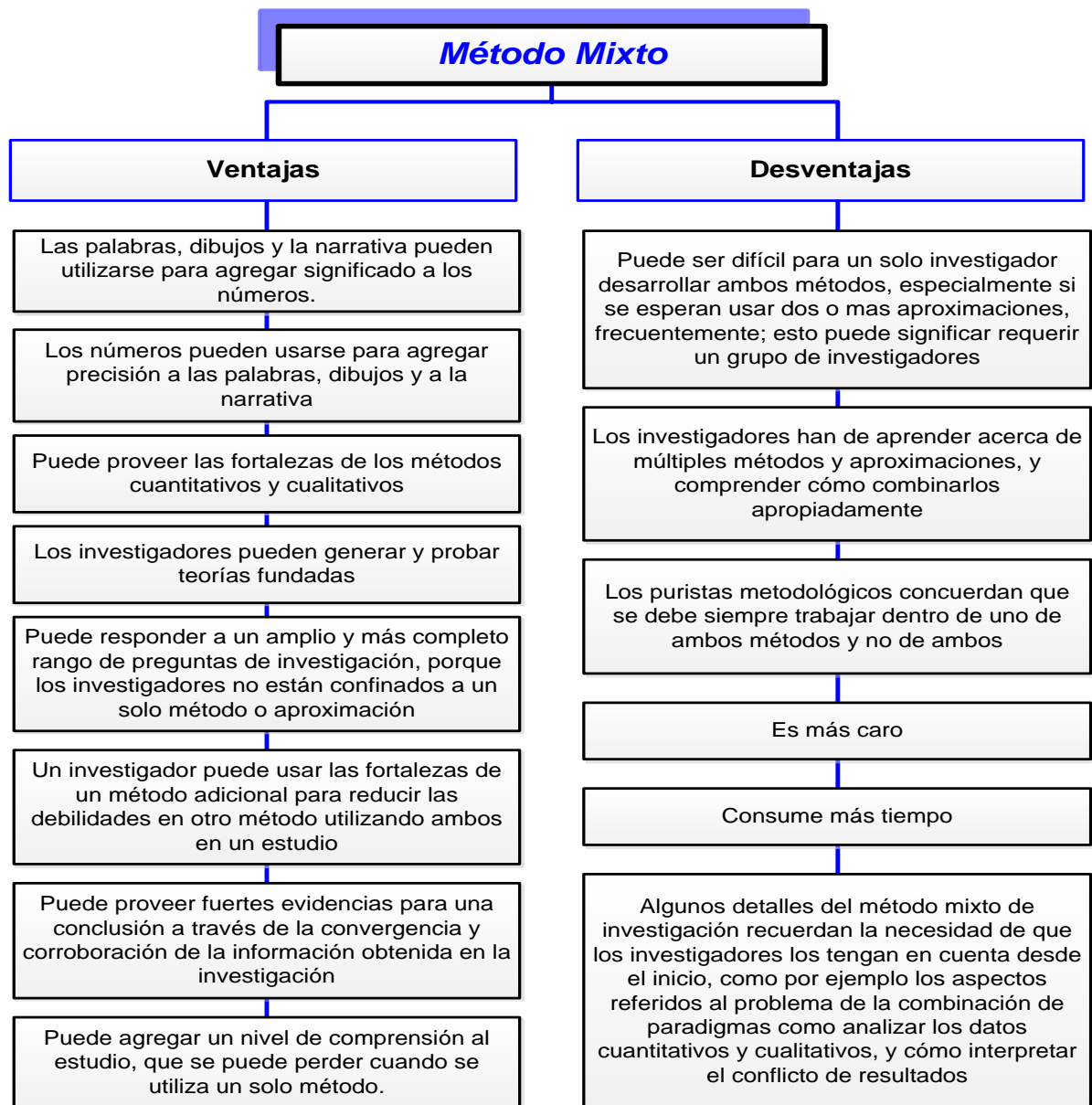


Fuente: Elaboración propia.

Según Morse (2003) afirma que, una de las principales ventajas de la investigación mixta es permitir al investigador el desarrollo de un estudio más amplio y completo.

Es por ello que a continuación se presenta una tabla del mismo autor en donde se puede apreciar de forma precisa las ventajas y desventajas que tiene el uso de ambas metodologías de investigación tal como la investigación cualitativa y cuantitativa.

Figura 5. Método mixto



Fuente: elaboración propia, según Morse (2003)

Con esta presentación de la metodología que se utilizará en la investigación, permite comprender los diferentes aspectos que se abordarán en la presente investigación que se expone a continuación. Debido a que esta investigación tendrá como herramientas principales, la entrevista, guía de observación y encuestas permitirá la recopilación de datos y una mejor interpretación de las mismas.

2. Diseño de la investigación. En el presente apartado se desarrollan los aspectos estrechamente vinculados con la ejecución de la presente investigación. Se exponen los métodos de la investigación, así como también las técnicas, instrumentos y herramientas utilizadas en el estudio su relevancia y la justificación de su aplicación. También se realiza una descripción de los contextos en los cuales se llevó a cabo el presente estudio, una caracterización general de la muestra de los participantes involucrados que han colaborado en el informe cualitativo como cuantitativo.

Se comprende como diseño de la metodología de la investigación, a todo el proceso de recopilación e interpretación de datos.

Etapa I: Preguntas de investigación e hipótesis:

Son los datos que permitirán darle orden y secuencia al presente estudio.

Etapa II: Recolección de datos:

Cuantitativo: en el estudio se recopilan datos cuantitativos para responder a las preguntas relacionadas con la identificación de amenazas existentes en el entorno cercano de la Institución, estas se realizarán por medio de una encuesta de respuestas cerradas (si-no).

Cualitativo: Las estrategias cualitativas de recolección de datos, como la observación cualitativa, para la que se tendrá como herramienta una guía de observación.

2. Metodología, población, muestra y unidades de análisis. El presente estudio es de tipo descriptivo ya que se aplicó para deducir que la circunstancia presentada, la problemática identificada, en este caso es la existencia de riesgo por desastres naturales. Se describieron todas las dimensiones del estudio, para su efecto se recolectaron datos que describan la situación tal y como es.

Se define una muestra como un modelo de la población que se utiliza para la obtención de datos o información acerca de la totalidad de la población. La población del presente estudio es toda la comunidad educativa del colegio Dr. Theo Bloem la cual se encuentra ubicada en el país de Guatemala, en el departamento de Guatemala, municipio de Mixco, zona 6, en la aldea Sacoj Chiquito. La muestra de estudio son tres integrantes del personal docente, tres integrantes del personal administrativo y 35 estudiantes del grado de tercero de primaria. El desarrollo de investigación está enfocado en el área educativa, en este caso con docentes y personal administrativo dentro de su propio contexto.

La investigación educativa tiene entre sus métodos la selección de una muestra pequeña, únicamente con una parte de la población total, que se investiga en su propio contexto para comprender los fenómenos dentro del entorno educativo. Por su parte el estudio cualitativo debe ocurrir en un contexto natural ya que este no puede ser construido por el investigador. En este sentido el investigador lo que pretende es la obtención de respuestas reales para las preguntas que se plantean. En este estudio el contexto natural es el acompañamiento que se le brindará a la maestra de tercero de primaria y a los estudiantes del mismo grado para asegurarse de realizar una evacuación de las instalaciones de la institución de forma segura, optimizando el factor tiempo.

El estudio con seis integrantes del centro educativo (3 docentes y 3 del área administrativa) permite una explicación más precisa del problema que se estudia. Ya

que permite enriquecer la información obtenida en relación con los conocimientos previos por parte de los participantes.

3. Supuestos de la investigación. Para llevar a cabo el presente estudio se realizaron dos hipótesis en relación al tema de evacuación escolar. Mediante la constante interacción con los docentes y personal administrativo se logró identificar los siguientes supuestos de la investigación:

- El centro educativo Dr. Theo Bloem cuenta con un plan de evacuación ineficiente y desactualizado, por tal motivo, se propone la creación de un plan de evacuación enfocado para el personal docente y administrativo.
- Los docentes y personal administrativo del Centro Educativo Dr. Theo Bloem, Mixco, no cuentan con fácil acceso a un manual institucional para actuar ante una emergencia de tipo natural.

4. Variables. Muchos problemas educativos implican una compleja interacción con las variables que evita la indagación cuantitativa lo que sugiere la necesidad de desarrollar técnicas que permitan desarrollar estudios y análisis específicos. En este caso la investigación cualitativa es la más apropiada ya que el foco de atención está centrado en descripciones detalladas de situaciones, acontecimientos, personas involucradas en el proceso, interacciones y comportamientos que pueden ser únicamente observables y no medidos como una herramienta cuantitativa.

En síntesis, las variables son presentaciones de los conceptos de la investigación que deberán presentarse en forma de hipótesis. Mohammad Namakforoosh (2005). Es por ello que a continuación se presenta una serie de variables que fueron de apoyo para lograr identificar esas actitudes y comportamientos identificados hacia la investigación desde los diferentes roles de los involucrados.

a. Uso de la práctica

Definición técnica: Según Carlos Gaitán (2005) la práctica es cualquier acción que se enmarque en la práctica humana, debe caracterizarse por la transformación del individuo a través del conocimiento, los valores y las actitudes.¹¹

En este caso, se podría afirmar que los docentes y alumnos puedan adquirir conocimientos a través de prácticas constantes que les servirán para protegerse a sí mismos, podrán mejorar sus habilidades de trabajo en equipo y a la misma vez ser seres autónomos.

b. Estrategia de liderazgo

Definición técnica: Según Ysabel Perdomo (2010) el liderazgo se relaciona con el arte de influir en los individuos, para que se esfuercen voluntaria y entusiastamente en el logro de objetivos grupales u organizacionales.¹²

En este caso, se refiere a lograr que el grupo de docentes avance del lugar en el que se encuentren y descubran el potencial que ellos tienen para transformar e informar adecuadamente a los estudiantes en cuanto a un plan de evacuación ya que ellos poseen la ventaja de influir a sus estudiantes para lograr cambios en sus vidas. Por otro lado, también se pretende que los estudiantes adquieran las estrategias de liderazgo y así lograr ser agentes de cambio para su comunidad.

¹¹ Gaitán, C., & Jaramillo, J. (2005). *Formación docente en la educación superior*. Modelo Educativo para la formación pedagógico-didáctica.

¹² Perdomo, Y., & Prieto, R. (2010). *El liderazgo como herramienta de competitividad para la gerencia del servicio*. CICAG, 6(2), 19-31.

c. Optimización del tiempo

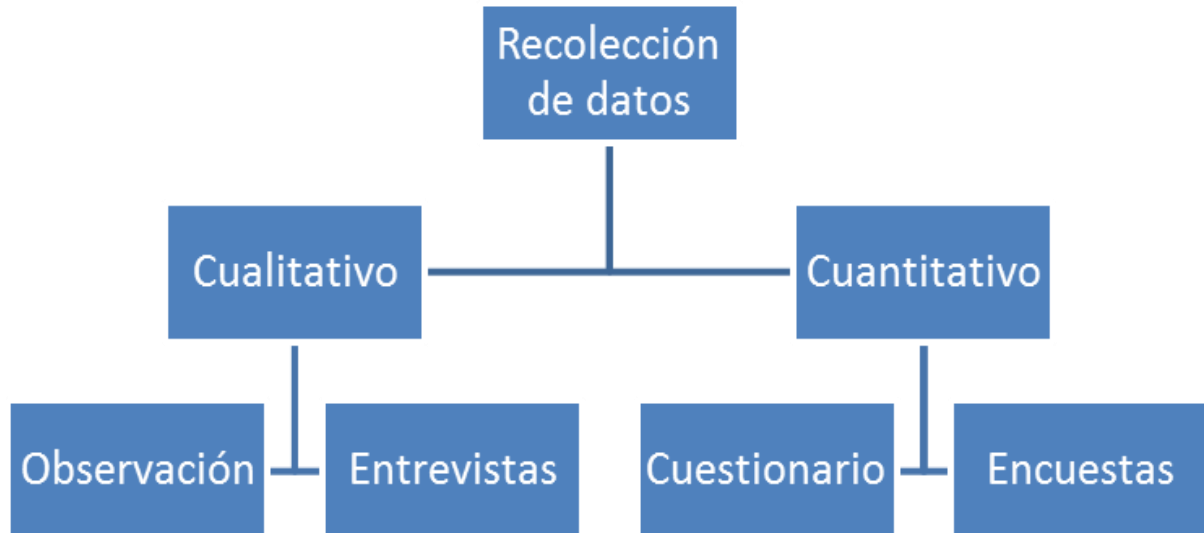
Definición técnica: Según Marta B. Ferrero y Omar J. A. Chiotti, se puede definir como optimización al proceso de seleccionar, aquella que mejor satisfaga lo objetivos propuestos. Es decir, buscar las estrategias necesarias para realizar actividades previamente establecidas con éxito. En este caso, se refiere a lograr una evacuación ordenada, rápida y eficiente. El objetivo principal es lograr una evacuación en un tiempo óptimo.

E. Instrumentos y técnicas de recolección de datos.

1. Proceso de recolección de datos. El diseño de la presente investigación combina técnicas de recolección de datos derivado de las metodologías cuantitativas y cualitativas. Esta combinación de técnicas de estas dos aproximaciones metodológicas es la expresión de la metodología mixta utilizada en el presente estudio.

Para el mismo convino utilizar las técnicas más apropiadas de cada aproximación pensando en el tipo de datos que se necesitaban recolectar para dar sentido a la investigación y dar las respuestas acertadas y apegadas al estudio, a continuación, se expondrá un pequeño resumen de las técnicas e instrumentos en la recolección de datos cualitativos y cuantitativos utilizados en este estudio.

Figura 6. Proceso de recolección de datos



Fuente: Elaboración propia.

2. Instrumentos cuantitativos

- Se utilizó como herramienta fundamental para realizar la presente investigación la una guía de observación, la cual consistía en observar las vulnerabilidades que existen en las instalaciones del centro educativo. La misma contiene dos columnas para responder con un sí o no a los aspectos identificados.
- Se realizaron encuestas dirigidas a los involucrados en este proyecto (directores, docentes y alumnos). Mediante esta herramienta se logró establecer un diagnóstico desde las diferentes percepciones de los implicados y de este modo partir desde este punto y dar inicio a impartir talleres al personal docente y administrativo.

3. Instrumentos cualitativos

- Se realizaron preguntas orales a maestros claves en cuanto al protocolo de evacuación según CONRED, esto con el fin de obtener un diagnóstico e identificar cuáles son los conocimientos que poseen y obtener un diagnóstico.
- Sin haber tenido previamente algún tipo de capacitación se instó a la docente titular de tercero primaria para que realizara un plan de evacuación poniendo en prácticas sus conocimientos básicos, sin embargo, se notaron algunas deficiencias en la ejecución.
- Se programó una **sesión de coaching**¹³ con la docente en dónde se le indicaron los lineamientos básicos de evacuación según la norma de reducción de desastres numero dos -NRD2-; teniendo la docente los lineamientos básicos de evacuación le fue mucho más fácil realizar una segunda evacuación, la misma fue efectiva ya que cumplió con los protocolos establecidos y el tiempo de evacuación fue eficiente.

4. Instrumentos

Instrumento 1:

Dirigido a:

Autoridades del centro educativo:

✓ Director general

✓ Coordinadora de Pre-primaria, primaria y básicos

¹³ Sesión de coaching: es una conversación, con resultados, entre al menos dos personas, un Coach, persona que dispone de aprendizajes en artes y herramientas de coaching y un Coachee, quien dice, piensa o creer tener un problema o necesita y/o desea trasladarse desde donde está hasta un objetivo propuesto.

Objetivo:

Identificar las amenazas que existen en el entorno más cercano a las instalaciones del Centro Educativo.

Descripción:

Hacer conciencia a las autoridades de la ubicación y riesgos que se corren debido a la ubicación del Centro Educativo. Se iniciará realizando dos interrogantes de forma oral y seguidamente se les brindará una herramienta para que de forma individual identifiquen los riesgos.

Proceso de aplicación:

Se citó a las autoridades del Centro Educativo en la sala de reuniones seguidamente se les dio a conocer un poco acerca de la investigación a ejecutar, se les cuestionó en cuanto a su disponibilidad para participar en el proyecto dentro de las instalaciones del colegio. Habiendo realizado los acuerdos pertinentes con las autoridades, se dio inicio a hacer entrega de un cuestionario con enunciados. En la primera serie, conversaron con sus pares y formar sus propias conclusiones. Seguidamente, se pasó a la segunda serie que constaba de preguntas cerradas. Las cuales marcaron con un SI o un NO. Dichos instrumentos sirvieron para obtener los datos y archivarlos. (ver anexo 1).

Instrumento 2:**Dirigido a:**

Docente y personal administrativo

- ✓ Coordinador de disciplina
- ✓ Docente de tercero de primaria

Objetivo:

Concientizar a los docentes en cuanto a la importancia de capacitarse y actualizarse constantemente en temas de primeros auxilios y evacuaciones.

Descripción:

Consistió en crear una herramienta en forma de lista de cotejo en donde se expongan algunos enunciados de vulnerabilidad y reflejar los riesgos que se corren debido a la ubicación del Centro Educativo Dr. Theo Bloem. La misma fue analizada y compartida en parejas para llegar a una conclusión final y seguidamente marcar con X el enunciado que se apegue a la realidad. Este valioso instrumento ayudará para la obtención de datos y realización de un diagnóstico mediante la meditación y reflexión por parte del personal docente y administrativo. Esta herramienta también ayudará para identificar desde que punto se debe partir para dar inicio con las capacitaciones a docentes.

Procedimiento de aplicación:

Se citó a los docentes a un salón de clases para darles a conocer el proyecto de investigación dentro del Centro Escolar. Seguidamente se les preguntó a cerca de su disponibilidad para contestar una pequeña encuesta acerca de temas de evacuación dentro de un centro educativo. Habiendo realizado un acuerdo en común se les pasó dicha encuesta la cual realizaron por parejas, se discutió y después fue respondida. (ver anexo 2).

Instrumento 3:**Dirigido por:**

Investigador

Objetivo:

Observar y evaluar los posibles riesgos para ejecutar un plan de evacuación

Descripción:

Se realizará una guía de observación con los aspectos que se crean convenientes para realizar un informe que tenga información verídica y real. En la misma se reflejarán las deficiencias y fortalezas que existen

dentro del Centro Educativo. La información que esta herramienta proporcionará será directa y objetiva, debido a los enunciados con respuestas cerradas (SÍ y NO) que darán una guía más clara de la información recopilada.

Procedimiento de aplicación:

Se realizó un pequeño recorrido por las instalaciones del Centro Educativo, utilizando la observación como herramienta principal para seguidamente plasmar los hallazgos encontrados en dicha guía. Esta tendrá como objeto principal identificar los peligros y posibles riesgos que se corre la población dentro de las instalaciones del colegio. Dicha información será compartida a las autoridades del centro educativo para que quede a discreción de ellos realizar las modificaciones necesarias y así velar por la seguridad de los estudiantes. (ver anexo 3).

Instrumento 4:

Dirigido a:

Estudiantes del Centro Educativo Dr. Theo Bloem

Objeto:

Identificar los niveles de seguridad que los estudiantes poseen dentro de las Instalaciones de su colegio

Descripción

Se realizará una herramienta en forma de encuesta, con un formato sencillo que sea fácil de comprender para los estudiantes de nivel primario y básico. La misma tendrá únicamente 8 enunciados en donde se podrá observar fácilmente que tan seguros se sienten los estudiantes dentro de su colegio, en las mismas se les harán cuestionamientos como: si su colegio cuenta con un plan de evacuación, y si se sentirían más seguros ejecutando un plan de evacuación, hará una pregunta en donde se les cuestione de su liderazgo ante una emergencia.

De esta forma se podrá identificar a los estudiantes líderes para seguidamente formar los equipos brigadistas.

Procedimiento de aplicación

Se trabajó con dos estudiantes de cada grado, empezando desde primero de primaria hasta tercero de básico (sección a y b), esto con el fin de obtener una pequeña muestra. No se les darán tantas instrucciones, únicamente responder con honestidad y de forma anónima llenar la pequeña encuesta según su criterio personal. La herramienta nos permitirá la obtención de información desde el punto de vista de los estudiantes, teniendo en cuenta que la seguridad, salud y su vida propia es la prioridad dentro de este proyecto.

5. Validación de instrumentos. Los expertos que fueron seleccionados para validar los instrumentos de investigación son personas que han tenido estrecha relación con la ejecución de proyectos en temas de seguridad dentro de centros educativos, así como en centros de salud. Se decidió trabajar con expertos internos y externos para tener una visión más amplia y de este modo darle más validez a los instrumentos propuestos. Ellos darán sus opiniones en cuanto a la elaboración adecuada de las diferentes matrices propuestas. Dicho panel estuvo conformado por los siguientes expertos:

Externos:

- Bombero Municipal
- Coordinadora educativa de otro centro educativo ubicado en el departamento de Sacatepéquez
- Médico traumatólogo

Internos:

- Coordinadora de básicos
- Docente de Ciencias Naturales

El panel de expertos valoró cada una de las frases de las diferentes herramientas, según el grado de acercamiento y coherencia que tuvieran las afirmaciones con los planteamientos expertos. La valoración de cada frase se realizó en base a votos mayoritarios por parte de los expertos.

En relación con la clasificación de las frases, se verificó que fueran lógicas, que tuvieran relación al tema, cabe resaltar que entre los jueces no hubo unanimidad en las afirmaciones propuestas. Sin embargo, la falta de acuerdo no se restringió tomar en cuenta cada una de sus observaciones y sugerencias.

En la siguiente sección se presentarán los resultados del proceso de validación de instrumentos que ayudarán a recopilar información con los involucrados en el proyecto. Las modificaciones o sugerencias que se realizaron fueron hechas bajo las observaciones de los expertos. Se presentará también detalladamente cuales fueron las modificaciones que se realizaron a las herramientas iniciales.

Instrumento 1:

- Dirigido a: Autoridades del Centro Educativo (Coordinadores y directores).

Inicialmente este instrumento se presentaba 10 preguntas directas que debían ser debatidas por las autoridades para lograr realizar un análisis del contexto del Centro Educativo. En esta herramienta la coordinadora de nivel básicos sugirió hacer cambios de estructura. La primera modificación que se realizó fue agregar una serie en donde debían reflexionar de forma individual, para posteriormente realizar una puesta en común y compartir los diferentes puntos de vista, el objetivo es identificar datos en común de los profesionales. Según

los expertos indicaron que era más enriquecedor reflexionar de forma individual y grupal. Inmediatamente se les empodera para que caigan a la cuenta que son verdaderos líderes y que son las personas idóneas para para ejecutar dicho proyecto. (ver anexo 1)

Instrumento 2:

- Dirigido a: Docentes y personal administrativo del Centro Educativo

Inicialmente esta herramienta era un cuestionario de 15 preguntas con respuestas de opción múltiple (A, B, C) la cual presentaban una serie con enunciados, y de las tres opciones únicamente era la correcta. El objetivo del mismo era identificar el nivel de conocimiento con el que contaban los docentes y posteriormente partir de esos conocimientos para dar inicio a las capacitaciones. Sin embargo, los expertos sugirieron cambiar toda la herramienta, pues consideraron que no era relevante y no permitía la recolección de datos suficientes para la investigación. Por tal motivo, se modificó el instrumento, creando uno nuevo mucho más sencillo con el cual se lograría la obtención de datos. El cual consiste en nombrar amenazas naturales, los docentes deberán analizar con pares y medir según su criterio el nivel de la exposición de la amenaza para el Centro Educativo. En las columnas siguientes deberán marcar con una X las casillas según su criterio. Para esto se escogió como instrumento la “escala de calificación” que medirá la identificación de amenazas para los docentes. (ver anexo 2)

Instrumento 3:

- Dirigido por el investigador

Para los expertos el rol interno específico del investigador, es el de observador. Cuando se realizaron los primeros instrumentos únicamente se diseñaron herramientas de recopilación de datos para las autoridades del centro educativo, docentes y alumnos, pero jamás se consideró crear una herramienta de

diagnóstico. Los cinco expertos consideraron importante la creación de una herramienta para evidenciar las observaciones del investigador. Este instrumento tiene una columna en donde presenta enunciados de vulnerabilidad, se realizará un recorrido en todo el centro educativo para recopilar la información necesaria. Las casillas que están disponibles son: “ Sí y No”, teniendo una última columna con observaciones. Se recopilará toda la información que de cierta forma ponga en riesgo la vida de los individuos que permanezcan dentro de las instalaciones del Centro Educativo. Los enunciados parten desde detalles básicos como las condiciones en las que se encuentran las mesas, ventanas y piso, hasta drenajes y cableado eléctrico. Al momento de llenar este instrumento se debe ser objetivo y minucioso ya que de aquí parte información relevante para ejecutar el proyecto. (ver anexo3)

Instrumento 4:

- Dirigido a: Estudiantes del Centro Educativo

La cuarta y última herramienta fue también modificada en su totalidad, ya que según los expertos no cumplía con el objetivo establecido. Inicialmente era una herramienta para medir los tiempos de entrada y salida al momento de realizar la evacuación, así como ciertos aspectos de orden, efectividad y duración de la evacuación. Es por ello que se decidió crear una nueva herramienta que permitiera evidenciar que tan vulnerables y en riesgo se sentían los estudiantes dentro de las instalaciones del Centro Educativo, la misma fue validada nuevamente por el panel de expertos. Los enunciados fueron redactados con un vocabulario básico para mayor comprensión por parte de los estudiantes. De esta manera será más fácil para ellos comprender la pregunta y responder con la verdad. Los estudiantes no deberán colocar su nombre, edad ni grado en la encuesta para tener cierta confidencialidad y confianza de contestar con toda honestidad. La herramienta consta de cuatro columnas, en la primera se establece la numeración, en la segunda el enunciado, una columna de SI y una columna NO. Las mismas

deberán ser marcadas con una X según su experiencia y criterio. Debido a que la prioridad de este proyecto es resguardar, principalmente, la vida de los estudiantes es necesario investigar un poco acerca de su emocionalidad y vulnerabilidad al momento de aplicar un plan de evacuación. (ver anexo 4)

F. alcances y limitaciones.

1. Alcances

- Crear una propuesta de un plan de evacuación para la gestión de riesgos por desastres naturales.
- Formar un equipo de docentes brigadistas para que velen por el cuidado, orden y buen funcionamiento de un plan de evacuación.
- Fomentar en el personal docente, administrativo y estudiantes una cultura de prevención.
- Aplicar liderazgo al momento de ejecutar el simulacro de evacuación
- Brindar sesiones de coaching al personal, previo, durante y después de cada simulacro.
- Motivar a los estudiantes para desempeñarse como verdaderos líderes y agentes de cambio. Creando así un plan de evacuación para sus viviendas haciendo uso de los conocimientos previamente obtenidos.

2. Limitaciones

- Los recursos materiales dentro de la Institución son escasos, debido a ello las actividades deberán ser ejecutadas con el material disponible.
- Debido al factor tiempo no se logró ejecutar el proyecto en dicha institución, únicamente queda la propuesta para una futura ejecución.

G. Cronograma de actividades.

Cuadro 2. Cronograma

ACTIVIDAD	Primer bimestre		Segundo bimestre		Tercer bimestre		Cuarto bimestre		Quinto bimestre	
	Jul	Ago	Sep	Oc	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Ab
	Redacción y elaboración del protocolo	■								
Entrega del protocolo		■								
Informe de Investigación		■								
Marco contextual			■							
Marco conceptual			■							
Marco metodológico				■						
Creación de Instrumentos					■					
Validación de Instrumentos					■					
Aplicación de Instrumentos						■				
Presentación de resultados						■				
Conclusiones y recomendaciones							■			
Resumen, introducción, referencias y anexos							■			
Unión de documento final								■		
Presentación del producto final								■		
Modelo de trabajo profesional									■	
Entrega de trabajo profesional										■

Fuente: Elaboración propia.

V. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

A. Instrumento I.

1. Dirigido a directores y coordinadores. El primer instrumento contaba con preguntas de reflexión en forma grupal e individual. La primera serie consta de tres preguntas las cuales debían compartir como equipo de trabajo, durante el proceso los involucrados mostraban una actitud de interés por mediar en cuanto al tema propuesto.

Según el instrumento número uno, aplicado a, tres coordinadores de nivel y un director general, se logró determinar mediante constantes reflexiones que efectivamente el Centro Educativo posee debilidades en cuanto una amenaza de un sismo o deslaves, excepto de inundaciones ya que a los alrededores no hay presencia de mares o ríos. También se hizo ver que a escasos metros de las instalaciones del colegio se encuentra en un área que representa peligro y vulnerabilidad ante una amenaza de derrumbe o deslave ya que un barranco está a aproximadamente tres metros de donde inicia la estructura del colegio.

Así mismo las autoridades expusieron que la fortaleza con la que el colegio cuenta es que los cimientos, el material y la estructura del colegio es bastante buena y segura, el propietario asegura que no representa un peligro para la población estudiantil, sin embargo, los coordinadores mostraron su preocupación. Las autoridades expresaron que pueden transformar las debilidades en fortalezas mediante la constante información para toda la población.

La segunda etapa del instrumento de recolección de datos dirigido a las autoridades del plante, consistía en responder de forma individual 8 preguntas mediante una encuesta con respuestas cerradas de sí y no.

De cinco entrevistados, los cinco dijeron que efectivamente hay zonas de deslizamiento cercanas. Tres de cinco dijeron que hay peligro de incendios por quema de vegetación. Unos de cinco dijeron que hay peligro por inundación o desborde de ríos. Los cinco dijeron que existe un basurero cercano a poco menos de 1 kilómetro de distancia y que está al aire libre. Dos de cinco dijeron que existe estancamiento de agua de lluvia. Se concluyó que no existe ninguna playa cercana, únicamente un pequeño río ubicado dentro del barranco. Y, por último, los cinco expusieron que en los alrededores hay problemáticas de violencia y drogadicción, por lo mismo, la capacidad de reacción inmediata de los pobladores es casi nula. (Ver Cuadro 1)

A continuación, se presentan los resultados de la herramienta de recolección de datos No.1.

Cuadro 3. Dirigida a personal docente y administrativo

DESCRIPCIÓN	Sí	%	No	%
Hay zonas de deslizamiento cercanas	5	100%	0	0%
Peligro de incendios por quema de vegetación	3	60%	2	40%
Inundación por ríos que se desbordan	1	20%	4	80%
Existen basureros cercanos (1 kilómetro a la redonda)	5	100%	0	0%
Existen basureros al aire libre	5	100%	0	0%
Existe estancamiento de agua de lluvia	2	40%	3	60%
Presencia de delincuencia y drogadicción	5	100%	0	0%
Se encuentra cerca de una playa	0	0%	5	100%

Fuente: Instrumento de recolección de datos

B. Instrumento II.

1. Dirigido a Docentes y personal administrativo del Centro Educativo. Según el instrumento de recolección de datos II, se aplicó a una muestra de 10 docentes de nivel primario, en la misma se determinaron las principales amenazas de tipo natural que existen, tomando en cuenta la ubicación del establecimiento, y el nivel de exposición a la amenaza, según docentes. En la siguiente tabla se muestran los resultados obtenidos mediante la recopilación de datos del instrumento No.2, la cual consiste en identificar las principales amenazas que pueden afectar el Centro Educativo, así como su nivel de exposición, teniendo tres rangos alto, medio y bajo, en la misma se presentaran los datos con colores según el impacto. Los resultados se mostrarán en el Cuadro 4.

A continuación, se presentan los resultados de la herramienta de recolección de datos No.2

Cuadro 4. Dirigida a personal docente y administrativo

Amenza	¿Puede afectar al centro educativo?		Nivel de exposición		
	Sí	No	Alto	Medio	Bajo
Sismos	10	0	8	2	0
Inundaciones	0	0	0	0	10
Deslizamientos	10	0	4	6	0
Erupciones volcánicas	0	0	0	0	10
Tsunamis	0	0	0	0	10
Incendios	9	1	0	2	8
Vientos fuertes	3	7	0	3	7
Otros					

Fuente: Instrumento de recolección de datos

Los resultados son evidentes en cuanto al temor que sienten los docentes al momento de un sismo de gran magnitud, incendios forestales o bien un deslizamiento de tierra suelta, siendo estas las tres amenazas que representan más peligro para los docentes.

Gráficas individuales de los datos recopilados de la herramienta No.2

Gráfica 1. Sismos



Fuente: Instrumento de recolección de datos

Según el primer inciso de la herramienta No. 2 indica que el nivel de exposición de sismo es alto. De 10 docentes 8 dijeron que la exposición a la amenaza es alta, 2 dijeron que es medio y ninguno dijo que era bajo.

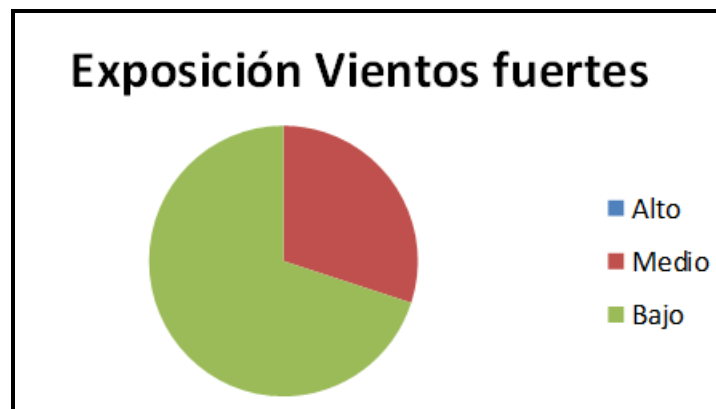
Gráfica 2. Incendios



Fuente: Instrumento de recolección de datos

Según el sexto inciso de la herramienta No. 2 indica que el nivel de exposición de incendios es bajo. De 10 docentes 9 dijeron que si podría afectar al Centro Educativo y uno dijo que no.

Gráfica 3. Vientos fuertes



Fuente: Instrumento de recolección de datos

Según el séptimo inciso de la herramienta No. 2 indica que el nivel de exposición de vientos fuertes es bajo. De 10 docentes 3 dijeron que si puede afectar al Centro Educativo y 7 dijeron que no.

Gráfica 4. Deslizamiento

Fuente: Instrumento de recolección de datos

Según el tercer inciso de la herramienta No. 2 indica que el nivel de exposición de deslizamientos es medio. De 10 docentes, todos dijeron que si podría afectar al Centro Educativo.

Según el segundo inciso de la herramienta No. 2 indica que no existe amenaza de inundaciones y tsunamis debido a que no hay existencia de algún mar, río o lago en los alrededores, es por ello que se descarta el nivel de exposición a la amenaza. De 10 docentes, todos dijeron que no representa riesgo alguno.

De igual forma se puede observar en el cuarto inciso de la herramienta No.2 indica que tampoco existe riesgo de amenaza de alguna erupción volcánica, debido a que no hay existencia de algún volcán cercano, es por ello que se descarta el nivel de exposición a la amenaza. De 10 docentes, todos dijeron que no representa riesgo alguno.

C. Instrumento III.

1. Diagnóstico lugar de observación.

El instrumento tres fue aplicado para realizar un diagnóstico sobre el estado del Centro Educativo. El cual consistía en una guía de observación de las amenazas a las que están expuestos los estudiantes dentro de las instalaciones del colegio. Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

- **Puertas**

Dentro del centro educativo se logró contabilizar que hay 35 puertas y un portón. De las 35 se encontraron 5 puertas en mal estado. Dos de ellas se traban al intentar abrirlas o cerrarlas, dos están rotas y una oxidada.

- **Ventanas**

Dentro del centro educativo se logró contabilizar la cantidad de 58 ventanas en todo el Centro Educativo, tomando en cuenta las del área administrativa y aulas. De las 58 se encontraron 38 ventas con vidrios rotos. De las 58, ni una sola cuenta con adhesivos de protección, únicamente 8 cuentan con cortinas.

- **Techo**

Se identificó que el techo del primer y segundo nivel es de terraza, sin embargo, todo el tercer nivel es de lámina y existen tres lugares en donde se nota el desprendimiento del techo con las costaneras.

- **Piso**

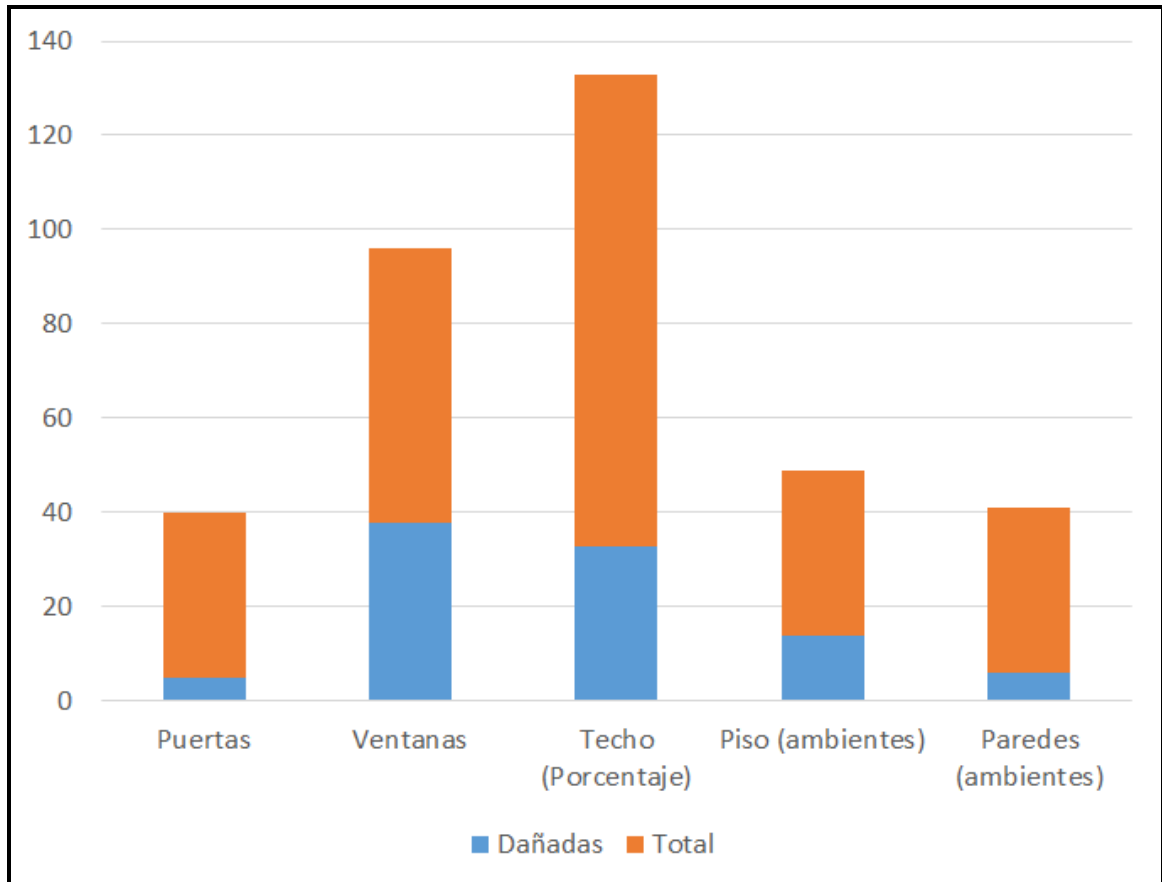
El piso es de concreto. De los 35 ambientes con los que cuenta el colegio 14 de ellos muestran grietas evidentes en el piso. El piso del área de juegos se encuentra a desnivel, en esta área se logró contar 12 grietas. En cuanto al drenaje, se logró observar que despiden olores fétidos especialmente cuando la temperatura es alta y en algunas ocasiones despiden humedad.

- **Paredes**

De los 35 ambientes, en 6 de ellos, en el tercer nivel, se observaron grietas en la pared y por ser la pared de block en la parte más sensible de los mismos se han perforado agujeros por algún sencillo golpe, los mismos están ubicados a la altura de las mesas de trabajo.

A continuación, se presentan los resultados de la herramienta de recolección de datos No.3.

Gráfica 5. Diagnóstico del Centro Escolar



Fuente: Instrumento de recolección de datos.

- **Corredores y pasillos**

Los corredores existentes a comparecer son tres y un pasillo. Los tres corredores por donde se moviliza el alumnado son de tamaño estándar, pero el pasillo de docentes específicamente del área administrativa es estrecho. En dos de los corredores a la mitad de la longitud de los mismos existen tres gradas que representan un obstáculo para una evacuación. Y en el del piso bajo a mitad de la longitud se ubica una puerta de rejas.

- **Gradas**

Las gradas son de concreto. Para subir hasta el tercer nivel hay dos descansos intermedios de nivel a nivel. Existen barandas de metal en los tres niveles. Las gradas son de concreto, por lo mismo son lisas, pero carente de alfombra antideslizante para evitar resbalones o caídas.

- **Rutas de salida**

En ninguno de los corredores de los tres niveles existen puertas, ya que saliendo del salón de clases se encuentra el pasillo, seguidamente las gradas, descendiendo así hasta el primer nivel, en donde se ubica la cancha que es el punto más seguro para una evacuación. El centro educativo no cuenta con rampas para discapacitados.

- **Instalaciones eléctricas**

Las mismas se encuentran en un 95% en buenas condiciones salvo a algunos tomacorrientes e interruptores sufren desperfecto por el constante uso que se les da. En tres de los salones de básicos se observaron cables deteriorados de su forro.

- **Instalaciones sanitarias**

A nivel colegio se encuentra para el alumnado de primaria y básico tres sanitarios para niñas y tres sanitarios para niños. Para alumnos de preprimaria hay tres sanitarios infantiles, contando con un último para personal docente y administrativo. Los cuales no cuentan con un sistema de sifón automático, para evacuar los desechos humanos.

La evacuación del mismo se realiza mediante el uso de cubetas con agua. Existen seis lavamanos con respectivos grifos pero carentes de agua, por lo que el alumnado ocupa una pila y un tonel, extrayendo el agua con una palangana. El tonel y la pila se llenan de agua utilizando una manguera.

- **Área común**

Cuenta con una cancha de basketball para el uso de todos los niveles, desde preescolar hasta básicos. Un patio de juegos con superficie en desnivel debido a la ubicación del terreno. En el patio se encuentran dos árboles de pino de regular tamaño, los cuales no son considerados como área verde.

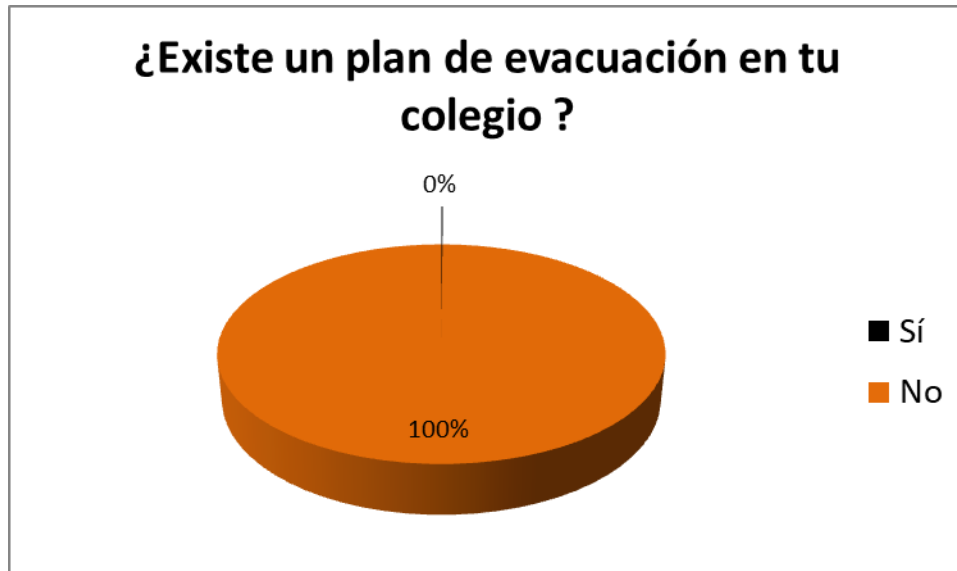
D. Instrumento IV.

1. Dirigido a estudiantes del Centro Educativo. El instrumento está dirigido para los estudiantes del colegio. El mismo consistía en cuestionar a los estudiantes acerca de que tan protegidos se sienten dentro de las instalaciones del plantel. Las preguntas fueron redactadas utilizando un vocabulario amigable y fácil de comprender. La misma encuesta se pasó únicamente a los estudiantes de tercer grado de primaria, ya que la población estudiantil de este grado es de 34 estudiantes.

Al pasar la encuesta, se les dieron a los sujetos, los lineamientos a seguir, se les explicaron pregunta por pregunta para evitar sesgo y finalmente se les proporcionó confidencialidad en la información que dieran. Después de pasar las encuestas se les agradeció por la apertura, colaboración y participación en dicha investigación. Los estudiantes se mostraron muy interesados y entusiastas respondiendo la encuesta.

A continuación, se presentan los resultados mediante la herramienta de recolección de datos No.4, dirigida a estudiantes del Centro Educativo.

Gráfica 6. Plan de evacuación



Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Los 34 estudiantes dijeron que no existía un plan de evacuación en su colegio.

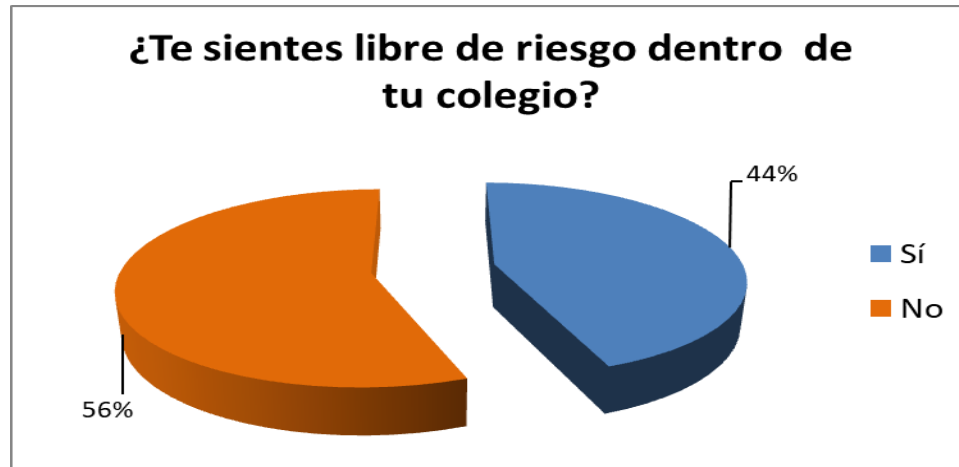
Gráfica 7. Lugar seguro



Fuente: Instrumento de recolección de datos.

De los 34 estudiantes, 15 indicaron que se sienten seguros dentro del colegio, los otros 19 dijeron que no.

Gráfica 8. Libre de riesgo



Fuente: Instrumento de recolección de datos.

De 34 estudiantes, 10 dijeron que si se sienten libres de riesgo dentro de su colegio y los otros 24 dijeron que no.

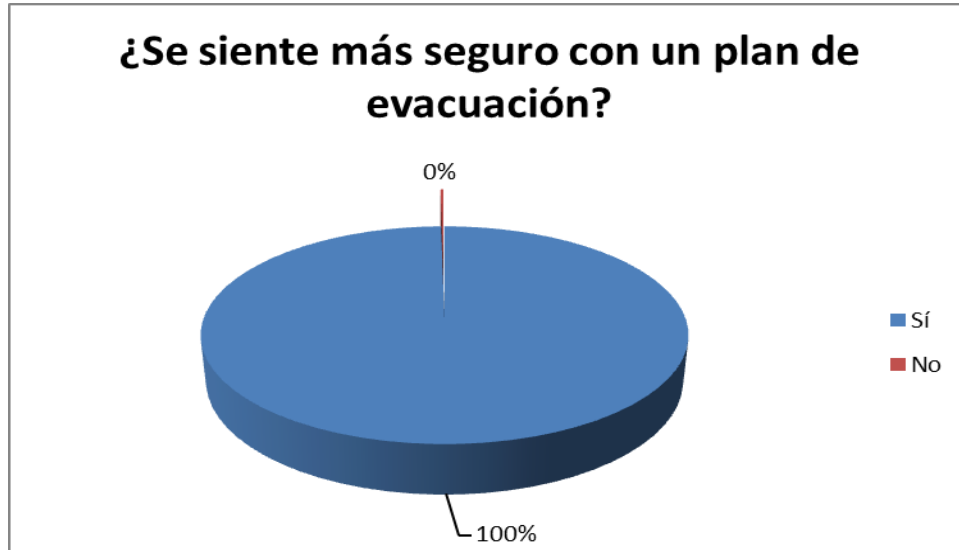
Gráfica 9. Contar con Plan de evacuación



Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Los 34 estudiantes indicaron que para ellos era importante la aplicación de un plan de evacuación en el colegio.

Gráfica 10. Seguridad con Plan de evacuación



Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Los 34 estudiantes dijeron que se sentirían mucho más seguros si existiera un plan de evacuación activo en su colegio.

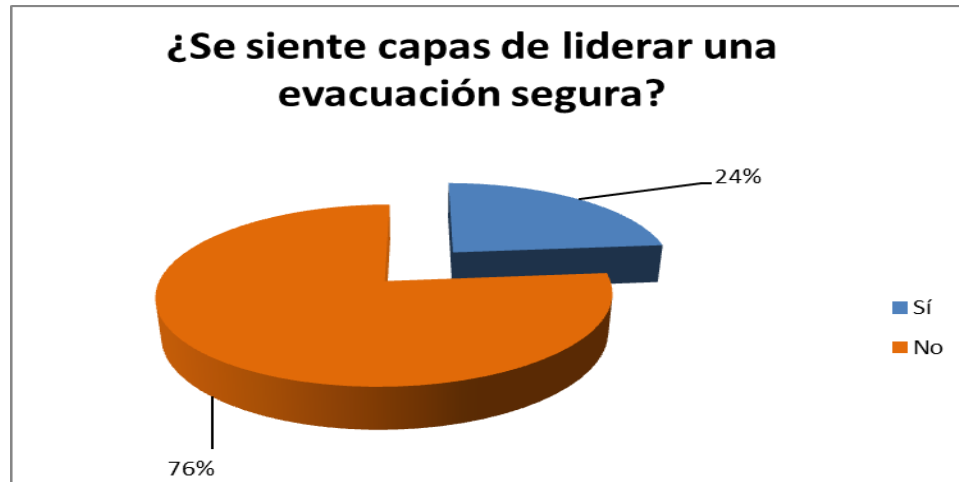
Gráfica 11. Preparación ante un sismo



Fuente: Instrumento de recolección de datos.

De los 34 estudiantes, 16 dijeron que pensaban que su maestra si estaba preparada para actuar ante un sismo. 18 dijeron que su maestra no estaba preparada.

Gráfica 12. Capacidad para liderar



Fuente: instrumento de recolección de datos.

Los 34 estudiantes 26 dijeron que no se sentían capaces de liderar y ejecutar una evacuación segura y 8 dijeron que sí se sentían capaces de liderar y ejecutar una evacuación.

Gráfica 13. Actuar ante un desastre natural



Fuente: instrumento de recolección de datos.

De los 34 estudiantes, 32 dijeron que no se sentían preparados para reaccionar correctamente ante un evento de tipo natural. Dos de ellos dijeron que sí.

VI. CONCLUSIONES

- El centro educativo Dr. Theo Bloem carece de una gestión de riesgos ante desastres naturales, y por su ubicación es imprescindible una actualización del plan de evacuación.
- Como solución a la problemática, se realizaron tres simulacros de evacuación con el grado de tercero primaria (el grado más poblado de primaria) hacia el punto de reunión seguro, duró 50 segundos la primera vez, 28 segundos la segunda y 21 segundos en la tercera práctica.
 - El plan de evacuación fue actualizado de forma gráfica y colorida, estableciendo las rutas de evacuación más inmediatas. Esto con el fin que la comprensión fuera más rápida para los docentes.
 - Se realizaron tres sesiones de coaching con la maestra titular para planificar los ejercicios de evacuación, y capacitarla en el tema, posteriormente se retroalimentó y se evaluaron las áreas de mejora.
 - Se conformaron comisiones de maestros brigadistas, se les estableció un lugar y una acción a desempeñar durante las próximas evacuaciones. La evaluación de desempeño se realizó mediante la técnica de la observación.
 - Se proporcionaron herramientas necesarias las cuales fueron explicadas y desarrolladas en una puesta en común en base a la guía realizada específicamente para dicha investigación.

VII. RECOMENDACIONES

- Mantener y fortalecer el plan de evacuación propuesto con el objetivo que la mitigación de riesgo sea un aspecto integral de la planificación y de los planes de desarrollo de la institución y como consecuencia de la comunidad.
- Compromiso de parte de las autoridades con la institución; planificar, programar e incorporar como prioridad el tema de la evacuación y mitigación de riesgos y que esto se exprese a través de incluirlo dentro de la filosofía, específicamente de la visión y la misión del Centro Educativo.
- Realizar por lo menos un simulacro de evacuación por bimestre en dónde se incorpore toda la institución, desde pre-escolar hasta educación básica.
- Motivar a los estudiantes de la institución para que realicen un plan de evacuación en sus casas, en donde puedan poner en práctica los conocimientos aplicados en el plan de evacuación. Haciendo conciencia que ellos son agentes multiplicadores para realizar cambios.
- Promover el plan de evacuación, reproduciendo el material propuesto y hacer entrega de un ejemplar a los docentes y personal administrativo.
- Promover el desarrollo de planes que velen por la seguridad de las personas (planes de mitigación, prevención, atención de emergencias, primeros auxilios) en los barrios aledaños entendidos como productos surgidos de los participantes, con acompañamiento institucional

VIII. BIBLIOGRAFÍA

Libros

Abril, Victor Hugo (2008). *Técnicas e instrumentos de la investigación*. Recuperado de http://s3.amazonaws.com/academia.edu/documents/41375407/Técnicas_e_instrumentos_Material_de_clases_1.pdf.

Castro, Xiomara. (2004). *Atención psicosocial infantil y orientación psicopedagógica a niños y padres de familia de la zona 6 de Mixco departamento de Guatemala*. Universidad San Carlos de Guatemala. (págs.: 111:08)

Celis, Yan (2012). *La brigada de emergencia*. Funciones y responsabilidades. México

Centro Nacional de Prevención de Desastres -CENAPRED- (2014). México. *Diagnóstico de Peligros e Identificación de Riesgos de Desastres en México*

Conde-Álvarez, C., & Saldaña-Zorrilla, S. (2007). *Cambio climático en América Latina y el Caribe: impactos, vulnerabilidad y adaptación*. *Ambiente y desarrollo*, 23(2), 23-30.

Consejería de Educación y Cultura. (2004). *Simulacros de evacuación docentes*. España. (p. 4)

Creswell, John. (2012) *Educational research. Planning, conducting and evaluating quantitative and qualitative research*. [Investigación educativa. Planeación, conducción y evaluación en investigación cuantitativa y cualitativa]. (4ª Ed). USA: Pearson. (p. 577)

- Cruz Castellanos, José Ramón; Calix, Darío Roberto (comp.). (1992). *Evaluación de peligros y recursos en los edificios escolares*. Tegucigalpa Honduras.
- Departamento de Investigación y servicios meteorológicos (s.f.). «*Isotermas de temperatura mínima absoluta anual*». Insivumeh.gob.gt. Consultado el 2017
- Elliott, J. (1978). "What is action-research in schools?" [*Qué es la investigación acción en escuelas*]. *Journal of Curriculum Studies* (núm. 10, págs. 355- 357).
- Gaitán, C. (2005). *Caracterización de la práctica docente universitaria*. Estudio de casos: pregrado. Facultad de Educación. Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá DC.
- Julio Lara (2014). Prensa Libre. *Huyen de los delincuentes*. Recuperado el 20 de noviembre del 2017.
- La Jornada en Línea. Servín (2017). *INVEA pidió cierre del Colegio Rébsamen por permiso falso*. México.
- López, L. K. (2014). *Impacto Psicoafectivo en niños, niñas y jóvenes con discapacidad ante la aplicación de un plan de evacuación en el Centro de Servicios Profesionales de Rehabilitación y Pedagogía "REYPIN" de la ciudad de Quito*. Ecuador.
- L. Valladares (2016) «Municipio de Mixco, Guatemala». *Aprende Guatemala*. Consultado el 28 de octubre del 2017
- Namakforohoosh, M (2005). *Metodología de la investigación*. México. (p.314)

Organización de las Naciones Unidas -ONU- (2016) *La recuperación económica a raíz de desastres naturales*. Recuperado de: <https://unchronicle.un.org/es/article/la-recuperaci-n-econ-mica-ra-z-de-desastres-naturales>.

Paz, Esteban. (2003). *Investigación cualitativa en educación*. Fundamentos y tradiciones. Madrid: Mc Graw and Hill Interamericana. (p.34)

Perdomo, Y., & Prieto, R. (2010). *El liderazgo como herramienta de competitividad para la gerencia del servicio*. CICAG, 6(2), 19-31.

Proyecto Educativo Institucional -PEI- (2009). Guatemala. Consultado 13 agosto del 2017.

Prensa Libre. Sánchez (2015). *Un muerto y 15 evacuados por la lluvia en Mixco*. Consulta en línea. Recuperado el 25 de noviembre del 2017

Prensa Libre. Pocasangre (2016). *Deslizamiento pone en riesgo viviendas en Mixco*. Consulta en línea. Recuperado el 25 de noviembre del 2017

Prensa Libre. Pérez (2017). *Derrumbe obstaculiza ruta alterna en Mixco*. Consulta en línea. Recuperado el 25 de noviembre del 2017.

Red Centroamericana de Instituciones de Ingeniería -REDICA- (2017)

Restrepo Bernardo. (2004). *La investigación-acción educativa y la construcción de saber pedagógico*. Estados Unidos de América. Educación y educadores Volumen 7. (pág. 12:4).

Restrepo Bernardo. (2004). *La investigación-acción educativa y la construcción de saber pedagógico*. Estados Unidos de América. Educación y educadores Volumen 7. (pág. 12:4).

Scenna, Nicolas José. *Modelado, simulación y optimización de procesos químicos*. (1999) CAPÍTULO XI OPTIMIZACIÓN. (pags. 840)

Silva, J. (2016). *Metodología de la Investigación*. Elementos básicos. Ediciones CO-BO Caracas septiembre 2016.

Secretaria de Planificación y Programación de la presidencia -SEGEPLAN- (2012). «*Municipios del departamento de Guatemala*». SEGEPLAN. Guatemala. Archivado desde el original el 7 de julio de 2015. Consultado el 28 de octubre del 2017.

Torrecilla, F. J. M., & Javier, F. (2011). *Investigación acción*. Métodos de investigación en educación especial. 3ª Educación Especial. Curso. (p. 3) Travesía al Liderazgo. Reflexiones para el Siglo XXI". Catálogo General de Publicaciones Oficiales, Ministerio de Defensa. Madrid 2015. Pág. 124.

United Nation Development Group -UNDG- *Executive Committee*. Undg.org. Consultado el 23 de octubre de 2017.

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. [Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura] -UNESCO- (2007). Panamá. *Herramientas para la reducción del riesgo de desastres en centros educativos*.

United Nations Children's Fund. [Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia]. - UNICEF- Panamá (2012); *Indice de seguridad escolar*. (pags.76:3)

Unidad Ejecutora de Conservación Vial -COVIAL-. Información pública. (2017)
 Universidad de la Rioja, España. (2015). *Servicio de prevención de riesgos laborales*.

Vasilachis de Gialdino. (2006). *Estrategias de investigación cualitativa*. Primera edición. Barcelona. Editorial Gedisa. 277 páginas.

Internet

Comisión Nacional de Prevención y Riesgos y atención de emergencias -CNE- (2016).
Brigada de primeros auxilios escolares. Costa Rica. Recuperado de:
<https://www.cne.go.cr/CEDO-Riesgo/docs/2877/2877.pdf>

Comité de Prevención y Atención de Desastres Especializado -COPADES- (2010).
Planes de evacuación. Medellín. Recuperado de: <http://copadesmedellin.blogspot.com/2010/01/plan-de-evacuacion.html>

Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-. *Boletín informativo No. 3685. Sismos sensibles en el territorio guatemalteco*. Guatemala. Recuperado de: https://www.conred.gob.gt/www/index.php?option=com_content&view=article&id=4654:boletin-informativo-no-3685-sismos-sensibles-en-el-territorio-guatemalteco&catid=37&Itemid=1010

Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-. (2006) *Guía para la Organización del Comité Escolar de Gestión para la Reducción del Riesgo y Elaboración del Plan de Respuesta*. Guatemala

Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres -EIRD- (2007). *Campaña mundial para la reducción de desastres*. Recuperado de: <https://www.unisdr.org/2007/campaign/pdf/WDRRC-2006-2007-Spanish-fullversion.pdf>

Francisco Yos (2017). *Conociendo Guatemala, SACOJ*. Consultado el 20 de noviembre del 2017. Recuperado de: <http://www.exitos909.fm/2017/06/12/conociendo-guatemala-sacoj/>

Revista el Universo (2017). Recuperado de: <http://www.Eluniverso.com/vida/2017/06/14/nota/6230116/medidas-prevencion-frente-desastres-naturales>. Ecuador.

IX. ANEXOS

ANEXO 1

Preguntas para meditar en equipo:



- ¿Cuáles son las debilidades que tenemos como institución frente a una amenaza de inundación, sismo o deslaves?
- ¿Cuáles son las fortalezas que tenemos como institución frente a una amenaza de inundación, sismo o deslave?
- ¿Cómo autoridades de la institución, como podemos transformar las debilidades en fortalezas?

Preguntas para meditar de forma individual

DESCRIPCIÓN	SÍ	NO
Hay zonas de deslizamiento cercanas		
Peligro de incendios por quema de vegetación		
Inundación por ríos que se desbordan		
Existen basureros cercanos (1 kilómetro a la redonda)		
Existen basureros al aire libre		
Existe estancamiento de agua de lluvia		
Presencia de delincuencia y drogadicción		
Se encuentra cerca de una playa		

Observaciones: _____

ANEXO 2




Identificación de amenazas

Instrucciones: Reflexiona con un compañero los siguientes enunciados que representen una amenaza para la población escolar. Marca con una X la respuesta que creas conveniente.

Amenza	¿Puede afectar al centro educativo?		Nivel de exposición a la amenaza		
	Sí	No	Alto	Medio	Bajo
Sismos					
Inundaciones					
Deslizamientos					
Erupciones volcánicas					
Tsunamis					
Incendios					
Vientos fuertes					
Otros					

Observaciones:

ANEXO 3

	GUÍA DE OBSERVACIÓN		
Identificación de vulnerabilidades físicas dentro del Colegio			
<p>Instrucciones: Realiza una ronda por el Centro Educativo y responde los siguientes enunciados de vulnerabilidad. Marca con una X.</p>			
Vulnerabilidades	sí	no	Observaciones
PUERTAS			
Las puertas están en buen estado			
Están rotas			
Son demasiado estrechas			
VENTANAS			
Representan algún peligro de quebrarse			
Están rotas			
Tienen adhesivos de protección o cortinas			
TECHO			
Están en buen estado			
Están desprendido de alguna parte			
Tiene un soporte sólido y seguro			
PISO			
Están en buen estado			

Vulnerabilidades	sí	no	Observaciones
Presentan grietas			
El piso es de concreto			
Carecen de un buen drenaje			
PAREDES			
Están en buen estado			
Presentan grietas u hoyos			
CORREDORES Y PASILLOS			
Existen objetos que sirvan de obstáculo para transitar en ellos			
Son estrechos			
GRADAS			
Tiene pasamanos o barandas			
Son estrechas			
Los peldaños son altos y de difícil acceso para la población estudiantil			
RUTAS DE SALIDA			
Se encuentran en buen estado			
Son estrechas, impidiendo así una rápida evacuación			
Cuentan con rampas para discapacitados			

Vulnerabilidades	sí	no	Observaciones
INSTALACIONES ELÉCTRICAS			
Se encuentran en buen estado			
Hay cables gastados (pelados) que representen un peligro			
Tomacorrientes en mal estado			
INSTALACIONES SANITARIAS			
Se encuentran en buen estado			
Los sanitarios están instalados de acuerdo a las edades de la población estudiantil			
Tienen pozo ciego			
El sistema de acantilado está en buenas condiciones			
ÁREAS COMÚNES			
Cuentan con canchas			
Cuentan con áreas verdes			
Tienen patio de juegos			

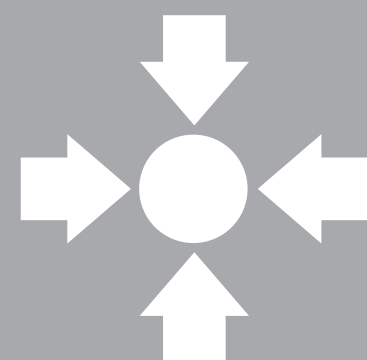
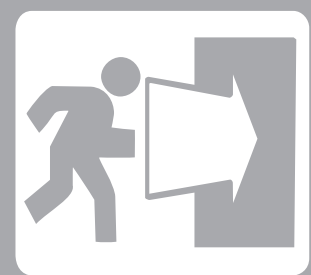
ANEXO 4



INSTRUCCIONES: Responde los siguientes enunciados marcando con una X la respuesta correcta según tu criterio.

NO. INDICADOR		SI	NO
1.	¿Te sientes libre de riesgo dentro de tu colegio?		
2.	¿Para ti es un lugar seguro tu colegio?		
3.	¿Existe un plan de evacuación en tu colegio?		
4.	¿Crees que es importante contar con un plan de evacuación para maestros y estudiantes?		
5.	¿Te sentirías más seguro con un plan de evacuación?		
6.	¿Te sientes preparado para actuar ante un desastre natural?		
7.	¿Crees que tu maestro está preparado para actuar ante un sismo?		
8.	¿Te sientes capaz para liderar una evacuación segura?		

Observación:



MANUAL DE EVACUACIÓN

INSTITUTO DE EDUCACION
DR. THEO BLOEM



Yasna Maria Solano Prado

INTRODUCCIÓN

La escuela es un lugar natural de convivencia social, en ella interactúan maestros, 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.

Corresponde al personal de las escuelas y a los padres y madres de familia estar atentos a mejorar o conservar las condiciones de seguridad en el plantel, que favorezcan el aprendizaje de los alumnos.

La prevención es la mejor estrategia para garantizar la seguridad de quienes conviven en la escuela, implica anticipar y prever situaciones de riesgo y eliminar las causas que pueden provocarlas.

Este es el propósito de esta guía de evacuación dirigida los docentes y personal administrativo del centro educativo Dr. Theo Bloem. . Esta guía se divide en dos partes. En la primera sección, podrás aprender la terminología básica, así como ejercicios para trabajar con el personal, después de cada capacitación impartida. En la segunda sección se ubica detalladamente las sesiones de coaching para realizar después de cada capacitación, las mismas serán útil para retroalimentar los ejercicios de evacuación.

Cada parte de esta guía ha sido escrita conforme a las necesidades del lugar y está redactado de forma sencilla, para que pueda también ser un sustento para trasladarle esta información a los alumnos de cualquier nivel. La ejecución del plan también ha sido una parte meticulosamente estudiada y adecuada a las instalaciones del colegio. Se han analizado entradas, salidas, rutas y tiempo para realizar la evacuación.

Se espera que con esta guía el personal docente y administrativo sean capaces de transmitirle los conocimientos obtenidos para sus estudiantes y así se agentes de cambio para su comunidad y así compartir sus aprendizajes a sus familiares, vecinos y por ende a su comunidad. El objetivo es que cada vez menos personas estén en riesgo de sufrir las graves consecuencias que provoca no tener información acerca del tema.

OBJETIVOS

Objetivo del plan:

La presente guía tiene como propósito, promover una cultura de prevención, a través de la gestión participativa de mejores condiciones físicas, organizativas y de convivencia, que involucre a la comunidad educativa en la promoción de ambientes sanos, seguros y propicios para el aprendizaje de los alumnos.

Para lograr la efectividad de este plan deberá ser socializado por todo el personal docente y administrativo, también deberá ser implementado periódicamente. De lo contrario no serán visibles los resultados esperados.

Este plan, pretende que, ante el momento de un riesgo, los involucrados sepan cómo actuar, y de esta forma disminuir considerablemente el sentimiento de pánico y temor.

Objetivos específicos del plan:

- ✓ Concientizar a los docentes y personal administrativo de la importancia de informar y crear un plan de evacuación.
- ✓ Proteger la vida e integridad del personal docente, administrativo y de los estudiantes en general.
- ✓ Identificar las acciones a tomar en caso de un siniestro.
- ✓ Procurar la evacuación de las instalaciones de forma ordenada y eficiente.

Estrategias del plan:

- ✓ Socializar el plan a través de reuniones informativas convocando al personal administrativo y docente a participar de capacitaciones en el tema de evacuación.
- ✓ Identificar las rutas de evacuación y señalarlas de acuerdo a su ubicación, desplazándose hacia el punto de reunión. (canchas ubicadas en el piso bajo de las instalaciones).
- ✓ Realizar ejercicios de simulación y simulacro para identificar debilidades y fortalezas, para la actualización oportuna del documento.
- ✓ Elaborar un plan operativo que describa las acciones a implementar por cada una de las comisiones establecidas.

A quienes va dirigido este plan:

Esta guía está dirigido específicamente al Centro Educativo Dr. Theo Bloem y a todos los integrantes internos del mismo.

- ✓ Gerencia
- ✓ Directores y coordinadores
- ✓ Personal administrativo
- ✓ Personal Docente

¿Quiénes deberían capacitarse?

Es importante que todos los integrantes de un Centro Educativo tengan acceso a diferentes capacitaciones en torno a la importancia y ejecución de un plan de evacuación. Inicialmente deberán capacitarse los directores y coordinadores del colegio para lograr una vista panorámica de los lugares que representen un riesgo para los integrantes. Posteriormente se deberá capacitar al personal docente y administrativo, ellos son un ente importante, ya que son las personas que día a día tienen un contacto directo con los estudiantes, serán ellos los encargados de transmitir instrucciones generales para ejecutar un plan de evacuación. Cuando los docentes posean el conocimiento, estarán preparados para transmitirlos a sus estudiantes dentro de las aulas, independientemente de la materia que impartan, ya que estos contenidos son universales.

Que técnicas se utilizarán para educar a los involucrados

- ✓ Simulacros
- ✓ Capacitaciones periódicas
- ✓ Evaluaciones prácticas, ejecutar simulacro de evacuación.

Características del plan:

Escrito	Es un documento para reproducir y publicar de forma interna.
Dado a conocer	A las autoridades del Centro Educativo
Enseñado a:	El personal docente y administrativo
Practicado por:	Todo el personal y alumnos del colegio



CARACTERÍSTICAS

Características del edificio:

Ubicación	El Centro Educativo Dr. Theo Bloem está ubicado en 6ta. Calle 13-57 Zona-6 Mixco, Col Sacoj Chiquito.
Material	Su construcción es sólida, construida con block y concreto. Tiene 3 niveles el ultimo, su techo es de lámina.
Colaboradores	El total de colaboradores es de 34 personas, entre ellos, personal operario, docente y administrativo.
Alumnos	En el Centro Educativo cuenta con un total de 311 alumnos, desde el nivel preescolar, primario y básico.



SIMBOLOGÍA

Durante este manual encontraras las siguientes simbologías, estas te ayudarán para la identificación de las diferentes actividades desarrolladas en el presente manual, asegúrate de realizar cada una de las actividades asignadas para así obtener un aprendizaje significativo e integral.



Aprendo:

En este ícono estaremos adquiriendo nuevos conocimiento, los cuales serán resultados en cada una de las actividades. Resultado de imagen para PRACTICE CLIP ART



Practico:

Es importante que el alumno adquiera conocimientos, pero más importante que ponga en práctica cada uno de ellos, mediante de las actividades propuestas.



Aplico:

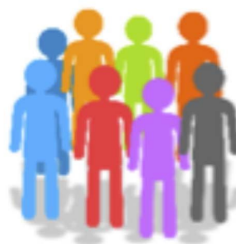
En este ícono aplicaremos los conocimientos previamente adquiridos, para lograr concretar un conocimiento desde una perspectiva constructivista.



Individual

Cada actividad que se desarrolle y aparezca en este ícono, debe desarrollarse de forma individual.

Imagen relacionada



Grupal:

Siendo de gran importancia la colaboración y participación en una calidad de educación, se desarrollaran las actividades en grupo, con la idea de fortalecer los conocimientos adquiridos por cada uno de los estudiantes.



¿Sabías que?

Se darán a conocer información de gran importancia para los estudiantes, este ícono motivará a ampliar los conocimientos relevantes.

CAPACITACIÓN #1

CAPACITACIÓN A DOCENTES #1



EL ALAMBRE PELADO

PARTICIPANTES: Docentes, directores, coordinadores y personal administrativo. .

CONSIGNAS DE PARTIDA: Se le pide a un compañero que salga del salón

DESARROLLO: El resto de jugadores forma un círculo de pie y se agarran del brazo. Se les explica que el círculo es un circuito eléctrico, dentro del cual hay un cable pelado, y se le pedirá al compañero que está fuera que lo destruya tocando las cabezas de los que están en el círculo. Se ponen todos de acuerdo en que cuando toquen la cabeza del sexto compañero (que es el que representa el alambre pelado), todos al mismo y con toda la fuerza posible pegarán un grito.

Se llama al compañero que estaba fuera, se le explica sólo lo referente al circuito eléctrico y se le pide que se concentre para que descubra el cable pelado.

Pierde el juego el que no dice BUM o el que se equivoca con el número siguiente. Los que pierden van saliendo del juego y se vuelve a iniciar la numeración por el número UNO.

NOTAS: Esta dinámica es muy simple pero muy impactante, debe hacerse un clima de concentración de parte de todos.



Lo que debes saber:

Un **desastre natural**, según Gilberto Romero y Andrew Mascrey, “es la correlación entre fenómenos naturales peligrosos” que ponen en riesgo la vida de las personas. Esta guía está enfocada específicamente para actuar ante sismos, terremotos.

Un sismo, según J. Perez y A. Gardey, se define como una sacudida del terreno producida por fuerzas que actúan en el interior del planeta, la intensidad de estos oscilan entre 2,0 y 5,9. La descripción de esta magnitud se podría representar como micro o ligero. El efecto de un sismo en ocasiones es perceptible en otros no, estos pueden causar daños ligeros a las viviendas como pequeñas grietas poco visibles, durante el sismo se puede notar el movimiento de objetos dentro de una habitación.

En el caso de un **terremoto** también es una sacudida del terreno, la diferencia es que la intensidad del mismo oscila entre 5,0 y 9,9. La descripción de estos incidentes podría definirse como un movimiento fuerte, grande o catastrófico. El efecto de un terremoto puede causar daños visibles en viviendas y carreteras. Y también puede causar pérdidas materiales y humanas.

Por otra parte, la definición de **deslave** según J. Pérez hace referencia al desmoronamiento o la caída de tierra como consecuencia del accionar de una corriente de agua, las mismas podrían ser ocasionadas en épocas lluviosas, debido a que las capas del suelo se humedecen. Mientras más cantidad de tierra sea la que se derrumbe mayores son las posibilidades que ocurra una tragedia. El efecto de un deslave de mayor magnitud puede causar viviendas soterradas y hasta pérdidas humanas. Conocer el problema es la mejor forma para empezar a solucionarlo. De la misma forma, saber que son los fenómenos naturales nos ayuda a pensar cómo podemos protegernos de ellos. Es por eso que debemos saber a qué nos enfrentamos.

Sobre la evacuación

Según la National Fire Protection Association (Asociación Nacional de Protección contra Incendios) 2017, un plan de evacuación establece cómo salir de una construcción de manera segura durante una emergencia. Todos los integrantes de un Centro Educativo, deberán estar familiarizados con un plan que les permita el egreso eficiente y rápido de sus lugares de estudio o trabajo.

Un plan significa prever y estar organizado con los recursos e instrucciones necesarias cuando se encuentre en peligro la vida humana, un plan de evacuación ayuda a proteger la vida propia, la integridad física y a conocer la forma correcta de desplazarse de un lugar de riesgo a un lugar de menor riesgo.



EVALUACIÓN

Mecanismos de evacuación:

El primero paso es la **identificación del riesgo**, que es la técnica que se usará para la valoración de una condición o cualidad de un riesgo en relación con otros criterios o estándares predeterminados. Para poder intervenir el riesgo es necesario reconocerlo, dimensionarlo (medirlo) y representarlo mediante modelos o mapas que tengan significado para la sociedad y para los tomadores de decisiones.

Una vez establecido este, el segundo paso es la evaluación de riesgos esta técnica nos ayudará a la valoración de una condición o cualidad de un riesgo en relación con otros criterios o estándares predeterminados.

Otro tipo de herramientas durante estos percances son los que se derivan de las necesidades después de los primeros dos pasos. Uno de ellos es la alarma, que es un mecanismo que advierte la posibilidad que ocurra algún movimiento telúrico, la misma indica que se deberán tomar medidas de protección. Se busca, con antelación, de indicar la salida hacia un lugar seguro haciendo uso de los protocolos y medidas previamente practicadas.

A diferencia de la primera, la alerta es la acción que advierte una posibilidad de un accidente y que las consecuencias del mismo afecten de forma directa a personas o lugares. Ambas tienen un fin en común: la autoprotección.

Este último, la **autoprotección** es un sistema de acciones que ejecutan los individuos involucrados, haciendo uso de sus propios medios y recursos, con la finalidad de prevenir

y controlar posibles riesgos en los involucrados. Tiene como fin, dar una respuesta acertada ante situaciones de emergencia y garantizar la integridad y resguardo de la vida.

Para llevar a cabo el plan, se requiere realizar los **ejercicios** de evacuación, es decir la práctica que se realiza constantemente con el objetivo de reforzar ciertas actitudes durante la situación que ocurre durante un accidente. A esta acción se le conoce como simulacro, y esta ocurre cuando hay una activación simulada y programada del plan de emergencia en el que se pone en práctica la implantación de las distintas actuaciones previstas en dicho plan.

Actividad de cierre:

Se instará a los docentes a identificar lo siguiente:

- Identificar los riesgos que perciban dentro del salón de clases.
- Evaluar los riesgos previamente identificados
- Crear de forma creativa un sonido de alarma y uno de alerta.



- Cada grupo deberá presentar sus características o ideas al resto del equipo.





Capacitación a docentes #2

Actividad de Inicio:
EL FÓSFORITO

PARTICIPANTES: Docentes, directores, coordinadores y personal administrativo.

CONSIGNAS DE PARTIDA: Los participantes se enumeran en números múltiplos de tres (tres, seis, nueve, etc...)

DESARROLLO: Los participantes que tengan un número con el número tres (tres, trece, veintitrés etc...) serán los que tomen un fosforo, lo enciendan y antes que se apague, deberán indicar los datos que recuerden de la capacitación anterior. El participante que más cantidad de datos diga es el que gana.



Según el **artículo 3: Inciso a) de la Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres Decreto 109-96** “Establecer los mecanismos, procedimientos y normas que propicien la reducción de desastres, a través de la coordinación interinstitucional en todo el territorio nacional”.

Es por ello que es muy importante conocer la nomenclatura establecida de señalización para atención a riesgos, emergencias o desastres naturales en la República de Guatemala, basándose en el significado básico **de colores y figuras geométricas**.

Símbolos y datos que debes conocer



Colores de seguridad:

Los colores de seguridad permiten establecer e identificar, la acción a desarrollar.

COLOR	SIGNIFICADO	INDICACIONES
ROJO	<ul style="list-style-type: none"> Parar Prohibido Equipo de combate de incendios 	<ul style="list-style-type: none"> Detener la marcha Prohibir acciones específicas Localización de implementos para combatir incendios
AMARILLO	<ul style="list-style-type: none"> Advertencia Delimitación Radiaciones ionizantes 	<ul style="list-style-type: none"> Verificación de situaciones peligrosas Límites de áreas restringidas Señalamiento de material radioactivo
VERDE	<ul style="list-style-type: none"> CONDICIÓN SEGURA 	<ul style="list-style-type: none"> Identificación y señalamientos para indicar salidas de emergencia, rutas de evacuación, zonas de seguridad y primeros auxilios, lugares de reunión, entre otros.
AZUL	<ul style="list-style-type: none"> Obligación e información 	<ul style="list-style-type: none"> Señalamientos para realizar acciones específicas. Brindar información.

FORMAS GEOMÉTRICAS PARA SEÑALIZACIÓN DE AMBIENTES:

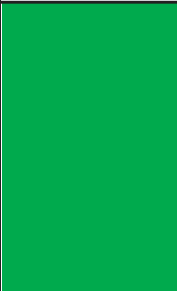

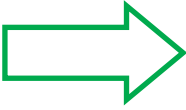

OBJETIVO	FIGURA GEOMÉTRICA	SEÑAL
Proporcionar Información sobre algún objeto, identificación de materiales, o realizar una acción indicada en la figura.		Información
Peligro		Prevención
Prohibir una acción		Prohibición

LOS SÍMBOLOS:

Los símbolos que se utilizarán para prevenir algún riesgo o desastre deberán ser fáciles de comprender. Los detalles no deben ser minuciosos, ni enredados, la simbología debe brindar un criterio simple y claro sobre lo que se desea dar a conocer.

Para desarrollar una señal deben combinarse los tres factores color + forma geométrica + símbolo = Señal

En el caso de la señalización de un plan de evacuación se utilizará únicamente el color verde con ciertas figuras geométricas. Veamos un ejemplo:

COLOR	COLOR DE CONTRASTE	FORMA	SÍMBOLO	SEÑAL
				 RUTA DE EVACUACIÓN

Ubicación de las señales:

Según la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED- recomienda que:

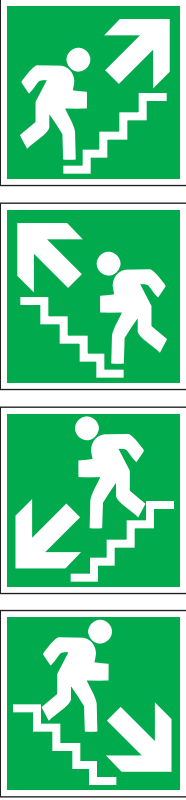



Para los ambientes cerrados (colegios, institutos, universidades, iglesias, salones comunales, empresas privadas, gimnasios, entre otros) se señalicen los lugares donde las personas circulan con mayor frecuencia, como pasillos, las señales se deben colocar a una altura de 1 metro del suelo en la pared izquierda y una distancia entre ellas de 3 metros entre sí, los ambientes pequeños como oficinas o salones pequeños se señaliza únicamente las salidas que serán utilizadas como de emergencia.

Señales que debes conocer

Para realizar un simulacro de evacuación hay símbolos que son vitales para que identifiques en esta lista te daremos algunos ejemplos.

SEÑAL	SIGNIFICADO
	<p>Muestra la ruta de evacuación a seguir</p>
	<p>Salida de emergencia</p>

SEÑAL	SIGNIFICADO
	Punto de reunión
     	Ruta de evacuación para personas con capacidades especiales

SEÑAL	SIGNIFICADO
	<p>Ruta de evacuación</p>
	<p>Primeros auxilios</p>
	<p>Sala de primeros auxilios</p>
	<p>Extintor contra incendios</p>

CAPACITACIÓN #3



Aplicando los conocimientos obtenidos realizamos la siguiente actividad:

- Forman equipos de cinco a ocho integrantes
- Se les asignará un nivel para trabajar (primer, segundo y tercer nivel)
- Se les dará materiales de trabajo como hojas, marcadores y tape
- Los participantes deberán crear sus propias señales de evacuación y colocarlas en el lugar adecuado según lo aprendido.
- Seguidamente presentarán su ruta de evacuación a sus demás compañeros y deberán justificar el porqué de la ubicación.

Capacitación a docentes #3

Actividad de Inicio:

- Formen grupos de tres integrantes, cada grupo deberá tener un docente de pre-primaria o administración, uno de primaria y uno de básicos
- En una cartulina dibujen el croquis de la institución
- Cada participante deberá escoger un color y marcar su ruta de evacuación desde su puesto de trabajo.
- Finalmente deberán realizar una puesta en común en donde describan su propuesta de evacuación.



Hora de la ejecución del plan

El simulacro de evacuación no es la realización formal de un ejercicio en un tiempo determinado, sino la creación de unos hábitos de comportamiento en la autoprotección que acompañen al estudiante durante toda su vida. La creación de los mecanismos individuales de protección frente al riesgo de accidente debe seguir un camino paralelo al desarrollo de la persona y, por lo tanto, deben estar muy presentes en el ámbito escolar.

Conseguir que las capacidades internas de protección se conviertan en un hábito, es una de las mejores maneras de evitar, tanto en el presente como en el futuro, accidentes como consecuencia de actitudes imprudentes o riesgos innecesarios.

Una de las actitudes más interesantes en el ámbito de la actuación en el caso de una emergencia, consiste en la realización de ejercicios de evacuación.



Un **plan de emergencias** es el proceso por el cual se identifica por anticipado las necesidades, recursos (humanos, financieros, materiales, técnicos), estrategias y actividades, que permitan implementar las medidas necesarias para disminuir el impacto de una situación de emergencias.

Rutas establecidas por color	
Pre primaria: rojo	
Primaria: amarillo	
Básicos: verde	



Ahora que ya conoces las rutas de evacuación establecidas por nivel, es momento de dar inicio con nuestras actividades de evacuación, en donde nos involucraremos todos juntos como una comunidad educativa, para ello te presentaremos a continuación una serie de lineamientos e instrucciones generales que deberás dar a conocer a tus estudiantes, los mismos deberán seguirse, tomando en cuenta la seriedad y responsabilidad que esta actividad conlleva.

Instrucciones generales.

- ✓ Cada docente deberá asignar (a partir de cuarto primaria en adelante) dos estudiantes brigadistas, los cuales serán responsables de realizar funciones como mantener el orden en el grupo.
- ✓ Los docentes deberán establecer y dar a conocer el protocolo de evacuación a seguir para sus estudiantes, las instrucciones deberán ser claras y concisas.
- ✓ Los alumnos que, al sonar la señal de alarma, se encuentren en otros locales anexos, en la misma planta de su aula, tendrán que incorporarse con toda rapidez posible a su grupo. En el caso de que el alumno se encuentre en una planta diferente a la de su aula o en los baños, se incorporará al grupo más próximo que se encuentre en movimiento de salida.
- ✓ Deberás motivar a tus estudiantes a realizar este ejercicio en silencio y con sentido de orden y de ayuda mutua, para evitar atropellos y lesiones y así poder asistir a los que tengan dificultades o se caigan.
- ✓ Generar una cultura de respeto hacia el mobiliario y el equipamiento escolar
- ✓ Informa a tus estudiantes que, si en algún caso las vías de evacuación estuvieran obstaculizadas durante la realización del ejercicio, el mismo será apartado por los brigadistas o personas responsables de la evacuación, si fuera posible de manera que no provoque caídas de personas o el deterioro del objeto.
- ✓ Todo el grupo deberá estar siempre unidos sin desintegrarse ni avanzar a otros, incluso cuando se encuentren en los lugares exteriores de concentración previamente establecidos, para facilitar a los profesores el control de los alumnos.



Lo que no se debe hacer

- Los alumnos no recogerán sus objetos personales (mochilas, bolsas, loncheras, etc.), con la finalidad de evitar obstáculos o demoras.
- Todos los movimientos tendrán que realizarse rápidamente, pero sin correr, sin atropellarse ni empujar a los otros.
- Ningún alumno deberá pararse cerca de las puertas de salida.
- En ningún caso, el alumno tendrá que volver atrás con el pretexto de buscar hermanos menores, amigos u objetos personales.

Instrucciones específicas.

- Tu maestro, deberás de conocer las rutas de evacuación, para poder guiar correctamente a tus alumnos.
- En el caso del nivel básico y segundo ciclo de primaria, los alumnos brigadistas son los que deben conocer las rutas de evacuación, ya que ellos guiarán a sus compañeros, al ir al frente, ya que tu maestro, deberás ir hasta el final.
- En caso de alumnos con impedimento físico, nombrar a dos estudiantes del grado para que lo ayuden a descender y salir.
- Informa las instrucciones de forma directa y seria para que los estudiantes se sientan motivados y posean la seriedad necesaria a la práctica de evacuación.
- Maestro, informa a tus alumnos que deberán bajar las gradas apoyándose en los pasamanos, **NO DEBEN COLOCAR LAS MANOS SOBRE LA CABEZA** ya que pueden descuidar el apoyo necesario para sostener su cuerpo en algún momento.

Alarmas:

La primer alarma:

- El primer sonido de la alarma (sonido o alarma especial para simulacros y evacuación), indica precaución, los alumnos deben colocarse bajo la paleta de los pupitres o en áreas seguras, instruidos previamente por el maestro de grado.

La segunda alarma:

- El segundo timbre indica momento de iniciar la evacuación, haciéndolo por filas y de manera ordenada; en el caso de pre-primaria y primer ciclo de primaria, el maestro o maestra va al frente de su grupo. En básicos y segundo ciclo de primaria, los integrantes de la Directiva de Aula, irán al frente y el maestro al final de su grupo.

El NO seguir las indicaciones de evacuación, ocasionará caos, problemas y hasta accidentes en dicha actividad.

Actividad de cierre:



Se realizará un modelaje de evacuación con el personal involucrado.

- El capacitador deberá sonar la primera alarma y posteriormente el personal deberá continuar el protocolo, al sonar la segunda alarma se deberá salir del salón y dirigirse hacia el punto de reunión.



CAPACITACIÓN #4

Capacitación a docentes, personal administrativo y personal operativo #4

Se establecerán y se darán a conocer a los docentes las rutas de evacuación más próximas dependiendo de su nivel. Así como como el cronograma de los meses en los que se estarán realizando las actividades. Y por último se asignaran a los brigadistas para cada lugar en las próximas evacuaciones.

Rutas de evacuación por niveles

SIMULACRO DE EVACUACIÓN

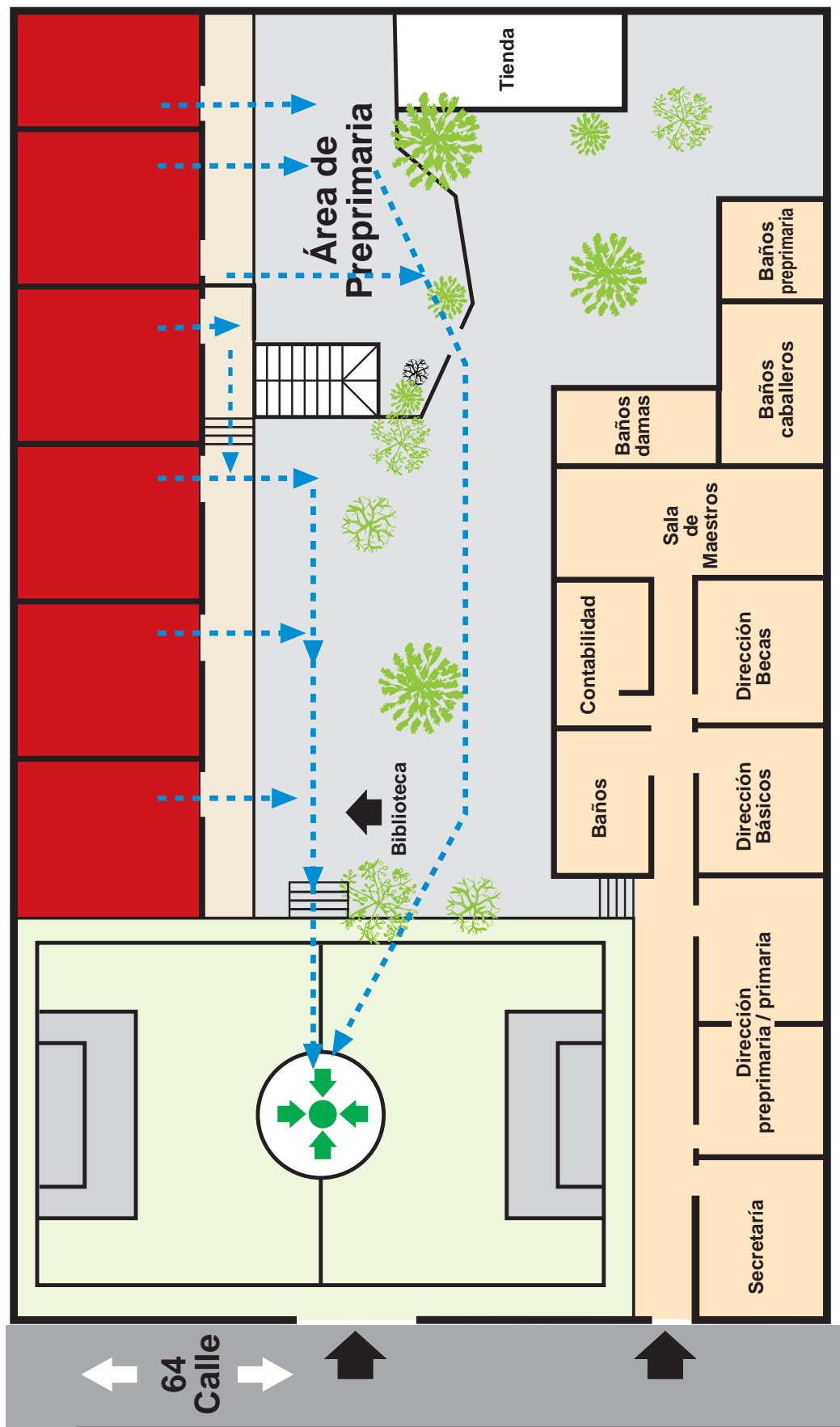
Coordinador General: Director del nivel Primaria
Encargado de la alarma: Directora de nivel básico
Coordinadores de Evacuación: Coordinadores de cada



RUTA DE EVACUACIÓN PARA PREPRIMARIA

NIVEL	GRADOS	VIAS DE EVACUACIÓN	PUNTO DE REUNIÓN
Ubicado en: Primer Nivel	<ul style="list-style-type: none"> Prekinder Kínder Preparatoria Laboratorios <ul style="list-style-type: none"> Computación Inglés Salón de Formación Musical Biblioteca 	<ol style="list-style-type: none"> Formarse en orden y salir del aula Dirigirse hacia el patio principal Evacuar sobre el corredor principal Caminar sobre las gradas centrales Dirigirse hacia la cancha de fútbol 	Cancha de fútbol <ul style="list-style-type: none"> Centro de la cancha

EVACUACIÓN PRIMARIA

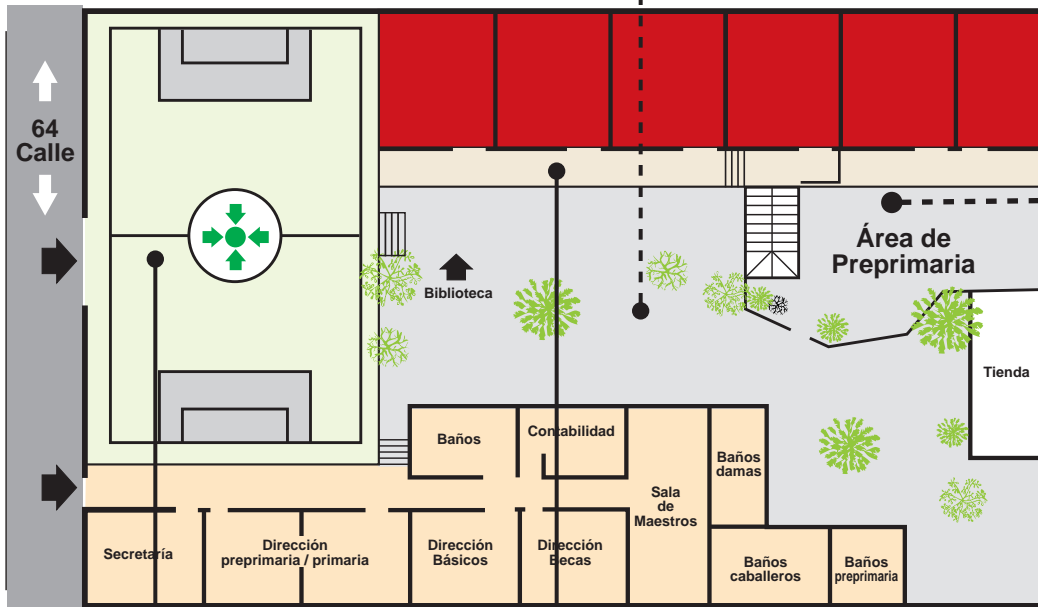


Planta Primer Nivel
RUTA DE EVACUACIÓN PARA PRE-PRIMARIA
Instituto de Educación Básica Dr. Theo Bloem

EVACUACIÓN PRE-PRIMARIA

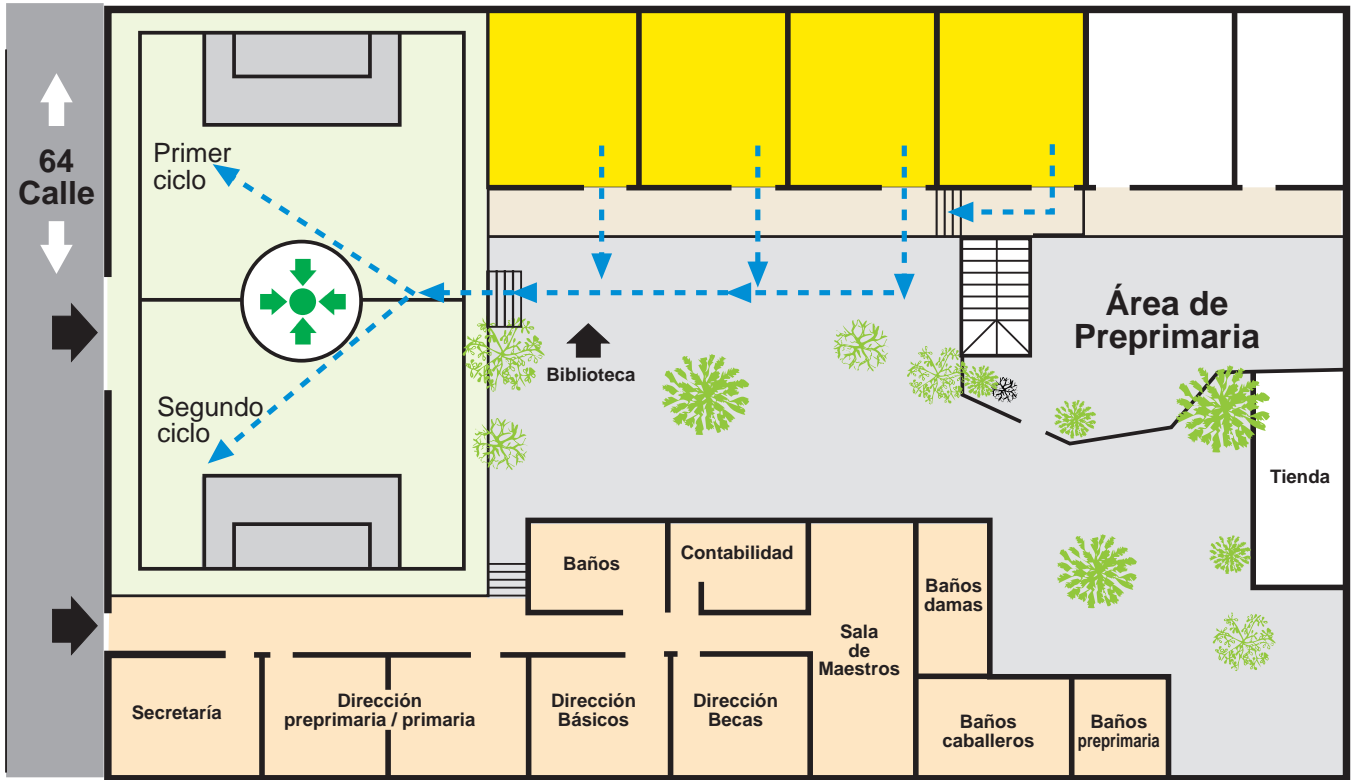


Planta Primer Nivel
RUTA DE EVACUACIÓN PARA PRE-PRIMARIA
Instituto de Educación Básica Dr. Theo Bloem

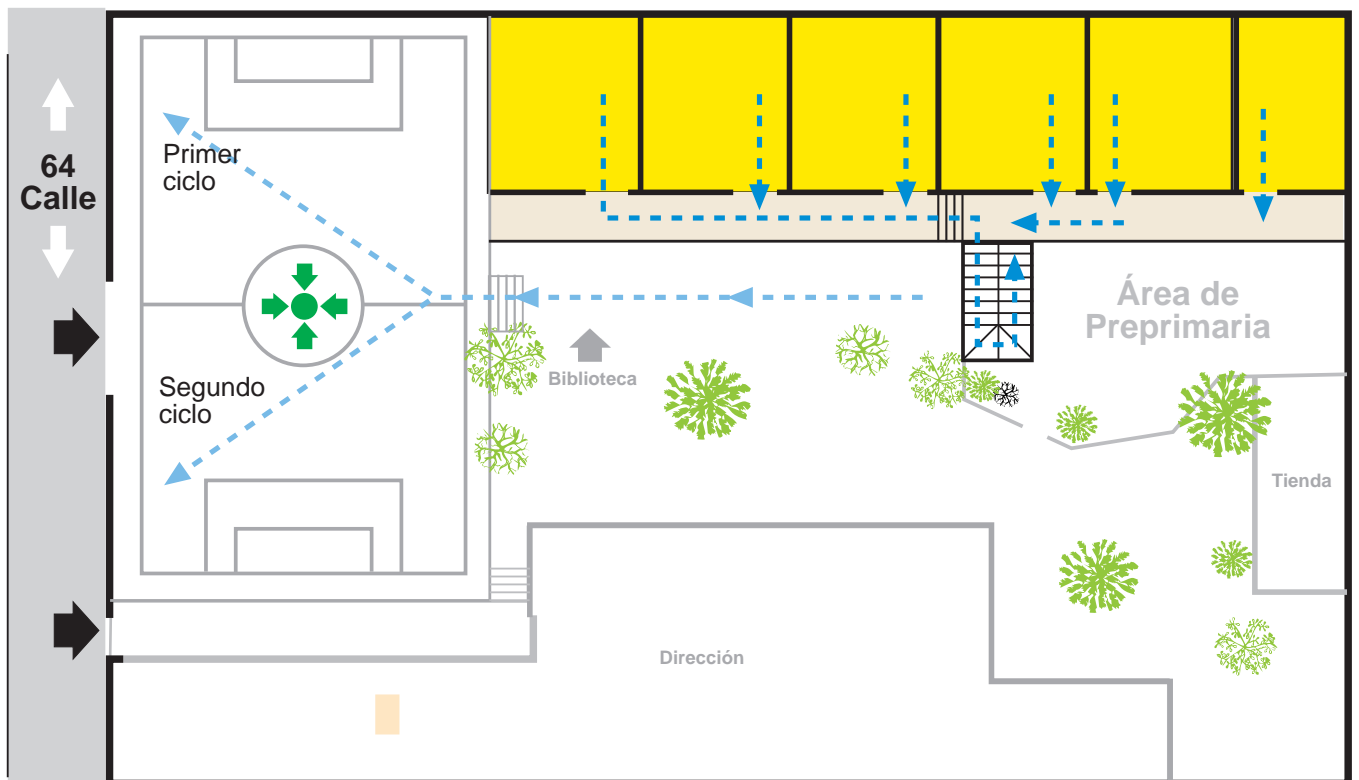


RUTA DE EVACUACIÓN PARA PRIMARIA

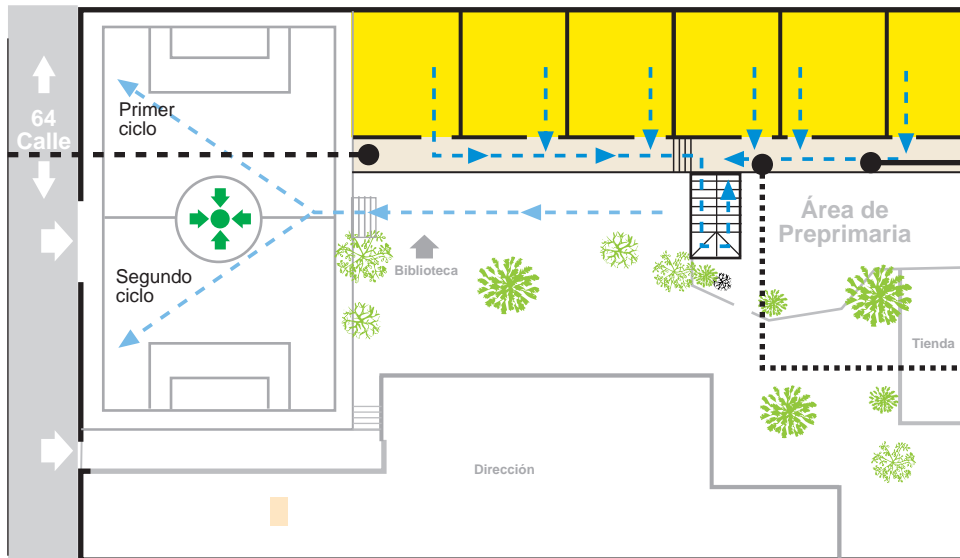
NIVEL	GRADOS	VÍAS DE EVACUACIÓN	PUNTO DE REUNIÓN
Ubicado en: Primer Nivel	Laboratorios <ul style="list-style-type: none"> • Computación • Inglés • Salón de Formación Musical • Biblioteca • Cancha central 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Formarse en orden y salir del aula. 2. A partir del segundo ciclo los alumnos brigadistas deberán ir uno al inicio y final de la fila 3. Evacuar sobre el corredor principal 4. Bajar las gradas hacia el primer nivel 5. Caminar sobre las gradas centrales 6. Dirigirse hacia la cancha de fútbol 	<p>Cancha de fútbol</p> <ul style="list-style-type: none"> • Primer ciclo: Deberán ubicarse en la parte superior izquierda de la cancha. • Segundo ciclo: Deberán ubicarse en la parte inferior izquierda de la cancha.
Segundo Nivel	<ul style="list-style-type: none"> • Primero Primaria sección A y B • Segunda primaria • Tercero primaria • Cuarto primaria • Quinto primaria • Sexto primaria 		



Planta Primer Nivel
 RUTA DE EVACUACIÓN PARA PRIMARIA
 Instituto de Educación Básica Dr. Theo Bloem



Planta Segundo Nivel
 RUTA DE EVACUACIÓN PARA PRIMARIA
 Instituto de Educación Básica Dr. Theo Bloem

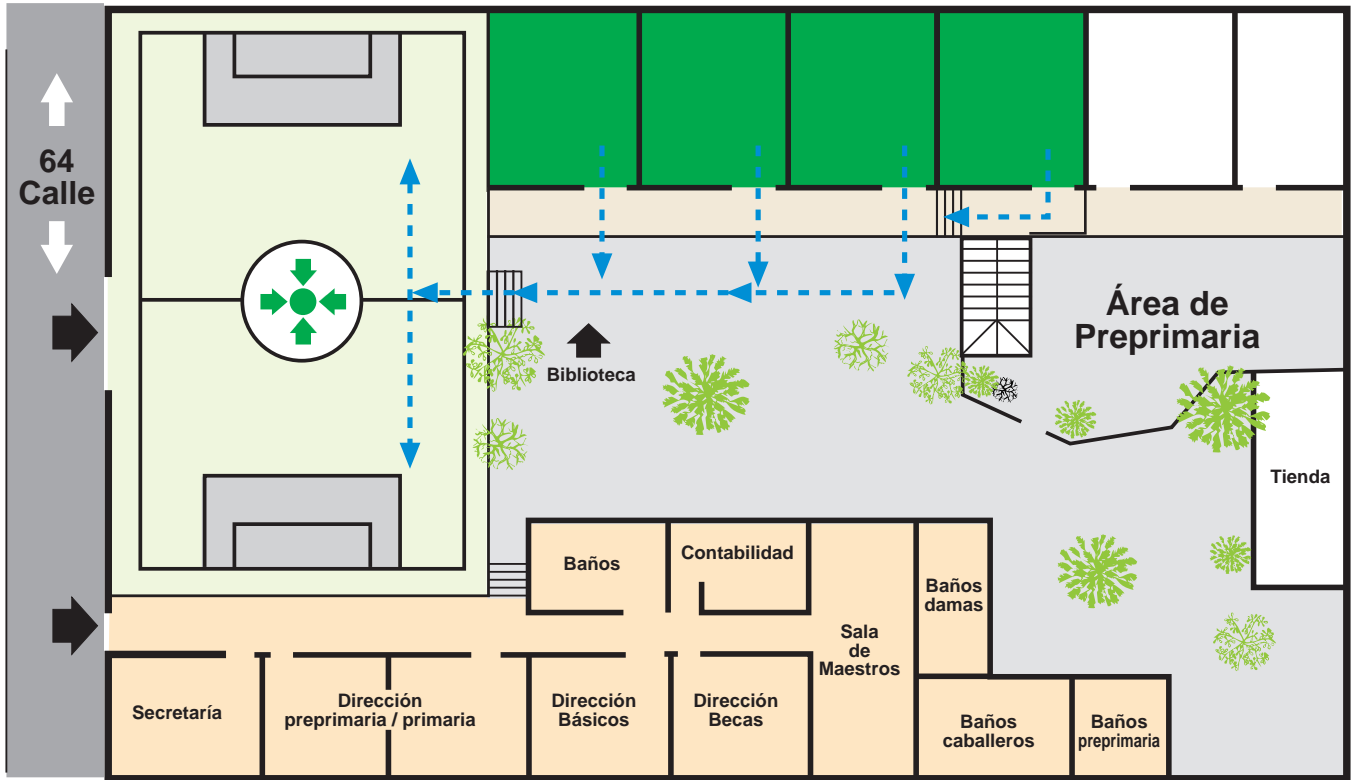


Planta Segundo Nivel
RUTA DE EVACUACIÓN PARA PRIMARIA
Instituto de Educación Básica Dr. Theo Bloem

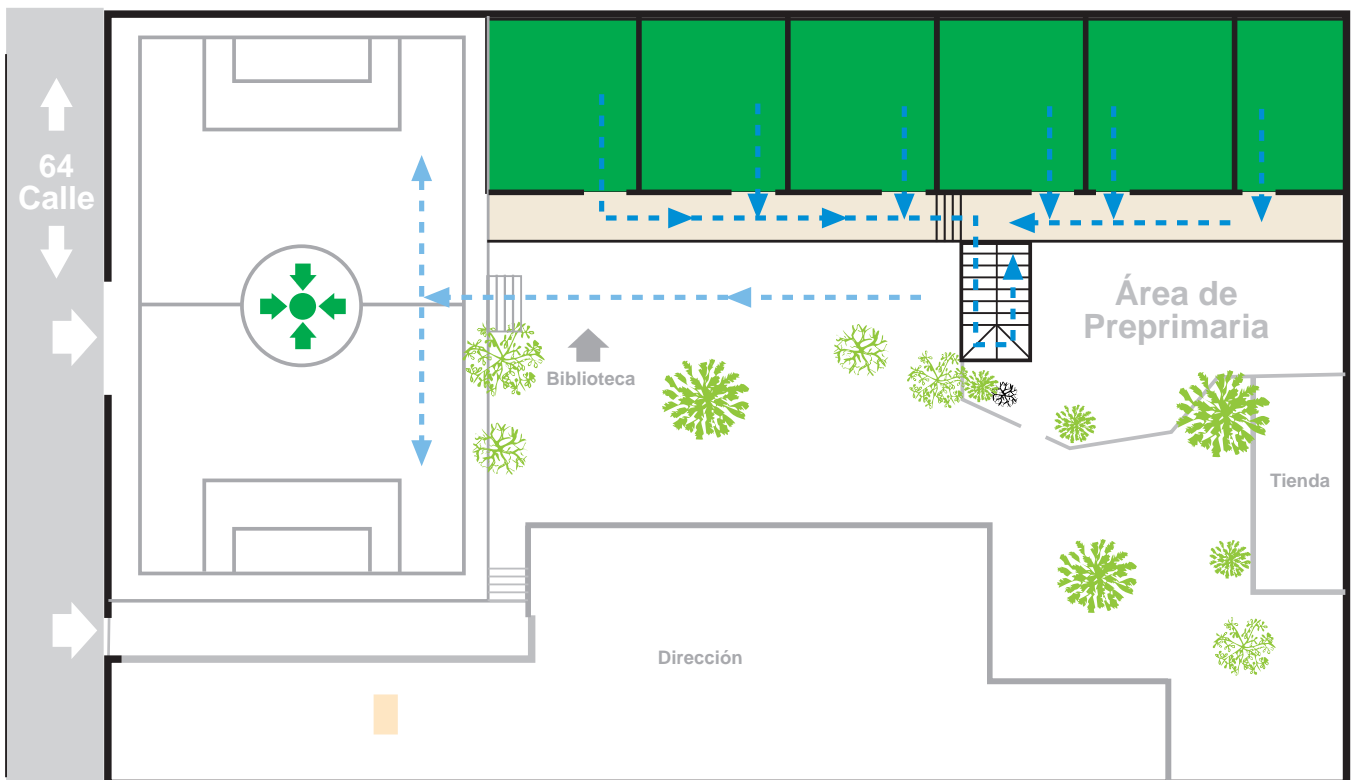


RUTA DE EVACUACIÓN PARA BÁSICOS

NIVEL	GRADOS	VÍAS DE EVACUACIÓN	PUNTO DE REUNIÓN
Ubicado en: Primer Nivel	Laboratorios <ul style="list-style-type: none"> • Computación • Inglés • Salón de Formación Musical • Biblioteca • Cancha 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Formarse en orden y salir del aula. 2. Los alumnos brigadistas deberán ir uno al inicio y final de la fila organizando a sus compañeros para la evacuación 3. Evacuar sobre el corredor principal 4. Bajar las gradas hacia el segundo nivel 5. Continuar bajando las gradas hacia el primer nivel 6. Caminar sobre las gradas centrales 7. Dirigirse hacia la cancha de fútbol 	<p>Cancha de fútbol</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los siete grados de nivel básico <p>Deberán ubicarse en la parte superior e inferior derecha de la cancha.</p>
Tercer Nivel	1o. básico A 1o. básico B 1o. básico C 2o. básico A 2o. básico B 3o. básico A 3o. básico B		

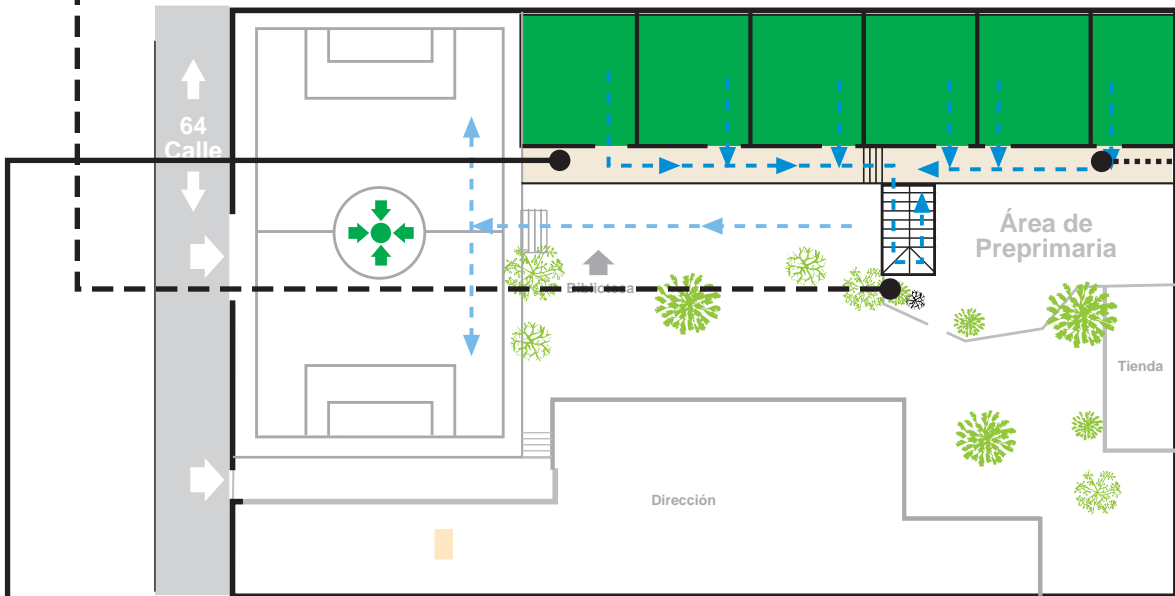
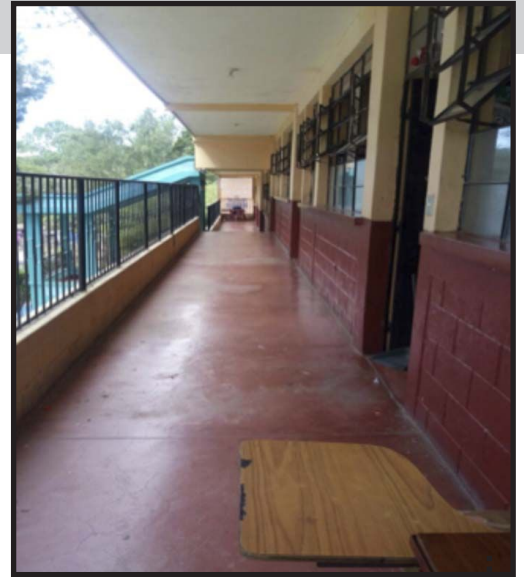


Planta Primer Nivel
RUTA DE EVACUACIÓN PARA BÁSICOS
Instituto de Educación Básica Dr. Theo Bloem

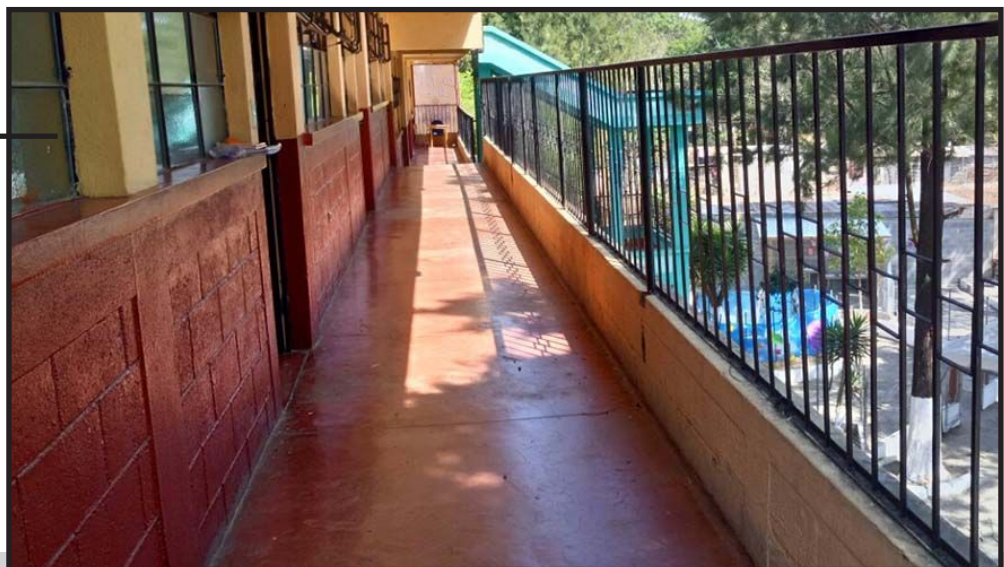


Planta Tercer Nivel
RUTA DE EVACUACIÓN PARA BÁSICOS
Instituto de Educación Básica Dr. Theo Bloem

EVACUACIÓN BÁSICOS



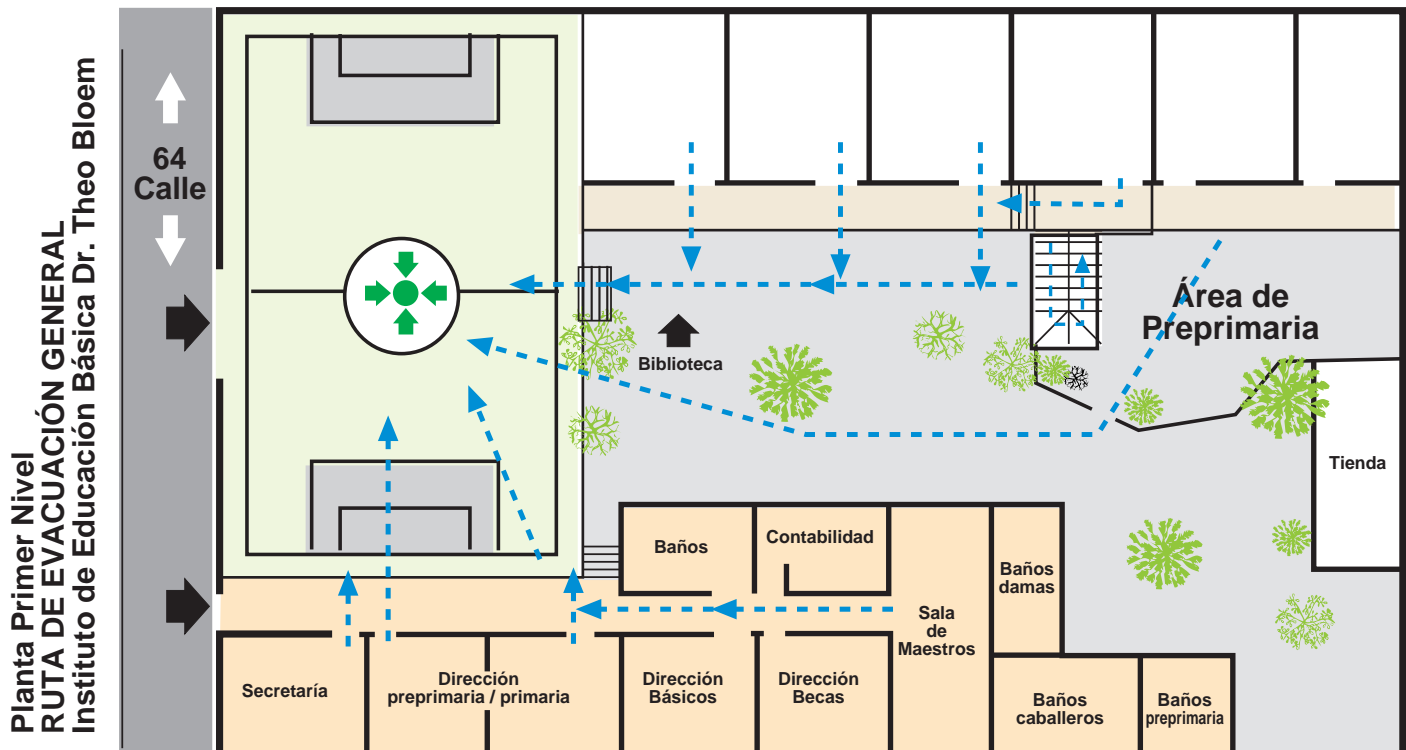
Planta Tercer Nivel
RUTA DE EVACUACIÓN PARA BÁSICOS
Instituto de Educación Básica Dr. Theo Bloem





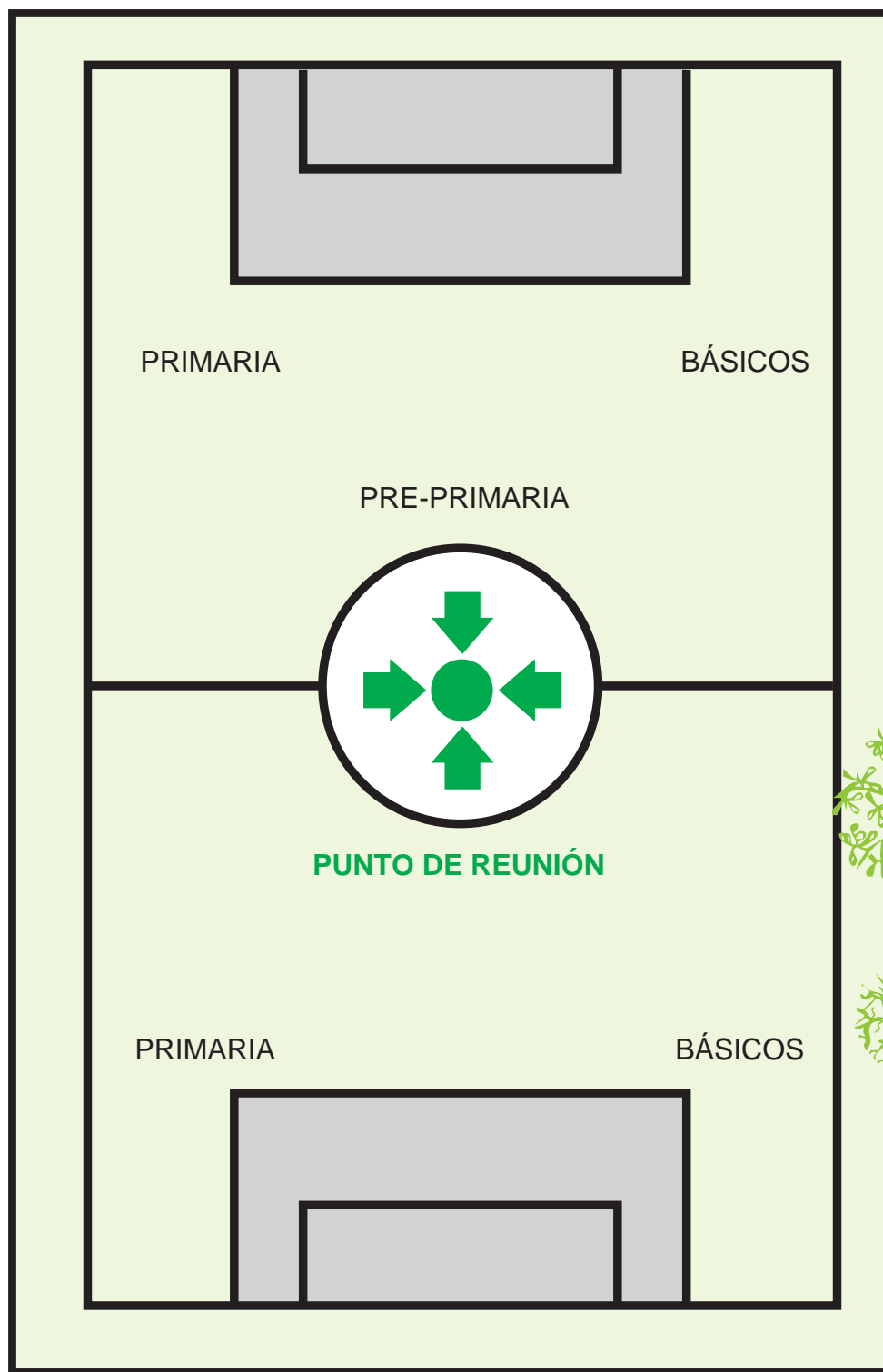
RUTA DE EVACUACIÓN GENERAL

NIVEL	GRADOS	VÍAS DE EVACUACIÓN	PUNTO DE REUNIÓN
Pimero, segundo y tercer nivel	Todos los niveles desde preprimaria, hasta básicos	Las indicadas anteriormente. Iniciando la evacuación con el nivel primario, continuando con la primaria y por último la evacuación de básicos	Las indicadas con anterioridad





RU TA A GEN ERAL



CANCHA DE FUTBOL
PUNTO DE REUNIÓN
Instituto de Educación Básica Dr. Theo Bloem



Meses recomendados para realizar los simulacros

Las fechas para ejecutar los simulacros quedarán a discreción de las autoridades del Centro Educativo.

Primer simulacro	Febrero
Segundo simulacro	Mayo
Tercer simulacro	Agosto
Cuarto simulacro	Simulacro sorpresa (fecha indefinida si dar instrucciones previas)

Números telefónicos que debes saber

ENTIDAD	TELÉFONO
Bomberos municipales	123
Bomberos voluntarios	122
Cruz roja	125
Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS)	128
CONRED	119
Policia Nacional Civil (PNC)	110



BRIGADAS ESTABLECIDAS PARA PERSONAL DOCENTE Y ADMINISTRATIVO

BRIGADA DE SEGURIDAD	
RESPONSABLES	FUNCIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Directores de Nivel • Personal de mantenimiento 	<ul style="list-style-type: none"> • Asegurar el perímetro del establecimiento • Cierre de las calles y avenidas aledañas

BRIGADA ENCARGADA DE ACCESOS Y PORTONES	
RESPONSABLES	FUNCIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Coordinadores de Evacuación • Personal de mantenimiento y de limpieza 	<ul style="list-style-type: none"> • Abrir de manera inmediata los portones y colocarse en las puertas • Guiar a los alumnos a efecto de ubicarlos en el lugar de reunión, área de seguridad.

BRIGADA DE CONTROL DE DESCENSO POR LAS GRADAS	
RESPONSABLES	FUNCIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Maestros y maestras de clases prácticas inglés, Educación Física y Formación Musical. 	<ul style="list-style-type: none"> • Instruyen a los alumnos a que desciendan de manera rápida y ordenada

BRIGADA DEL ÁREA DE INFORMÁTICA

RESPONSABLES	FUNCIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Coordinador de Laboratorios • Maestros de grado 	<ul style="list-style-type: none"> • Evacuar de manera rápida y ordenada el laboratorio • Verificar que no queden personas en el laboratorio • Responsable de que todo el equipo de computación quede apagado

BRIGADAS DE GUÍAS

RESPONSABLES	FUNCIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Secretarias • Personal de contabilidad • Encargada de becas 	<ul style="list-style-type: none"> • Guiar a los estudiantes, en los diferentes patios hacia el área de reunión, o área de seguridad. • Velar por la seguridad de los alumnos, en patios y área de reunión

BRIGADA DE CONTROL Y ORDEN FUERA DEL COLEGIO

RESPONSABLES	FUNCIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Personal docente • Personal administrativo • Personal de seguridad • Personal de servicio 	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener el orden y control de los estudiantes, fuera del establecimiento • Evitar estampidas humanas o cualquier tipo de desorden

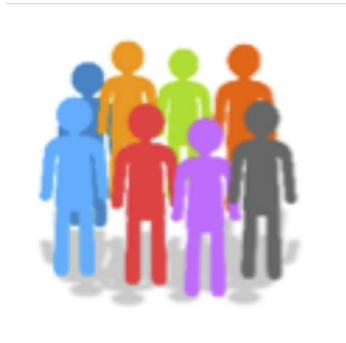
BRIGADA DE ENFERMERÍA Y PRIMEROS AUXILIOS

RESPONSABLES	FUNCIONES
<ul style="list-style-type: none">• Directores• Secretaría	<ul style="list-style-type: none">• Atender a los alumnos que sufran problemas emocionales, caídas o cualquier tipo de accidente• Informar a Dirección de los casos atendidos• Si hay necesidad, trasladar alumnos accidentados a centros hospitalarios





LUCES, CÁMARA Y PLAN DE EVACUACIÓN



SIMULACRO DE EVACUACIÓN 1

- La primera evacuación se realizará por niveles en diferentes momentos.
- Por cada evacuación se deberá llenar la siguiente rúbrica

Simulacro 1

Valoración del simulacro de evacuación



Fecha: _____ hora: _____

Tiempo de evacuación:

Nivel	Hora de inicio	Hora de finalización
Pre primario		
Primario		
Básicos		
General		

Tomando en cuenta los siguientes rangos, evalúe los criterios que se exponen a continuación.

Excelente	buena	Regular	Deficiente
(100-90)	(89-70)	(69-50)	(49-0)

Participación de los docentes y personal administrativo:

Excelente	buena	Regular	Deficiente

Comportamiento de los estudiantes:

Excelente	buena	Regular	Deficiente

Compromiso y responsabilidad de los participantes

excelente	buena	Regular	Deficiente	

Observaciones: _____

COACHING

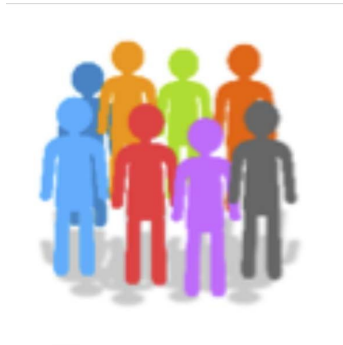


Sesión de coaching No. 1

Después de cada práctica de evacuación se realizará una sesión de coaching con los docentes para realizar retroalimentación y así evaluar el rendimiento y la eficacia de la actividad.

Responda las siguientes preguntas:

- ✓ ¿Mi participación durante el simulacro fue el mejor?
- ✓ Como equipo, ¿qué nos gustaría conseguir en estas actividades de evacuación?
- ✓ ¿Motivé a mis estudiantes para desempeñarse como líderes?
- ✓ De uno a diez, ¿realicé la evacuación a conciencia?
- ✓ ¿Qué limitaciones encuentras?



SIMULACRO DE EVACUACIÓN 2

- La segunda evacuación se realizará evacuando todos los grados, iniciando con los más pequeños y terminado con los mayores.
- Por cada evacuación se deberá llenar la siguiente rúbrica.

Nombre del docente brigadista a cargo:

Hora de Inicio: _____ Duración: _____



Instrucciones: Responda a los indicadores propuestos, siendo cinco la puntuación más alta y uno la más baja.

Indicador:	1	2	3	4	5
Se escuchó la alarma en todo el Centro Educativo					
El personal actuó según lo establecido previamente					
Los docentes explicaron a los estudiantes correctamente el proceso					
El personal participó activamente					
Los docentes dieron buen ejemplo por su actitud y responsabilidad durante el desarrollo del simulacro					
Se observaron artículos que obstaculizaran el paso de los estudiantes para realizar el simulacro					
Los estudiantes acataron instrucciones					
Docentes y estudiantes acataron instrucciones					
El orden entre los alumnos y personal fue adecuado					
El retorno a las aulas fue realizado en orden					

Observaciones: _____



COACHING 2



Sesión de coaching No. 2

Después de cada práctica de evacuación se realizará una sesión de coaching con los docentes para realizar retroalimentación y así evaluar el rendimiento y la eficacia de la actividad.

Responda las siguientes preguntas:

- ✓ ¿Soy ejemplo de líder para mis compañeros y estudiantes?
- ✓ ¿Qué resultados he logrado identificar a través de estos ejercicios de evacuación?
- ✓ De uno a diez, ¿cuál es tu nivel de satisfacción en cuanto a la eficiencia del ejercicio?
- ✓ ¿Qué aportas a tus estudiantes en este tipo de actividades?
- ✓ ¿Qué pequeño paso sería importante dar próximamente?



SIMULACRO 3



SIMULACRO DE EVACUACIÓN 3

- La tercera evacuación se realizará evacuando todos los grados, iniciando con los más pequeños y terminado con los mayores, procurando optimizar al máximo el tiempo de evacuación.
- Por cada evacuación se deberá llenar la siguiente rúbrica

Nombre del evaluador: _____

Hora de inicio: _____ Duración: _____

Instrucciones: Responda a los indicadores propuestos, marcando con una X en la respuesta correcta.



ÍNDICADOR	SÍ	NO	OBSERVACIONES
EVALUACIÓN GENERAL DE EVACUACIÓN			
Sonó la primer alarma			
Sonó la segunda alarma			
La alarma se escuchó y fue reconocida en todas las áreas			
Todo el personal acató la señal de alarma para realizar la evacuación			
Se tiene una adecuada señalización de las rutas de evacuación			
Las rutas de evacuación fueron suficientes para la evacuación de todos los participantes			
Se realizó la evacuación en orden y sin poner en peligro a los participantes			
Se identificó a los líderes y/o coordinador (es) de la evacuación			
El (los) líder o coordinador (es) de evacuación ejecutó (aron) con claridad sus funciones			
El (los) líder o Coordinador (es) de Evacuación verifico o valido que el personal a su cargo evacuara su área.			
El tiempo de evacuación fue eficiente			

Observaciones: _____



Sesión de coaching No. 3

Después de cada práctica de evacuación se realizará una sesión de coaching con los docentes para realizar retroalimentación y así evaluar el rendimiento y la eficacia de la actividad.

Responda las siguientes preguntas:

- ✓ Desde el primer simulacro de evacuación ¿has notado avances?
- ✓ Para ti ¿cuál sería el resultado ideal en estas prácticas?
- ✓ ¿Qué aprendiste de nuevo a través de estas capacitaciones?
- ✓ ¿Motivó en clase sus estudiantes para ser agentes de cambio?
- ✓ ¿Cómo?
- ✓ De uno a diez, siendo 10 la nota más alta, ¿los resultados fueron los esperados?



RECOMENDACIONES:

- Reproducir el material presentado y repartir un ejemplar a los docentes para que la información sea estandarizada.
- Practicar periódicamente los simulacros de evacuación
- Realizar la evacuación en el menor tiempo posible
- Mantener la calma al momento de ejecutar la evacuación
- Utilizar el material de apoyo ubicado después de las instrucciones de cada simulacro de evacuación este será de mucho apoyo para los brigadistas.

Bibliografía

- Julián Pérez Porto y Ana Gardey. Publicado: 2009. Actualizado: 2013. Definicion.de: Definición de terremoto (<https://definicion.de/terremoto/>)
- Julián Pérez Porto. Publicado: 2017. Definicion.de: Definición de deslave (<https://definicion.de/deslave/>)
- National Fire Protection Association (2017). Estados Unidos de América. What is an evacuation plan?. Recuperado de: <https://nest.com/support/article/What-is-an-evacuation-plan>
- Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED- (2010). GUÍA DE SEÑALIZACIÓN DE AMBIENTES Y EQUIPOS DE SEGURIDAD. Guatemala (págs. 50)
- LEY Y REGLAMENTO Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-. Guatemala. (págs. 140)