



# **UNIVERSIDAD ESPECIALIZADA DE LAS AMÉRICAS**

Facultad de Ciencias Médicas y Clínicas

Escuela de Ciencias Médicas y de la Enfermería

Trabajo de Grado para optar por el título de Licenciadas en Urgencias Médicas Y  
Desastres

Proyecto Comunitario

Plan de Gestión Integral de Riesgo a Desastres en la Escuela  
Bilingüe Manuel José Hurtado

Presentado por:

Chu Sánchez, Nathalee Michelle 8-921-968

Gómez Díaz, Jenyffer Dayhane 8-776-1675

Asesora:

Profa. Jannett Ellis Saldaña

Panamá, 2019

## **DEDICATORIA**

Deseamos dedicar este trabajo de grado a las siguientes personas que formaron parte de esta meta universitaria:

A nuestros familiares quienes son los pilares de nuestro esfuerzo hacia un logro en común en esta etapa de nuestra carrera, sin ese apoyo es imposible conseguir de una manera confiada el objetivo.

En general a todos los que por alguna razón fueron involucrados a través de estos años en nuestra formación académica y desarrollo profesional de la manera correcta: como profesores (as), médicos (as) como el Dr. Milkos Ruiz y el Dr. Boris Bishop, Licenciados en urgencias médicas, asesoras, compañeros (as) y al Sargento 1° Gustavo Montalvo, en fin todo el cuerpo técnico y administrativo que fueron importantes en este camino de decisiones. También a los hospitales e instituciones que nos brindaron sus instalaciones y personal para nuestra formación.

A la profesora Janeth Carrera que nos brindó su ayuda y orientación en tema de Gestión de Riesgo. En especial lo dedicamos a un hombre inspirador en su trabajo el cual con su ejemplo de vida entregada a los demás sin importar el precio familiar el señor Sargento 1° Reynaldo Olivares Torres, paz a su alma.

*Nathalee Chu y Jenyffer Gómez*

## **AGRADECIMIENTO**

Doy gracias a la vida por darme la dicha de tener a mis abuelos, mi mamá y demás familiares, que siempre me brindaron su apoyo en esta carrera que fue más de resistencia que de tiempo.

A mis compañeros y amigos que me encontré en el camino donde aprendí mucho de ellos, a mis profesores por darme los conocimientos que tengo hoy día y a todas esas personas que de una forma u otra contribuyeron a que esto fuera posible.

Quiero agradecer principalmente a mi papá Irvin Chu que es el motor que impulsa mi vida, siempre está para mí en todas las etapas de mi crecimiento profesional y personal, que con sus palabras alentadoras y los abrazos que en silencio dicen: “tranquila tú puedes, confío en ti”, me motivan. Siempre pensé que yo era su mayor orgullo... pero realmente él es mi mayor orgullo. Todos mis logros siempre serán para ti. La frase “Te amo” se queda muy corta.

Todavía tengo muchas cuestiones que aprender. Una vez más, gracias a ustedes.

*Nathalee Chu*

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecida me siento con la vida, la cual ha sido controlada por la orientación de mi señora madre, la mejor del mundo con permiso de todo el que lee estas líneas, y tan perfecta fue que Dios decidió llevársela, supongo que había hecho mucho por todos nosotros y era suficiente.

Por las diferentes etapas en mi crecimiento que fueron llenados por la participación de todo el que me rodea, enseñándome en su momento lo valioso de compartir y aprender de los demás en toda situación, y sacándole provecho a lo que te otorga la vida. Mi familia es la base de mi comportamiento y decisiones, a cada uno de ellos, les debo el autocontrol que ejerzo en cada uno de mis movimientos, el amor que soy capaz de demostrar por los demás en mi profesión y vida diaria, además de lo incondicional que son para mí.

Gracias por existir en mi vida, por ser mi inspiración y mi motor, a la persona declarada como el amor de mi vida, mi Porothy, aún pienso que es extraterrestre, no es verosímil su hermosura y perfección, y jamás seré merecedora de su presencia en mi recorrido por este mundo.

Mi Dios a ti las gracias siempre...

*Jenyffer Gómez*

## RESUMEN

Plan de Gestión Integral de Riesgo a Desastres de Escuela Bilingüe Manuel José Hurtado. La Gestión de Riesgo a Desastres es un conjunto de métodos, herramientas y materiales que busca mitigar, identificar y analizar las vulnerabilidades que podrían dar pie a una amenaza y estos dos factores juntos llevarnos al Riesgo.

El objetivo de este Proyecto es la implementación de un Plan de Gestión Integral de Riesgo a Desastres en esta Escuela, con la importancia que este Centro Educativo cuente con Planes de Emergencia los cuales contienen los Planes de Contingencia donde están incluidos los protocolos de actuación en los distintos casos de emergencia (incendio, sismo, entre otros).

Este Plan está basado en la Guía para la Ejecución del Plan de Gestión Integral del Riesgo a Desastres de los Centros Educativos en Panamá, elaborado por el Ministerio de Educación, Sistema Nacional de Protección Civil y el Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá.

Contó con encuestas con el objetivo de identificar la información sobre Gestión de Riesgo que manejan los integrantes de esta Escuela, Análisis de Riesgo, conformación de Brigadas , Comité de Gestión Integral de Riesgo a Desastres, elaboración de un mapa de riesgo, señalización de rutas de evacuación, capacitación general antes-durante y después de una emergencia, prácticas previas al simulacro y ejecución del simulacro final en el cual participaron distintas Instituciones de Emergencia, donde también se buscó que los integrantes de esta Escuela aplicaran toda la información brindada en las distintas capacitaciones y de este modo validar la efectividad de estas.

Palabras claves: escuela, brigadas, riesgo, simulacro, desastres.

## ÍNDICE GENERAL

### INTRODUCCIÓN

Páginas

### CAPÍTULO I: MARCO REFERENCIAL DEL PROYECTO

1.1. Antecedentes Teóricos del Proyecto	11
1.2. Diagnóstico de la Situación Actual	13
1.3. Justificación	20
1.4. Objetivos General y Específicos	22
1.4.1. Objetivo General	22
1.4.2. Objetivos Específicos	22
1.5. Duración	23
1.6. Beneficiarios	24
1.6.1. Directos:	24
1.6.2. Indirectos	24
1.7. Localización Física:	25
1.7.1. Macro Localización	25
1.7.2. Micro Localización	26
1.8. Fundamentación de Selección	28
1.9. Marco Institucional del Proyecto	28
1.9.1. Instituciones Involucradas	29
1.9.2. Niveles de Responsabilidad de cada Institución	41

### CAPÍTULO II: DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

2.1 Fundamentación Teórica	44
2.2 Propuesta de intervención	48

2.2.1 Áreas de acción o líneas de acción	48
2.2.2 Método o procedimiento	50
2.3 Estructura Organizativa y de Gestión de Proyecto	51
2.3.1 Cuadro N° 1. Organigrama del Comité de Gestión de Riesgo	51
2.3.2 Funciones de la Directora o Director	51
2.3.3 Funciones del Coordinador o Coordinadora General Operativo	52
2.3.4 Cuadro N° 2. Objetivos de las Brigadas Antes, Durante y Después ante desastres.	54
2.4 Cuadro N° 3. Especificaciones de las Actividades y Tareas	55
2.5 Cuadro N° 4. Productos	56
2.6 Cuadro N° 5. Cronograma de impartición del Proyecto.	56
2.7 Presupuesto	63
2.7.1 Cuadro N° 6. Insumos / materiales	63
2.7.2 Cuadro N° 7. Recursos Humanos	65
2.7.3 Cuadro N° 8. Transporte/ traslados	66
2.7.4 Cuadro N° 9. Alimentación.	72
2.7.5 Cuadro N° 10. Promoción y difusión de actividades	73
2.7.6 Cuadro N° 11. Costo total del Proyecto	73

### **CAPÍTULO III: ANÁLISIS DE RESULTADOS**

3.1 Encuesta dirigida a Docentes	75
3.2 Encuestas dirigidas a estudiantes de cuarto, quinto y sexto grado	102

<b>CONCLUSIONES</b>	129
---------------------	-----

<b>RECOMENDACIONES</b>	131
------------------------	-----

<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	133
-----------------------------------	-----

## INTRODUCCIÓN

Un programa de Gestión de Riesgo a Desastre busca principalmente identificar las amenazas y vulnerabilidades para poder mitigar el riesgo, tomando así diferentes métodos de corrección y de capacitación para lograr un impacto en las personas sobre la importancia de estar preparados; en este caso, la Comunidad Educativa de la Escuela Bilingüe Manuel José Hurtado.

En este trabajo veremos antecedentes teóricos del Proyecto a nivel mundial, regional y nacional en cuanto a Gestión Integral de Riesgo a Desastres con el fin de hacer conciencia sobre la importancia de estos programas para que aprendan a enfrentar situaciones de emergencias y sepan qué hacer antes, durante y después de la manera más correcta y sin pérdida de vidas humanas en situaciones de emergencia que pueden ser causadas por origen natural o antrópicas.

El objetivo principal de la Guía para la Ejecución del Plan de Gestión Integral del Riesgo a Desastres de los Centros Educativos en Panamá, elaborado por el MEDUCA, SINAPROC y BCBRP es: “Orientar a la Comunidad Educativa, a fortalecer e implementar acciones para prevenir y responder en situaciones de emergencia y desastre, reduciendo las vulnerabilidades, protegiendo y evitando accidentes, ya sea por causas naturales o antrópicas (de origen humano)”.2015, página 2.

Cuando pensamos en una escuela debemos tener presente que la comunidad educativa está conformada por estudiantes, docentes, administrativos, trabajadores manuales, directores y demás, por lo tanto, este Programa de Gestión Integral de Riesgo a Desastre beneficiará a todos.

Se busca reconocer los factores internos y externos que hacen más vulnerable a la población a amenazas, mediante un análisis de riesgo con el objetivo de reducir y/o evitar situaciones de emergencia y que estas se puedan convertir en un desastre.

Esto se hará mediante el análisis de riesgo para tomar las medidas respectivas para corregir. En caso de que no se puedan corregir tener un Plan de Gestión Integral de Riesgo a Desastres para enfrentarlo, todo con el fin de minimizar el impacto de una emergencia o desastres a la comunidad educativa.

Este proyecto también incluyó confección de un mapa de riesgo y recurso, conformación del Comité de Gestión Integral de Riesgo a Desastres así también como de Brigadas en Primeros Auxilios, Seguridad y Vigilancia, Prevención de Incendios y otras detalladas más adelante. Estos recibieron capacitaciones en cada una de las responsabilidades que les competen y fueron lideradas por un Coordinador.

Se incluyó distintos tipos de señalización en las de rutas de evacuación para cualquier emergencia. Al final, se desarrolló un simulacro como parte de la validación de todo el trabajo realizado, donde incluimos a diferentes entidades de emergencia.

# **CAPÍTULO I**

## **CAPÍTULO I: MARCO REFERENCIAL DEL PROYECTO**

### **1.1. Antecedentes Teóricos del Proyecto**

En el Marco de Acción de SENDAI, Japón 2015-2030 se afirma que: “La gobernanza del riesgo de desastres en los planos nacional, regional y mundial es de gran importancia para una gestión eficaz y eficiente del riesgo de desastres a todos los niveles (p.17).

El antes mencionado el Marco de Hyogo ha venido a ser enmarcado dentro del Marco de SENDAI, Japón (2015-2030), incluyó 187 países más con 4 prioridades de acción: comprender el riesgo de desastre, fortalecer la gobernanza para gestionar sobre riesgos, invertir en reducción de riesgos y resiliencia y aumentar la preparación para reconstruir al nivel de recuperación, rehabilitación y reconstrucción. Este marco profundiza y diversifica aspectos como cambio climático, personas con discapacidad, migraciones, salud, equidad de género y ciencia y tecnología en reducción de riesgos.

Es necesario contar con claros objetivos, planes, competencia, directrices y coordinación en los sectores y entre ellos, así como con la participación de los actores pertinentes. Por lo tanto, el fortalecimiento de la gobernanza del riesgo de desastres para la prevención, mitigación, preparación, respuesta, recuperación y rehabilitación es necesario y fomenta la colaboración y las alianzas entre mecanismos e instituciones en la aplicación de los instrumentos pertinentes para la reducción del riesgo de desastres y el desarrollo sostenible.

La ONU recomienda como diagnóstico realizado para el gobierno panameño entregado el 12 de enero de 2016, fortalecer e integrar más la gestión de riesgo de desastre y la resiliencia en Panamá. A pesar de la baja frecuencia de eventos adversos ocurridos en la República en Panamá se acumulan pérdidas por alrededor de 692 millones de dólares que también se traduce en una baja percepción sobre el manejo de desastres debido a la baja ocurrencia. El diagnóstico remarcó que los cimientos institucionales del país son débiles en el marco institucional, siguiendo al Marco de SENDAI, Japón en este tema.

A nivel Regional el Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres Naturales en América Central CEPREDENAC nació en 1987 como una instancia para la promoción de la Cooperación Regional en la Prevención de los Desastres. Reflejó el inicio del equilibrio entre la participación de dos vertientes: la de organismos de respuesta y la de instituciones técnico-científicas, se abrió al interés por la perspectiva social de las vulnerabilidades.

A nivel Nacional mediante el Decreto Ejecutivo No. 41 del 25 de enero de 2013, se crea la Plataforma Nacional de Gestión Integral de Riesgo de Desastres, la que tendrá entre sus funciones fomentar un entorno que posibilite el desarrollo de una cultura de prevención, mediante la promoción y el incremento de la concientización existente en el tema de la reducción del riesgo de desastres, al igual que sobre la necesidad y la importancia de integrarla en las políticas, la planificación y los programas de desarrollo.(PNGIRD, 2013,p.21).

## 1.2. Diagnóstico de la Situación Actual

El Banco Mundial revela que los desastres perjudican sobre todo a personas pobres y vulnerables. Entre 1995-2014 se calculó que el 89% de muertes relacionadas con tormentas fueron en países de bajo ingreso aun cuando sólo el 26% de estos eventos ocurrieron en estos tipos de países. En los últimos 30 años, alrededor de unos 2,5 millones de personas han fallecido por desastres ocasionando daños estos eventos adversos por alrededor de 4 billones de dólares aproximadamente.

En la (Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible ONU, p. 12) se puntualiza que “ Acogiendo con satisfacción la aprobación de la resolución A/RES/70/1 de la Asamblea General de las Naciones Unidas, titulada “Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible ”, en particular su objetivo 13, así como la aprobación de la Agenda de Acción de Addis Abeba de la Tercera Conferencia Internacional sobre la Financiación para el Desarrollo y la aprobación del Marco de SENDAI para la Reducción del Riesgo de Desastres, consciente de que el cambio climático representa una amenaza apremiante y con efectos potencialmente irreversibles para las sociedades humanas y el planeta y, por lo tanto, exige la cooperación más amplia posible de todos los países y su participación en una respuesta internacional efectiva y apropiada, con miras a acelerar la reducción de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero, reconociendo que se requerirán fuertes reducciones de las emisiones mundiales para alcanzar el objetivo último de la Convención”.

El cambio climático amenaza con empujar a 100 millones de personas más hacia la pobreza extrema en el año 2030. Teniendo en cuenta que dos tercios de la

población vivirán en ciudades para el año 2050, este crecimiento poblacional y rápida urbanización impulsará así el aumento al riesgo de desastre. Según este estudio en 2030 por falta de inversiones urbanas y la no respuesta ante eventos adversos o resiliencia que permitiría mejorar la capacidad de adaptación se generarán 314 mil millones de pérdidas al año, señalando así mismo que las decisiones de inversión pueden revertir la actual tendencia del aumento de los impactos naturales y colocar primordialmente la gestión de riesgo de desastre en la planificación del desarrollo.

(Tiffany May, NYT, 2018) Experiencias devastadoras en Centros Educativos de China en la provincia de Sichuan, Señala que: "En el terremoto del 12 de mayo de 2008, de una magnitud de 7,9, fallecieron por lo menos 69.000 personas, incluyendo miles de niños cuyos salones de clase se derrumbaron. Aunque el gobierno destinó una gran cantidad de recursos a la reconstrucción, el derrumbe de escuelas que se construyeron con deficiencias en toda la zona sísmica sigue siendo un símbolo de lo que se considera apatía gubernamental, así como una causa de sufrimiento nacional".

Panamá no escapa a la realidad que se enfrenta el mundo, "La ocurrencia aunque es baja no exenta al país de desastres, sobre todo a causa del ritmo acelerado de desarrollo que aumenta sus vulnerabilidades. Por otro lado, modelos Globales de Cambio Climático indican que Panamá estará sujeto a cambios climáticos severos, tales como incremento de la temperatura, sequías, precipitaciones más intensas, tormentas más frecuentes, y elevación del nivel medio del mar" (PNGIRD, 2010, p.7).

El Gobierno Panameño lanza el Programa de Gestión Integral de Riesgo a Desastres en escuelas, el 18 de marzo del 2015 buscando la integración de un equipo interinstitucional para capacitar, evaluar y monitorear el desarrollo del Programa, siguiendo las normas de la Tercera Conferencia Mundial de Reducción de Riesgo en SENDAI, Japón y hace una Alianza entre Ministerio de Gobierno y el Ministerio de Educación para cumplir con los requisitos a nivel escolar de reducción de riesgos.

Atendiendo a los llamados de mejorar la planificación y gestión a niveles educativos por medio de ideas mundiales, regionales y locales; enfocados en la reducción de desastres y promover la resiliencia en los pueblos; y cumpliendo con los requisitos del MEDUCA y el gobierno panameño la Escuela Manuel José Hurtado hace su diagnóstico actual como parte de un centro educativo con pensamientos renovadores y de cambios positivos en su comunidad.

A continuación mostraremos lo encontrado al momento del recorrido con los Maestros y administrativos con el objetivo de identificar la situación actual de la Escuela Bilingüe Manuel José Hurtado.

**Figura N° 1.** Caja de medidor abierta y sin rótulos



Fuente: elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Figura N° 2.** Tanques de gas a la intemperie y en salida



Fuente: elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Figura N° 3.** Enchufes eléctricos destapados y al alcance



Fuente: elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Figura N° 4.** Salones con filtraciones y en mal estado



Fuente: elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Figura N° 5. Maceteros mal colocados**



Fuente: elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Figura N° 6. Salones de pre-kinder y kinder en mala posición**



Fuente: elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Figura N° 7. Escalera principal en forma de espiral**



Fuente: elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Figura N° 8.** Salones dentro de otros y con salidas bloqueadas



Fuente: elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Figura N° 9.** Entrada principal bloqueada con busto



Fuente: elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Figura N° 10.** Pisos endeblés de madera



Fuente: elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Figura N° 11. Salones especiales en pisos superiores**



Fuente: elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Figura N° 12. No señalizaciones**



Fuente: elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Figura N° 13. Filtraciones**



Fuente: elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Figura N° 14.** No extintores ni botiquines



Fuente: elaborado por Chu y Gómez, 2019.

### 1.3. Justificación

Evaluar y gestionar riesgos es la mejor herramienta frente a las emergencias y desastres en el entorno diario.

Es imperativo que las Instituciones Escolares cuenten con su propio Plan para la Gestión Integral de Riesgo a Desastres y tomar medidas para poder prevenir y responder de manera adecuada a los desastres.

Esto significa “la necesidad de concentrar nuestros esfuerzos en la educación de la mano de obra del mañana para garantizar que las escuelas integran las cuestiones relacionadas con la seguridad y la salud en el trabajo en los planes de estudio desde una edad temprana, a fin de sensibilizar a los jóvenes hacia este problema y cambiar las actitudes de las generaciones futuras” (Jansen, 2006).

En 2015 el Gobierno Panameño lanzó una Campaña a nivel nacional para la elaboración de estos Planes en las escuelas con ayuda del SINAPROC y del Benemérito Cuerpo de Bomberos.

Si aspiramos a tener una Institución Educativa segura y que cumpla con sus objetivos, tal cual, lo indica el Manual del Ministerio de Educación se hacía necesario elaborar en el Colegio Manuel José Hurtado el Plan Gestión Integral de Riesgo a Desastres, siendo este el primero.

El desconocimiento de la vulnerabilidad desde todos los puntos de vista proyecta la necesidad de incorporación la Gestión del Riesgo a Desastres como la vía para organizar el Colegio por medio de metodologías y de protocolos funcionales para generar una conciencia colectiva en dicho lugar en cuanto a la forma de llevar a cabo sus actividades diarias en un ambiente conocido y seguro.

Con él le sumamos una mejora de las condiciones del entorno diario, contribuyendo notablemente a mejorar el rendimiento, la eficacia y la competitividad en varias formas: salud y calidad de vida, entorno adecuado, motivación, cultura preventiva, mejora la imagen, reduce accidentes, maximiza gestión, favorece relaciones y aumenta la productividad de la Comunidad Educativa.

Teniendo en cuenta que el ambiente primordialmente está constituido por menores de edad y algunos con algún tipo de condición de discapacidad en esta Institución Educativa quienes están acompañados a diario de los adultos que en este caso son los facilitadores, toma relevancia el estudio sobre las necesidades

y resoluciones posibles de hacer tras conocer sus debilidades y falencias en la seguridad de la Escuela y refuerza la necesidad de que la Escuela se organizara para casos de emergencias o posibles desastres.

#### 1.4. Objetivos General y Específicos

##### 1.4.1. Objetivo General

Organizar el Programa de Gestión Integral del Riesgo a Desastres en la Escuela Bilingüe Manuel José Hurtado, para mitigar vulnerabilidades existentes y, de esta manera, preparar a la Comunidad Educativa ante cualquier situación de emergencia o desastre.

##### 1.4.2. Objetivos Específicos

- Diagnosticar la necesidad de la incorporación de la Gestión Integral de Riesgo a Desastres de la Comunidad Educativa.
- Organizar las acciones por desarrollar en el Programa de Gestión Integral de Riesgo a Desastres.
- Coordinar las acciones interinstitucionales que permitan implementar los diferentes temas que incluyen una Gestión de Riesgo.
- Elaborar y Aplicar encuesta para identificar el conocimiento sobre Gestión de Riesgo a Desastres.
- Elaborar el Análisis de Riesgo de la Escuela.

- Identificar las rutas de evacuación de la Escuela.
- Elaborar el Mapa de Riesgo y Recursos del Escuela
- Organizar y capacitar las diferentes Brigadas Escolares.
- Confeccionar la identificación de las distintas Brigadas.
- Señalización de las rutas de evacuación de la Escuela
- Capacitar a toda la Comunidad Educativa en temas como qué Hacer Antes, Durante y Después de una Emergencia o Desastre.
- Coordinar actividades para Conmemorar el Día Internacional de Reducción de Riesgo.
- Simulacro Final.

### 1.5. Duración

El proyecto contó con una duración de 4 meses aproximadamente, en donde se desarrollaron actividades de vital importancia. Esto se muestra en el cronograma de impartición con semanas y fechas detalladas e incluye el proceso que se tomó para la elaboración del Plan de Gestión Integral de Riesgo a Desastres.

## 1.6. Beneficiarios

### 1.6.1. Directos:

Los estudiantes: Se beneficiarán porque serán capacitados en distintas áreas, por ejemplo: primeros auxilios, evacuación, entre otros, para afrontar distintas situaciones de emergencia, tendrán confianza en sí mismos ya que sabrán qué hacer y así se mantendrá un control a la hora de evacuar la escuela.

Los Maestros: Se beneficiarán porque serán capacitados en distintas áreas y así tendrán un control más minucioso a la hora de guiar a los estudiantes. La comunicación será efectiva, ya que las capacitaciones fueron impartidas a los estudiantes y docentes, por consiguiente, manejarán la misma información y no tendrán miedo de no saber cómo evacuar en un momento determinado.

Personal administrativo de limpieza y cafetería: Son parte de la Comunidad Educativa y también se les impartió capacitaciones, para que estén preparados a la hora de algún suceso, mantengan un orden adecuado y no interrumpen el desalojo de los estudiantes y maestros.

### 1.6.2. Indirectos

Ministerio de Educación, Policía Nacional, Benemérito Cuerpo de Bomberos y SINAPROC serán beneficiados porque se confeccionó un mapa de riesgo para que a la hora de intervenir conozcan la infraestructura.

Servicios de Ambulancias: Serán beneficiados porque dentro de las capacitaciones a la Comunidad Educativa se le impartió primeros auxilios básicos para que sepan qué hacer y mantengan la calma hasta la llegada del servicio de emergencia.

Comunidad aledaña: Serán beneficiados por el Programa, ya que la Comunidad Educativa será agente multiplicador.

## 1.7. Localización Física:

### 1.7.1. Macro Localización

La Escuela Bilingüe Manuel José Hurtado está ubicada en la Provincia de Panamá, Ciudad de Panamá, calle 14 oeste corregimiento de El Chorrillo limitando con Santa Ana y San Felipe. Siendo su localización una lucha entre los tres corregimientos a nivel de brindar apoyo y recursos de todo tipo interinstitucional en ella.

**Figura 15.** Ubicación satelital de la Escuela Bilingüe Manuel José Hurtado



Fuente: Google maps, 2019.

### 1.7.2. Micro Localización

**Figura N° 16.** Parte frontal de la Escuela Bilingüe Manuel José Hurtado



Fuente: elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Figura N° 17.** Vista hacia el frente de la Escuela Bilingüe Manuel José Hurtado



Fuente: elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Figura N°18.** Vista lateral izquierda de la Escuela Bilingüe Manuel José Hurtado



Fuente: elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Figura N° 19.** Vista lateral derecha de la Escuela Bilingüe Manuel José Hurtado



Fuente: elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Figura N° 20.** Vista lateral derecha desde la azotea de la Escuela Bilingüe Manuel José Hurtado



Fuente: elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Figura N° 21.** Vista lateral izquierda desde la azotea de la Escuela Bilingüe Manuel José Hurtado



Fuente: elaborado por Chu y Gómez, 2019.

## 1.8. Fundamentación de Selección

La Escuela Bilingüe Manuel José Hurtado está establecida como Patrimonio Histórico de la República de Panamá, por lo tanto, consta de una estructura antigua ya deteriorada. El nivel de vulnerabilidad y de riesgo es alto por tratarse de estructuras antiguas, también porque está ubicada en un área de riesgo social.

Los cambios a corto plazo son ambiciosos por este motivo esperamos contar con la aveniencia de toda la comunidad Hurtadina para poder fraguar algunos cambios básicos necesarios para el posterior desarrollo a largo plazo de planes que salgan de la conciencia prospectiva de sus integrantes interesados en el bien común.

## 1.9. Marco Institucional del Proyecto

Lo descrito en el Programa Nacional de Gestión Integral de Riesgo de Desastres (PNGIRD, 2010) expone que: "La primera referencia relevante para una Política de Gestión Integral del Riesgo dentro del marco normativo de Panamá proviene de la misma Constitución Nacional. En el Título III Capítulo I, Artículo 17, la Constitución Nacional: "Las autoridades de la República están instituidas para proteger en su vida, honra y bienes a los nacionales donde quiera se encuentren y a los extranjeros que estén bajo su jurisdicción; asegurar la efectividad de los derechos y deberes individuales y sociales, y cumplir y hacer cumplir la Constitución y la Ley" (p.9).

En el Plan Nacional de Respuesta a Emergencia, 2009 en su marco general describen su propósito el cual es: “asistir a la población durante emergencias, proporcionándole atención expedita mediante la aplicación oportuna de procedimientos de intervención para reducir los efectos del evento y facilitar la pronta recuperación (p.9)”.

Según el Plan Nacional de Respuestas a Emergencias (2009), en su Art. 3, establece lo siguiente: “La propia naturaleza del SINAPROC le permite encargarse de la ejecución de medidas, disposiciones y órdenes tendientes a evitar o disminuir los efectos que la acción de la naturaleza o la antropogénica pueda provocar sobre la vida y bienes del conglomerado social (p.10)”.

#### 1.9.1. Instituciones Involucradas

En este proyecto de implementación del Plan de Gestión Integral del Riesgo a Desastres en la Escuela Bilingüe Manuel José Hurtado, contó con la participación de las siguientes instituciones dejando como recomendación a la Directora de la escuela acercarse a instituciones privadas y eclesiástica con carácter de servicio y apoyo:

- Ministerio de Educación de Panamá
- Universidad Especializada de las Américas
- Sistema Nacional de Protección Civil de Panamá
- Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá

- Policía Nacional de Panamá
- Ministerio de Ambiente
- Ministerio de Salud

A continuación, detallaremos por Institución sus antecedentes históricos, misión y visión en los cuales nos basamos para pedir apoyo tanto para las capacitaciones de las Brigadas y participación en la ejecución del Simulacro.

- ***Ministerio de Educación de Panamá***

### **Antecedentes históricos**

Con la adopción de la Constitución de 2 de enero de 1941, sobrevinieron las transformaciones jurídicas y administrativas que permitieron la creación del Ministerio de Educación.

La primera de ellas fue la adopción de la Constitución de 2 de enero de 1941, la cual introdujo el régimen de derechos sociales. En esta forma, el servicio de la educación nacional se consideró deber esencial del Estado y la educación de los indígenas, obligación imperativa.

Se mantuvo el principio de la obligatoriedad de la educación primaria y la gratuidad de este nivel y de la normal, vocacional y secundaria. La Carta Magna de 1941 ordenó legislar en el sentido de facilitar a los panameños

económicamente necesitados el acceso a todos los grados de la enseñanza, tomando como base únicamente la aptitud y la vocación.

Por otra parte, la Constitución de 1941, suprimió las Secretarías y los Secretarios de Estado, característicos del sistema republicano de los Estados Unidos, y los sustituyó por Ministerios y Ministros de Estado, afines a los sistemas latinoamericanos.

## **Visión**

Institución de referencia regional, reconocida por la formación de ciudadanos integrales multilingües, con valores y habilidades para la vida que contribuyan al desarrollo del país.

## **Misión**

Asegurar un Sistema Educativo de excelencia, basado en valores, con equidad y responsabilidad, apoyando en los mejores recursos materiales, financieros y profesionales que favorezcan la obtención de sólidos conocimientos humanísticos, tecnológicos, científicos y habilidades para la vida, a fin de contribuir a la formación integral y permanente de las personas y al desarrollo del país.

- ***Universidad Especializada de las Américas***

### **Antecedentes históricos**

Tomamos como punto de referencia y experiencia al Instituto Superior de Especialización, ISE, fundado en 1969, cuyos recursos técnicos, bibliográficos, físicos y humanos altamente calificados fuimos ampliando y fortaleciendo.

Fue una etapa de transición, de formulación del Proyecto UDELAS, durante el cual abrimos en el mes de agosto de 1996, cinco carreras técnicas universitarias de tres años de duración, inspiradas en las técnicas y modelos más modernos de planificación y diseño curricular integral, desarrollados por un equipo de profesionales e intelectuales de alto nivel, que trabajó con carácter voluntario y alto espíritu solidario junto a los integrantes del Programa.

Con el apoyo de la Asamblea Nacional de Legislación, creamos en 1996 el Programa de Perfeccionamiento, Asesoría e Investigación en Educación Especial para Panamá, Centroamérica y el Caribe, por medio del cual presentamos el estudio y diagnóstico y, en un proceso de expansión y transformación del Instituto Superior de Especialización del Instituto Panameño de Habilitación Especial, propusimos la creación de la Universidad Especializada de las Américas.

Una vez promulgada la Ley 40 de 18 de noviembre de 1997, que crea la Universidad Especializada de las Américas, trabajamos en la elaboración del Estatuto orgánico, definido mediante acuerdo el 26 de noviembre de 1998, y modificado, tal como aparece en Gaceta Oficial, el 11 de julio de 2008.

## **Misión**

La Universidad Especializada de las Américas es una Institución Oficial, de Educación Superior, con proyección social, innovadora en docencia, investigación, extensión y gestión; creada para formar profesionales competentes, emprendedores, con conocimiento científico y con calidad humana, comprometidos con el desarrollo del país.

## **Visión**

Ser una Universidad de excelencia profesional y sentido social, y atención a la diversidad, con reconocimiento nacional e internacional; líder en la formación del recurso humano especializado y en la generación del conocimiento e innovaciones tecnológicas, con capacidad de intervenir pro-activamente en la solución de los problemas sociales del país y la Región Latinoamericana.

### ● ***Sistema Nacional de Protección Civil de Panamá***

#### **Antecedentes históricos**

El Sistema Nacional de Protección Civil de Panamá fue creado inicialmente mediante Ley 22 de 15 de noviembre de 1982, como un organismo estrictamente humanitario, con personería jurídica propia, adscrito al Ministerio de Gobierno y Justicia.

Su estructura orgánica en el ámbito Nacional estaba encabezada por el Consejo Nacional de Protección Civil, compuesta por el Ministro de Gobierno y Justicia, el Presidente de la Asamblea Nacional de Representantes, Cuerpo de Bomberos, Cruz Roja, Sub Jefatura de la Guardia Nacional, Ministerio de Vivienda, Ministerio de Obras Públicas y Ministerio de Salud.

En el año de 2007 se dicta la Ley Orgánica N°7 de febrero de 2007, la cual tuvo como objeto fundamental regular la administración, dirección y funcionamiento del SINAPROC a cargo de un Director General nombrado por el Presidente de la República, con participación del Ministro de Gobierno y ratificado por la Asamblea Nacional.

Su visión deriva del deber del Estado de proteger la vida, honra y bienes de los nacionales y extranjeros que estén dentro de su jurisdicción.

Está regulado por la Ley de 2007, que es lo reglamentado por el Decreto Ejecutivo 177 de 2008 y el resuelto 351- R-80 de 2012, que adopta el reglamento interno del Ministerio de Gobierno.

El Gobierno Nacional por medio del Ministerio de Gobierno conformó mediante el Decreto Ejecutivo N° 2 del 7 de enero de 2015, la Fuerza de Tarea Conjunta de Seguridad y Turismo, integrada por la Policía Nacional, Servicio Nacional Aeronaval (SENAN), Servicio Nacional de Fronteras (SENAFRONT), Servicio de Protección Institucional (SPI), Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá (BCBRP), Cruz Roja de Panamá, Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), Autoridad Marítima de Panamá (AMP), Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), la Autoridad de

Turismo de Panamá (ATP), Ministerio de Salud(MINSA), y el Sistema Único de Emergencias (SUME–911).

Le corresponde a SINAPROC la planificación, investigación, dirección, supervisión y organización de las políticas y acciones tendientes a prevenir los riesgos materiales y psicosociales, y calibrar la peligrosidad que puedan causar los desastres naturales y antropogénicos, lo cual ejercerá mediante las siguientes funciones:

Promover un Plan Nacional de Gestión de Riesgos, incorporando el tema como eje transversal en los procesos y planes de desarrollo del país, con el objetivo de reducir las vulnerabilidades existentes y el impacto de los desastres en todo el territorio nacional.

### ● ***Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá***

#### **Antecedentes históricos**

El Cuerpo de Bomberos de Panamá se fundó como respuesta a los incendios que ocurrieron entre 1864 y 1887, como consecuencia de estos siniestros hubo la necesidad de impulsar, organizar y estructurar una institución dedicada a combatir los incendios.

La idea inicial de la creación de la institución nació el 18 de noviembre de 1887, al realizarse una reunión en el Hotel Central de la capital de la República, donde por unanimidad se decidió escoger como fecha gloriosa de fundación el 28 de

noviembre de 1887, coincidiendo con la efeméride de la independencia de Panamá, con la finalidad de combatir incendios y salvar vidas y propiedades.

El acta fue firmada por distinguidas personalidades, entre ellas, Don Ricardo Arango, a quien se designó como el primer Comandante. Años después, el Capitán Guillermo Patterson diputado de la Asamblea, crea la Oficina de Seguridad para la Prevención de Incendios.

Esta institución ha escrito páginas brillantes en la historia del país por su valor, heroicidad y abnegación, registrando un acontecimiento que se conmemora año tras año conocida como la tragedia de El Polvorín la cual ocurrió el 5 de mayo de 1914. Este acontecimiento fue el ingrediente para el fortalecimiento arrojo y valentía de los Camisas Rojas.

Actualmente con la Ley No. 10 de 16 de marzo de 2010, se modifica el nombre de la institución a Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá, modernizándola y reestructurándola de acuerdo a la siguiente organización básica: Un Patronato, la Dirección General, integrada por un Director, un Subdirector General y las Direcciones, Departamentos y oficinas de BCBRP/DINDI - ABRIL.

## **Misión**

Es una entidad de seguridad ciudadana al servicio de la comunidad, conformada por hombres y mujeres altamente capacitados y motivados, que salvaguardan

vidas y propiedades por medio de la gestión de riesgo, prevención, control, extinción de incendios, la búsqueda, salvamento y rescate, el control de incidentes con materiales peligrosos, la atención pre-hospitalaria y preservando el ambiente, mediante la aplicación de técnicas modernas e innovación tecnológica, con disciplina, honor y abnegación.

## **Visión**

Ser reconocida como la mejor Institución de seguridad pública a nivel nacional, dotada con los recursos necesarios, para llevar a cabo los Programas de Prevención, Atención, Mitigación e Investigación de las emergencias, con la capacidad de dar la respuesta oportuna con base en las prácticas, procedimientos y protocolos actualizados, para responder eficientemente a las demandas de la sociedad dentro del ámbito de nuestra competencia.

### ● ***Policía Nacional de Panamá***

#### **Antecedentes históricos**

Es un cuerpo armado de naturaleza civil, adscrito al Ministerio de Seguridad Pública encargado de mantener y garantizar el orden público a nivel nacional. Fue legalmente constituida mediante la Ley No. 18 del 3 de junio de 1997. La Policía Nacional de Panamá junto con el Servicio Nacional Aeronaval (SENAN), Servicio Nacional de Fronteras (SENAFRONT) y el Servicio de Protección Institucional (S.P.I.) componen la Fuerza Pública.

La Policía Nacional de Panamá está subordinada directamente al Presidente de la República por medio del Ministro de Seguridad Pública desde el año 2010.

## **Misión**

Salvaguardar la vida, honra, bienes y demás derechos y libertades de quienes se encuentran bajo la jurisdicción del estado; preservar el orden público, acatando las órdenes del Presidente de la República y las Autoridades Nacionales, Provinciales y Municipales, de conformidad con la Constitución Política y la ley.

## **Visión**

Seremos la institución de Seguridad Pública de primer orden a nivel nacional, caracterizada por el respeto a los derechos humanos, la defensa del régimen constitucional y legal, inspirada en valores trascendentes como vocación de servicio a la comunidad, la disciplina, la moralidad, la valentía, la lealtad, la tolerancia y el profesionalismo de sus miembros; que actúa con eficiencia y eficacia para prevenir y neutralizar todas las formas de incumplimiento de las leyes, mediante el desarrollo de nuevas concepciones, enfoques, técnicas y métodos para hacer frente a cualquier amenaza contra la vida, honra y bienes de los asociados dentro del territorio nacional.

Esto lo lograremos por medio del desarrollo personal y profesional de nuestro recurso humano, el acercamiento con la comunidad y la sociedad civil y la constante modernización institucional.

- **Ministerio de Ambiente**

### **Antecedentes históricos**

El Ministerio de Ambiente de Panamá regula todas las actividades que afectan la protección, conservación, mejoramiento y restauración del medioambiente del país. Anteriormente denominada Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), la entidad se convirtió en Ministerio en el 2015, cuando el gobierno modificó la Ley No. 41 de 1998 para fortalecer el papel del Estado a fin de garantizar un medioambiente saludable para la sociedad.

### **Misión**

El Ministerio de Ambiente (Mi Ambiente) cumple con su misión de determinar políticas para la conservación, protección y restauración del medioambiente y para el aprovechamiento participativo y sostenible de los recursos naturales de Panamá. El aprovechamiento sostenible de los recursos, es una forma efectiva de brindar beneficios a las comunidades, mientras se desarrollan proyectos de conservación. Los proyectos comunitarios y de desarrollo, además de ser sostenibles, deben generar recursos para proteger el medioambiente.

### **Visión**

Garantizar el control, seguridad, calidad y eficiencia del equilibrio y las características del ambiente de la mejor manera posible, teniendo como base las regulaciones de la Política Ambiental y apegados al procedimiento técnico-administrativo, que sirve para identificar, prevenir e interpretar los impactos ambientales que producirán las actividades, obras o proyectos,

públicos o privados, que por su naturaleza, características, efectos, ubicación o recursos pueden generar riesgo ambiental, y que permita tomar decisiones preventivas sobre la protección del ambiente.

- **Ministerio de Salud**

### **Antecedentes históricos**

La creación del Ministerio de Salud por medio del Decreto de Gabinete N° 1 del 15 de enero de 1969 y de su Estatuto Orgánico por medio del Decreto Ejecutivo N° 75 del 27 de febrero de 1969, reviste a las regiones y a las áreas médico-sanitarias, de todas las facultades descentralizadas que permitan la agilización de los programas dentro de las instituciones de salud de los núcleos poblados, con base en un sistema satélite de organización, en el cual, las instituciones de mejor jerarquía funcionan alrededor de las instituciones más complejas o centros médicos urbanos, sedes de las áreas médico-sanitarias u hospitales generales.

El hecho más sobresaliente en salud logrado durante el período responde al despertar de nuestras comunidades, las cuales por medio del Decreto N° 401 del 29 de diciembre de 1970, se orientan hacia la concientización de nuestras comunidades en sus derechos y deberes en salud para participar en forma organizada en la solución de sus propios problemas de salud. Así, durante el período se encuentran funcionando en el país más de 1000 Comités de Salud con personería jurídica, que representan un rico potencial de recursos en salud.

## **Misión**

Garantizar a toda la población, con enfoque de género, el acceso a la atención integral, por medio de servicios públicos de salud, humanizados en todos sus niveles de intervención, basados en la estrategia de atención primaria, y el desarrollo de las funciones de rectoría, gestión y transformación, privilegiando la equidad, la eficiencia y la calidad con calidez durante la atención, asegurando los procesos de transparencia en el uso de los recursos y el desarrollo de las actuaciones en salud con la participación ciudadana, en la construcción de las condiciones necesarias para la producción social de la salud” .

## **Visión**

“Cambio en la salud, un compromiso de todos”

### 1.9.2. Niveles de Responsabilidad de cada Institución

Este Proyecto contó con el respaldo de las instituciones mencionadas anteriormente y a continuación detallaremos sus compromisos y acciones desarrolladas dentro de este Proyecto:

- Benemérito Cuerpo de Bomberos: Apoyó en el análisis de riesgo de la Escuela, comprobar que los extintores estuvieran operativos, verificación de los tanques de gas, apoyó en las capacitaciones sobre combate de incendio y evacuaciones a las Brigadas correspondientes.

- SINAPROC: Apoyó en el análisis de riesgo del colegio y evaluador del simulacro.
- Cruz Roja: Apoyó en la capacitación de la Brigada de Primeros Auxilios y atención de las víctimas en el simulacro.
- Mi Ambiente: Apoyó en la capacitación de la Brigada de Protección al Ambiente.
- Policía de menores: Apoyó a la capacitación de la Brigada de Seguridad y Vigilancia e intervención del tráfico para la evacuación durante el simulacro.
- Policía Nacional: Apoyó en el Sistema de Comando de Incidentes durante el simulacro.
- Ministerio de Salud: Apoyó a la capacitación de la Brigada de Apoyo Psicosocial y Emocional.

## **CAPÍTULO II**

## **CAPÍTULO II: DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

### **2.1 Fundamentación Teórica**

El Plan de Gestión Integral de Riesgo a Desastres del Centro Educativo es un programa de actividades que pretende dar a conocer y poner en práctica, estrategias, conceptos y metodologías para poder reducir riesgos, prevenir desastres, y responder a posibles emergencias y desastres que se presenten en la escuela.

Conocer los riesgos que en un momento determinado pueden afectar la estructura y la organización escolar, trabajar en forma colectiva y participativamente sobre sus causas para evitar que esos riesgos se conviertan en desastres, y prepararse para disminuir las pérdidas, responder adecuadamente y facilitar la recuperación, en caso de que ocurra una emergencia o un desastre.

Preparar a la comunidad educativa, incluye a los y las estudiantes, los directores, el personal docente, los padres de familia, para incorporarlos a la gestión del riesgo en todas las actividades cotidianas y hacer una comunidad educativa más resiliente.

El Marco de Sendai, Japón (2015-2030), incluyó 187 países más con 4 prioridades de acción: comprender el riesgo de desastre, fortalecer la gobernanza para gestionar sobre riesgos, invertir en reducción de riesgos y

resiliencia y aumentar la preparación para reconstruir al nivel de recuperación, rehabilitación y reconstrucción. Este marco profundiza y diversifica aspectos como cambio climático, personas con discapacidad, migraciones, salud, equidad de género y ciencia y tecnología en reducción de riesgos; atendiendo a este compromiso el gobierno tiene como meta cumplirlo ya que es signataria del mismo.

Con referencia a la resolución 68/211 de la Asamblea General, de 20 de diciembre de 2013, se puntualiza que: “los compromisos asumidos por los actores pertinentes son importantes para definir modalidades de cooperación y para aplicar el presente Marco. Esos compromisos deben ser específicos y contar con plazos concretos con el fin de apoyar la creación de alianzas a nivel Local, Nacional, Regional y Mundial y la ejecución de los Planes y Estrategias Locales y Nacionales para la Reducción del Riesgo de Desastres. Se alienta a todos los actores a dar a conocer sus compromisos y su cumplimiento en apoyo de la aplicación del presente Marco o de los Planes Nacionales y Locales de Gestión del Riesgo de Desastres por medio del sitio web de la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastre. (Marco de Sendai 2015-2030, p.24)”.

Recordando que la Tercera Conferencia Mundial sobre la Reducción del Riesgo de Desastres, que se celebró en el Japón en 2015, tendrá como objetivos examinar la aplicación del Marco de Acción de Hyogo para 2005-2015: Aumento de la Resiliencia de las Naciones y las Comunidades ante los Desastres y adoptar un marco para la reducción del riesgo de desastres después de 2015.

El Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres Naturales en América Central CEPREDENAC nació en 1987 como una instancia para la promoción de la Cooperación Regional en la Prevención de los Desastres. Reflejó el inicio del equilibrio entre la participación de dos vertientes: la de organismos de respuesta y la de instituciones técnico-científicas, se abrió al interés por la perspectiva social de las vulnerabilidades.

El primer Convenio Constitucional de CEPREDENAC fue firmado en la ciudad de Guatemala el 29 de octubre de 1993 por los Ministerios de Relaciones Exteriores de Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá y en 1993 acordó la elaboración y estar a cargo del Programa de Reducción de Riesgos a Desastres a nivel del SICA.

"En el marco de la Estrategia Centroamericana de Vivienda y Asentamientos Humanos 2009-2012, CEPREDENAC apoyará al SISCA y al CCVAH en el impulso del Lineamiento de Gestión de Riesgos, particularmente en el establecimiento de mecanismos de coordinación para el manejo de información y en la generación de insumos para la orientación de construcción segura de viviendas y para el impulso del Programa Regional para la Atención de Viviendas afectadas por desastres y viviendas en condiciones de riesgo" (PCGIR, 2011, p.21).

Esto significa , mediante la Ley 22 de 6 de julio de 1995, se aprobó el Convenio Constitutivo del CEPREDENAC suscrito en Guatemala el 29 de octubre de 1993, el cual fue reformado y ratificado mediante Ley 39 de 7 de julio de 2004, que el objetivo general es contribuir a la reducción de la vulnerabilidad y el impacto de desastres, como parte integral del proceso de transformación y desarrollo

sostenible de la región, en el marco del SICA, a través de la promoción, apoyo y desarrollo de políticas y medidas de prevención, mitigación, preparación y gestión de emergencias (PNGIRD, 2011, p.14).

Atendiendo a los Planes Regionales de los cuales formamos parte en el 2015 el MEDUCA lanza el Manual para Docentes de Educación Básica General en Prevención de Riesgos y Desastres el cual siguen los centros a nivel Nacional para la elaboración de sus Programas a nivel Local.

En 2014, el Centro Educativo Básico General de Volcán en Chiriquí realizó su Plan de Seguridad Escolar para formar un Centro Educativo más resiliente, teniendo resultados positivos dentro de su comunidad siendo entes multiplicadores dentro de esta para responder mejor ante los diferentes eventos adversos que son frecuentes y los no tan frecuentes también.

En este año 2018, la escuela Francisco Varela organiza su Protocolo y Plan de Seguridad Escolar y Emergencias, en donde se deja a cargo del Plan a los profesores de dicha institución en las diferentes acciones de prevención, recuperación y resiliencia en la comunidad a la que pertenecen, se les capacitó como entes de cambios.

## 2.2 Propuesta de intervención

Atendiendo a los acuerdos internacionales y planes nacionales en ejecución; aparte de la realidad propia del entorno social y geográfico, los cuales tomamos en cuenta para poder desarrollar las áreas de acción e intervenirlas adecuadamente en compañía de las Instituciones participantes y la comunidad Hurtadina, primordial esta última porque sin ese compromiso de los principales actores todo hubiese resultado en solo suposiciones.

La realidad fue aplicar la Gestión Integral de Riesgo a Desastres en las diferentes áreas o líneas de acción establecidas para el desarrollo del proyecto en sus diferentes ejes.

### 2.2.1 Áreas de acción o líneas de acción

Se buscó el desarrollo de múltiples acciones con el fin de fortalecer el conocimiento de Gestión de Riesgo de los pertenecientes de la Escuela y se trató de inculcar este tema en sus hogares también. A continuación, detallaremos las acciones realizadas durante la implementación del proyecto.

#### Línea educativa

- Presentación del tema sobre Gestión de riesgo de desastres
- Capacitación sobre Primeros Auxilios
- Capacitación sobre Seguridad y Vigilancia

- Capacitación sobre Evacuación y Albergue
- Capacitación sobre Protección del Ambiente
- Capacitación sobre Apoyo Psicosocial y Emocional
- Capacitación sobre Prevención de incendios
- Taller sobre RCP, maniobra de Heimlich (adultos y niños) y uso correcto de extintores a administrativos y educadores
- Concienciar a los alumnos en el reconocimiento de las alarmas.
- Capacitación en antes, durante y después de una emergencia

#### Línea operativa

- Reconocer amenazas y vulnerabilidades en la Escuela.
- Reconocer las rutas de evacuación, salidas de emergencias y punto de reunión.
- Señalización de la Escuela
- Colocar los mapas de riesgo y recurso en la Escuela.
- Asistir personalmente en la entrega de cartas a las diferentes instituciones.
- Aplicación de encuestas a maestros y estudiantes
- Asistir a SINAPROC Y Bomberos en análisis de riesgo en la escuela.
- Ejecución del Simulacro

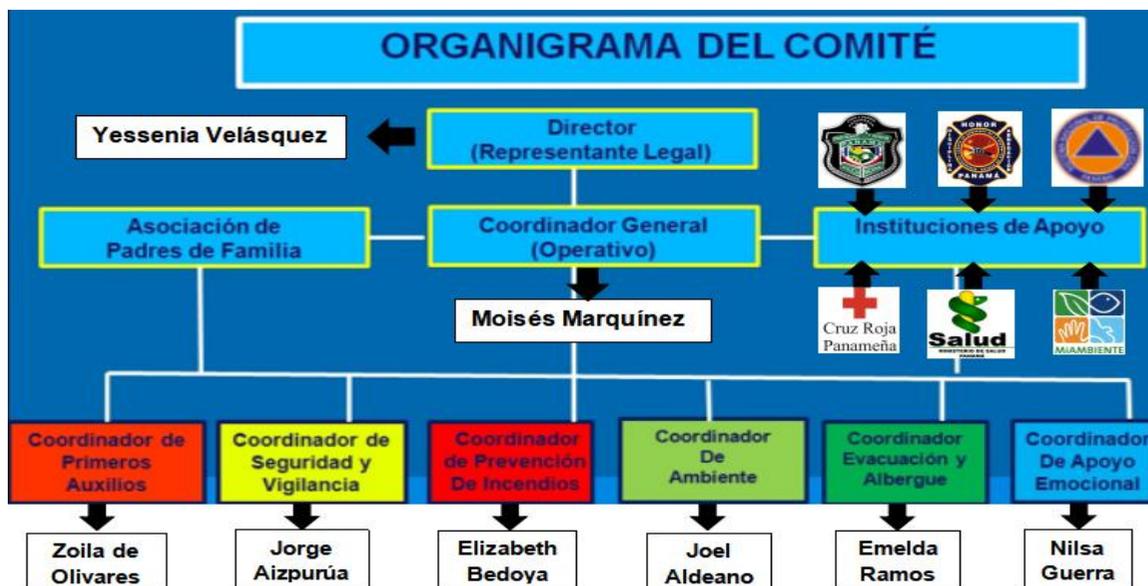
### 2.2.2 Método o procedimiento

Se elaboró un cronograma con actividades necesarias para el cumplimiento de los objetivos de la incorporación de este proyecto, con el fin de llevar a cabo procedimientos y/o métodos, dependiendo de las acciones por desarrollar. A continuación, detallaremos cuáles fueron utilizados para la implementación de este proyecto.

- Asistencia coordinada de las diferentes Instituciones involucradas en el desarrollo del proyecto en gestión de riesgo de desastres, analizando los niveles de riesgo del entorno.
- Constante vigilancia durante el desarrollo de los diferentes pasos del proyecto para cumplir los plazos establecidos y comprometer al personal a largo plazo con el tema.
- Establecer los coordinadores de los diferentes ejes temáticos, quienes deben ceder sus puestos al salir del engranaje de función y permitir y promover la constante formación.
- Capacitaciones presenciales por parte de expertos en el tema que corresponde a las brigadas de intervención.
- Analizar los datos arrojados por las encuestas realizadas, y así accionar las áreas más débiles para intervenirlas adecuadamente.
- Elaboración de materiales visuales que representen el manejo de emergencias en desastres y retroalimentación sobre los acontecimientos estudiados.

## 2.3 Estructura Organizativa y de Gestión de Proyecto

### 2.3.1 Cuadro N° 1. Organigrama del Comité de Gestión Integral de Riesgo a Desastres de la Escuela Bilingüe Manuel José Hurtado; las funciones más adelante.



**Fuente:** adaptada por Chu y Gómez, 2019 de acuerdo a la guía para la ejecución del plan de gestión integral del riesgo a desastres de los centros educativos en Panamá (2015) (P.6).

2.3.2 Funciones de la Directora o Director (que puede asumir o delegar al Coordinador General) de acuerdo a la guía para la ejecución del plan de gestión integral del riesgo a desastres de los centros educativos en Panamá (2015) (P.7).

- Facilita la elaboración y ejecución participativa del Plan de Gestión Integral de Riesgos a Desastres.
- Convoca, a reuniones ordinarias y extraordinarias, a los miembros de los equipos.

- Coordina acciones con las Comisiones Municipales y Local (comunitario) del Sistema Nacional de Protección Civil, Organizaciones Públicas y Privadas, Cuerpos de Socorro y otras entidades.
- Promueve la evaluación y actualización participativa del Plan de Gestión Integral de Riesgos a Desastres anualmente o cuando se requiera.
- Coordina y supervisa las diferentes acciones de los Comités.
- Promueve la divulgación del Plan de Gestión Integral de Riesgos a Desastres.
- Da informes a las autoridades correspondientes sobre el desarrollo del Plan y especialmente de las decisiones que se toman en la institución.

2.3.3 Funciones del Coordinador o Coordinadora General Operativo (con apoyo del Director o Directora) de acuerdo a la guía para la ejecución del plan de gestión integral del riesgo a desastres de los centros educativos en Panamá (2015) (P.7).

- Define actividades de preparación.
- Elabora y mejora el Plan de Gestión Integral de Riesgos a Desastres anualmente de ser posible.

- Se encarga del funcionamiento continuo del Plan de Gestión Integral de Riesgos a Desastres.
- Lleva registro de reuniones, actividades educativas, cronograma de actividades y ejecución de acciones de los Comités.
- Activa la alarma en caso de emergencia comprobada.
- Evalúa la magnitud de la emergencia presentada.
- Contacta con entidades y organismos de atención y apoyo.
- Evalúa y readecúa el Plan de Gestión Integral de Riesgos a Desastres.

2.3.4 **Cuadro N° 2.** Objetivos de las Brigadas Antes, Durante y Después ante desastres.

Brigada	Objetivo
Coordinador o Coordinadora General	Activar el Plan de Gestión Integral de Riesgos a Desastres y tomar las decisiones administrativas del Plan
Primeros Auxilios	Salvar vidas y brindar auxilio inmediato a las personas que lo necesiten.
Seguridad y vigilancia	Brindar seguridad a la comunidad educativa en caso de emergencias.
Prevención de incendios	Prevenir los incendios.
Protección del ambiente	Reducir la vulnerabilidad ambiental para evitar desastres y/o disminuir sus daños.
Evacuación y albergue	Evacuar a un lugar seguro a la comunidad escolar.
Apoyo psicosocial y emocional	Dar a conocer, a la comunidad escolar, sobre qué hacer en casos de eventos adversos para mantener la serenidad y la calma, apoyar con actividades lúdicas en los puntos de encuentro.

**Fuente:** Adaptado por Chu y Gómez, 2019, de acuerdo a la guía para la ejecución del plan de gestión integral del riesgo a desastres de los centros educativos en Panamá (2015)(P.8-12).

2.4 **Cuadro N° 3.** Especificaciones Operacionales de las Actividades y Tareas por realizar

Objetivos	Actividades
Levantar el diagnóstico de riesgo de la Escuela	Coordinar con las instituciones a guiarnos en el Diagnóstico de Riesgo y capacitarnos en el resultado de estos.
Elaborar el Mapa de Riesgo y Recurso	Ubicar todas las rutas de evacuación y salidas de emergencias con los docentes, administrativos e Instituciones de Emergencia.
Organizar las Brigadas	Concienciar a la población educativa sobre el tema y que se unan al apoyo.
Capacitar Brigadas	Coordinar con las Instituciones para que impartan las diferentes capacitaciones a las Brigadas.
Tabular encuestas	Recopilación de los datos y llevarlos a gráficas como resultados
Señalizar	Colocar las señales que sean necesarias en el Centro Educativo.
Capacitar sobre eventos adversos	Presentar a la población estudiantil por medio de multimedia la información al respecto.
Practicar el simulacro	Prepararse practicando las rutas de evacuación.
Realizar el simulacro final	Prepararse y realizar la evacuación.
Entregar el Plan de Gestión Integral de Riesgos a Desastres	Tomar en cuenta todas las variables y resultados para que el Plantel tenga su Modelo de Gestión y entregarlo.

**Fuente:** Elaborado por Chu y Gómez, 2019.

## 2.5 Cuadro N° 4. Productos

Objetivos	Productos
Levantar el diagnóstico de riesgo de la Escuela	Análisis de Riesgo de la Escuela
Elaborar el mapa de Riesgos y Recurso	Definidas las rutas de evacuación y zonas seguras
Organizar las Brigadas	Brigadas constituidas
Capacitar Brigadas	Ayuda ante un evento adverso.
Tabular encuestas	Conocer la realidad de Centro Educativo y trabajar en la mitigación de los resultados no favorables.
Señalizar la Escuela	Áreas seguras
Capacitar sobre eventos adversos	Personal capacitado en cómo actuar ante una situación de emergencia
Practicar el simulacro	Comunidad Educativa preparada para enfrentar en un momento determinado una emergencia.
Realizar el simulacro final	Validar el Plan de Gestión Integral de Riesgo a Desastres, señalización y capacitación a la Comunidad Educativa.
Entregar el Plan de Gestión Integral de Riesgos a Desastres	Producto final del Proyecto

**Fuente:** Elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**2.6 Cuadro N°5. Cronograma de impartición del Proyecto de Gestión Integral de Riego a Desastres en La Escuela Bilingüe Manuel José Hurtado**

<b>Actividades</b>	13-17	20-24	27 -31	3 - 7	10-14	17 - 21	24 - 28	1 - 5	8 -12	15-19	22-26	29 - 2	5 - 9	2 -16	19-23	26-30	3-7
	Ag.	Ag.	Ag.	Sept.	Sept.	Sept.	Sept.	Oct.	Oct.	Oct.	Oct.	Nov.	Nov.	Nov.	Nov.	Nov	Dic.
1. Inducción y propuesta a la Directora y maestros sobre el Plan de Gestión Integral del Riesgo a Desastres para el colegio																	
2. Aplicación de prueba diagnóstica a los maestros y administrativos																	
3. Elaboración de encuestas para identificar el conocimiento sobre Gestión de Riesgo																	

4. Elaboración de las notas para las instituciones																		
5. Entrega de las notas para las Instituciones																		
6. Elaboración y avance del Capítulo I																		
7. Recorrido del colegio con los maestros para visualización de la escuela																		
8. Inspección y levantamiento de análisis de riesgo con SINAPROC																		
9. Inspección estructural con Bomberos																		

10. Evaluación de rutas de evacuación del colegio																		
12. Señalización de las rutas de evacuación del colegio																		
11. Aplicación de encuestas a docentes, administrativos y estudiantes de 4° a 6°																		
12. Prueba diagnóstica a estudiantes de 1°, kínder y pre-kínder																		
13. Elaborar el Mapa de Riesgo y Recurso																		
14. Organizar las brigadas y																		

Comité de Desastres																	
15. Capacitación de las brigadas de seguridad y vigilancia, primeros auxilios y protección del ambiente																	
16. Tabulación de encuestas																	
17. Capacitación de las brigadas de evacuación y albergue, prevención de incendios y apoyo psicosocial																	
18. Confección del distintivo de																	

las brigadas																	
19. Capacitación general de estudiantes y docentes sobre qué hacer antes, durante y después de un evento adverso																	
20. Elaboración Capítulo II																	
21. Elaboración del Plan de Emergencia Escolar																	
22. Actividad sobre la semana de Reducción de Riesgo de Desastres																	
23. Prácticas previas al																	



## 2.7 Presupuesto

### 2.7.1 Cuadro N° 6. Insumos / materiales

<b>CUADRO DE INSUMOS / MATERIALES</b>			
<b>INSUMOS/ MATERIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
Copias	578	Prueba de diagnóstico para maestros y administrativos, cartas para las Instituciones, encuestas para los estudiantes de 4° - 6°, maestros y niños de pre-escolar, cartas de agradecimiento para las Instituciones, carta de agradecimiento a Rocayol, carta de prestación de maniquí a UDELAS, carta para donación de extintores, carta para la UTP, hoja de inspección de DINASEPI y Plan de Gestión Integral de Riesgo a Desastres para revisión del Decanato.	15.78
Impresión	197	Cuadro de censo de estudiantes, nota para armar botiquín de primeros auxilios por salón, cartas de agradecimiento para las Instituciones, carta de	94.86

		agradecimiento a Rocayol, carta de prestación de maniquí a UDELAS, carta para donación de extintores, carta para la UTP, hoja de inspección de DINASEPI, sonido de alarmas, acta de asistencia a la Escuela, Plan de Gestión Integral de Riesgo a Desastres para la Escuela, Trabajo de grado y plan para decanato y para los tres jurados	
Bolsas de tela	12	Confección de distintivos para las brigadas	6.42
Sesgo	1 rollo y 19 yardas	Confección de distintivos para las brigadas	13.48
Velcro	1 rollo	Confección de distintivos para las brigadas	4.01
Banner	1	Mapa de Riesgo y Recurso	31.03
Argollas	2	Para colocar el Mapa de Riesgo	1.00
Engargolado	3	Plan de Gestión Integral de Riesgo a Desastres para la Escuela y Decanato, trabajo de grado para Decanato	7.50
TOTAL: 174.08 \$			

**Fuente:** Elaborado por Chu y Gómez, 2019.

2.7.2 Cuadro N° 7. Recursos Humanos

<b>CUADRO DE RECURSOS HUMANOS</b>		
<b>RUBROS</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>COSTO DE MANO DE OBRA</b>
Brigadas	Bordados de los nombres de cada Brigada	192.00
Señalizaciones	Colocación de las Señalizaciones de evacuación	25.00
Revisión	Plan de Gestión Integral de Riesgo a Desastres por Profesora de Español Certificada	15.00
Revisión	Trabajo de Grado por Profesora de Español Certificada	20.00
<b>TOTAL: 252.00 \$</b>		

**Fuente:** Elaborado por Chu y Gómez, 2019.

2.7.3 Cuadro N° 8. Transporte/ traslados

<b>CUADRO DE TRANSPORTE / TRASLADOS</b>		
<b>FECHA</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>COSTO</b>
14/08/18	Inducción y propuesta a la Directora y maestros sobre la importancia de la incorporación del Plan de Gestión Integral del Riesgo a Desastres a la escuela	2.35
20/08/18	Recorrido con los maestros con el objetivo de ver la situación de la escuela y conformación del Comité de Emergencia	2.35
28/08/18	Evaluación de amenazas con los maestros y directivos Aplicación de pruebas diagnósticas para estos	2.35
6/09/18	Entrega de cartas a las Instituciones para apoyo en la capacitación de las Brigadas y Análisis de Vulnerabilidad	12.50
11/09/18	1. Aplicación de encuestas a maestros y estudiantes 2. Entrega de carta a los Bomberos, departamento de DINASEPI para evaluación estructural y no estructural	3.00
12/09/18	Evaluación de las rutas de evacuación, salidas de emergencias, punto seguro y ubicación de los extintores con apoyo de los Bomberos	2.35

13/09/18	Análisis de Vulnerabilidad y Riesgo con SINAPROC	2.35
14/09/18	Confección del Mapa de Riesgo y Recurso de planta baja	2.35
17/09/18	Tabulación de encuestas y conformación de Brigadas	2.35
18/09/18	Tabulación de encuestas	2.35
19/09/18	1. Tabulación de encuestas 2. Visita a Patrimonio Histórico y Ministerio de Relaciones Exteriores para búsqueda de croquis de la Escuela. 3. Reunión con psicólogos del Ministerio de salud para planificación de capacitación de la Brigada de Apoyo Psicosocial y Emocional	2.35
20/09/18	Tabulación de encuestas	2.35
21/09/18	Confección y entrega de carta a la Empresa Rocayol para donación de las señalizaciones de rutas de evacuación, salidas de emergencia, punto de encuentro, extintores , flechas y botiquín	2.35
24/09/18	Confección de gráficas de encuestas de los maestros	2.35
25/09/18	Unificación con maestros y administrativos sobre las rutas de evacuación	2.35
26/09/18	Capacitación de la Brigada de Primeros	2.35

	Auxilios por la Cruz Roja	
27/09/18	Confección del Plan de Gestión Integral de Riesgo a Desastres	2.35
28/09/18	Reunión con Mi Ambiente para planificación de la capacitación de la Brigada de Protección del Ambiente	2.35
1/10/18	Capacitación de la Brigada de Apoyo Psicosocial y Emocional por Ministerio de Salud	2.35
2/10/18	Confección del Mapa de Riesgo y Recurso, primer piso	2.35
3/10/18	Carta para los Bomberos para donación de extintores y reunión con DINASEPI	2.35
4/10/18	Capacitación de la Brigada de Prevención de Incendios por Bomberos	2.35
5/10/18	Capacitación de la Brigada de Evacuación y Albergue por Bomberos	2.35
8/10/18	Confección del Plan de Gestión Integral de Riesgo a Desastres	2.35
9/10/18	Confección del Plan de Gestión Integral de Riesgo a Desastres	2.35
10/10/18	Confección del Plan de Gestión Integral de Riesgo a Desastres	2.35
11/10/18	1. Inspección Estructural y NO estructural por DINASEPI	3.35

	<p>2. Confección del mural sobre el Día Internacional para la Reducción de Riesgo de Desastres.</p> <p>3. Entrega de carta a Bomberos para capacitación de docentes y administrativos sobre el uso del extintor</p> <p>4. Entrega de carta a Udelas para alquiler de maniquí de RCP</p>	
12/10/18	<p>1. Continuación del mural sobre el Día Internacional para la Reducción de Riesgo de Desastres</p> <p>2. Entrega de donación de las señalizaciones por Rocayol</p> <p>3. Capacitación de la Brigada de Seguridad y Vigilancia por Policía Nacional de Menores</p>	2.35
15/10/18	<p>1. Colocación de las señalizaciones de evacuación, salidas de emergencia y flechas</p> <p>2. Entrega de carta a la Universidad Tecnológica para estudio profundo de la infraestructura de la Escuela</p>	2.35
16/10/18	Confección de gráficas de encuestas de estudiantes	2.35
17/10/18	Confección de gráficas de encuestas de estudiantes	2.35
18/10/18	Capacitación de la Brigada de Protección del	2.35

	Ambiente por Mi Ambiente	
19/10/18	Capacitación del antes, durante y después de una emergencia a estudiantes de pre-escolar	2.35
22/10/18	Capacitación de Primeros Auxilios y uso del extintor a maestros y administrativos	2.35
23/10/18	Capacitación del antes, durante y después de una emergencia a estudiantes de 1° y 2°. Práctica pre-simulacro	2.35
24/10/18	Capacitación del antes, durante y después de una emergencia a estudiantes de 3° y 4°. Práctica pre-simulacro	2.35
25/10/18	Capacitación del antes, durante y después de una emergencia a estudiantes de 5° y 6°. Práctica pre-simulacro	2.35
26/10/18	Confección de Mapa de Riesgo y Recurso de la azotea y anexo	2.35
29/10/18	Elaboración del Plan de Gestión Integral de Riesgo a Desastres	2.35
30/10/18	Confección de Mapa de Riesgo y Recurso del segundo piso	2.35
31/10/18	Elaboración del Plan de Gestión Integral de Riesgo a Desastres	2.35
1/11/18	Corrección del Mapa de Riesgo y Recurso, planta baja y primer piso	2.35
6/11/18	Corrección del Mapa de Riesgo y Recurso,	2.35

	segundo piso, azotea y anexo	
7/11/18	Corrección del Plan de Gestión Integral de Riesgo a Desastres	2.35
8/11/18	Corrección del Plan de Gestión Integral de Riesgo a Desastres	2.35
9/11/18	Corrección del Plan de Gestión Integral de Riesgo a Desastres	2.35
14/11/18	Reunión con SINAPROC para carta de constancia del Análisis de Riesgo de la Escuela	6.35
16/11/18	Coordinación y entrega de cartas a las Instituciones para participación en la ejecución del Simulacro	5.50
19/11/18	Ejecución del Simulacro	2.35
20/11/18	Corrección de Rutas de Evacuación	2.35
22/11/18	Corrección del Plan de Gestión Integral de Riesgo a Desastres	2.35
23/11/18	Corrección del Plan de Gestión Integral de Riesgo a Desastres	2.35
27/11/18	Impresión del Mapa de Riesgo y Recurso, y colocación de información de las alarmas en los salones	2.35
7/12/18	Entrega del Plan de Gestión Integral de Riesgo a Desastres a la Directora	2.35
<b>TOTAL: 145.85 \$</b>		

**Fuente:** Elaborado por Chu y Gómez, 2019.

2.7.4 Cuadro N° 9. Alimentación.

<b>CUADRO DE ALIMENTACIÓN</b>			
<b>TIPO DE ACTIVIDAD</b>	<b>ALIMENTACIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
Capacitación Brigada de Primeros Auxilios	Maltas pequeñas	12	3.00
	Galleta chocolate	12	2.00
Capacitación Brigada de Apoyo Emocional	Maltas pequeñas	12	3.00
	Galleta chocolate	12	2.00
Capacitación Brigada de Prevención de Incendios	Maltas pequeñas	12	3.00
	Galleta chocolate	12	2.00
Capacitación Brigada de Evacuación	Maltas pequeñas	12	3.00
	Galleta chocolate	12	2.00
Capacitación Brigada de Seguridad	Maltas pequeñas	12	3.00
	Galleta chocolate	12	2.00
Capacitación Brigada de Protección al Ambiente	Maltas pequeñas	12	3.00
	Galleta chocolate	12	2.00
<b>TOTAL: 30.00 \$</b>			

Fuente: Elaborado por Chu y Gómez, 2019.

2.7.5 Cuadro N° 10. Promoción y difusión de actividades

<b>PROMOCIÓN Y DIFUSIÓN DE ACTIVIDADES</b>		
<b>RUBRO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>TOTAL</b>
Mural	Confección de mural del Día Internacional para la Reducción de Riesgo de Desastres	15.00
<b>TOTAL: 15.00 \$</b>		

Fuente: Elaborado por Chu y Gómez, 2019.

2.7.6 Cuadro N° 11. Costo total del Proyecto

<b>PROYECTO COMUNITARIO</b>	
<b>Plan de Gestión Integral de Riesgo a Desastres</b>	
<b>RUBRO</b>	<b>COSTO</b>
Insumos / materiales	174.08
Recursos humanos	252.00
Transporte / traslados	145.85
Alimentación	30.00
Promoción y difusión de actividades	15.00
Empastado, impresión y hoja 25% algodón	280.00
<b>GRAN TOTAL: 896.93 \$</b>	

Fuente: Elaborado por Chu y Gómez, 2019.

## **CAPÍTULO III**

## CAPÍTULO III: ANÁLISIS DE RESULTADOS

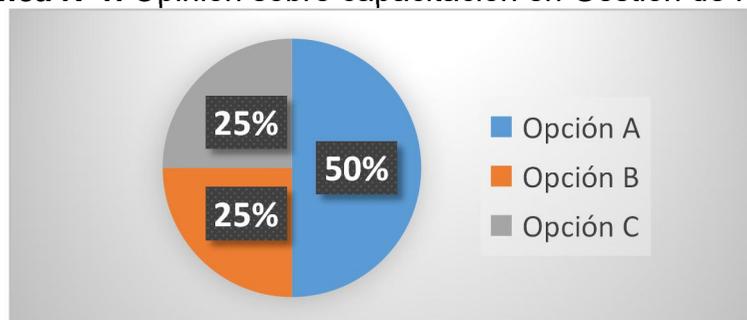
3.1 Encuesta dirigida a Docentes de la Escuela Bilingüe Manuel José Hurtado.

**Cuadro N°12.** Opinión sobre capacitación en Gestión de Riesgo.

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
A. Sí, he recibido capacitación.	10	50
B. No, nunca he recibido capacitación en Gestión de Riesgo.	5	25
C. Sí, he recibido capacitación en Gestión de Riesgo, pero no lo suficiente.	5	25
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Gráfica N°1.** Opinión sobre capacitación en Gestión de Riesgo



**Fuente:** Cuadro N°12.

### *Análisis*

De un total de 20 Docentes encuestados, el 50% sí ha recibido capacitación en Gestión de Riesgo, mientras que un 25% afirma que nunca ha recibido capacitación en Gestión de Riesgo y el otro 25% sí ha recibido capacitación en Gestión de Riesgo, pero no lo suficiente.

### *Interpretación*

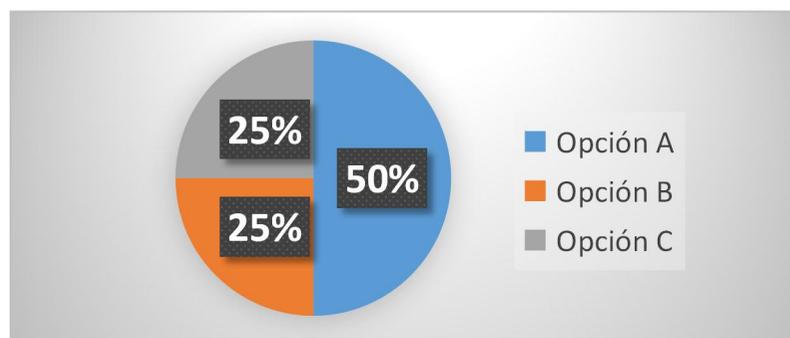
De los resultados obtenidos para esta pregunta, podemos deducir que la mitad de la muestra de los docentes entrevistados reconoce el tema de Gestión de Riesgo, pero dado, que la otra mitad indica no haber recibido suficiente capacitación o ninguna capacitación se hace notoria la necesidad de capacitarles, tomando en consideración que por su labor son agentes multiplicadores de conocimientos.

**Cuadro N°13.** Conocimiento sobre la salida de emergencia del plantel.

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
A. Sí, conozco la salida de emergencia del plantel.	10	50
B. No conozco la salida de emergencia del plantel.	5	25
C. La salida que conozco no dice “salida de emergencia”.	5	25
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Gráfica N°2.** Conocimiento sobre la salida de emergencia del plantel.



**Fuente:** Cuadro N°13.

### *Análisis*

De un total de 20 docentes encuestados, el 50% sí conoce la salida de emergencia del plantel, mientras que un 25% no conoce la salida de emergencia del plantel y el otro 25% manifestó que la salida conocida no dice “salida de emergencia”.

## *Interpretación*

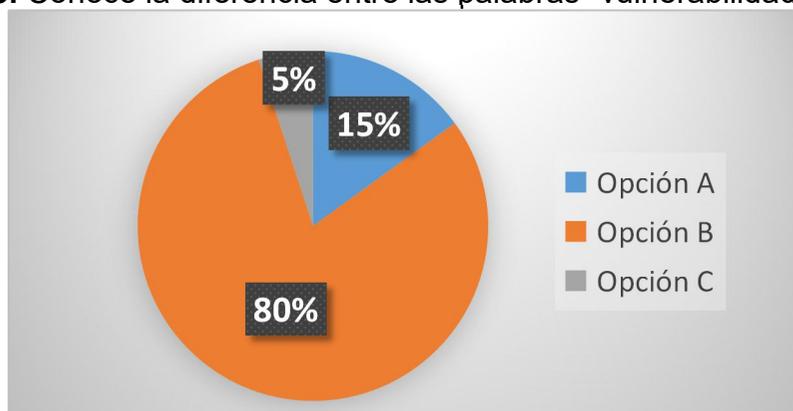
Podemos interpretar mediante los resultados obtenidos que la mitad de la muestra encuestada indica que sí conoce la salida de emergencia, pero existe otro porcentaje que no la conoce y que indica no están señalizadas, por lo que resulta muy necesario y urgente señalar y capacitar a estos para que en un momento determinado puedan realizar una evacuación por las áreas correctas.

**Cuadro N°14.** Conoce la diferencia entre las palabras "vulnerabilidad y amenaza".

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
A. Vulnerabilidad y amenaza significan lo mismo	3	15
B. Vulnerabilidad y amenaza NO significan lo mismo	16	80
C. No sé qué significa vulnerabilidad y amenaza	1	5
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Gráfica N°3.** Conoce la diferencia entre las palabras "vulnerabilidad y amenaza".



**Fuente:** Cuadro N°14

### *Análisis*

De un total de 20 docentes encuestados, el 15% indica que los términos vulnerabilidad y amenaza significan lo mismo, el 80% determinó que los términos vulnerabilidad y amenaza NO significan lo mismo y, finalmente, el 5% no sabe lo que significa vulnerabilidad y amenaza.

### *Interpretación*

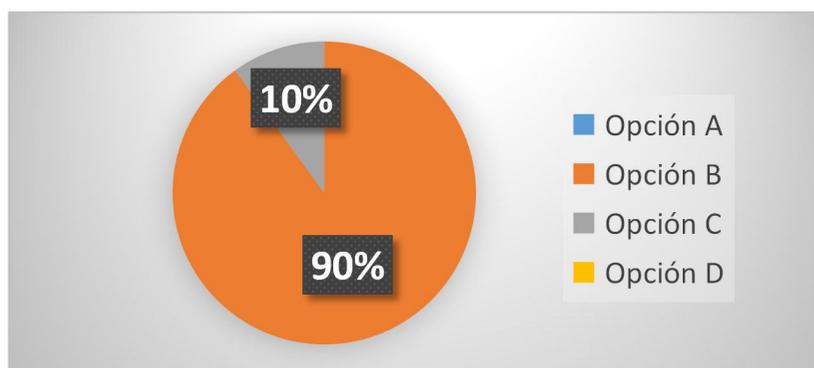
Basado en los datos obtenidos, podemos interpretar que un gran porcentaje de los docentes reconocen que los términos vulnerabilidad y amenaza NO significan lo mismo, siendo esta una buena línea base para iniciar el Proyecto de Gestión Integral de riesgo a Desastres en este Centro Educativo.

**Cuadro N°15.** Conocimiento sobre extintores.

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
A. Sí, en el plantel se encuentran a la vista.	-	-
B. No, nunca he visto un extintor en el plantel.	18	90
C. Sé que existen algunos extintores, pero no sé dónde están.	2	10
D. No, porque no me sirve para nada saber la ubicación de los extintores.	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Gráfica N°4.** Conocimiento sobre extintores.



**Fuente:** Cuadro N°15.

### *Análisis*

De un total de 20 docentes encuestados, el 90% indica que nunca ha visto un extintor en el plantel y el 10% saben que existen algunos extintores, pero no saben dónde están.

### *Interpretación*

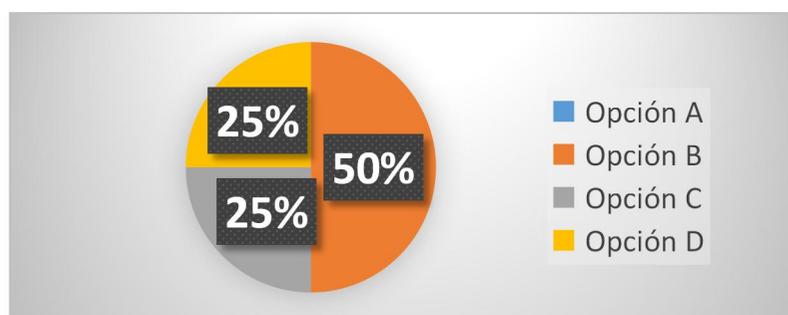
Se puede determinar con base en los datos, que los docentes reconocen la falta de extintores y que resulta urgente que la administración de este Plantel tome esto en consideración para evitar que un conato de incendio o inicio del mismo se convierta en un incendio declarado con mayores consecuencias en un momento determinado, ya que los Centros Educativos son vulnerables en muchas áreas a incendios.

**Cuadro N°16.** Opinión sobre participar en un simulacro.

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
A. No sé qué es un simulacro.	-	-
B. Sí, solían realizarse simulacros en el plantel.	10	50
C. No, nunca he participado de un simulacro en este plantel.	5	25
D. No, pero debería realizarse un simulacro en este plantel.	5	25
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Gráfica N°5.** Opinión sobre participar en un simulacro.



**Fuente:** Cuadro N°16.

### *Análisis*

De un total de 20 docentes encuestados, el 50% dice que sí solían realizarse simulacros en el plantel, mientras que un 25% indica que nunca ha participado de un simulacro en este plantel y el otro 25% refleja que no se ha hecho un simulacro, pero debería realizarse.

### *Interpretación*

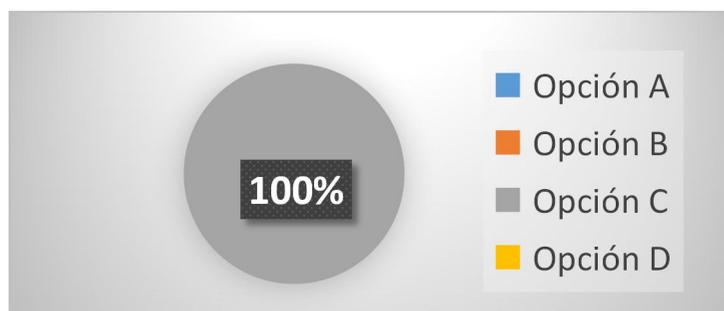
Según los resultados obtenidos, sí se han realizado simulacros en el Plantel, pero es importante volver a hacerlos y realizar distintas prácticas.

**Cuadro N°17.** Comportamiento durante una evacuación.

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
A. Debo salir corriendo.	-	-
B. No sé qué hacer durante una evacuación.	-	-
C. Sí, debo seguir las indicaciones del personal al mando durante la evacuación.	20	100
D. Sé que debo salir primero durante la evacuación y luego los demás.	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Gráfica N°6.** Comportamiento durante una evacuación.



**Fuente:** Cuadro N°17.

### *Análisis*

De un total de 20 docentes encuestados, el 100% manifestó que durante una evacuación deben seguir las indicaciones del personal a mando.

### *Interpretación*

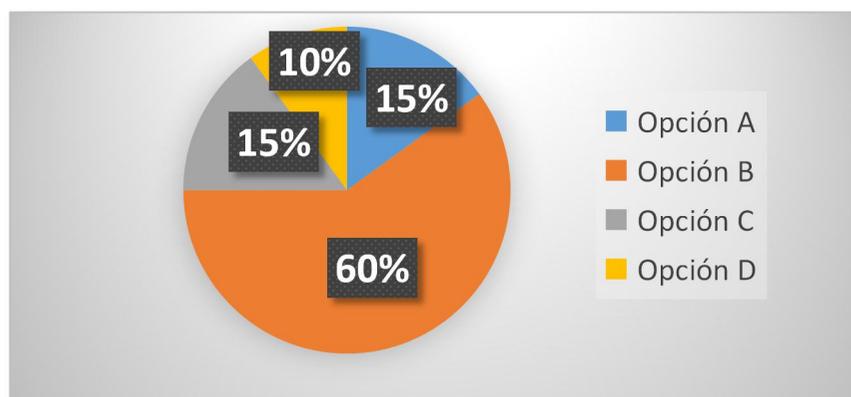
Con base en el resultado obtenido, los docentes en conjunto determinan que deben seguir las indicaciones del personal al mando durante una evacuación.

**Cuadro N°18.** El plantel cuenta con botiquín.

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
A. No, el plantel no cuenta con botiquín.	3	15
B. Sí, el plantel cuenta con botiquín, pero con pocos insumos.	12	60
C. No tengo idea si en el plantel contamos con botiquín.	3	15
D. No, pero lo considero necesario.	2	10
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Gráfica N°7.** El plantel cuenta con botiquín



**Fuente:** Cuadro N°18.

### *Análisis*

De un total de 20 docentes encuestados, el 60% indica que en el plantel hay botiquín, pero con pocos insumos, un 15% manifiesta que el plantel no cuenta con botiquín, el otro 15% no tiene idea de si en el plantel hay botiquín y, finalmente, un 10% señala que no hay botiquín, pero lo considera necesario.

### *Interpretación*

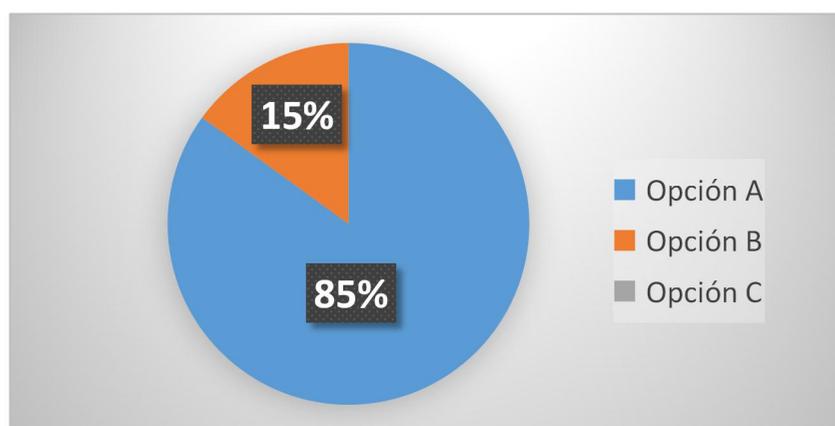
Por los resultados obtenidos llegamos a la conclusión de que sí cuentan con botiquín, pero se debe llenar con los insumos correspondientes y ponerlo en un lugar visible para que este a la vista de todos y capacitar al personal para su debido uso.

**Cuadro N° 19.** Opinión sobre la población en condición de discapacidad en aulas especiales o de inclusión.

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
A. Sí, el plantel cuenta con aulas especiales con personas en condición de discapacidad.	17	85
B. No, el plantel no cuenta con aulas especiales con personas en condición de discapacidad.	3	15
C. No tengo idea si asisten personas en condición de discapacidad en este plantel.	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Gráfica N°8.** Opinión sobre la población en condición de discapacidad en aulas especiales o de inclusión.



**Fuente:** Cuadro N°19.

### *Análisis*

De un total de 20 docentes encuestados, el 85% indica que el plantel cuenta con aulas especiales con personas en condición de discapacidad y el 15% manifiesta que el plantel no cuenta con aulas especiales con personas en condición de discapacidad.

### *Interpretación*

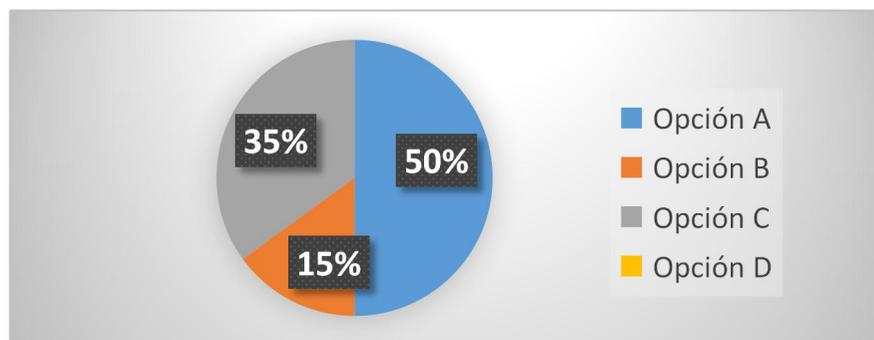
El plantel cuenta con aulas especiales donde asisten estudiantes en condición de discapacidad, es importante que toda la población educativa los reconozca y brinde su ayuda, dado que es la población más vulnerable en el momento de una emergencia o desastre.

**Cuadro N°20.** Considera adecuada las vías de acceso en caso de emergencia.

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
A. No, porque las vías de acceso en caso de emergencia son estrechas.	10	50
B. Sí, considero adecuadas las vías de acceso en caso de emergencia en este plantel.	3	15
C. No, porque el plantel no cuenta con estacionamientos y los vehículos estacionados afuera obstaculizarían las vías de acceso en caso de emergencia en este plantel.	7	35
D. No conozco bien las vías de acceso en caso de emergencia en este plantel.	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Gráfica N°9.** Considera adecuada las vías de acceso en caso de emergencia.



**Fuente:** Cuadro N°20.

### *Análisis*

De un total de 20 Docentes encuestados, el 50% NO considera adecuada las vías de acceso en caso de emergencia en este plantel, el 35% indica que las vías de acceso en caso de emergencia NO son adecuadas, ya que los vehículos

se estacionan en las calles y, finalmente, el 15% Sí considera adecuadas las vías de acceso en caso de emergencia en este plantel.

### *Interpretación*

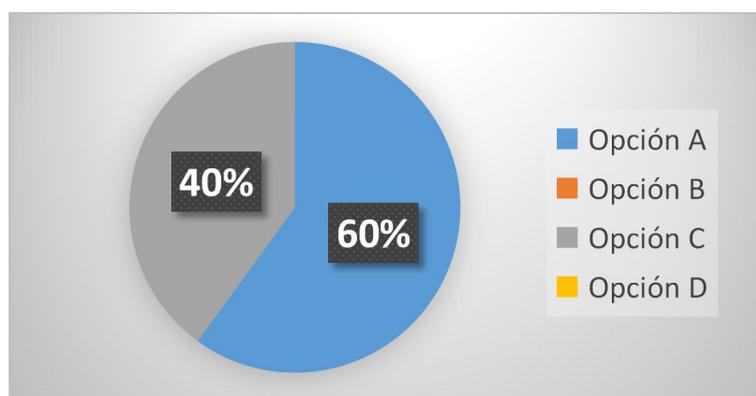
Los docentes reconocen que a lo interno las vías de evacuación son muy estrechas y aunado a eso la falta de estacionamientos y los vehículos estacionado en las afueras del Centro Educativo obstaculizan el ingreso a vehículos de emergencias.

**Cuadro N°21.** Considera segura las estructuras de este plantel.

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
A. No, porque el plantel es antiguo y no recibe mantenimiento.	12	60
B. Sí, porque nadie se ha lastimado.	-	-
C. Sí, pero debería mejorarse.	8	40
D. No es de mi importancia.	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Gráfica N°10.** Considera segura las estructuras de este plantel.



**Fuente:** Cuadro N°21.

### *Análisis*

De un total de 20 docentes encuestados, el 60% NO considera seguras las estructuras del plantel, ya que es antiguo y no recibe mantenimiento y el 40% indica que las estructuras de este plantel sí son seguras, pero deberían mejorarse.

### *Interpretación*

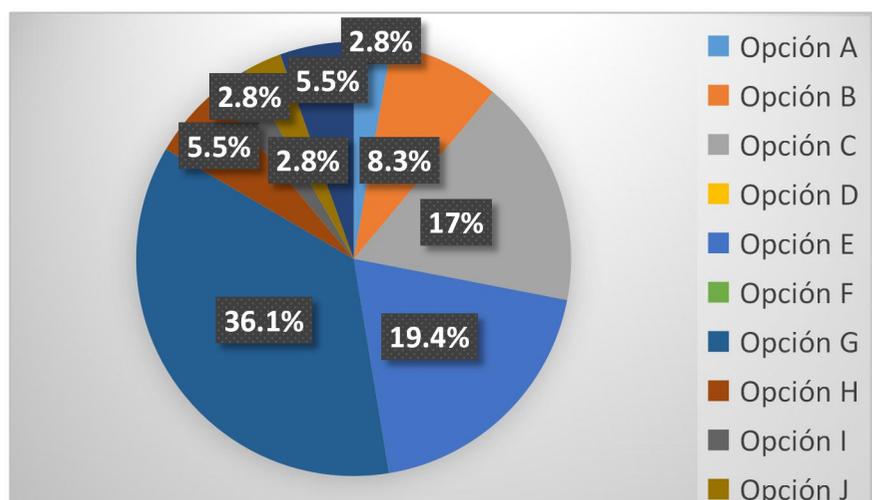
Por los resultados obtenidos se evidencia que los docentes consideran que las estructuras de este plantel necesitan mantenimiento para que sean más seguras, ya que son muy antiguas y deterioradas.

**Cuadro N°22.** Números de emergencia que identifico.

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
A. *611	1	2,8
B. 311	3	8,3
C. 103	6	17
D. *455	-	-
E. 104	7	19,4
F. 102	-	-
G. 911	13	36,1
H. *165	2	5,5
I. *335	1	2,8
J. 123	1	2,8
K. Ninguno	2	5,5
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Gráfica N°11.** Números de emergencia que identifico.



**Fuente:** Cuadro N°22.

### *Análisis*

De un total de 20 docentes encuestados con la opción de escoger más de una respuesta, se obtuvo que en caso de emergencia el 65% escogió el 911, el 35% escogió al 104, el 30% escogió al 103, el 15% escogió al 311, un 10% escogió \*165, el otro 10% ninguno, un 5% escogió al \*611, el otro 5% escogió al \*355 y, finalmente, otro 5% escogió al 123.

### *Interpretación*

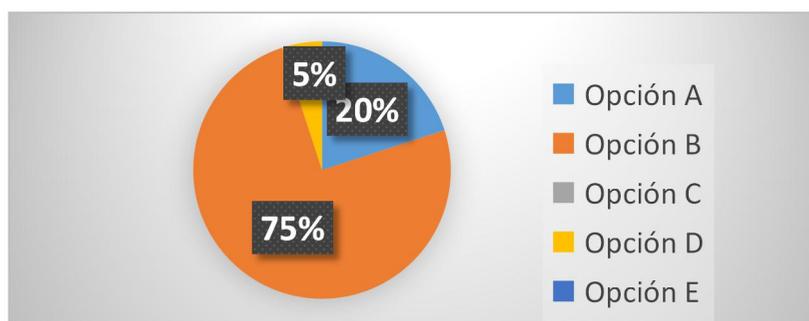
Gran mayoría de los docentes reconocen al 911 como número principal para llamar en situación de emergencia, también conocen el 104 de la Policía Nacional y el 103 del Benemérito Cuerpo de Bomberos, sin embargo, es necesario capacitarles para que conozcan que hay muchos otros números donde en un momento determinado pueden pedir ayuda.

**Cuadro N°23.** Conoce alguna Institución cerca del Plantel que brinde ayuda en una situación de emergencia.

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
A. Policía	4	20
B. Bomberos	15	75
C. No existe ninguna Institución cerca del plantel que brinde ayuda en una emergencia.	-	-
D. Desconozco esa información.	1	5
E. Sí, pero no sé el nombre	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Gráfica N°12.** Conoce alguna Institución cerca del Plantel que brinde ayuda en una situación de emergencia



**Fuente:** Cuadro N°23.

### *Análisis*

De un total de 20 docentes encuestados, el 75% reconoce al Benemérito Cuerpo de Bomberos como una Institución de emergencia cercana, un 20% a la Policía Nacional y un 5% desconoce esa información.

### *Interpretación*

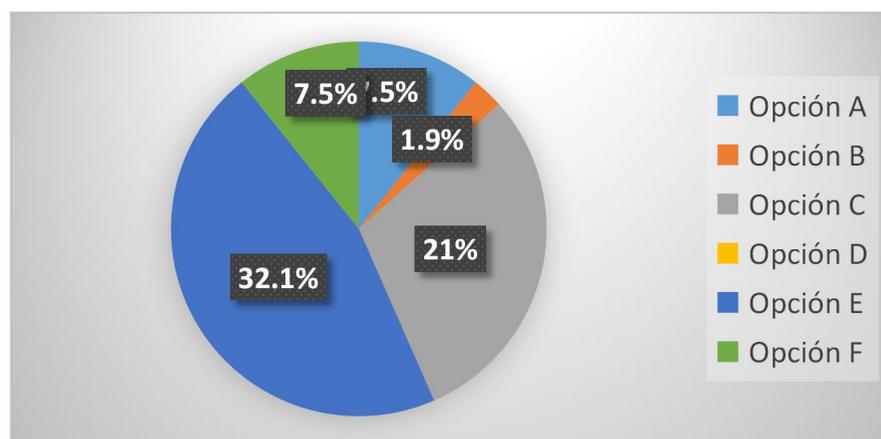
Con los datos obtenidos, se concluye que el Benemérito Cuerpo de Bomberos es una de las Instituciones más cercanas a este Plantel.

**Cuadro N°24.** Cuál de los siguientes desastres por eventos naturales considera de mayor riesgo.

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
A. Inundaciones	4	7.5
B. Tsunami	1	1.9
C. Terremotos	11	21
D. Deslizamientos	-	-
E. Incendios	17	32.1
F. Huracanes	4	7.5
<b>TOTAL</b>	<b>53</b>	<b>70</b>

**Fuente:** Elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Gráfica N° 13.** Cuál de los siguientes desastres por eventos naturales considera de mayor riesgo.



**Fuente:** Cuadro N°24.

### *Análisis*

De un total de 20 docentes encuestados con la opción de escoger más de una respuesta, el 85% escogió incendio, el 55% escogió terremotos, el 40% escogió

balaceras, el 25% escogió venta de drogas, un 20% escogió inundaciones, el otro 20% huracanes, el 10% escogió atropello y, finalmente, otro 5% escogió estrés.

### *Interpretación*

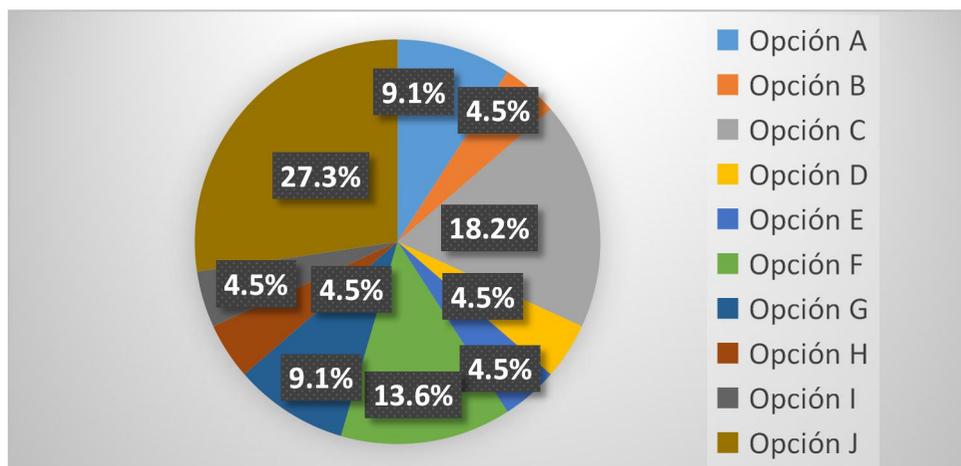
Con los datos obtenidos se refleja que el mayor riesgo al que está expuesto este Centro Educativo elegido por los docentes fueron los incendios.

**Cuadro N°25.** Cuándo utilizo el número de emergencia.

<i><b>ALTERNATIVA</b></i>	<i><b>FRECUENCIA</b></i>	<i><b>%</b></i>
A. Incendios	2	9,1
B. Corto circuitos	1	4,5
C. Situación de emergencia o riesgo de una persona	4	18,2
D. Convulsiones	1	4,5
E. Atropellos	1	4,5
F. Accidentes en la escuela	3	13,6
G. 911	2	9,1
H. Terremotos	1	4,5
I. Sí, lo uso.	1	4,5
J. No lo uso.	6	27,3
<b>TOTAL</b>	<b>22</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Gráfica N°14.** Cuándo utilizo el número de emergencia.



**Fuente:** Cuadro N°25.

### *Análisis*

De un total de 20 docentes encuestados con la opción de escribir su respuesta de forma individual, el 30% escribió que no lo usa, el 20% escribió situación de emergencia o riesgo de una persona, el 15% escribió accidentes en la escuela, un 10% escribió incendio, el otro 10% escribió 911, un 5% escribió corto circuito, el otro 5% escribió convulsiones, otro 5% escribió atropellos, otro 5% escribió sí, lo uso y, finalmente, otro 5% escribió terremotos.

### *Interpretación*

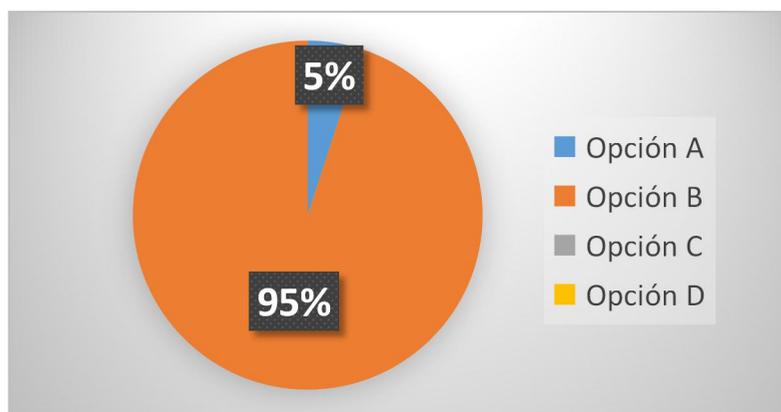
Gran parte de los docentes reconoce que no usan las líneas de emergencias, pero si las usaran, sería en alguna situación de emergencia o una persona en riesgo.

**Cuadro N°26.** Opinión sobre cambio climático.

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
A. No tiene importancia alguna conocer sobre cambio climático en las actividades diarias.	1	5
B. Sí, es importante estar al día y conocer sus efectos.	19	95
C. Nadie me hablado sobre el tema.	-	-
D. Durante los últimos años no ha cambiado el clima.	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Gráfica N°15.** Opinión sobre cambio climático



**Fuente:** Cuadro N°26.

### *Análisis*

De un total de 20 docentes encuestados, el 95% considera importante estar al día y conocer los efectos del cambio climático en las actividades diarias de este plantel, mientras que el 5% indica no tiene importancia alguna conocer sobre cambio climático en las actividades diarias de este plantel.

### *Interpretación*

Los docentes reconocen la importancia del cambio climático, ya que en nuestro país hemos notado la variación del clima y, por ello, consideran que es importante estar al día y conocer sus efectos.

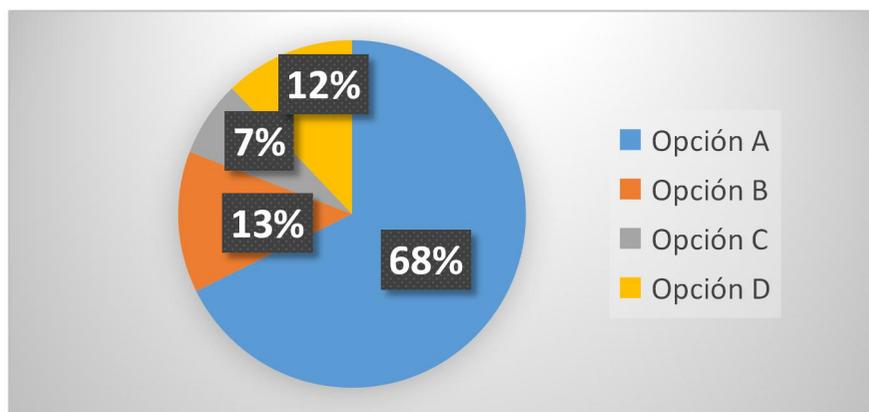
3.2 Encuestas dirigidas a estudiantes de cuarto, quinto y sexto grado de primaria de la Escuela Bilingüe Manuel José Hurtado.

**Cuadro N°27.** Conoce la palabra riesgo.

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
A. Sí, he escuchado la palabra riesgo.	60	68
B. No, nunca he escuchado la palabra riesgo.	12	13
C. Una vez me hablaron de riesgo, pero se me olvidó.	7	7
D. Sí, he escuchado la palabra riesgo, pero no lo entendí.	11	12
<b>TOTAL</b>	<b>90</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Gráfica N°16.** Conoce la palabra riesgo



**Fuente:** Cuadro N°27.

### *Análisis*

De un total de 90 estudiantes encuestados, el 68% sí ha escuchado la palabra riesgo, mientras que un 13% nunca la ha escuchado y el otro 7% manifestó que alguna vez le hablaron de riesgo, pero ya se le olvidó dejando a un 12% que la escuchó, pero nunca la entendió.

### *Interpretación*

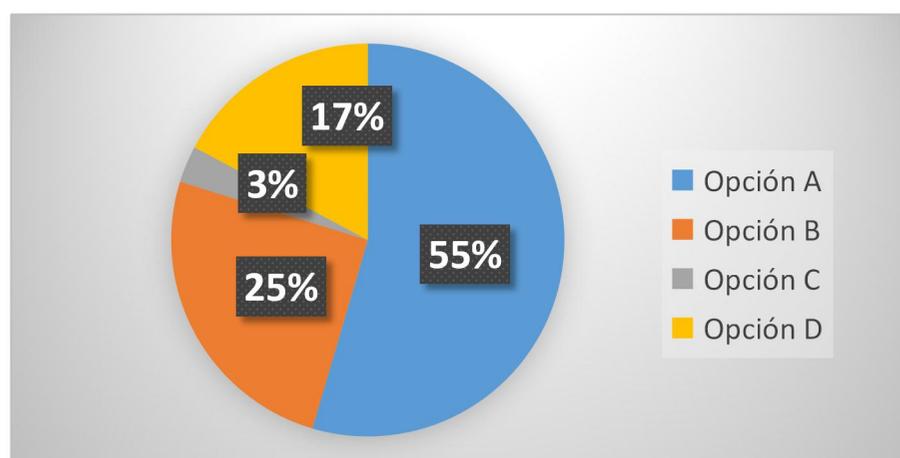
Podemos interpretar mediante los resultados obtenidos que un gran porcentaje de los estudiantes entiende y ha escuchado la palabra riesgo alguna vez y la asocian a peligro.

**Cuadro N°28.** Conoce la salida de emergencia.

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
A. Sí, conozco la salida de emergencia de la escuela.	49	55
B. No conozco la salida de emergencia de la escuela.	23	25
C. No sé qué es una salida de emergencia.	3	3
D. Por donde salgo de la escuela no dice “salida de emergencia”.	15	17
<b>TOTAL</b>	<b>90</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Gráfica N°17.** Conoce la salida de emergencia



**Fuente:** Cuadro N°28.

### *Análisis*

Del total de 90 estudiantes encuestados, el 55% sí conoce la salida de emergencia del plantel, mientras que un 25% no conoce la salida de emergencia del plantel y el otro 17% manifestó que la salida que conocen no dice “salida de emergencia”, dejando a un 3% que no sabe qué es una salida de emergencia.

## *Interpretación*

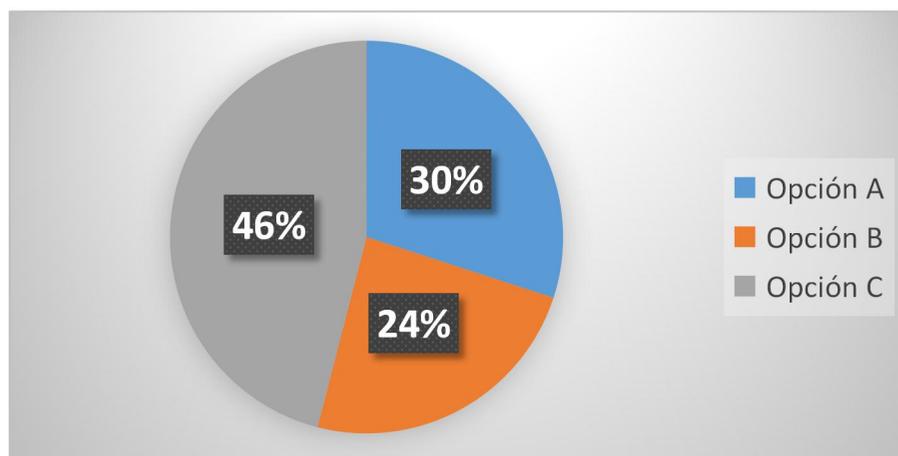
Podemos interpretar mediante los resultados obtenidos que un gran porcentaje de los estudiantes conocen la salida en caso de emergencia, que también hay un número considerable que desconoce estas o indica que no están señalizadas lo que es una buena base para plantear la necesidad de que en este proyecto se señalicen las instalaciones y se realice un mapa de riesgo y evacuación.

**Cuadro N°29.** Opinión sobre la palabra vulnerabilidad.

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
A. Sí, he escuchado la palabra vulnerabilidad, pero no la entendí.	27	30
B. Una vez me hablaron de vulnerabilidad, pero se me olvidó.	22	24
C. No, nunca he escuchado la palabra vulnerabilidad.	41	46
<b>TOTAL</b>	<b>90</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Gráfica N°18.** Opinión sobre la palabra vulnerabilidad.



**Fuente:** Cuadro N°29.

### *Análisis*

Del total de 90 estudiantes encuestados, el 30% sí ha escuchado la palabra vulnerabilidad, mientras que un 24% alguna vez le hablaron de vulnerabilidad, pero ya olvidaron el tema y el otro 46% nunca ha escuchado la palabra vulnerabilidad.

## *Interpretación*

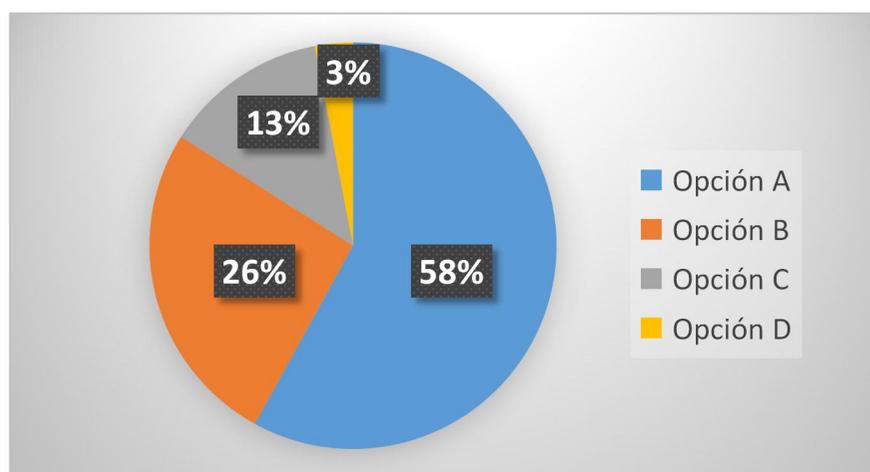
Podemos interpretar mediante los resultados obtenidos que un gran porcentaje de los estudiantes han escuchado sobre vulnerabilidad, pero no saben lo que significa. Esto es un buen indicador para saber que en el proyecto hay que trabajar bastante con los estudiantes los conceptos básicos de lo que es la Gestión del Riesgo a Desastres.

**Cuadro N°30.** Sabes qué es un extintor.

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
A. Sí, sé que es un extintor.	52	58
B. No sé qué es un extintor.	23	26
C. He escuchado la palabra extintor, pero no sé cómo se usa ni cómo es.	12	13
D. No lo he escuchado ni sé qué es un extintor	3	3
<b>TOTAL</b>	<b>90</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Gráfica N°19.** Sabes qué es un extintor.



**Fuente:** Cuadro N°30.

### *Análisis*

Del total de 90 estudiantes encuestados, el 58% sabe sobre extintores, mientras que un 26% no conoce sobre extintores y el otro 13% manifestó que ha escuchado sobre extintores, pero no saben usarlo ni lo han visto antes dejando a un 3% que nunca ha visto, ni escuchado ni sabe qué es un extintor.

## *Interpretación*

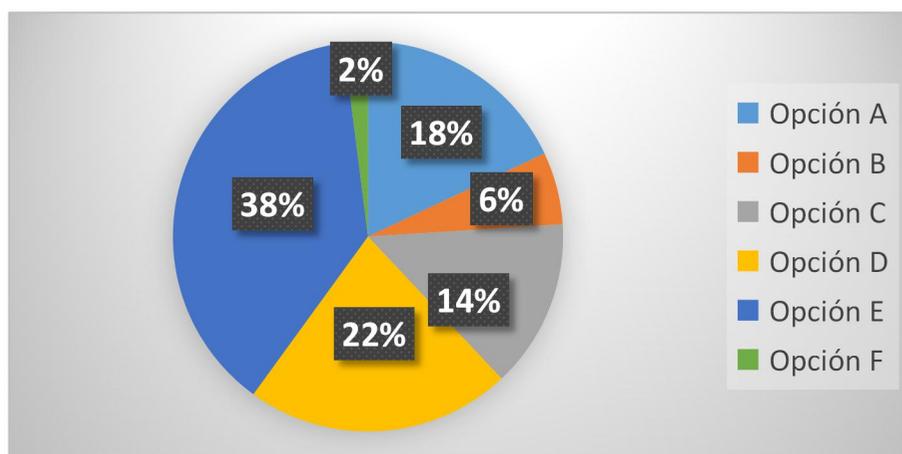
Podemos interpretar mediante los resultados obtenidos que un gran porcentaje de los estudiantes sabe sobre extintores en forma general, pero que también, una cantidad considerable, no conoce lo que es un extintor; importante información como base de datos que nos permite saber, que se hace necesario capacitar a los estudiantes sobre lo que es y para qué sirve un extintor .

**Cuadro N° 31.** Conoces tu número de cédula, tu tipo de sangre y a qué eres alérgico.

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
A. Solo sé mi cédula.	16	18
B. Solo sé mi tipo de sangre.	5	6
C. Solo sé a qué soy alérgico.	13	14
D. Sé mi cédula, tipo de sangre y alergia.	20	22
E. No me sé ninguna.	34	38
F. Sé mi tipo de sangre y a qué soy alérgico.	2	2
<b>TOTAL</b>	<b>90</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Gráfica N°20.** Conoces tu número de cédula, tu tipo de sangre y a qué eres alérgico



**Fuente:** Cuadro N° 31.

### *Análisis*

Del total de 90 estudiantes encuestados, el 18% sabe su número de cédula, el 6% sabe su tipo de sangre, mientras que el 14% conoce sobre sus alergias y el

22% sabe su número de cédula, tipo de sangre y alergias; el 38% manifestó no conocer sus datos y el 2% dijo saber su tipo de sangre y a qué son alérgicos.

### *Interpretación*

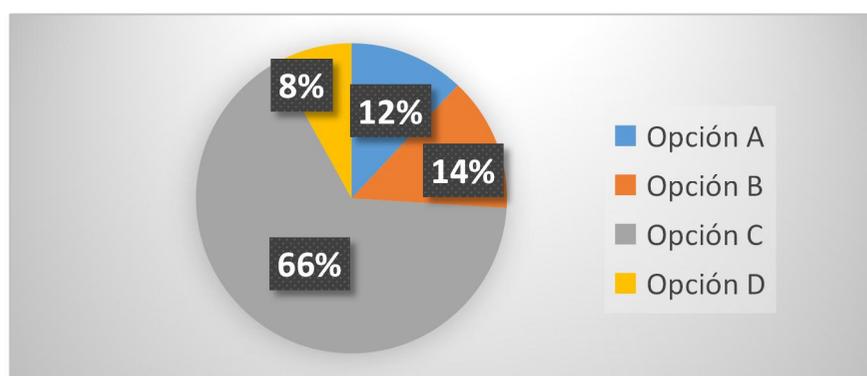
Podemos interpretar mediante los resultados obtenidos que un gran porcentaje de los estudiantes no conocen sus datos personales completos; por lo que, observamos que se hace muy necesario hacer concienciación sobre la importancia de que cada estudiante conozca esta información personal.

**Cuadro N°32.** Durante una evacuación qué comportamiento llevo a cabo.

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
A. Debo salir corriendo durante una evacuación.	11	12
B. No sé qué debo hacer durante una evacuación.	13	14
C. Sí, debo seguir las indicaciones de mi maestro o de una persona adulta durante la evacuación.	59	66
D. Sé que debo salir de primero durante la evacuación y luego los demás.	7	8
<b>TOTAL</b>	<b>90</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Gráfica N° 21.** Durante una evacuación qué comportamiento llevo a cabo.



**Fuente:** Cuadro N° 32.

### *Análisis*

Del total de 90 estudiantes encuestados, el 12% señala que saldrían corriendo durante una evacuación, mientras que un 14% no conoce qué hacer durante una evacuación y el otro 66% manifestó que seguirían indicaciones de los líderes adultos y un 8% señaló que saldrían primeros durante una evacuación.

## *Interpretación*

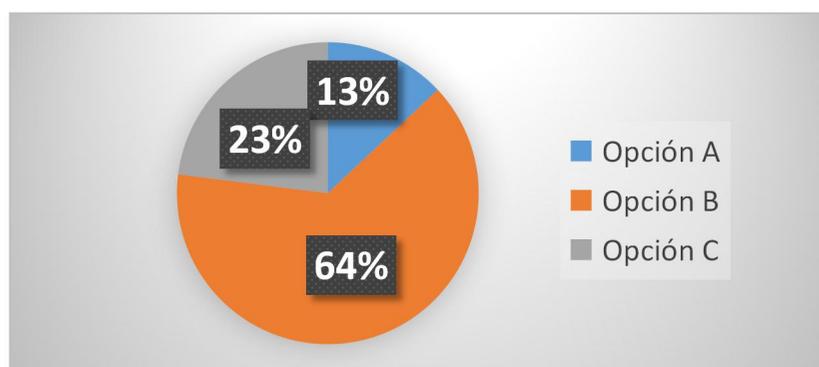
Podemos interpretar mediante los resultados obtenidos que un gran porcentaje de los estudiantes seguirían las indicaciones pertinentes y tienen claro que deben seguir indicaciones ya sea por sus docentes o por quien esté dirigiendo una evacuación. Esto es muy importante puesto que es una línea base fundamental para este tipo de proyecto escolar.

**Cuadro N° 33.** Opinión sobre el botiquín.

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
A. No sé qué es un botiquín.	12	13
B. Sí, sé qué es un botiquín.	57	64
C. Creo que es algo que tiene que ver con medicinas.	21	23
<b>TOTAL</b>	<b>90</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Gráfica N° 22.** Opinión sobre el botiquín.



**Fuente:** Cuadro N° 33.

### *Análisis*

Del total de 90 estudiantes encuestados, el 13% ni sabe qué es un botiquín, mientras que un 64% sabe qué es un botiquín y el otro 23% manifestó que es algo que tiene que ver con medicinas.

### *Interpretación*

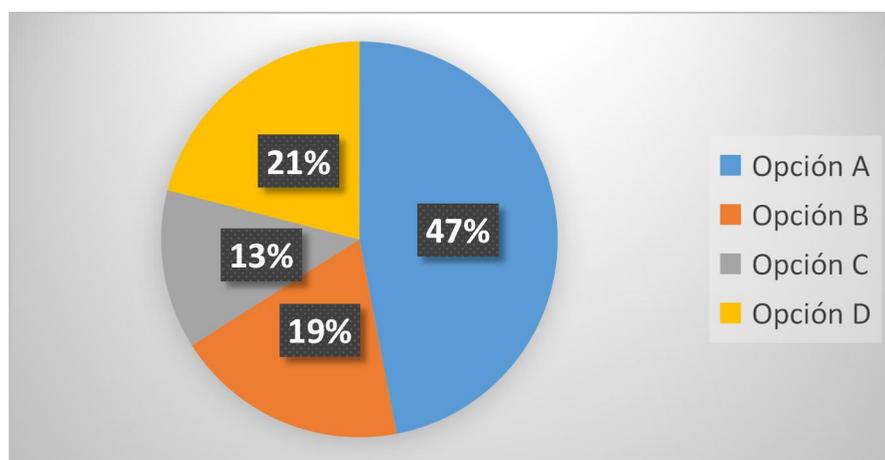
Podemos interpretar mediante los resultados obtenidos que un gran porcentaje de los estudiantes tienen una idea sobre qué es un botiquín y sus componentes, nos toca enseñarles a usarlo de forma correcta.

**Cuadro N° 34.** Tienes compañeros en condición de discapacidad.

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
A. Sí, mi escuela tiene salones con estudiantes en condiciones de discapacidad.	42	47
B. No, mi escuela no tiene salones con personas en condiciones de discapacidad.	17	19
C. No sé cómo saber si mi compañero tiene discapacidad.	12	13
D. No sé si a mi escuela vienen personas en condición de discapacidad.	19	21
<b>TOTAL</b>	<b>90</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Gráfica N° 23.** Tienes compañeros en condición de discapacidad.



**Fuente:** Cuadro N° 34.

### *Análisis*

Del total de 90 estudiantes encuestados, el 47% conoce sobre la existencia de aulas con estudiantes en condición de discapacidad, mientras que un 19% no conoce sobre el tema y el otro 13% manifestó que cómo saber si sus

compañeros tienen alguna discapacidad y el 21% dijo no saber si asisten niños en esta condición.

### *Interpretación*

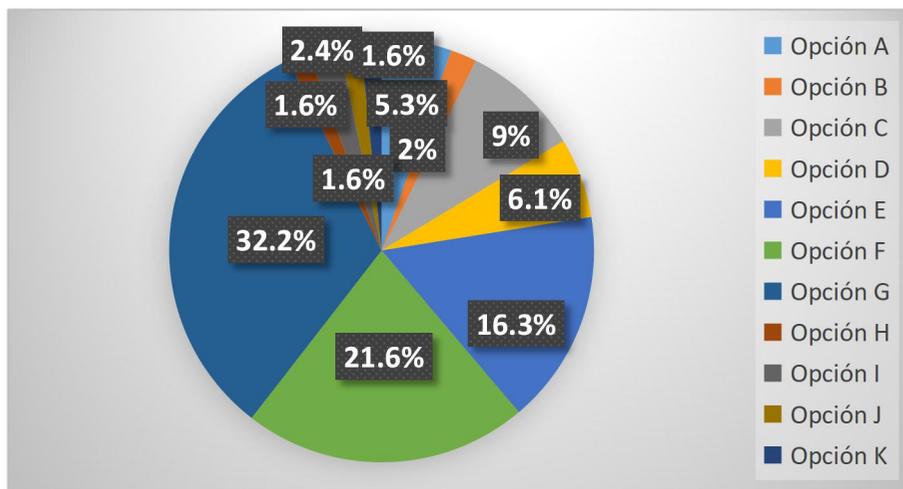
Podemos interpretar mediante los resultados obtenidos que un gran porcentaje de los estudiantes conocen que existe un aula para estudiantes en condiciones de discapacidad, sin embargo, hay otra cantidad que indica no saber cómo identificar a compañeros en condiciones de discapacidad lo que nos plantea un gran reto que fue el de capacitar a los estudiantes sobre las diferentes condiciones de discapacidad y cómo apoyarles en situaciones de emergencia.

**Cuadro N° 35.** Marca con un gancho los números que conozcas que son para emergencia.

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
A. 102	13	5,3
B. *455	5	2,0
C. 311	22	9,0
D. *611	15	6,1
E. 103	40	16,3
F. 104	53	21,6
G. 911	79	32,2
H. *335	4	1,6
I. *165	6	2,4
J. 123	4	1,6
K. Ninguno	4	1,6
<b>TOTAL</b>	<b>245</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Gráfica N° 24.** Marca con un gancho los números que conozcas que son para emergencia



Fuente: Cuadro N° 35.

### *Análisis*

El total de 90 estudiantes encuestados sobre los contactos de emergencia, el 5.3% reconoció el 102, el 2% al \*455, 9% al 311, 6.1% al \*611, 16.3% al 103, 21.6% al 104, 32.2% al 911, 1.6% al \*335-123-ninguno, y 2.4% reconoció al \*165.

### *Interpretación*

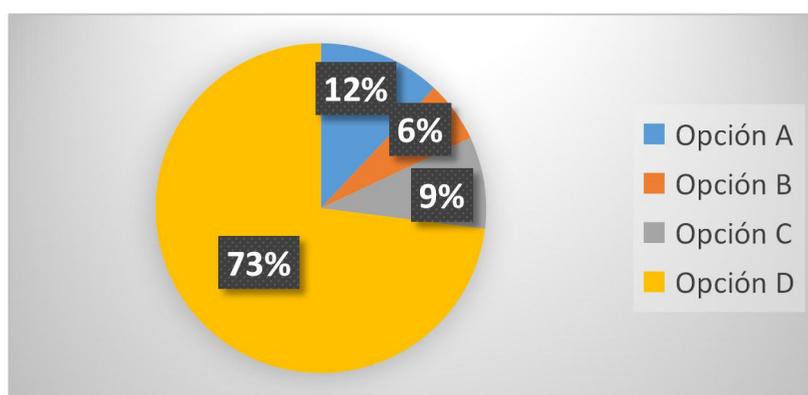
Podemos interpretar mediante los resultados obtenidos que un gran porcentaje de los estudiantes reconocen que pueden pedir ayuda al SUME 911, a la Policía Nacional a través del 104 y al Benemérito Cuerpo de Bomberos al 103, sin embargo, es necesario capacitarlos para que conozcan que hay otros números de emergencias donde también pueden solicitar ayuda.

**Cuadro N° 36.** Si escuchas un sonido de alarma, sabes qué debes hacer.

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
A. No sé qué debo hacer.	11	12
B. No sé cómo suena una alarma.	5	6
C. Creo que sé lo que debo hacer.	8	9
D. Debo mantener la calma y hacerle caso a mi maestro.	66	73
<b>TOTAL</b>	<b>90</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Gráfica N° 25.** Si escuchas un sonido de alarma, sabes qué debes hacer



**Fuente:** Cuadro N° 36.

### *Análisis*

De un total de 90 estudiantes encuestados, el 12% no sabe qué hacer ante un sonido de alarma, mientras que un 6% no conoce un sonido de alarma y el otro 9% manifestó que sabe qué hacer durante este sonido y el 73% sabe que debe mantener la calma y hacer caso a sus superiores durante la alarma.

### *Interpretación*

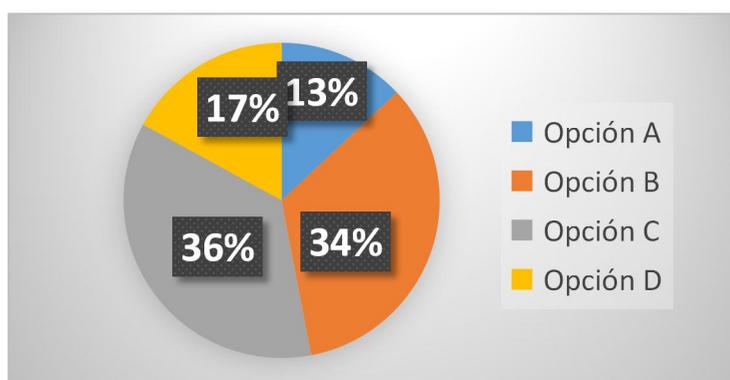
Podemos interpretar mediante los resultados obtenidos que un gran porcentaje de los estudiantes mantendrían la calma ante un sonido de alarma en el plantel y esperarían que les indicaran qué hacer, sin embargo, es muy necesario capacitarlos y seleccionar el tipo de sonido para la alarma en diferentes tipos de eventos.

**Cuadro N° 37.** Consideras que tu salón de clases está en buen estado.

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
A. No, porque mi escuela es vieja y no la arreglan.	12	13
B. Sí, porque nadie se ha lastimado.	31	34
C. Sí, pero debería arreglarse.	32	36
D. No tengo idea.	15	17
<b>TOTAL</b>	<b>90</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Gráfica N° 26.** Consideras que tu salón de clases está en buen estado



**Fuente:** Cuadro N° 37.

### *Análisis*

De un total de 90 estudiantes encuestados, el 13% reconoce su escuela como vieja y en mal estado, mientras que un 34% le parece todo bien porque nadie se ha lastimado y el otro 36% manifestó que el plantel está en buen estado, pero debería arreglarse y un 17% no tiene idea sobre el estado de su plantel.

### *Interpretación*

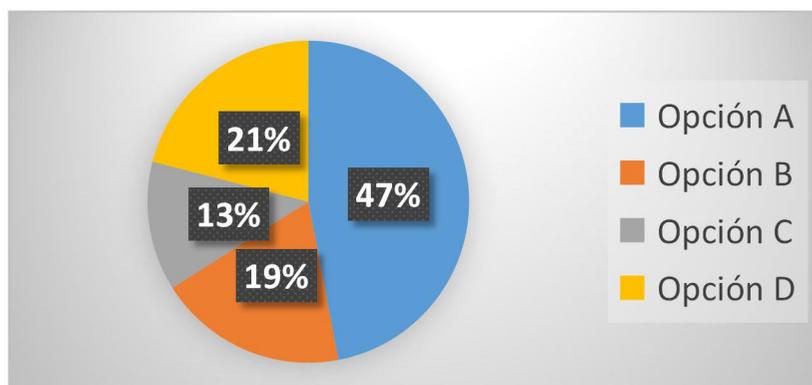
Podemos interpretar mediante los resultados obtenidos que un gran porcentaje de los estudiantes consideran sus aulas de clases en buen estado, aunque podrían mejorarse.

**Cuadro N° 38.** Cerca de tu escuela existe alguna institución de emergencia.

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
A. Sí, (escribe cuáles).	23	47
B. No existe ninguna institución de emergencia cerca de mi escuela.	17	19
C. No sé qué es una institución de emergencia.	11	13
D. Sí, pero no sé el nombre.	39	21
<b>TOTAL</b>	<b>90</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Gráfica N° 27.** Cerca de tu escuela existe alguna institución de emergencia



**Fuente:** Cuadro N° 38.

### *Análisis*

De un total de 90 estudiantes encuestados, señalaron que cerca de su Plantel el 47% sabe cuáles son las instituciones de emergencia, el 19% dijo que no existía ninguna, el 13% no sabe qué es una institución de emergencia y el 21% manifestó no conocer el nombre de estas.

### *Interpretación*

Podemos interpretar mediante los resultados obtenidos que un gran porcentaje de los estudiantes sabe que cuentan con instituciones de emergencia cerca, pero otro porcentaje indica que no saben el nombre de las instituciones, razón por la cual, se hace urgente capacitarlos.

### **Observación:**

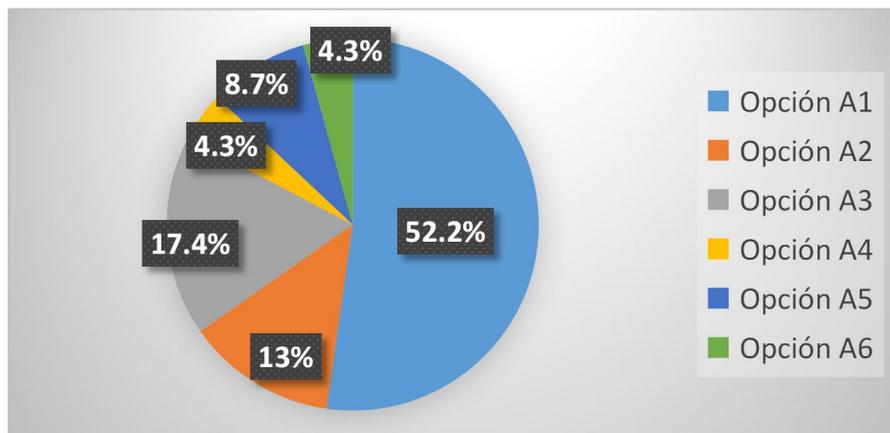
Dentro de la pregunta 13, la opción “A” le permitía escribir a los estudiantes cuáles Instituciones de Emergencia habían observado que estuvieran cerca de la Escuela, por lo tanto, decidimos elaborar otro cuadro y gráfica con las respuestas escritas por los estudiantes con el objetivo de ser más claros. Esta la detallaremos a continuación:

**Cuadro N° 39.** Menciona alguna institución de emergencia cercana.

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
A1. Bomberos	12	52,2
A2. Policía Nacional	3	13,0
A3. Centro de Salud	4	17,4
A4. Psicólogo	1	4,3
A5. Ambulancia	2	8,7
A6. Incendio	1	4,3
<b>TOTAL</b>	<b>23</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Gráfica N° 28.** Menciona alguna institución de emergencia cercana.



**Fuente:** Cuadro N° 39.

### *Análisis*

De un total de 90 estudiantes encuestados sobre las Instituciones de Emergencias cerca de su plantel, señalaron un 52.2% a los Bomberos, el 13% a la Policía Nacional, el 17.4% al Centro de Salud, el 4.3% los Psicólogos, el 8.7% a las Ambulancias y el 4.3% restante señaló los Incendios.

### *Interpretación*

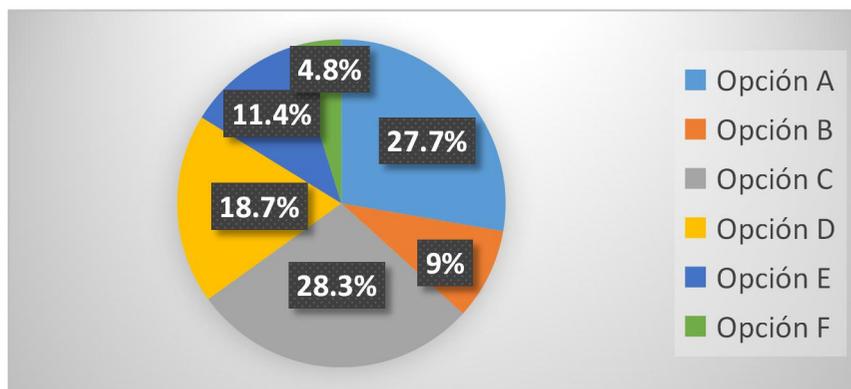
El resultado de la encuesta arroja que los estudiantes reconocen a los Bomberos como una Institución de emergencia cercana a su plantel.

**Cuadro N° 40.** Marca con un gancho cuáles de los siguientes desastres por eventos naturales crees que puedan ocurrir en tu escuela y te preocupa que sucedan.

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
A. Terremotos	46	27,7
B. Deslizamientos	15	9,0
C. Incendios	47	28.3
D. Inundaciones	31	18,7
E. Tsunamis	19	11,4
F. Ninguno	8	4,8
<b>TOTAL</b>	<b>166</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Gráfica N° 29.** Cuáles de los siguientes desastres por eventos naturales crees que puedan ocurrir en tu escuela y te preocupa que sucedan.



**Fuente:** Cuadro N° 40.

### *Análisis*

De un total de 90 estudiantes encuestados sobre desastres por eventos naturales que pudieran afectarlos, el 27.7% reconoció los terremotos, el 9% los

deslizamientos, el 28.3% los incendios, el 18.7% las inundaciones, el 11.4% los tsunamis y el 4.8% señaló que ninguno.

### *Interpretación*

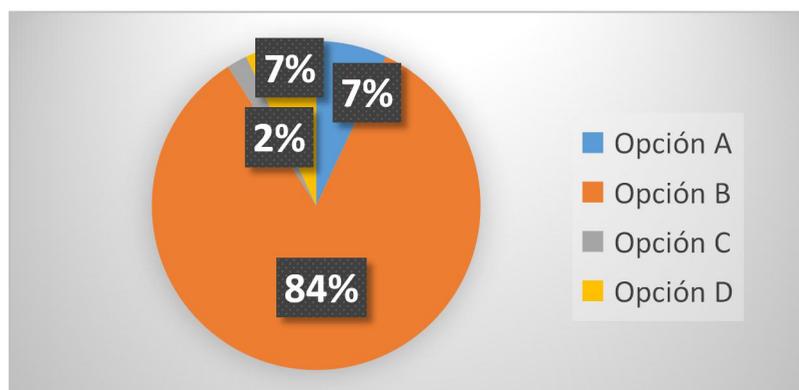
Podemos interpretar mediante los resultados obtenidos que un gran porcentaje de los estudiantes reconoce los incendios y los terremotos como los desastres por eventos naturales que más pudieran afectarlos.

**Cuadro N° 41.** Sabes cuándo llamar al número de emergencia.

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
A. Cuando estoy resfriado.	6	7
B. Cuando mi vida está en peligro.	76	84
C. Cuando no quiero ir a la escuela.	2	2
D. No sé cuándo utilizar el número de emergencia.	6	7
<b>TOTAL</b>	<b>90</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Gráfica N° 30.** Sabes cuándo llamar al número de emergencia



Fuente: Cuadro N° 41.

### *Análisis*

De un total de 90 estudiantes encuestados a la hora de contactar sus números de emergencia, el 7% llamaría por un resfriado, el 84% al estar en peligro sus vidas o las de otros, mientras que el 2% lo haría por no ir a la escuela y el 7% no sabe cuándo utilizarlo.

### *Interpretación*

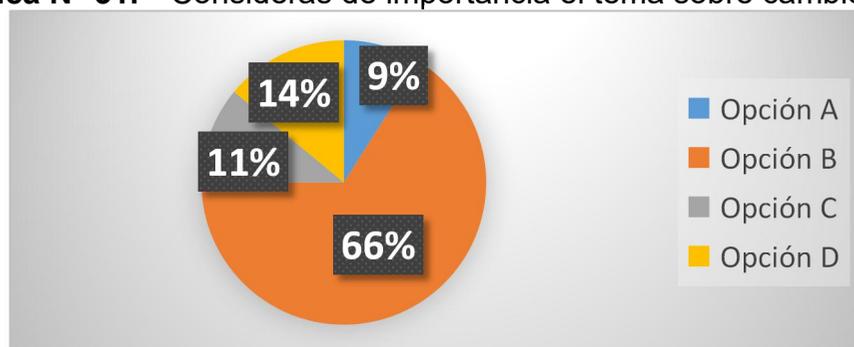
Podemos interpretar mediante los resultados obtenidos que un gran porcentaje de los estudiantes reconoce que al estar sus vidas en peligro deben contactar un número de emergencias.

**Cuadro N° 42.** Consideras de importancia el tema sobre cambio climático.

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
A. No tiene importancia el cambio climático.	8	9
B. Sí, es importante estar al día y conocer sus efectos.	59	66
C. Nadie me ha hablado sobre el tema.	10	11
D. Durante los últimos años no ha cambiado el clima.	13	14
<b>TOTAL</b>	<b>90</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Gráfica N° 31.** Consideras de importancia el tema sobre cambio climático



**Fuente:** Cuadro N° 42.

### *Análisis*

De un total de 90 estudiantes encuestados, el 9% señaló que no es importante conocer sobre cambio climático, mientras que el 66% señaló que es importante actualizarles sobre el tema, un 11% dijo no conocer nada, y el 14% manifestó que nada ha cambiado en el clima en los últimos años.

### *Interpretación*

Podemos interpretar mediante los resultados obtenidos que un gran porcentaje de los estudiantes reconoce la importancia sobre el cambio climático y conocer sobre sus efectos, sin embargo, se hace necesario capacitarles para aumentar su nivel de conocimiento respecto a este importante tema.

## CONCLUSIONES

Durante la implementación del Plan de Gestión Integral de Riesgo a Desastres en la Escuela Manuel José Hurtado, se trató de avanzar lo más apegado al cronograma de actividades para tener un adecuado orden y no pasar nada por alto, gracias a esto y a la ayuda de todos los pertenecientes a la Escuela, Instituciones y demás, logramos muchas inferencias importantes que detallaremos a continuación.

- El desarrollo del proyecto le otorgó una idea clara, precisa y organizada sobre el tema a la comunidad educativa, sobre todo al personal directivo y administrativo y se creó conciencia que deben estar juntos en el accionar sobre prevención y mitigación de riesgos en sus alrededores que muchas veces pueden pasar desapercibidos por la ignorancia del alcance de estos.
- La duración del proyecto permitió que se conociera la verdadera situación de la infraestructura y el modelo de comportamiento dentro de este, ayudando a cambiar a corto plazo algunas conductas que les ayudarán a futuro y cotidianamente.
- La sensibilización a la comunidad educativa no fue nada fácil, conectar diferentes mentes proactivas a un mismo fin, sin que se les concientice sobre la importancia del tema de Gestión Integral de Riesgo a Desastres el cual sin duda alguna permite a la comunidad educativa estar preparada ante un situación de emergencia o desastres, con una mayor probabilidad de salvar vidas.

- A futuro la sostenibilidad de este Proyecto en el plantel dependerá mucho de sus encargados, necesarios para aplicar políticas, normas y procedimientos dentro del lugar, practicar procedimientos necesarios, por medio de simulacros para mantener activo los protocolos y procedimientos internos junto con las Instituciones de apoyo.

## RECOMENDACIONES

Luego de realizado este Proyecto Escolar sobre Gestión de Riesgo a Desastres, estamos en la capacidad de hacer las siguientes recomendaciones con el objetivo de que este proyecto tenga la sostenibilidad para el bien de toda la Comunidad Educativa.

- El Plan de Gestión Integral de Riesgo a Desastres en las Escuelas se debe mantener en constante actualización debido al ingreso de nuevos estudiantes y a la salida de los que cursan el último grado, al igual que los docentes. Por consiguiente, también es necesario en cuanto a las brigadas actualizarlas cada año para que estén preparadas y seguir las recomendaciones proporcionadas en el Plan Gestión Integral de Riesgo a Desastres, las cuales fueron dictadas por profesionales en esta área de las distintas Instituciones de Emergencia que nos apoyaron.
- El proceso de entrega del documento al Centro Educativo en este caso Manuel José Hurtado no es el último paso en el tema sobre prepararse y mitigar ante casos de desastres por eventos naturales, más bien es el inicio del tema en este plantel y que debe seguir presente en la mente de esta Comunidad Escolar.
- El Plan de Gestión de Riesgo Integral de Desastres elaborado debe ser modificado, cada vez que se adecúe algún espacio físico, luego que ocurra alguna situación de emergencia.

- Durante todo el proceso fue necesario la participación de varias Instituciones de emergencias, quienes apoyaron el proyecto de manera desinteresada y se debe mantener la relación administrativa entre los respectivos encargados para lograr una sinergia en cuanto al accionar sobre las amenazas presentes en el plantel ya consideradas.
- Aprovechar los inicios de años lectivos y personal para orientar el tema y posteriormente cada cierto tiempo poder practicar los mecanismos que fueron entregados por las diferentes instituciones, autoevaluarse constantemente por medio de simulacros ante eventos que cada vez, son más destructores en nuestras comunidades.
- Procurar tener siempre el Comité Escolar de Gestión Integral de Riesgo a Desastres con sus respectivas Brigadas activas y que puedan reaccionar ante cualquier amenaza de la mejor manera posible y seguir las indicaciones brindadas, darles a ellos, una orientación más especializada sobre el tema, de manera que sean los entes multiplicadores en el Plantel y en su comunidad.
- Debemos aprender de los demás sobre su resiliencia y aportarles nuestra experiencia y características propias de nuestra situación, con esto estaríamos mejor preparados en mitigar los futuros daños ocasionados en este caso al Plantel, pero que puede semejar a cualquier otra estructura como una vivienda.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Álvarez, H.; Cano, J.; Juan Antonio.(2014). ***Aprendizaje con base en proyecto para gestión de riesgo en desastres por estudiantes de medicina.*** Horizonte sanitario, 10, 8-20.

Bataglia, M..(2018). ***Vulnerabilidad educativa, política e institucional en comunidades afectadas por las inundaciones de llanuras: aspectos para la gestión y la gobernabilidad.*** Geográfica digital, 5, 1-19.

Ministerio de Educación. (2010). ***Plan Institucional de Emergencias para Centros Educativos.*** Ecuador: Secretaría Nacional de Gestión de Riesgo.

Ministerio de Educación. (2015). ***Guía para la Ejecución del Plan de Gestión Integral del Riesgo a Desastres de los Centros Educativos.*** Panamá. Sistema Nacional de Protección Civil.

Morales, C.; Álvarez, G..(2016). ***Percepción sobre la salud en estudiantes que viven en áreas de riesgo de desastres de origen hidrometeorológico: el caso de Motozintla, Chiapas.*** Centro centroamericano de población. 2016, de biblioteca.ccp.ucr.ac.cr base de datos, 1, 23.

***Plan Nacional de Respuesta a Emergencia.*** (2009). Panamá: p.9

***Política de Gestión Integral del Riesgo.*** (2010). Panamá.

Sistema de Integración Centroamericana. (2010). ***Política Centroamericana de Gestión Integral de Riesgo de Desastre.***

Sistema Nacional de Protección Civil. (2008). ***Plan Nacional de Respuesta a Emergencia.*** Panamá.

Sistema Nacional de Protección Civil. (2011). ***Política Nacional de Gestión Integral de Riesgo de Desastres.*** Panamá.

# **ANEXOS**

# **ANEXO N°1**

**Encuesta aplicada a Docentes de la  
Escuela Bilingüe Manuel José  
Hurtado**



**Universidad Especializada de las Américas**  
**Facultad de Ciencias Médicas y Clínicas**  
**Escuela de Ciencias Médicas y de la Enfermería**  
**Licenciatura en Urgencias Médicas y Desastres**

**ENCUESTA**

*Como estudiantes de la Licenciatura en Urgencias Médicas y Desastres de la Universidad Especializada de las Américas, le agradecemos su apoyo en responder la siguiente encuesta con fines didácticos y la que tiene como objetivo identificar cual es el conocimiento que tienen los docentes o estudiantes del Colegio Manuel José Hurtado sobre Gestión de Riesgo a Desastres y cómo manejarse ante una situación de emergencia.*

*Indicaciones: Les agradecemos tomar en cuenta*

**1. Ha recibido capacitación en Gestión de Riesgo alguna vez?**

- A. Sí, he recibido capacitación.
- B. No, nunca he recibido capacitación en Gestión de Riesgo.
- C. Sí, he recibido capacitación en Gestión de Riesgo pero no lo suficiente.

**2. Conoce la salida de emergencia del plantel?**

- A. Sí conozco la salida de emergencia del plantel.
- B. No conozco la salida de emergencia del plantel.
- C. La salida que conozco no dice "salida de emergencia".

**3. Conoce la diferencia entre las palabra "vulnerabilidad y amenaza"?**

- A. Vulnerabilidad y amenaza significa lo mismo.
- B. Vulnerabilidad y amenaza no significa lo mismo.
- C. No sé qué significa vulnerabilidad y amenaza.

**4. Conoce la localización de los extintores en su institución?**

- A. Sí, en el plantel se encuentran a la vista los extintores.
- B. No, nunca he visto un extintor en el plantel.
- C. Sé que existe algunos extintores pero no sé dónde están.
- D. No, porque no me sirve para nada saber la ubicación de los extintores.

**5. Se ha hecho algún simulacro anteriormente en este plantel?**

- A. No sé qué es un simulacro.
- B. Sí, cada año se hace un simulacro en el plantel.
- C. No, nunca he participado de un simulacro en este plantel.
- D. No, pero debería realizarse un simulacro en el plantel.

**6. Durante una evacuación :**

- A. Debo salir corriendo.
- B. No sé qué hacer durante una evacuación.
- C. Sí, debo seguir las indicaciones del personal a mando durante la evacuación
- D. Sé que debo salir de primero durante la evacuación y luego los demás.

**7. En el plantel cuentan con botiquín?**

- A. No, el plantel no cuenta con botiquín.
- B. Sí, el plantel cuenta con botiquín pero está vacío.
- C. No tengo idea si en el plantel contamos con un botiquín.
- D. No, pero lo considero necesario.

**8. Conoce la población en condición de discapacidad en este plantel.**

- A. Sí, el plantel cuenta con aulas especiales con estudiantes en condición de discapacidad.
- B. No, el plantel no cuenta con aulas especiales con personas en condición de discapacidad.
- C. No tengo idea si asisten personas en condición de discapacidad en este plantel.

**9. Considera adecuado las vías de acceso en caso de emergencia a este plantel?**

- A. No porque las vías de acceso en caso de emergencia son estrechas.
- B. Sí considero adecuada las vías de acceso en caso de emergencia a este plantel.
- C. No porque el plantel no cuenta con estacionamientos y los vehículos estacionados afuera obstaculizarían las vías de acceso en caso de emergencia a este plantel.
- D. No conozco bien las vías de acceso en caso de emergencia en este plantel.

**10. Considera seguras las estructuras de este plantel?**

- A. No, porque el plantel es antiguo y no recibe mantenimiento.
- B. Sí, porque nadie se ha lastimado.
- C. Sí, pero debería mejorarse.
- D. No es de importancia.

11. Ante una situación de emergencia debo contactar el o los siguiente número (marque con un gancho):

<input type="checkbox"/>	311
<input type="checkbox"/>	*455
<input type="checkbox"/>	102
<input type="checkbox"/>	*165
<input type="checkbox"/>	123

<input type="checkbox"/>	*611
<input type="checkbox"/>	103
<input type="checkbox"/>	104
<input type="checkbox"/>	911
<input type="checkbox"/>	*335

12. Conoce alguna institución cerca del plantel que brinde ayuda en una situación de emergencia?

- A. Sí, (mencione cuales) \_\_\_\_\_
- B. No existe ninguna institución cerca del plantel que brinde ayuda en una situación de emergencia.
- C. Desconozco esa información.
- D. Sí, pero no sé el nombre.

13. Cuáles de los siguientes **desastres por evento naturales** considera de mayor riesgo en este plantel (marque con un gancho):

<input type="checkbox"/>	Inundaciones
<input type="checkbox"/>	Tsunamis
<input type="checkbox"/>	Terremotos
<input type="checkbox"/>	Deslizamientos
<input type="checkbox"/>	Incendios
<input type="checkbox"/>	Huracanes

14. Utilizo el número de emergencia cuándo? (escriba un ejemplo)

---

15. Es importante conocer sobre cambio climático en las actividades diarias de este plantel?

- A. No tiene importancia alguna conocer sobre cambio climático en las actividades diarias de este plantel.
- B. Sí, es importante estar al día y conocer sus efectos.
- C. Nadie me hablado sobre el tema.
- D. Durante los últimos años no ha cambiado el clima.

## **ANEXO N°2**

**Encuesta aplicada a Estudiantes de  
la Escuela Bilingüe Manuel José  
Hurtado**



**Universidad Especializada de las Américas**  
**Facultad de Ciencias Médicas y Clínicas**  
**Escuela de Ciencias Médicas y de la Enfermería**  
**Licenciatura en Urgencias Médicas y Desastres**

**ENCUESTA**

*Como estudiantes de la Licenciatura en Urgencias Médicas y Desastres de la Universidad Especializada de las Américas, le agradecemos su apoyo en responder la siguiente encuesta con fines didácticos y la que tiene como objetivo identificar cual es el conocimiento que tienen los docentes o estudiantes del Colegio Manuel José Hurtado sobre Gestión de Riesgo a Desastres y cómo manejarse ante una situación de emergencia.*

*Indicaciones: Les agradecemos tomar en cuenta*

**1. Has escuchado la palabra riesgo alguna vez?**

- A. Sí, he escuchado la palabra Riesgo.
- B. No, nunca he escuchado la palabra Riesgo.
- C. Una vez me hablaron de Riesgo pero se me olvidó.
- D. Sí, he escuchado la palabra Riesgo pero no lo entendí.

**2. Conoces la salida de emergencia de tu escuela?**

- A. Sí conozco la salida de emergencia de la escuela.
- B. No conozco la salida de emergencia de la escuela.
- C. No sé qué es una salida de emergencia.
- D. Por donde salgo de la escuela no dice "salida de emergencia".

**3. Has escuchado la palabra vulnerabilidad?**

- A. Sí, he escuchado la palabra vulnerabilidad pero no lo entendí.
- B. Una vez me hablaron de vulnerabilidad pero se me olvidó.
- C. No, nunca he escuchado la palabra vulnerabilidad.

**4. Sabes que es un extintor o has escuchado la palabra extintor?**

- A. Sí sé que es un extintor.
- B. No sé qué es un extintor.
- C. He escuchado la palabra extintor pero no sé cómo se usa ni como es.
- D. No lo he escuchado ni sé que es un extintor.

**5. Sabes tú cédula, tipo de sangre y a que eres alérgico?**

- A. Solo se mi cédula
- B. Solo se mi tipo de sangre
- C. Solo se a que soy alérgico.
- D. Me se mi cédula, tipo de sangre y alergias.
- E. No me sé ninguna de esas.

**6. Durante una evacuación debo:**

- A. Debo salir corriendo durante una evacuación.
- B. No sé qué hacer durante una evacuación.
- C. Sí, debo seguir las indicaciones de mi maestro o de una persona adulta durante la evacuación.
- D. Sé que debo salir de primero durante la evacuación y luego los demás.

**7. Sabes que es un botiquín?**

- A. No sé qué es un botiquín.
- B. Sí sé que es un botiquín.
- C. Creo que es algo que tiene que ver con medicina.

**8. Tienes compañeros en condición de discapacidad?**

- A. Sí, mi escuela tiene salones con estudiantes en condición de discapacidad.
- B. No, mi escuela no tiene salones con personas en condición de discapacidad.
- C. No se cómo saber si mi compañero tiene discapacidad.
- D. No sé si a mi escuela vienen personas en condición de discapacidad.

**9. Marca con un gancho los números que conozcas que son para emergencia:**

<input type="checkbox"/>	*611
<input type="checkbox"/>	103
<input type="checkbox"/>	104
<input type="checkbox"/>	911
<input type="checkbox"/>	*335

<input type="checkbox"/>	311
<input type="checkbox"/>	*455
<input type="checkbox"/>	102
<input type="checkbox"/>	*165
<input type="checkbox"/>	123

**10. Si escuchas un sonido de alarma, sabes que debes hacer?**

- A. No sé qué debo hacer.
- B. No sé cómo suena una alarma.

- C. Creo que sé lo que debo hacer.
- D. Debo mantener la calma y hacerle caso a mi maestro.

**11. Consideras que tu salón de clases está en buen estado?**

- A. No, porque mi escuela es vieja y no la arreglan.
- B. Sí, porque nadie se ha lastimado.
- C. Sí, pero debería arreglarse.
- D. No tengo idea.

**12. Has visto cerca de tu escuela alguna institución de emergencia?**

- A. Sí, (escribe cuales) \_\_\_\_\_
- B. No existe ninguna institución de emergencia cerca de mi escuela.
- C. No sé qué es una institución de emergencia.
- D. Sí, pero no sé el nombre.

**13. Marca con un gancho cuáles de los siguientes desastres por **evento naturales** crees que puedan ocurrir en tu escuela y te preocupa que suceda:**

	Terremotos
	Deslizamientos
	Incendios
	Inundaciones
	Tsunamis

**14. Sabes cuándo llamar al número de emergencias?**

- A. Cuando estoy resfriado.
- B. Cuando mi vida está en peligro.
- C. Cuando no quiero ir a la escuela.
- D. No sé cuándo utilizar el número de emergencia.

**15. Consideras importante el cambio climático?**

- A. No tiene importancia el cambio climático.
- B. Sí, es importante estar al día y conocer sus efectos.
- C. Nadie me hablado sobre el tema.
- D. Durante los últimos años no ha cambiado el clima.

## **ANEXO N°3**

**Informe de Estudio estructural y NO  
estructural por parte de DINASEPI**



# Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá

Apdo. 816-07753, Panamá 1, Rep. de Panamá. Correo: dinasepi@bomberosdepanama.gob.pa Tel: 512-6115 Fax: 512-6125 Ext. 139-258

## Dirección Nacional de Seguridad, Prevención e Investigación de Incendio (División de Seguridad y Prevención de Incendios)

### Inspección General

Riesgos corregido <input type="checkbox"/>	Riesgos No Corregidos <input type="checkbox"/>	El Inquilino es responsable de los riesgos encontrados <input type="checkbox"/>
Zona Regional	Estación Local	Fecha
1A. CENTRO	V. UNICA	11-10-18
Distrito	Barrio	Calle
JAMA	SANTANA	14
Ocupante:	Casa N°	Observaciones
ESC. MANUEL JOSÉ HURTADO	506-9389	
Ver observaciones	Depósito	
NOS ATENDIO: J GOMEZ	N CHU.	
Pisos Altos	Pisos bajos	
	Estacionamientos	
	Sótano	
	Almacenaje Impropio de líquidos inflamables	
	Revisar sistema de alarma	
	Detectores de humo inexistentes	
	Sistema de rociadores inoperantes	
	Toma corrientes sin protección	
	Interruptores sin protección	
	Entubar alambres eléctricos	
	Revisar caja de interruptores	
	Objetos que obstaculizan pasillos o escaleras	
	Puertas clausuradas	
	Ventanas defectuosas clausuradas	
	Indicaciones de Vías de escapes inexistentes	
	Observación de No Fumar en áreas de peligro	
	Lámparas de emergencia inexistentes	
	Extintores inexistentes sin señalización	
	Extintores pasados de tiempo o descargados	
	Gabinete para mangueras inexistentes o insuficientes	
	Mangueras en mal estado	
	Indicaciones de No utilizar los ascensores en caso de incendio	
	Acumulación de desechos	
	Colocar cintas auto deslizantes - escaleras	
	Revisión del sistema licuado de petróleo	

Extintores			
ABC 2.5 Lbs.	Co2 5 Lbs.	Polvo BC 5 Lbs.	
ABC 5 Lbs.	Co2 15 Lbs.	Polvo BC 10 Lbs.	
ABC 10 Lbs.	Halotron	Polvo BC 20 Lbs.	
ABC 20 Lbs.	Agua	Tipo D	
Tipo K	Qtros	TOTAL:	

EL INCUMPLIMIENTO DE ESTAS RECOMENDACIONES DENTRO DEL TERMINO ESTIPULADO, SERA SANCIONADO CON LA MULTA, DE ACUERDO CON LA AUTORIDAD QUE CONFIERE AL DIRECTOR GENERAL DE LA LEY 10 DEL 16 DE MARZO DEL 2010.

*Nathalia Chu*  
Firma del Ocupante - N° Cédula

*[Firma]*  
Firma del Inspector de Incendio

Impreso en los talleres del BCBRP

- ANCHO DE HUELLA Y CONTRAHUELLA NO CUMPLE CON LO ESTABLECIDO
- PASAMANOS EN AMBOS LADOS DE LA ESCALERA.
- REEDA PASAMANOS OXIDADOS.
- TANQUE DE GAS (2) EN SALIDA.
- LA UNICA SALIDA HABILITADA SE BIFURCA POR UN MONUMENTO.
- = COCINA: ESTUFA DE GAS DE USTAL CONECTADA AL SIST. DE GAS (NO USA 25 LBS.)
- = TUB. DE AGUA AMARRADAS CON ALAMBRES

OTROS

- FILTRACIONES DE AGUA (DEBIDO A LLUVIA)
- GRIETAS EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES.



2018

BCBRP  
INSPECTORES.

- A. ABERCROMBIA
- L. OL MOS.
- J. RODRIGUEZ

*[Handwritten signature]*  
*[Handwritten initials]*

POR LOS OCUPANTES

- JENIFFER GÓMEZ
- NATHALIE, CHV

*[Handwritten signature]*  
Nathalie chu

## **ANEXO N°4**

### **Instrumento de evaluación en la ejecución del Simulacro**

## INSTRUMENTO PARA EVALUAR EL EJERCICIO DEL SIMULACRO

**ESCUELA:**

**Fecha: 19 de noviembre de 2018.**

**COORDINADOR DE GIRD EN LA ESCUELA:**

<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
Se mantuvo la calma en todo momento		
La brigada de seguridad y vigilancia revisó que las rutas estaban despejadas		
La brigada de evacuación ayudó a evacuar rápidamente a la zona segura		
La manos iban sueltas a los lados y sin llevar ningún objeto		
Se desconectó el tanque de gas y la energía eléctrica		
La brigada de primeros auxilios salió con el botiquín		
La brigada de primeros auxilios ayudó a salir a los heridos		
Al momento de llegar al área segura se levantó un censo		
Se escuchó u observó la alarma		
Acataron instrucciones los estudiantes		
Se dio atención emocional a los que lo ameritaban		
Se limitó el ingreso a la estructura		
Participaron activamente los estudiantes		
El personal dio buen ejemplo durante el ejercicio		
Los evacuados se formaron en sus grupos con el jefe de orden		
Se recogieron todos los implementos utilizados		
Se levantó un acta de registro para corregir debilidades		

**TIEMPO DE EVACUACIÓN**

**NOMBRE DEL EVALUADOR**

**INSTITUCIÓN**

**OBSERVACIONES:**

## **ANEXO N°5**

# **Informe del Sistema de Comando de Incidentes durante la ejecución del Simulacro**

1. Nombre del incidente	2. preparado por: (nombre) Fecha:	hora:	Informe del incidente SCI 201 (pg 1 de 4)
INFORME DEL INCIDENTE SCI 201 (pg 1 de 4)			

1. Nombre del incidente	2. preparado por: (nombre) Fecha:	hora:	Informe del incidente SCI 201 (pg 2 de 4)
INFORME DEL INCIDENTE SCI 201 (pg 2 de 4)			



## **ANEXO N°6**

**Fotos de las actividades realizadas  
durante la ejecución del Proyecto**

**Figura N° 15.** Introducción del tema Gestión de Riesgo a los maestros



Fuente: elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Figura N°16.** Identificación de las amenazas y riesgos con los maestros



Fuente: elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Figura N°17.** Recorrido con los maestros con el objetivo de reconocer el estado de la Escuela



Fuente: elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Figura N° 18.** Aplicación de encuestas a los estudiantes y maestros



Fuente: elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Figura N° 19.** Recorrido con Bomberos para elaboración del Análisis de Riesgo



Fuente: elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Figura N°20.** Recomendaciones por parte de los Bomberos



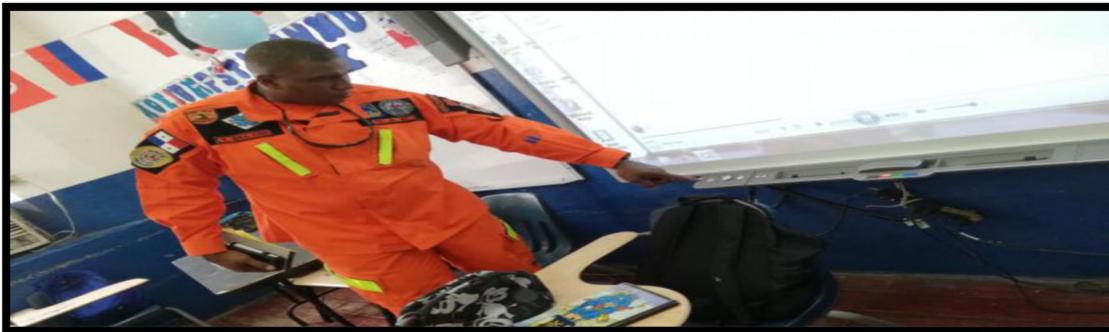
Fuente: elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Figura N°21.** Identificación de Amenazas junto con los Bomberos



Fuente: elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Figura N°22.** Recorrido con SINAPROC para levantamiento del Análisis de Riesgo



Fuente: elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Figura N°23.** Inspección estructural y NO estructural por DINASEPI de los Bomberos



Fuente: elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Figura N°24.** Elaboración de mural sobre el Día Internacional de la Reducción de Riesgo



Fuente: elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Figura N° 25.** Estudiantes interesados en la información colocada en el mural



Fuente: elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Figura N°26.** Confección de los Brazaletes distintivos de cada Brigada



Fuente: elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Figura N° 27.** Capacitación de la Brigada de Primeros Auxilios por parte de la Cruz Roja



Fuente: elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Figura N° 28.** Capacitación de la Brigada de Evacuación por parte de los Bomberos



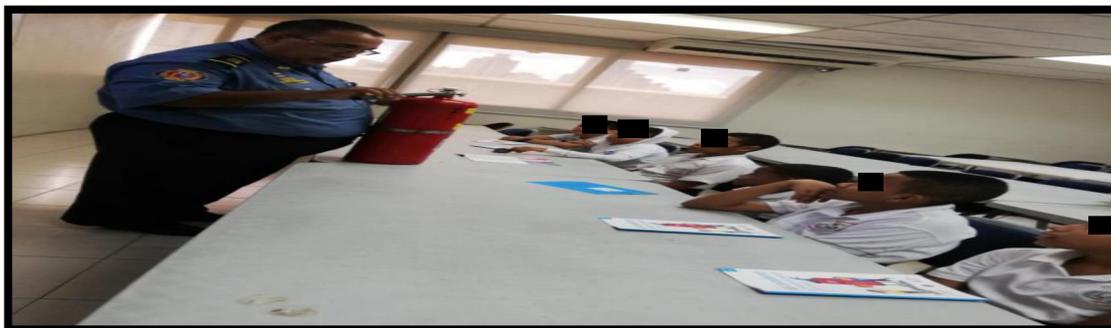
Fuente: elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Figura N°29.** Capacitación de la Brigada de Apoyo Psicosocial y Emocional por parte del MINSA



Fuente: elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Figura N°30.** Capacitación de la Brigada de Prevención de Incendios por parte de los Bomberos



Fuente: elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Figura N°31.** Capacitación de la Brigada de Seguridad y Vigilancia por parte de la Policía Nacional de Menores



Fuente: elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Figura N°32.** Capacitación de la Brigada de Protección del Ambiente por parte de Mi Ambiente



Fuente: elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Figura N° 33.** Instrucción de Primeros Auxilios Básicos para los maestros y administrativos



Fuente: elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Figura N°34.** Instrucción del uso correcto del extintor por parte de los Bomberos para maestros y administrativos



Fuente: elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Figura N°35.** Entrega de donación de las señalizaciones de rutas de evacuación, salida de emergencia, extintor



Fuente: elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Figura N°36.** Colocación de las señalizaciones con las medidas adecuadas



Fuente: elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Figura N°37.** Colocación de información sobre los sonidos de alarma para cada evento adverso



Fuente: elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Figura N°38.** Práctica pre - simulacro con los estudiantes y maestros



Fuente: elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Figura N°39.** Práctica de simulación de un sismo con los estudiantes y maestros



Fuente: elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Figura N°40.** Colocación del Mapa de Riesgo y Recurso en la entrada de la Escuela



Fuente: elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Figura N°41.** Activación de la campana como señal de inicio del Simulacro con la temática de un sismo



Fuente: elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Figura N°42.** Brigada de Seguridad y Vigilancia brindando reporte inicial del acontecimiento a las Instituciones de Emergencia



Fuente: elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Figura N°43.** Evacuación de los estudiantes y maestros durante el simulacro



Fuente: elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Figura N°44.** Evacuación de los estudiantes y maestros hacia el área segura



Fuente: elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Figura N°45.** Policía Nacional asegurando el área del simulacro



Fuente: elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Figura N°46.** Extracción de víctima atrapada por las estructuras colapsadas debido al sismo



Fuente: elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Figura N°47.** Brigada de Primeros Auxilios junto con Cruz Roja brindando ayuda a los pacientes heridos en el simulacro



Fuente: elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Figura N°48.** Culminación del Simulacro



Fuente: elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Figura N°49.** Retro-alimentación post - Simulacro con las Instituciones de Emergencias participantes y palabras de agradecimiento por parte de la Directora



Fuente: elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Figura N°50.** Entrega del Plan de Gestión Integral de Riesgo a Desastres a la Directora



Fuente: elaborado por Chu y Gómez, 2019.

## **ANEXO N° 7**

### **Sonidos de las alarmas según la emergencia**

# **SONIDOS DE LAS ALARMAS SEGÚN LA EMERGENCIA**

## **1. EN CASO DE SISMO:** (*consideren que en Sismo la luz se va*)

El Sismo (temblor) es la alarma inicial en donde todos se protegen y finalizado el mismo (temblor) es que se procede a evacuar hacia el área segura establecida en caso de Sismo en el Plan de Emergencia Escolar.

## **2. EN CASO DE TSUNAMI:**

Sé dará un timbre largo y se procederá a evacuar hacia el área segura establecida en caso de Tsunami y/o fuertes inundaciones en el Plan de Emergencia Escolar.

## **3. EN CASO DE INCENDIO:**

Sé sonará la campana repetidamente u otro objeto no eléctrico y se procederá a evacuar hacia el área segura establecida en caso de Incendio en el Plan de Emergencia Escolar.

## **ANEXO N°8**

**Acta de visita a la Escuela durante la  
implementación del Proyecto**



**UNIVERSIDAD ESPECIALIZADA DE LAS AMERICAS  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS Y CLÍNICAS  
COORDINACIÓN DE TRABAJOS DE GRADO**

**CONTROL DE ASISTENCIA**

**PROYECTO COMUNITARIO**

**ESCUELA : Manuel José Hurtado**

Nombre del estudiante: \_\_\_\_\_

Número de Cédula: \_\_\_\_\_

DÍA/MES/AÑO	HORA LLEGADA	HORA SALIDA	LABOR REALIZADA	FIRMA DIRECCIÓN / COORD. PROGRAMA

**ANEXO N°9**  
**GLOSARIO DE SIGLAS**

## Glosario de siglas

1. **SICA:** Sistema de la Integración Centroamericana.
2. **CEPREDENAC:** Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres Naturales en América Central.
3. **PNUD:** Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.
4. **ONU:** Organización de las Naciones Unidas.
5. **PNGIRD:** Política Nacional de Gestión Integral de Riesgo de Desastres.
6. **PGIRD:** Plan de Gestión de Riesgo de Desastres.
7. **GIRD:** Gestión Integral de Riesgo a Desastres.
8. **PCGIR:** Política Centroamericana de Gestión Integral de Riesgos de Desastres.
9. **MAH:** Marco de Acción de Hyogo (Japón).
10. **MAS:** Marco de Acción de Sendai (Japón).
11. **EDAN:** Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades.
12. **SINAPROC:** Sistema Nacional de Protección Civil.
13. **BCBRP:** Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá.
14. **MEDUCA:** Ministerio de Educación.
15. **MINSA:** Ministerio de Salud.
16. **UDELAS:** Universidad Especializada de las Américas.
17. **MEF:** Ministerio de Economía y Finanzas.
18. **FECE:** Fondo de Equidad y Calidad de la educación.
19. **OFDA:** Oficina de los Estados Unidos de Asistencia para Desastres.
20. **IPHE:** Instituto Panameño de Habilitación Especial.
21. **USAID:** Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional.
22. **CSE:** Comité de Seguridad Escolar.
23. **SUME:** Sistema Único de Manejo de Emergencia.
24. **SCI:** Sistema de Comando de Incidentes.

## **ANEXO N°10**

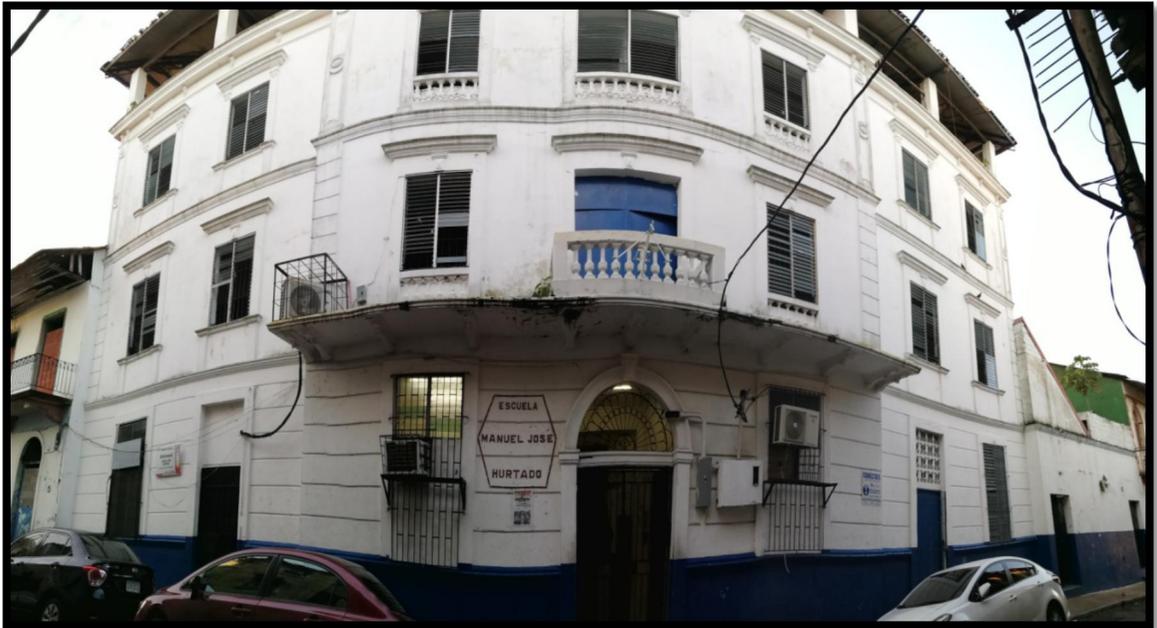
**Plan de Gestión Integral de Riesgo a  
Desastres de la Escuela Bilingüe  
Manuel José Hurtado**

# PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGO A DESASTRES

*Escuela Bilingüe Manuel José Hurtado*

Distrito de Panamá

Corregimiento de El Chorrillo



Elaborado Por

Comité de Emergencia Escolar

Con el asesoramiento técnico de *Nathalee Chu con C.I.P 8-921-968* y *Jenyffer Gómez con C.I.P 8-776-1675*, estudiantes de trabajo de grado de la Licenciatura en Urgencias Médicas y Desastres de la Universidad Especializada de Las Américas.

## ***PRESENTACIÓN***

La Política Nacional de Gestión Integral de Riesgo de Desastres permite avanzar en la planificación del desarrollo, incorporando en forma efectiva acciones participativas como objetivos a nivel regional que se han adquirido en las diferentes reuniones de Estado.

El Ministerio de Educación de Panamá en conjunto con las instituciones que llevan a la realidad los estudios del tema en Panamá sobre Gestión y Análisis de Riesgos, como lo son el Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá y el Sistema Nacional de Protección Civil presentan las bases por seguir y una Guía para realizarlo en los diferentes planteles del país, permitiendo que se gestionen sus riesgos y analicen sus vulnerabilidades de manera que puedan corregir y prepararse haciendo prevención en la comunidad educativa.

“Educar, Salva Vidas”...unifica a nivel nacional los criterios y brinda una herramienta valiosa para lograr el objetivo en los planteles y resume las capacitaciones necesarias para lograr una reducción de riesgo de desastre.

La comunidad Educativa de la Escuela Bilingüe Manuel José Hurtado, siguiendo la implementación de la Ley cuenta con este Instrumento Guía para saber qué hacer en situaciones de emergencia y desastres, teniendo en cuenta que el Plan de Gestión Integral de Riesgo a Desastres deben actualizarlo anualmente y estar preparados para eventos cambiantes de la naturaleza y del hombre, y así mejorar su organización y coordinación dentro del plantel y fuera de él, ya que la ayuda interinstitucional en este caso es efectiva.

## CONTENIDO GENERAL

### INTRODUCCIÓN

	<b>Páginas</b>
1. Justificación.....	8
2. Objetivos.....	9
2.1 Objetivo general.....	9
2.2 Objetivos específicos.....	9
3. Marco Legal.....	9
4. Marco histórico de la Escuela.....	11
4.1 Misión.....	11
4.2 Visión.....	11
4.3 Información General.....	11
4.4 Números de Emergencias en Panamá.....	12
5. Población Educativa.....	12
5.1 Población escolar por género.....	12
5.2 Población docente por género.....	13
5.3 Personal administrativo por género.....	13
5.4 Personal NO administrativo por género.....	13
6. Estructura Física.....	14
6.1 Distribución de la estructura física de la Escuela.....	15
a) Planta baja.....	15
b) Primera planta.....	16
c) Segunda planta.....	16
d) Tercera planta.....	16
e) Anexos.....	16
7. Cobertura Geográfica.....	16

7.1 Microlocalización.....	17
8. Conceptos básicos sobre Gestión Integral de Riesgos a Desastres.....	19
9. Análisis de Riesgo de la Escuela Bilingüe Manuel José Hurtado.....	21
9.1 Las amenazas están clasificadas según su origen.....	22
9.2 Identificación de las amenazas de la Escuela.....	22
9.2.1.1 Amenaza de origen natural.....	23
9.2.1.2 Amenazas provocadas por la acción humana.....	23
9.2.1.3 Amenazas socio - naturales.....	23
9.2.1.4 Amenazas sociales.....	24
10. Análisis de Vulnerabilidad de la Escuela.....	24
10.1 Clasificación de las vulnerabilidades.....	24
10.2 Análisis de vulnerabilidad interna de la Escuela.....	25
10.3 Matriz Vulnerabilidad No estructural.....	29
10.3.1 Vulnerabilidad Organizacional.....	33
10.3.2 Vulnerabilidad Funcional.....	35
11. Recursos, equipos y herramientas de la Escuela Manuel José Hurtado.....	37
11.1 Equipos y herramientas.....	37
11.2 Comunicaciones.....	37
12. Organigrama del Comité de Gestión Integral de Riesgo a Desastres.....	38
12.1 Funciones del Director o Directora.....	38
12.2 Funciones del Coordinador o Coordinadora General Operativo:.....	39
13. Brigadas Escolares.....	40
13.1 Brigada de Primeros Auxilios.....	40
13.1.1 Objetivo y funciones de la Brigada.....	41
13.2 Brigada de Seguridad y Vigilancia.....	42
13.2.1 Objetivos y funciones de la Brigada.....	43

13.3 Brigada de Prevención de Incendios.....	44
13.3.1 Objetivo y funciones de la Brigada.....	45
13.4 Brigada de Ambiente o Reducción del Impacto del Cambio Climático.	46
13.4.1 Objetivo y funciones de la Brigada.....	47
13.5 Brigada de Evacuación y Albergue.....	48
13.5.1 Objetivo y funciones de la Brigada.....	49
13.6 Brigada de Apoyo Psicosocial y Emocional.....	50
13.6.1 Objetivo y funciones de la Brigada.....	51
14. Identificación de Zonas Seguras.....	52
15. Mapa de Riesgo y Recursos.....	53
15.1 Leyenda del mapa.....	53
15.2 Planta baja.....	54
15.3 Primera planta.....	54
15.4 Segunda planta.....	55
15.5 Azotea.....	55
16. Protocolos de Actuación ante diversos tipos de Amenazas.....	56
16.1 Tipos de emergencias.....	56
16.2 La alerta.....	56
16.2.1 Mecanismos de alerta para un evento previsible.....	56
16.2.2 Alerta verde.....	57
16.2.3 Aalerta amarilla.....	57
16.2.4 Alerta roja.....	57
16.3 La alarma.....	58
16.3.1 Mecanismos de alarma para eventos no previsibles.....	58
16.3.2 Los sonidos de las alarmas.....	58
16.4 ¿Qué hacer después de una Emergencia o Desastre?.....	59

16.5 En caso de sismo.....	59
16.6 En caso de tsunami.....	62
16.6.1 Información adicional al enfrentar a los Tsunamis.....	63
16.7 En caso de movimientos de laderas o deslizamiento de tierra (Solo como material de referencia, ya que este Centro Educativo no tiene laderas o cerros próximos).....	64
16.8 En caso de fuertes vientos.....	65
16.9 En caso de inundaciones.....	65
16.10 En caso de incendio.....	66
17. Protocolos por seguir en casos de Emergencias y/o Desastres con personas en Condiciones de Discapacidad.....	69
17.1 Física.....	69
17.2 Visual.....	71
17.3 Sensorial (escuchar/ hablar).....	72
17.4 Intelectual y Psíquica.....	73
18. El Centro Escolar como Refugio o Albergue Temporal.....	75
18.1 Actividades que no deben faltar en ningún Centro Educativo.....	76
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>77</b>
<b>OBSERVACIONES.....</b>	<b>80</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>81</b>

## **INTRODUCCIÓN**

El Plan de Gestión Integral de Riesgo de Desastres de la Escuela Bilingüe Manuel José Hurtado procura proporcionar una serie de orientaciones para desarrollar un proceso sostenible en cuanto a la planificación a mediano y largo plazo para garantizar el abordaje adecuado y la integralidad del documento.

Se establecen responsabilidades en los diferentes actores principales y secundarios dentro del Plan para mantener la ejecución y la validación de este a través del tiempo, asumir compromisos internos para asegurarse que se actué de la mejor manera en situación de emergencias y desastres.

El análisis de riesgo realizado por agentes externos calificados, siendo validado por los administrativos da una idea de los movimientos y decisiones pertinentes en cuanto al plantel y la seguridad de sus ocupantes quienes participaron del estudio y las diferentes opiniones arrojadas en el recorrido de su elaboración.

Atendiendo a las indicaciones de las instituciones y siguiendo el documento *Guía del Ministerio de Educación*, se organizó la Escuela en Brigadas y Coordinadores, aceptando estas las capacitaciones y la visita de los estamentos de seguridad del país para su posterior accionar y pertenecer a los diferentes planes que la escuela podía aplicar para beneficiar a toda la Comunidad Educativa de la Escuela Bilingüe Manuel José Hurtado.

La aceptación a nivel administrativo permitió que el documento recibiera recopilación importante de información, ya que nunca se mostraron reacios a la elaboración de este, sino que apoyaron su construcción a diferentes niveles.

## **1. Justificación**

Si bien las estadísticas muestran a nuestro país con una menor incidencia sobre ocurrencia de desastres en comparación a nivel regional, el país no está exento de ellos, más cuando los diferentes modelos climáticos a nivel mundial arrojan en sus resultados y previsiones que Panamá quedará marcado por los eventos cambiantes e intensos debido al cambio climático que se han venido registrando en los últimos tiempos.

La comunidad Educativa de la Escuela Bilingüe Manuel José Hurtado se encuentra rodeada de diferentes tipos de amenazas y vulnerable ante la ocurrencia de estos, haciendo que la elaboración del documento sea valioso internamente y sirva como ente multiplicador en su comunidad aledaña que muestra las mismas amenazas y vulnerabilidades.

El derecho a la prevención muestra sobre los planes, programas de desarrollo y de reducción en riesgos de desastres para que consideremos las condiciones actuales de riesgo y evitar la creación de nuevas amenazas y vulnerabilidades por medio de la gestión integral del riesgo.

La gestión del riesgo extensivo se refiere a eventos cotidianos de baja intensidad y alta frecuencia, tales como: inundaciones, deslizamientos y vendavales o vientos fuertes. Estos representan en el caso de Panamá una proporción muy alta del total de eventos que han ocasionado emergencias y desastres, son los que están aumentando rápidamente y son también los que reflejan en gran medida una vulnerabilidad creciente.

## **2. Objetivos**

### *2.1 Objetivo general*

Orientar a la Comunidad Educativa, a fortalecer e implementar acciones para prevenir y responder en situaciones de emergencia y desastre, reduciendo las vulnerabilidades, protegiendo y evitando accidentes, ya sea por causas naturales o antrópicas (de origen humano).

### *2.2 Objetivos específicos*

- Capacitar a las autoridades educativas, personal docente y administrativo, alumnos, alumnas, padres y madres de familia y a la comunidad, en general, sobre la importancia de la Gestión Integral del Riesgo de Desastre.
- Reducir los riesgos en el Centro Educativo.
- Brindar el mayor margen de seguridad a los estudiantes y personal en situaciones de riesgo en el Centro Educativo.
- Capacitar a la Comunidad Escolar para su protección en caso de ocurrir una situación adversa.
- Capacitar a la Comunidad Educativa y, en general, mantener la continuidad del proceso educativo, en situaciones de emergencia o desastres.

## **3. Marco Legal**

La Constitución Política de la República de Panamá establece en forma general las responsabilidades de las autoridades en la protección de los ciudadanos, se enuncia en el Artículo 17 que las autoridades están instituidas para proteger vida,

honra y bienes a los nacionales donde quiera que se encuentren y a los extranjeros que están bajo su jurisdicción.

La Ley No.7 del 11 de febrero del 2005 en su artículo 3 permite al Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC) encargarse de ejecución de medidas, disposiciones y órdenes tendientes a evitar o disminuir los efectos que la acción de la naturaleza o la antropogénica pueda provocar sobre la vida y bienes.

Siguiendo la Política Centroamericana que aprobaron el 30 de junio del 2010 en una reunión del SICA nace el decreto ejecutivo 1101 del 30 de diciembre de 2010(gaceta oficial No.26699 del 12 de enero del 2011), que formula la Política Nacional de Gestión Integrada de Riesgos surge de la necesidad y el compromiso del país de contar con un marco guía que oriente las acciones y decisiones políticas sobre reducción de riesgos de desastres.

La Ley No.38 del 2 de diciembre del 2014, que establece la enseñanza obligatoria de la educación ambiental y la gestión integral de Riesgos de desastres en todos los centros educativo del país; incluyendo aquellos que funcionan en los Centros de Custodia y Cumplimiento de Adolescentes.

Son algunos ejemplos de leyes importantes que encierran la definición sobre la reducción de riesgos en los Centros Educativos a nivel nacional y las cuales deben implementarse, según el nivel de amenaza que presenten y vulnerabilidades que las instituciones decidan actuar sobre ellas siguiendo el marco teórico-legal del tema.

#### **4. Marco histórico de la Escuela**

La comunidad Hurtadina tiene una jornada matutina de 7:00a.m. – 12:40p.m. con una población de 526 estudiantes que representa el 94% y 23 docentes que representa el 0,04%, atendiendo a primaria básica general y con dos salones de inclusión, 1 administrativa, 7 como personal de aseo y cafeterías.

**Matriz N°1.** Aspectos generales.

<b>CENTRO EDUCATIVO</b>	Manuel José Hurtado
<b>DIRECCIÓN DISTRITO Y UBICACIÓN GEOGRÁFICA</b>	Ciudad de Panamá, Distrito de Panamá, Corregimiento de El Chorrillo, calle 14 oeste
<b>NOMBRE DEL DIRECTOR</b>	Yessenia Velázquez
<b>TELÉFONOS</b>	517 – 6414
<b>CORREO ELECTRÓNICO</b>	Manuel.jose.hurtado@gmail.com

**Fuente:** Adaptado por Chu y Gómez, 2019, de acuerdo a la guía para la ejecución del plan de gestión integral del riesgo a desastres de los centros educativos en Panamá(2015)(P.34)

##### **4.1 Misión**

Fortalecer la formación integral del educando, por medio de estrategias metodológicas que estimulen y motiven su aprendizaje y la aplicación de estos

en las vivencias diarias de su entorno social, moral y humano, tomando en cuenta sus diferencias individuales

#### *4.2 Visión*

La Escuela Bilingüe Manuel José Hurtado, frente a la nueva propuesta educativa brindará, un servicio educativo de calidad, eficiencia, forjada en valores, basada en la transformación curricular y el aprendizaje por competencia.

#### *4.3 Información General*

La Institución Educativa Manuel José Hurtado, está localizada en calle 14 del populoso Barrio del Chorrillo y entre calle A y calle B, que su estructura data del año 1868 época Departamental.

Su nombre se debe al insigne Ingeniero Don Manuel José Hurtado, quien donó el edificio que hoy alberga nuestra escuela en beneficio de la educación panameña; este noble acto le valió para ser llamado **“Padre De La Educación Panameña”**. Cabe señalar que este edificio dio cabida a albergar otra Instituciones Educativas como: **“El Primer Nido de Águilas”** (Instituto Nacional en 1909), **La Escuela Artes y Oficios** (1916), **“La Escuela Normal de Señoritas”**.

Dentro de sus galerías de Directores podemos mencionar, a una de las iniciadoras; como la Educadora Esilda Herrera de Pérez, y en la actualidad la Profesora Yessenia Velásquez, quien en conjunto con todo el personal docente, administrativo y educando mantiene viva la llama y el fervor de la gran familia Hurtadina.

La escuela tiene una sola jornada, la cual dedica mérito cada 1 de diciembre por ser la sede de aquel hombre que con su amor y dedicación, se preocupó por la educación de aquellos panameños marginados y con pocas oportunidades en aquel entonces, no sólo del Barrio de El Chorrillo, sino también de Santa Ana, San Felipe e incluso del área oeste.

#### 4.4 *Números de Emergencias en Panamá*

Los números de Emergencias son números importantes cuya función es brindar ayuda, apoyo y asistencia a cualquier afectado en alguna situación donde su vida o la vida de otro corra peligro. Son números cortos y fáciles de aprender, que comunican con servicios de asistencia inmediata que generalmente trabajan mediante entidades estatales.

A continuación, enumeramos una lista de los distintos números de emergencia que puede utilizar, según la situación que lo requiera.

**Cuadro N°1.** Números de emergencia.

<b>Número</b>	<b>Institución</b>
911	Sistema Único de Manejo de Emergencia (SUME 911)
104	Policía Nacional de Panamá
511 - 9228 511 – 9540	Policía de Menores
103	Bomberos de Panamá
*335	Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC)
*455	Cruz Roja panameña
511 - 9320	Policía de Tránsito

512 - 9100	Ministerio de Salud
503-2532 503 - 6000	Caja de Seguro Social
107	Ambulancia de la Caja de Seguro Social
311	Atención ciudadana

**Fuente:** Elaborado por Chu y Gómez, 2019.

En caso tal necesite llamar algún otro número que no aparezca, se puede comunicar con el Directorio telefónico llamando al 102.

## 5. Matriz N°2 . Población Educativa

La población Educativa actualmente está dividida en 23 salones de aula regular y 2 aulas de recursos con niños(as) del IPHE. A continuación, detallamos la población escolar:

### 5.1 Población escolar

<b>TURNO: MATUTINO</b>					
<b>Varones</b>		<b>Niñas</b>		<b>Total</b>	
<b>IPHE</b>		<b>IPHE</b>		<b>IPHE</b>	
<b>21</b>	<b>286</b>	<b>15</b>	<b>271</b>	<b>36</b>	<b>557</b>

### 5.2 Población docente

<b>TURNO: MATUTINO</b>		
<b>Varones</b>	<b>Damas</b>	<b>Total</b>
<b>4</b>	<b>19</b>	<b>23</b>

### 5.2 Personal administrativo

<b>TURNO: MATUTINO</b>		
<b>Varones</b>	<b>Damas</b>	<b>Total</b>
<b>-</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

### 5.3 Personal NO administrativo

<b>TURNO: MATUTINO</b>		
<b>Varones</b>	<b>Damas</b>	<b>Total</b>
<b>1</b>	<b>6</b>	<b>7</b>

**Fuente:** Adaptado por Chu y Gómez, 2019, de acuerdo a la guía para la ejecución del plan de gestión integral del riesgo a desastres de los centros educativos en Panamá(2015)(P.35-36)

## 6. Estructura Física

Edificio de tres niveles con una planta baja y primer alto y segundo alto y la azotea rodeado por barracas con una inadecuada sobrecarga eléctrica entre ellas suspendidas y muy cerca, además de ser Patrimonio Histórico de la República de Panamá, regida por la Ley 14 de 1982, por la cual se dictan medidas sobre custodia, conservación y administración del patrimonio histórico de la nación. De donde nace la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico, encargada de custodiar, conservar, estudiar, salvaguardar, administrar y enriquecer el Patrimonio Histórico de la Nación y, por consiguiente, no permitirse grandes cambios estructurales que afecten dicha declaración.

La estructura del plantel data del siglo XIX y, por tanto, guarda físicamente y estructuralmente los sellos de ese siglo en cuanto a construcción y mampostería

general, los pisos de madera la gran mayoría retumban los pisos inferiores y las luminarias colocadas en el techo.

Las líneas de agua y eléctricas, salidas de emergencia y rutas de evacuación no fueron contempladas en el diseño original del plantel, sino que han sido adecuadas con el pasar del tiempo a medida que presentan un deterioro específico en alguna de ellas.

### *6.1 Distribución de la estructura física de la Escuela Manuel José Hurtado*

#### *a) Planta baja*

- Dirección
- Subdirección
- Salón de familia y desarrollo
- Aula de actos
- Laboratorio de informática
- Biblioteca Municipal
- Salón de primer grado
- Depósitos
- Vestíbulos
- Estatua de Manuel José Hurtado
- Patio principal
- Servicio sanitario para maestros(funcional)
- Servicio sanitario para estudiantes(4funcionales)

#### *b) Primera planta*

- Ocho salones de clases regulares
- Dos aulas de recursos (inclusión)
- Cuatro servicios sanitarios(sólo dos funcionales)

*c) Segunda planta (no cuenta con agua)*

- Ocho salones de clases regulares
- Dos salones inglés
- Cuatro servicios sanitarios (no funcionales)

*d) Tercera planta*

- Azotea ( espacio vacío y amplio)

*e) Anexos (planta baja)*

- Tres salones de Pre- escolar
- Comedor escolar
- Kiosco escolar
- Gimnasio
- Tres servicios sanitarios (funcionales)

## **7. Cobertura Geográfica**

La Escuela Bilingüe Manuel José Hurtado se encuentra ubicada en la calle 14 oeste, corregimiento de El Chorrillo y limita con Santa Ana y San Felipe, siendo su localización una lucha entre los tres corregimientos a nivel de brindar apoyo y recursos de todo tipo interinstitucional en ella.

**Figura N°1.** Ubicación satelital de la Escuela Bilingüe Manuel José Hurtado



Fuente: Google maps, 2019.

**En sus alrededores se encuentra:**

- El Cuartel de Bomberos Juan Antonio Guizado
- Iglesia de Santa Ana
- Centro de Salud de Santa Ana
- Cancha de Fútbol de Plaza Amador
- CSS calle 17
- Policía Nacional

**7.1 Micro localización**

**Figura N°2.** Parte frontal de la Escuela Bilingüe Manuel José Hurtado



Fuente: elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Figura N°3.** Vista hacia el frente de la Escuela Bilingüe Manuel José Hurtado



Fuente: elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Figura N°4.** Vista lateral izquierda de la Escuela Bilingüe Manuel José Hurtado



Fuente: elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Figura N°5.** Vista lateral derecha de la Escuela Bilingüe Manuel José Hurtado



Fuente: elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Figura N°6.** Vista lateral derecha desde la azotea de la Escuela Bilingüe Manuel José Hurtado



Fuente: elaborado por Chu y Gómez, 2019.

**Figura N°7.** Vista lateral izquierda desde la azotea de la Escuela Bilingüe Manuel José Hurtado



Fuente: elaborado por Chu y Gómez, 2019.

#### **8. *Conceptos básicos sobre Gestión Integral de Riesgos a Desastres***

- **Amenaza/Peligro:** Evento físico, potencialmente perjudicial, fenómeno o actividad humana que puede causar la muerte o lesiones, daños materiales, interrupción de la actividad social y económica o degradación ambiental. Estos incluyen condiciones latentes que pueden derivar en futuras amenazas/peligros, los cuales pueden tener diferentes orígenes: natural (geológico, hidrometeorológico y biológico) o antrópico (degradación ambiental y amenazas tecnológicas). Las amenazas pueden ser individuales, combinadas o secuenciales en su origen y efectos. Cada una de ellas se caracteriza por su localización, magnitud o intensidad, frecuencia y probabilidad.
- **Capacidad:** Son los recursos de los individuos, las familias y las comunidades para anticiparse, resistir, recuperarse del impacto de una amenaza.

- **Gestión del riesgo:** Conjunto de decisiones administrativas, de organización y conocimientos operacionales desarrollados por sociedades y comunidades para implementar políticas, estrategias y fortalecer sus capacidades a fin de reducir el impacto de amenazas naturales y de desastres ambientales y tecnológicos consecuentes. Esto involucra todo tipo de actividades, incluyendo medidas estructurales y no estructurales para evitar (prevención) o limitar (mitigación y preparación) los efectos adversos de los desastres.
- **Mitigación:** Medidas estructurales y no-estructurales emprendidas para limitar el impacto adverso de las amenazas naturales y tecnológicas y de la degradación ambiental. Resultado de una intervención dirigida a reducir riesgos.
- **Preparación:** Actividades y medidas tomadas anticipadamente para asegurar una respuesta eficaz ante el impacto de amenazas, incluyendo la emisión oportuna y efectivas de sistemas de alerta temprana y la evacuación temporal de la población y propiedades del área amenazada.
- **Prevención:** Actividades tendientes a evitar el impacto adverso de amenazas, y medios empleados para minimizar los desastres ambientales, tecnológicos y biológicos relacionados con dichas amenazas. Dependiendo de la viabilidad social y técnica y de consideraciones costo/beneficio, la inversión en medidas preventivas se justifica en áreas afectadas frecuentemente por desastres. En este contexto, la educación pública relacionada con la reducción del riesgo de desastres, contribuyen a cambiar la actitud y los comportamientos sociales, así como a promover una “cultura de prevención”.
- **Recursos:** Son todos los elementos necesarios en caso de emergencias como extintores, botiquín de primeros auxilios, sistema de alarma, radio con baterías, entre otros.

- **Riesgo:** Probabilidad de consecuencias perjudiciales o pérdidas esperadas, resultado de interacciones entre amenazas naturales o antropogénicas y condiciones de vulnerabilidad.
- **Vulnerabilidad:** Es el grado en que las personas son susceptibles de experimentar pérdidas, daños, sufrimientos y la muerte, en caso de producirse un desastre.

### ***9. Análisis de Riesgo de la Escuela Bilingüe Manuel José Hurtado***

El análisis del riesgo ante posibles emergencias o desastres, en el Centro Escolar, consiste en la identificación de amenazas, así como en la identificación de condiciones de vulnerabilidad de la población expuesta y la infraestructura escolar.

Estudio y recorrido realizado por la escuela con la compañía del Licenciado Yasser Del Cid del Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), los expertos inspectores Alberola, Olmos y Rodríguez de la Dirección Nacional de Seguridad, Prevención e Investigación de Incendios (DINASEPI), por parte del Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá (BCBRP) el Sargento Primero Gustavo Montalvo y por parte de la escuela todos los maestros en especial la Maestra Zoila de Olivares y Elizabeth Bedoya. Todos contribuyeron a la identificación de amenazas y demás puntos claves para levantar el análisis de riesgo.

9.1 Cuadro N° 2. Las amenazas están clasificadas, según su origen:

<b>Clasificación de las Amenazas</b>	
<b>Amenazas de Origen Natural</b>	Sismos, inundaciones, huracanes, fuertes vientos, tsunamis, tormentas eléctricas.
<b>Amenazas Antrópicas o Antropogénicas</b>	Incendios, escape, contaminación, deforestación, conflictos armados, explosiones, derrames, tala e incendios.
<b>Amenazas Socio - natural</b>	Movimiento de laderas ocasionada por la erosión o excavación, sequías provocada por la deforestación, entre otros.
<b>Amenazas Sociales</b>	Delincuencia, drogadicción, epidemias, entre otros.

9.2 Identificación de las amenazas de la Escuela

9.2.1.1 Amenaza de origen natural

<b>Amenazas</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>
Sismo		
Inundaciones		
Fuertes vientos		
Tsunamis		
Tormentas eléctricas		
Erupción Volcánica		
Movimiento de ladera o deslizamiento de tierra		
Heladas		

### 9.2.1.2 Amenazas provocadas por la acción humana

<b>Amenazas</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>
Incendios estructurales		
Explosiones		
Derrames de petróleo		
Escape de gas		
Contaminación		
Disturbios callejeros y manifestaciones		
Vertedero de basura cerca		
Agua contaminada		
Cortocircuito		
Colapso de estructuras		

### 9.2.1.3 Amenazas socio - naturales

<b>Amenazas</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>
Inundación provocada		

### 9.2.1.4 Amenazas sociales

<b>Amenazas</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>
Delincuencia		
Drogadicción		
Epidemias		
Vías de tránsito peligrosas		
Vandalismo		

**Fuente:** Adaptado por Chu y Gómez, 2019, de acuerdo a la guía para la ejecución del plan de gestión integral del riesgo a desastres de los centros educativos en Panamá(2015)(P.13)

## **10. Análisis de Vulnerabilidad de la Escuela**

La vulnerabilidad consiste en el grado al que están expuestos los miembros de la escuela a experimentar pérdidas, daños, sufrimientos y la muerte, en caso de producirse un desastre. Cuando se suman las amenazas con las condiciones de vulnerabilidad, nos enfrentamos a los riesgos y éstos se convierten en desastre, cuando no los atendemos y reducimos adecuadamente con acciones que mitiguen, disminuyan o eliminen las amenazas y las condiciones de vulnerabilidad.

Esto puede causar daños en el Centro Educativo, en los equipos, la suspensión de clases, actividades y hasta ocasionar lesionados y muerte.

### **10.1 Cuadro N°3. Clasificación de las vulnerabilidades**

<b>Vulnerabilidades de los Centros Educativos</b>	
<b>Vulnerabilidad Estructural</b>	Evaluadas y corregidas por el especialista.
<b>Vulnerabilidad No Estructural</b>	Fácilmente corregidas por el Centro Educativo.
<b>Vulnerabilidad Organizacional</b>	Es parte de la disposición de trabajo en equipo para reducir en máximo las vulnerabilidades que existen en él.

**Fuente:** Elaborado por Chu y Gómez, 2019.

### **10.2 Cuadro N°4. Análisis de vulnerabilidad interna de la Escuela**

El Análisis de vulnerabilidad fue elaborado con el apoyo y asesoramiento profesional del Licenciado Yasser Del Cid perteneciente al Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), los inspectores Alberola, Olmos y Rodríguez expertos de la Dirección Nacional de Seguridad, Prevención e Investigación de Incendios (DINASEPI) y el Sargento Primero Gustavo Montalvo por parte del Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá (BCBRP).

<b>Vulnerabilidades</b>	<b>General</b>	<b>Por Aula</b>	<b>Observaciones</b>
<i>Edificación</i>			Patrimonio Histórico sin restauración. Cercano a barracas con alto riesgo a incendio
<i>Escalera principal</i>			En forma de espiral, ausencia de pasamanos en ambos lados y sin el ancho de huella que imposibilitan el adecuado uso.
<i>Escaleras secundarias</i>			Sin ancho de huella y contrahuella adecuado
<i>Padres de familia</i>			Conducta y actitudes de agresividad y violencia
<i>Puertas</i>			Principales con desperfectos al cerrar
<i>Pisos en los salones</i>			De madera endebles
<i>Salones</i>			Mal distribuido. Uno dentro del otro
<i>Ventanas</i>			Defectuosas y faltantes
<i>Tanque de gas</i>			A la intemperie y sin las medidas de seguridad adecuadas
<i>Estantes</i>			Sin fijar y en la puerta de salida de

			los salones.
<i>Filtración de agua</i>			En toda la estructura
<i>Maseteros y cerámicas</i>			Guindadas en los pasillos
<i>Pisos en el corredor</i>			Con acumulación de agua
<i>Alambrado eléctrico</i>			Mal colocado y sin las medidas de seguridad
<i>Baños</i>			Utilizado por los estudiantes sin funcionar y colapsados
<i>Recipientes con agua</i>			Sin tapa
<i>Lámparas en los salones</i>			Sin adecuada fijación
<i>Basura</i>			Mal reciclada o recolectada
<i>Ruta principal de evacuación</i>			Obstaculizada por monumento
<i>Ruta secundaria de evacuación</i>			Obstaculizada por tanques de gas
<i>Libreros</i>			No fijados y cerca de la puerta de los salones.
<i>Paredes y otros elementos estructurales</i>			Con grietas y divisiones improvisadas

<i>Cantidad de alumnos por salón</i>			Saturados en proporción al espacio
<i>Sillas</i>			Algunas en mal estado
<i>Puertas de Emergencia</i>			Cerradas con candado
<i>Puertas de los salones</i>			Amplias, pero no en buen estado
<i>Tableros</i>			Fijados a la pared
<i>Cielo raso</i>			Sin fijación
<i>Pasamanos</i>			Deteriorados y oxidados. Ausencia en ambos lados de la escalera
<i>Tubos de agua</i>			Sujetados con alambre
<i>Cinta antideslizante</i>			Ausencia de estas en las escaleras
<i>Tableros eléctricos</i>			Sin leyendas y sin tapa
<i>Toma corrientes</i>			Ausencia de tapas
<i>Alarma de incendio</i>			Inexistentes
<i>Señalizaciones</i>			Inexistentes
<i>Extintores</i>			Inexistentes
<i>Acondicionador de aire</i>			Con circuito eléctrico expuesto

<i>Letreros de NO Fumar en áreas de peligro</i>			Inexistentes
<i>Mapa de riesgo</i>			Inexistente
<i>Cafetería</i>			Sin extintor tipo K y con uso de tanque de 25 lbs.
<i>Salón de informática</i>			Sin extintor tipo C
<i>Gimnasio</i>			Sin buena iluminación
<i>Azotea</i>			Inutilizable con estructura deteriorada y sin restricción de paso

**Fuente:** Elaborado por Chu y Gómez, 2019.

### 10.3 Cuadro N°5. Matriz Vulnerabilidad No estructural

<b>TIPO DE VULNERABILIDAD</b>	<b>RESPONSABLE DE LA REDUCCIÓN</b>	<b>TIEMPO DE EJECUCIÓN</b>	<b>RECURSO</b>
<i>Edificación</i>	<i>Patrimonio Histórico MEDUCA MEF</i>	<i>Año lectivo</i>	<i>Patrimonio Histórico sin partida para restaurar el Centro</i>
<i>Escalera principal</i>	<i>Patrimonio Histórico MEF</i>	<i>Año lectivo</i>	<i>Patrimonio Histórico sin partida para restaurar el</i>

	<i>MEDUCA</i>		Centro
<i>Escaleras secundarias</i>	<i>Patrimonio Histórico</i> <i>MEF</i> <i>MEDUCA</i>	<i>Año lectivo</i>	Patrimonio Histórico sin partida para restaurar el Centro
<i>Padres de familia</i>	<i>Asociación de Padres</i>	<i>Año lectivo</i>	Escuela para padres
<i>Puertas</i>	<i>MEDUCA</i>	<i>Año lectivo</i>	Sujetarlas y restaurar.
<i>Pisos en los salones</i>	<i>Patrimonio histórico</i>	<i>Año lectivo</i>	Remozarlos.
<i>Salones</i>	<i>Administrativo</i>	<i>Año lectivo</i>	Distribuirlos adecuadamente.
<i>Ventanas</i>	<i>Administrativo</i>	<i>Año lectivo</i>	Licitar la compra.
<i>Tanque de gas</i>	<i>Administrativo</i>	<i>Un mes</i>	Medidas de seguridad adecuadas
<i>Estantes</i>	<i>Personal educativo</i>	<i>Inmediato</i>	Fijarlos.
<i>Filtración de agua</i>	<i>Administrativo</i>	<i>Año lectivo</i>	Restaurar.
<i>Maseteros</i> y	<i>Personal</i>	<i>Inmediato</i>	Quitar de los

<i>cerámicas</i>	<i>educativo</i>		<i>pasillos.</i>
<i>Pisos en el corredor</i>	<i>Mantenimiento</i>	<i>Inmediato</i>	<i>Secarlos.</i>
<i>Alambrado eléctrico</i>	<i>MEDUCA MEF</i>	<i>Año lectivo</i>	<i>Colocarlos cumpliendo normas de seguridad.</i>
<i>Baños</i>	<i>Mantenimiento</i>	<i>Año lectivo</i>	<i>Adecuarlos.</i>
<i>Recipientes con agua</i>	<i>Mantenimiento</i>	<i>Inmediato</i>	<i>Taparlos.</i>
<i>Lámparas en los salones</i>	<i>Mantenimiento</i>	<i>Un mes</i>	<i>Adecuada fijarlos.</i>
<i>Basura</i>	<i>Mantenimiento</i>	<i>Inmediato</i>	<i>Reducir reutilizar y reciclar</i>
<i>Ruta principal de evacuación</i>	<i>Patrimonio histórico</i>	<i>Año lectivo</i>	<i>Eliminar el monumento.</i>
<i>Ruta secundaria de evacuación</i>	<i>Comité de Gestión de Riesgo</i>	<i>Año lectivo</i>	<i>Eliminar y asegurar los tanques de gas.</i>
<i>Libreros</i>	<i>Personal educativo</i>	<i>Inmediato</i>	<i>Apartarlos</i>
<i>Paredes y otros elementos estructurales</i>	<i>MEDUCA Patrimonio histórico</i>	<i>Año lectivo</i>	<i>Restaurar</i>

<i>Cantidad de alumnos por salón</i>	<i>Administrativo</i>	<i>Año lectivo</i>	Controlar la matrícula de ingreso.
<i>Sillas</i>	<i>Mantenimiento</i>	<i>Año lectivo</i>	Restaurar
<i>Puertas de Emergencia</i>	<i>Comité de Gestión de Riesgo</i>	<i>Inmediato</i>	Eliminar las cerraduras.
<i>Puertas de los salones</i>	<i>MEDUCA</i> <i>MEF</i>	<i>Año lectivo</i>	Amplias , pero no en buen estado
<i>Tableros</i>	<i>Mantenimiento</i>	<i>Una semana</i>	Fijarlos.
<i>Cielo raso</i>	<i>Mantenimiento</i>	<i>Una semana</i>	Fijarlos.
<i>Pasamanos</i>	<i>Mantenimiento</i>	<i>Un mes</i>	Pintarlos y asegurarlos.
<i>Tubos de agua</i>	<i>Mantenimiento</i>	<i>Una semana</i>	Sujetarlos.
<i>Cinta antideslizante</i>	<i>MEDUCA</i>	<i>Año lectivo</i>	Licitación la compra.
<i>Tableros eléctricos</i>	<i>Comité de Gestión de Riesgo</i>	<i>Una semana</i>	Colocarle leyendas y tapas.
<i>Toma corrientes</i>	<i>Mantenimiento</i>	<i>Un mes</i>	Colocarle tapas.
<i>Alarma de incendio</i>	<i>MEF</i>	<i>Año lectivo</i>	Gestionar la compra.

	<i>MEDUCA</i>		
<i>Señalizaciones</i>	<i>Comité de Gestión de Riesgo</i>	<i>Una semana</i>	Letreros donados
<i>Extintores</i>	<i>Administrativo</i>	<i>Dos meses</i>	Donación
<i>Aire acondicionado</i>	<i>Administrativo</i>	<i>Tres meses</i>	Mantenimiento
<i>Letreros de NO Fumar en áreas de peligro</i>	<i>Comité de Gestión de Riesgo</i>	<i>Una semana</i>	Letrero
<i>Mapa de riesgo</i>	<i>Comité de Gestión de Riesgo</i>	<i>Dos meses</i>	Banner
<i>Cafetería</i>	<i>Administración</i>	<i>Un mes</i>	Solicitar extintor tipo K.
<i>Salón de informática</i>	<i>Administración</i>	<i>Un mes</i>	Solicitar extintor tipo C.
<i>Gimnasio</i>	<i>Mantenimiento</i>	<i>Inmediato</i>	Colocar la luminaria.
<i>Azotea</i>	<i>Personal educativo</i>	<i>Inmediato</i>	Clausurar el paso.

**Fuente:** Adaptado por Chu y Gómez, 2019, de acuerdo a la guía para la ejecución del plan de gestión integral del riesgo a desastres de los centros educativos en Panamá(2015)(P.14-15)

### 10.3.1 Cuadro N°6. Vulnerabilidad Organizacional

(Los enlaces de cada centro con la Coordinación de Gestión de Riesgos del MEDUCA son los que deben informar a esta coordinación en caso de que no se esté reduciendo esta vulnerabilidad).

<b>TIPO DE VULNERABILIDAD</b>	<b>RESPONSABLE DE LA REDUCCIÓN</b>	<b>TIEMPO DE EJECUCIÓN</b>	<b>RECURSO</b>
Motivar al personal administrativo sin mostrar interés en la ejecución de gestión de riesgos.	Administración en conjunto con los Coordinadores de Seguridad Escolar	Semana de organización	Charlas con vídeos y diapositivas entregadas por el MEDUCA
Capacitar a los docentes, estudiantes, padres y madres de familia	Administración en conjunto con los Coordinadores de Seguridad Escolar	Insertar en clases regulares Asambleas de Padres de Familia.	Charlas con vídeos y diapositivas entregadas por el MEDUCA.
Conocer el protocolo a seguir en diferentes tipos de amenazas en el caso de emergencia.	Administración en conjunto con los Coordinadores de Seguridad Escolar	Semana de Organización Asambleas de Padres de Familia	Plan de Seguridad Escolar Charlas con vídeos y diapositivas entregadas por el MEDUCA
Involucrar a los padres y madres de familia gestión de riesgos.	Administración en conjunto con los Docentes	Insertar contenidos en clases regulares Asambleas	Plan de Seguridad Escolar Charlas con vídeos y diapositivas

		de Padres de Familia.	entregadas por el MEDUCA.
No saben cómo actuar ante una emergencia	Administración en conjunto con los Coordinadores de Seguridad Escolar	Semana de Organización Asambleas de Padres de Familia	Plan de Seguridad Escolar Charlas con vídeos y diapositivas entregadas por el MEDUCA
No hay responsable directo de la administración ante la ausencia del Director o del Coordinador de Seguridad Escolar	Administración	Semana de Organización	Todo el personal debe estar preparado para liderizar.

**Fuente:** Adaptado por Chu y Gómez, 2019, de acuerdo a la guía para la ejecución del plan de gestión integral del riesgo a desastres de los centros educativos en Panamá(2015)(P.16)

### 10.3.2 **Cuadro N°7. Vulnerabilidad Funcional**

<b>TIPO DE VULNERABILIDAD</b>	<b>RESPONSABLE DE LA REDUCCIÓN</b>	<b>TIEMPO DE EJECUCIÓN</b>	<b>RECURSO</b>
Revisar y recargar los extintores vencidos.	Comité de Incendios, Administración	Semana de Organización	FECE

Capacitar al personal en el uso de los extintores y de primeros auxilios.	Comité de Incendios, Comité de Primeros Auxilios, Administración	Semana de Organización	Solicitar apoyo a los Bomberos, MINSA, CSS, 911, SINAPROC, Cruz Roja, UDELAS,
Actualizar los medicamentos del Botiquín en un maletincito movable.	Comité de Primeros Auxilios, Administración	Semana de Organización	FECE
No estacionar vehículos en las áreas de evacuación.	Comité de Seguridad y Vigilancia	Todo el año	ATTT Mensajes y señalización en amarillo
Señalizar el Centro Educativo con flechas verdes a una altura visible aproximada de 1.50 m.	Comité de Evacuación, Administración	Semana de Organización	Modelo de flechas en cartulina, spray verde

<p>Colocar el mapa de riesgo en la entrada del plantel teniendo en cuenta una alterna para evacuar en caso de que la principal esté obstruida</p>	<p>Comité de Evacuación, Administración</p>	<p>Semana de Organización</p>	<p>Cartulina con los colores de los niveles de riesgo, <b>verde</b> = seguro; <b>Amarillo</b> = mediano riesgo <b>Rojo</b> = peligro</p>
<p>Colocar el organigrama de los docentes integrantes de los comités por color al lado del Mapa de Riesgo</p>	<p>Coordinador de Seguridad Escolar, Administración</p>	<p>Semana de Organización</p>	<p>Cartulina y colores de los Comités</p>

**Fuente:** Adaptado por Chu y Gómez, 2019, de acuerdo a la guía para la ejecución del plan de gestión integral del riesgo a desastres de los centros educativos en Panamá(2015)(P.17)

## **11. Recursos, equipos y herramientas de la Escuela Manuel José Hurtado**

En el análisis de riesgo y la confección del mapa de riesgo es de importancia conocer los recursos existentes en el plantel que ayuden a la población educativa a prevenir y mitigar eventos ocasionados por eventos naturales o acciones humanas.

### **Matriz N°4:**

#### *11.1 Equipos y herramientas*

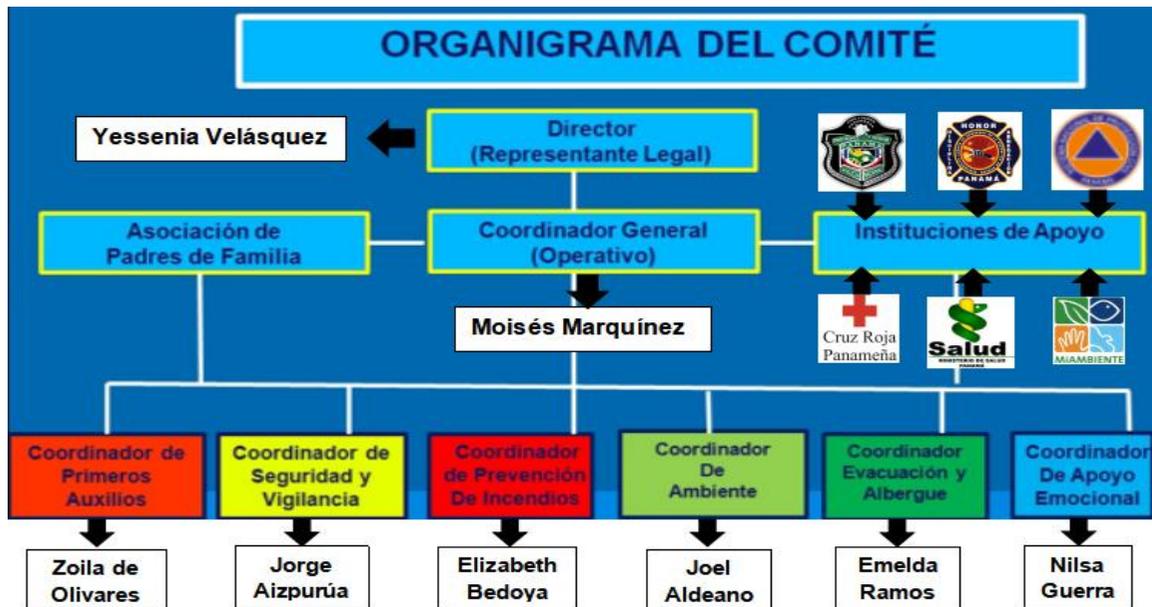
<b>RECURSOS MATERIALES</b>	<b>TOTAL</b>
Campanas	1
Escaleras	2
Equipo de sonido	1

#### *11.2 Comunicaciones*

<b>RECURSOS MATERIALES</b>	<b>TOTAL</b>
Teléfono Fijos	1

**Fuente:** Adaptado por Chu y Gómez, 2019, de acuerdo a la guía para la ejecución del plan de gestión integral del riesgo a desastres de los centros educativos en Panamá(2015)(P.43)

## 12. Cuadro N° 8. Comité de Gestión Integral de Riesgo a Desastres



Fuente: Adaptado por Chu y Gómez, 2019, de acuerdo a la guía para la ejecución del plan de gestión integral del riesgo a desastres de los centros educativos en Panamá(2015)(P.6)

### 12.1 Funciones del Director o Directora (que puede asumir o delegar al Coordinador General) de acuerdo a la guía para la ejecución del plan de gestión integral del riesgo a desastres de los centros educativos en Panamá(2015)(P.7)

- Facilita la elaboración y ejecución participativa del Plan de Gestión Integral de Riesgos de Desastres.
- Convoca a reuniones ordinarias y extraordinarias, a los miembros de los equipos.
- Coordina acciones con las Comisiones Municipales y Local (comunitario) del Sistema Nacional de Protección Civil, Organizaciones Públicas y Privadas, Cuerpos de Socorro y otras entidades.
- Promueve la evaluación y actualización participativa del Plan de Gestión Integral de Riesgos de Desastres anualmente o cuando se requiera.
- Coordina y supervisa las diferentes acciones de los Comités.
- Promueve la divulgación del Plan.

- Da informes a las autoridades correspondientes sobre el desarrollo del Plan y, especialmente, de las decisiones que se toman en la institución.

*12.2 Funciones del Coordinador o Coordinadora General Operativo (con apoyo del Director o Directora) de acuerdo a la guía para la ejecución del plan de gestión integral del riesgo a desastres de los centros educativos en Panamá(2015)(P.7)*

- Define actividades de preparación.
  - Elabora y mejora el Plan de Gestión Integral de Riesgos de Desastres.
  - Se encarga del funcionamiento continuo del Plan de Gestión Integral de Riesgos de Desastres.
  - Lleva registro de reuniones, actividades educativas, cronograma de actividades y ejecución de acciones de los Comités.
  - Activa la alarma en caso de emergencia comprobada.
  - Evalúa la magnitud de la emergencia presentada.
  - Contacta con entidades y organismos de atención y apoyo.
  - Evalúa y readecua el Plan de Gestión Integral de Riesgos de Desastres.
-

### 13. Matriz N°3. Brigadas Escolares

<b>Nombre del Coordinador General de la Jornada Matutina</b>
M. M

#### 13.1 Brigada de Primeros Auxilios

<b>COLOR: ANARANJADO</b>
<b>COORDINADOR DE LA JORNADA MATUTINA:</b>
<b>Z. O</b>

#### *Integrantes de la Brigada de Primeros auxilios*

<b>JORNADA MATUTINA</b>	
<b>NOMBRE</b>	<b>DOCENTE/ESTUDIANTE/PADRE DE FAMILIA</b>
M. T	Docente (Sub-coordinadora) tercer grado
J. Á	Estudiante de sexto grado
K. M	Estudiante de quinto grado
Y. G	Estudiante de quinto grado
J. R	Estudiante de cuarto grado
W. V	Estudiante de cuarto grado
L. R	Estudiante de sexto grado

### 13.1.1 Objetivo y funciones de la Brigada

<b>Objetivo:</b> Salvar vidas y brindar auxilio inmediato a las personas que lo necesiten.	
<b>Funciones:</b>	
<b>ANTES</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Participar en la elaboración del Plan de Seguridad Escolar identificando aquellas áreas donde podría requerirse su atención a posibles afectados y lesionados.</li><li>✓ Coordinar capacitación, para los miembros del Comité, con los cuerpos de socorros a nivel local.</li><li>✓ Obtener los recursos necesarios para las labores y mantener en buen estado el equipo.</li><li>✓ Ubicar los equipos como botiquines, camillas otros en lugares accesibles.</li><li>✓ Realizar simulacros para mejorar la capacidad y actualizar los procedimientos de atención en primeros auxilios.</li></ul>
<b>DURANTE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Velar por el adecuado mantenimiento del botiquín, en cada aula, y el botiquín general del Centro Educativo.</li><li>✓ Trasladar el botiquín de las aulas en caso que se necesite.</li><li>✓ Evaluar al afectado, físicamente, para brindarle el auxilio que requiera.</li><li>✓ Retirar a los curiosos que obstruyen las acciones.</li><li>✓ Solicita ayuda si se necesita.</li><li>✓ Informar a las organizaciones de atención a las emergencias sobre los lesionados o afectados.</li><li>✓ Llevar un registro de la población atendida.</li></ul>
<b>DESPUÉS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Presentar informe de las actividades realizadas.</li><li>✓ Mantener el control y registro de la población atendida.</li><li>✓ Evaluar el plan y las acciones realizadas.</li><li>✓ Realizar y adoptar medidas correctivas, para mejorar la intervención.</li></ul>

13.2 Brigada de Seguridad y Vigilancia

<b>COLOR: AMARILLO</b>
<b>COORDINADOR DE LA JORNADA MATUTINA:</b> <b>J. A</b>

Integrantes de la Brigada de Seguridad y Vigilancia

<b>JORNADA MATUTINA</b>	
<b>NOMBRE</b>	<b>DOCENTE/ESTUDIANTE/PADRE DE FAMILIA</b>
N. M	Docente (Sub-coordinadora) de quinto grado
A. E	Estudiante de cuarto grado
N. G	Estudiante de quinto grado
R. R	Estudiante de sexto grado
N. V	Estudiante de sexto grado
F. C	Estudiante de cuarto grado
D. G	Estudiante de quinto grado

### 13.2.1 Objetivos y funciones de la Brigada

<b>Objetivo: Vigilar en forma permanente el Centro Escolar</b>	
<b>Funciones</b>	
<b>ANTES</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Participar en la elaboración del Plan de Seguridad Escolar, en el área de seguridad y vigilancia.</li><li>✓ Coordinar, con la Policía del área, la capacitación para los miembros del Comité.</li><li>✓ Identificar amenazas y riesgos dentro y fuera del Centro Escolar.</li><li>✓ Realizar simulacros para evaluar sus acciones y tomar las correcciones debidas.</li></ul>
<b>DURANTE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Limitar el acceso de las personas a la zona de impacto.</li><li>✓ Mantener despejadas las áreas o zonas donde estén trabajando los Comités.</li><li>✓ Velar por el cumplimiento de las normas de seguridad.</li><li>✓ Proteger los bienes del Centro Escolar, personas afectadas, personal de emergencias así como a las instituciones de apoyo.</li><li>✓ Ayudar a la evacuación de la población.</li><li>✓ Establecer control de ingreso y salida a las personas particulares, como a las instituciones en la zona de impacto.</li><li>✓ Mantener informado, al Coordinador General, de las acciones que realiza y requerimientos de insumos que tuviese para la realización de sus tareas.</li><li>✓ Presentar un informe de las actividades realizadas al Coordinador General.</li></ul>
<b>DESPUÉS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Realizar un informe minucioso de los daños.</li><li>✓ Evaluar el Plan y las acciones realizadas.</li><li>✓ Realizar y ajustar medidas correctivas, para mejorar la intervención.</li></ul>

### 13.3 Brigada de Prevención de Incendios

<b>COLOR: ROJO</b>
<b>COORDINADOR DE LA JORNADA MATUTINA:</b>
<b>E. B</b>

#### *Integrantes de la Brigada de Prevención de Incendios*

<b>JORNADA MATUTINA</b>	
<b>NOMBRE</b>	<b>DOCENTE/ESTUDIANTE/PADRE DE FAMILIA</b>
I. C	Docente (Sub-coordinadora) de kinder
A. B	Estudiante de quinto grado
G. M	Estudiante de cuarto grado
A. E	Estudiante de sexto grado
E. B	Estudiante de cuarto grado
R. C	Estudiante de quinto grado
C. E	Estudiante de sexto grado

### 13.3.1 Objetivo y funciones de la Brigada

<b>Objetivo: Prevenir los incendios</b>	
<b>Funciones:</b>	
<b>ANTES</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Participar en la elaboración del Plan de Seguridad Escolar en los aspectos de prevención y control de incendios.</li><li>✓ Coordinar con el Cuerpo de Bomberos, de la localidad, la capacitación para los miembros.</li><li>✓ Implementar las medidas de prevención o mitigación necesarias, en las áreas identificadas de alto riesgo.</li><li>✓ Realizar simulacros, para control de incendios.</li><li>✓ Realizar inspecciones de las instalaciones eléctricas y cajas.</li><li>✓ Señalizar las zonas identificadas como de alto riesgo de incendios.</li></ul>
<b>DURANTE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Activar el Comité, e inmediatamente, llamar al Cuerpo de Bomberos, más cercano, para controlar el incendio.</li><li>✓ Si el incendio es de gran magnitud, se evacuará a las zonas seguras, tomando las medidas necesarias para evitar la propagación del fuego.</li><li>✓ Ayudar a la evacuación de la población escolar y al Comité de Primeros Auxilios, en el traslado de pacientes si se requiere.</li><li>✓ Mantener informado al Coordinador/a General, de las acciones que se realizan y solicitar los requerimientos que fuesen necesarios.</li><li>✓ Presentar informe de las actividades realizadas.</li></ul>
<b>DESPUÉS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Evaluar el Plan y las acciones realizadas.</li><li>✓ Adoptar medidas correctivas para mejorar la intervención.</li></ul>

13.4 Brigada de Ambiente o Reducción del Impacto del Cambio  
Climático

<b>COLOR: VERDE MANZANA</b>
<b>COORDINADOR DE LA JORNADA MATUTINA:</b> <b>J. A</b>

*Integrantes de la Brigada de Ambiente o Reducción del Impacto del Cambio*  
*Climático*

<b>JORNADA MATUTINA</b>	
<b>NOMBRE</b>	<b>DOCENTE/ESTUDIANTE/PADRE DE FAMILIA</b>
A. R	Docente (Sub-coordinadora) de sexto grado
M. C	Estudiante de cuarto grado
E. L	Estudiante de sexto grado
A.F	Estudiante de sexto grado
M. C	Estudiante de quinto grado
Y. R	Estudiante de quinto grado
I. T	Estudiante de cuarto grado

### 13.4.1 Objetivo y funciones de la Brigada

<b>Objetivo:</b> Reducir la vulnerabilidad ambiental para evitar desastres y/o disminuir sus daños.	
<b>Funciones:</b>	
<b>ANTES</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Elabora un plan de trabajo para la prevención y conservación de los recursos naturales y ambientales en la escuela y alrededores.</li><li>✓ Conciencia a la Comunidad Educativa sobre la importancia de reducir la vulnerabilidad ambiental para evitar desastres o disminuir los riesgos.</li><li>✓ Identifica, elimina y monitorea focos de contaminación ambiental para reducir riesgos a enfermedades (basureros aguas estancadas objetos inservibles, entre otros).</li><li>✓ Identifica el estado de los recursos naturales, del Centro Educativo, para realizar acciones de mejoras y protección necesarias para que no se conviertan en factores de riesgo para la Comunidad Educativa.</li><li>✓ Contacta a organismos ambientalistas para que apoyen proyectos y brinden asesoría de educación ambiental a la Comunidad Educativa.</li></ul>
<b>DURANTE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Ejecuta el Plan de Seguridad Escolar, apoyando a sus miembros.</li></ul>
<b>DESPUÉS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Evaluará los resultados de la aplicación del Plan.</li><li>✓ Realizará las adecuaciones, al Plan, para mejorar la capacidad de intervención en situaciones de emergencias.</li></ul>

13.5 Brigada de Evacuación y Albergue

<b>COLOR: VERDE</b>
<b>COORDINADOR DE LA JORNADA MATUTINA:</b>
<b>E. R</b>

*Integrantes de la Brigada de Evacuación y Albergue*

<b>JORNADA MATUTINA</b>	
<b>NOMBRE</b>	<b>DOCENTE/ESTUDIANTE/PADRE DE FAMILIA</b>
N. De M	Docente (Sub-coordinadora) de inglés
J. M	Estudiante de sexto grado
B. C	Estudiante de sexto grado
S. S	Estudiante de cuarto grado
D. C	Estudiante de quinto grado
M. R	Estudiante de quinto grado
J. P	Estudiante de cuarto grado

### 13.5.1 Objetivo y funciones de la Brigada

<b>Objetivo:</b> Evacuar a un lugar seguro a la Comunidad Escolar	
<b>Funciones:</b>	
<b>ANTES</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Participa en la elaboración del Plan de Seguridad Escolar y en la elaboración de procedimientos de evacuación del Centro Educativo, utilizando los recursos disponibles.</li><li>✓ Identifica y señala las rutas, más seguras, para evacuar a la Comunidad Educativa en caso de situaciones de emergencias o desastres.</li><li>✓ Identifica las áreas más seguras, dentro y fuera del Centro Escolar.</li><li>✓ Coordina capacitación con miembros de su Comité.</li><li>✓ Realiza simulacros para evaluar la efectividad del Plan y realizar correcciones necesarias.</li><li>✓ Informa a la Comunidad Educativa de las rutas de evacuación, zonas seguras y procedimientos por seguir en caso que se requiera evacuar.</li></ul>
<b>DURANTE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Aplicar y dirigir la ejecución del Plan de Evacuación, en el Centro Educativo.</li><li>✓ Apoyar la evacuación de heridos y el área de atención, si es necesario.</li><li>✓ Dirigir la evacuación a las zonas seguras.</li><li>✓ Llevar un control de las personas evacuadas, de todo el Centro Educativo.</li><li>✓ Mantener informado al Coordinador General sobre las acciones que realiza y solicitud de requerimientos para sus tareas.</li></ul>
<b>DESPUÉS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Presentar un informe de las actividades realizadas, al Coordinador General.</li><li>✓ Evaluar el Plan y acciones realizadas.</li><li>✓ Realizar y ajustar medidas correctivas para mejorar la intervención.</li></ul>

13.6 *Brigada de Apoyo Psicosocial y Emocional*

<b>COLOR: CELESTE</b>
<b>COORDINADOR DE LA JORNADA MATUTINA:</b> <b>N. G</b>

*Integrantes de la Brigada de Apoyo Psicosocial y Emocional*

<b>JORNADA MATUTINA</b>	
<b>NOMBRE</b>	<b>DOCENTE/ESTUDIANTE/PADRE DE FAMILIA</b>
D. M	Docente (Sub-coordinador) de inglés
S. J	Estudiante de sexto grado
E. O	Estudiante de cuarto grado
K. N	Estudiante de sexto grado
A. G	Estudiante de quinto grado
S. S	Estudiante de quinto grado
D. F	Estudiante de cuarto grado

### 13.6.1 Objetivo y funciones de la Brigada

<b>Objetivo:</b> Dar a conocer, a la comunidad escolar, sobre qué hacer en casos de eventos adversos para mantener la serenidad y la calma.	
<b>Funciones</b>	
<b>ANTES</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Participar en la elaboración del Plan de Seguridad Escolar identificando aquellas áreas donde pondría brindarse el apoyo emocional.</li><li>✓ Coordinar la capacitación, para los miembros del Comité.</li><li>✓ Realizar simulacros, para probar la efectividad del Plan y evaluar al personal que es parte de la brigada y su capacidad de apoyar a otros, en estas acciones.</li></ul>
<b>DURANTE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Brindará seguridad emocional y física a las personas que hayan sido afectadas por la emergencia o desastres.</li><li>✓ Aplicar estrategias y técnicas para el control de las emociones.</li><li>✓ Ayudar a la evacuación de la población educativa que se detecte con problemas emocionales.</li><li>✓ Mantener informado al Coordinador General de las acciones que se realizan y solicitarlos requerimientos para realizar las tareas.</li></ul>
<b>DESPUÉS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Presentar informe de las actividades realizadas.</li><li>✓ Evaluar el Plan y las acciones realizadas.</li><li>✓ Adoptar medidas correctivas para mejorar la intervención</li></ul>

**Fuente:** Adaptado por Chu y Gómez, 2019, de acuerdo a la guía para la ejecución del plan de gestión integral del riesgo a desastres de los centros educativos en Panamá(2015)(P.9-12 y 36-42)

#### 14. Matriz N°5. Identificación de Zonas Seguras

	<b>ÁREA SEGURA</b>	<b>PUNTOS MÁS SEGUROS EN MI PLANTEL</b>
<b>Sísmica</b>	Fuera de los salones en área sin techo, ni tendido eléctrico, ni sobre los tanques sépticos	Cancha Plaza Amador
<b>Tsunami</b>	Lejos de la costa en zonas elevadas de la comunidad	Azotea de la Escuela
<b>Incendio</b>	Fuera del plantel lejos del edificio	Cancha Plaza Amador
<b>Deslizamiento</b>	Lejos de la ladera	(no existen laderas o cerros cerca)
<b>Inundación</b>	La parte más alta de la comunidad	Azotea de la Escuela
<b>Fuertes vientos</b>	Dentro de los salones	Dentro del salón
<b>Antropogénica</b>	Dentro de los salones si es el caso, sino alejarse del área del evento.	Dependiendo de la situación
En caso de que ocurra un evento y la escuela no se pueda utilizar se atenderán los niños en el mejor lugar disponible.		

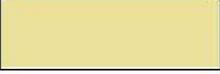
**Fuente:** Adaptado por Chu y Gómez, 2019, de acuerdo a la guía para la ejecución del plan de gestión integral del riesgo a desastres de los centros educativos en Panamá(2015)(P.44)

## 15. Mapa de Riesgo y Recursos

- El plantel deberá evacuar hacia la calle contigua, mientras termina la construcción de la cancha de Plaza Amador.
- Se cuenta con tres salidas de emergencia, las cuales dos son de mediano riesgo y una de alto riesgo.
- En la calle 14 oeste existen dos hidrantes funcionales.
- En la calle 16 oeste se encuentra la Estación 2 del Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá, Antonio Guizado la cual cuenta con una clínica a disposición.
- Rodeada de barracas con instalaciones eléctricas ilegales múltiples (tela arañas).

### 15.1 Cuadro N°9. Leyenda del mapa

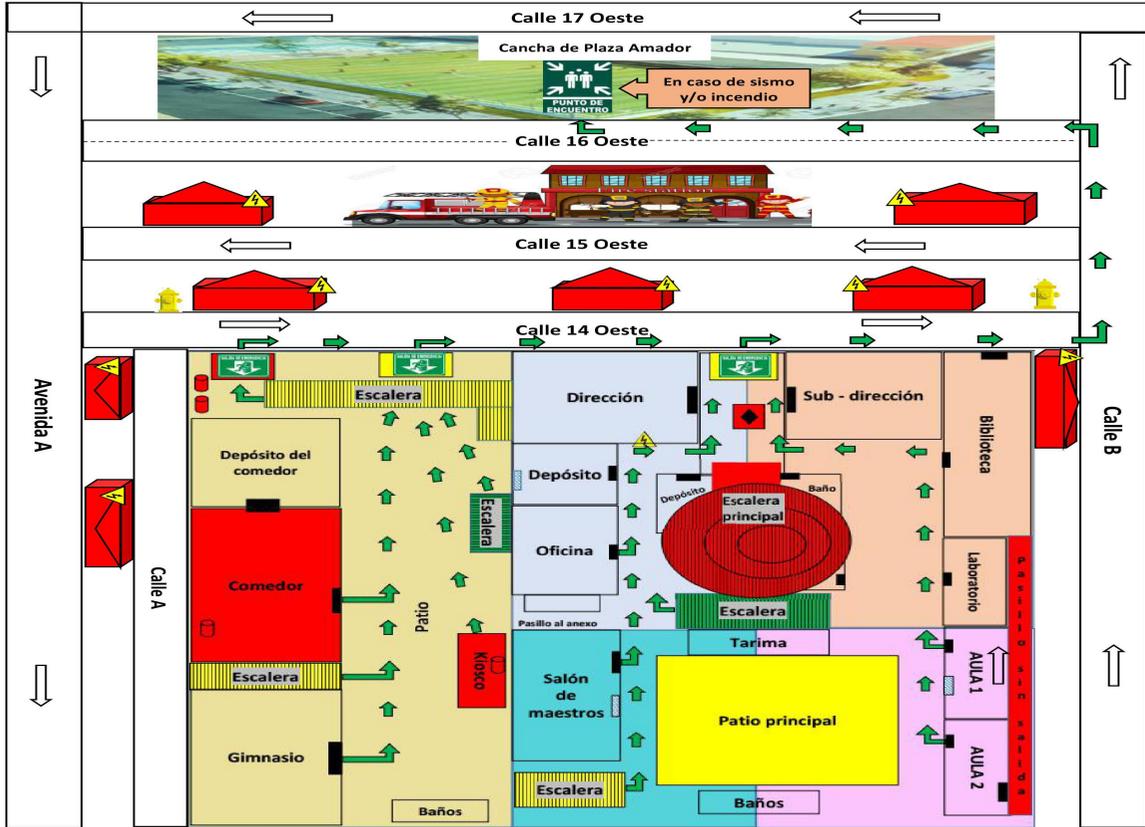
Leyenda	
	Hidrantes
	Riesgo eléctrico
	Salidas de emergencias
	Rutas de evacuación
	Escalera en forma de espiral
	Tanques de gas
	Puertas
	Puertas sin usar (cerradas)
	Barracas de madera
	Estatua de Manuel J. Hurtado

Zona	Color
A	
B	
C	
D	
E	

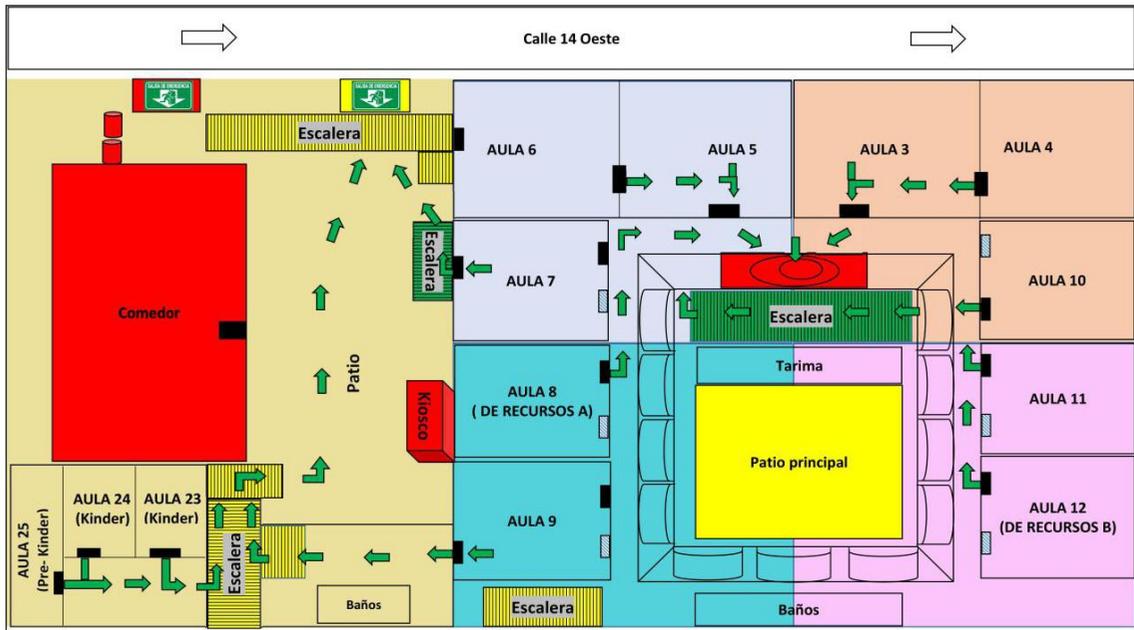
Color	Significado
ROJO	Zona de alto riesgo
AMARILLO	Zona de mediano riesgo
Verde	Zona de bajo riesgo

Fuente: Elaborado por Chu y Gómez, 2019.

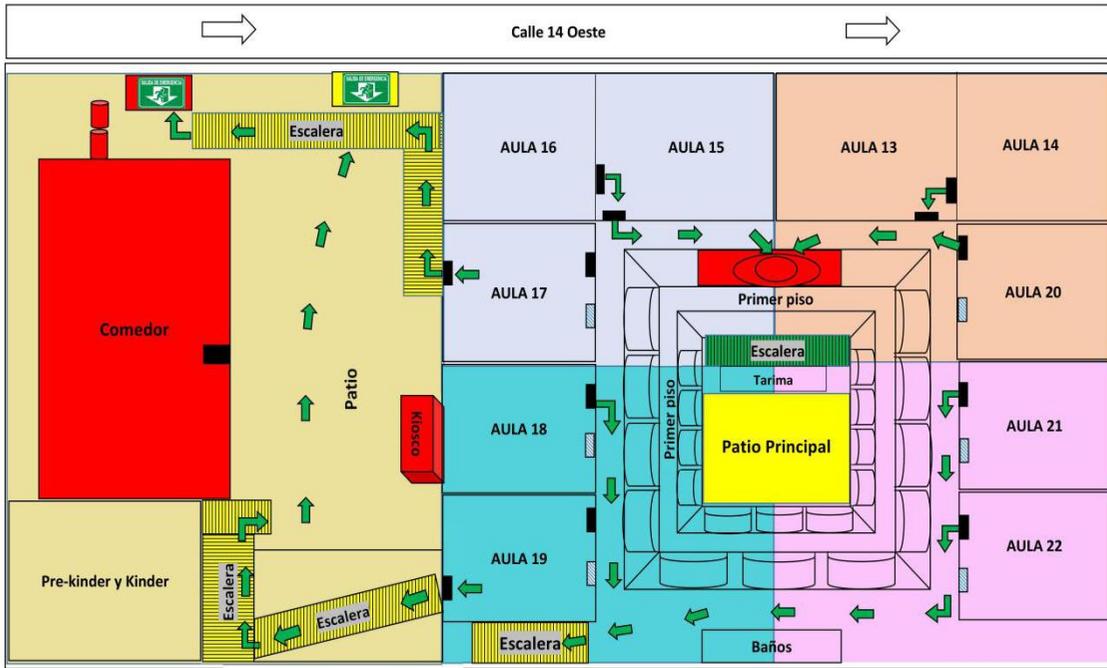
15.2 **Figura N°8. Planta baja**



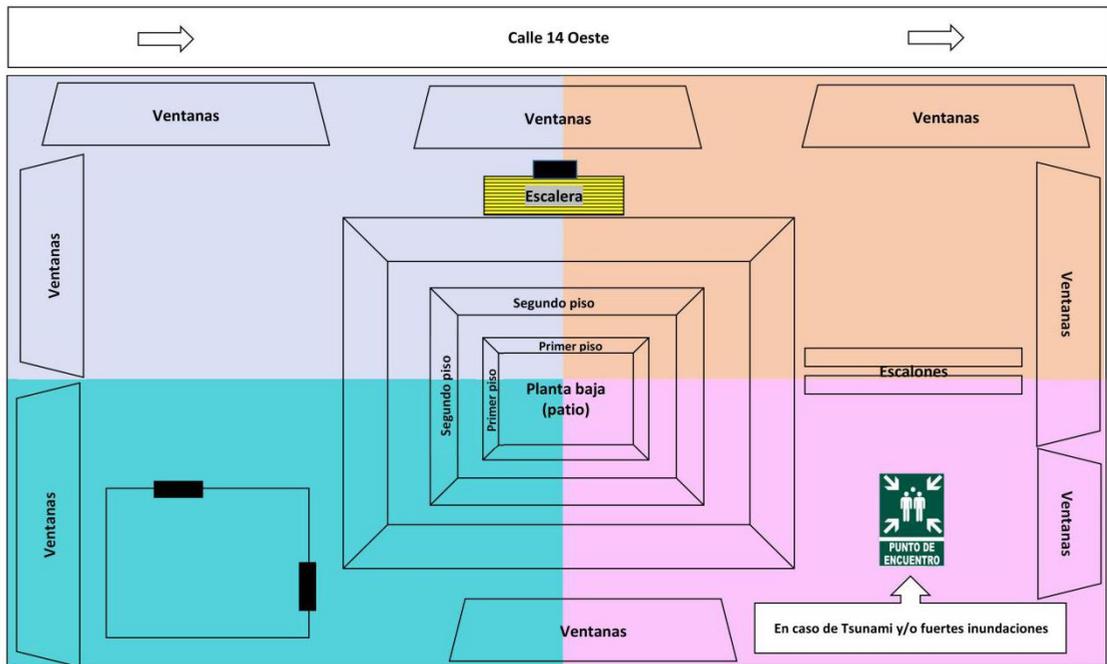
15.3 **Figura N°9. Primera planta**



15.4 Figura N°10. Segunda planta



15.5 Figura N°11. Azotea



Fuente: Elaborado por Chu y Gómez, 2019.

## 16. Protocolos de Actuación ante diversos tipos de Amenazas

De acuerdo a la guía para la ejecución del plan de gestión integral del riesgo a desastres de los centros educativos en Panamá(2015)(P.21-33)

### 16.1 Tipos de emergencias

- Existen dos tipos de emergencias:

Previsibles	No Previsibles
Las que no permiten organizarnos. Ejemplo: Lluvias intensas ininterrumpidas	Son cuando el evento se realiza sin ningún aviso. Ejemplo: Sismo

### 16.2 La alerta

Es un estado declarado con el fin de tomar precauciones específicas ante la probable y cercana ocurrencia de un evento, que puede ocasionar daños y pérdidas tanto humanas como materiales. Las alertas deben ser claras, inmediatas, coherentes y de carácter oficial. Sólo son declaradas por el Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC).

#### 16.2.1 Mecanismos de alerta para un evento previsible

Cuando la emergencia es previsible se usan los siguientes mecanismos para el inicio de las acciones:

- 1) Se conoce la emergencia por los medios de comunicación, teléfonos fijos, celulares, radios, entre otros.
- 2) Con base a la identificación de riesgos se determinan las zonas que podrían ser mayormente afectadas del Centro Educativo.
- 3) El director del Centro Escolar convocará a reuniones de preparación al Comité de Seguridad Escolar.
- 4) Los coordinadores y miembros de las brigadas informarán al resto de la Comunidad Escolar sobre los hechos.

*Se utilizan los estados de alerta como mecanismos para el inicio de acciones de previsión y respuesta.*

#### 16.2.2 Alerta verde

<p>Permite prever la ocurrencia de eventos peligrosos en el área local, provincial, regional o nacional.</p> <p>Se anuncia cuando existe la expectativa del desarrollo de un fenómeno determinado.</p>	<p style="text-align: center;"><b><u>Acciones:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Activación de mecanismos de información y comunicación con la Comunidad Educativa.</li> <li>✓ Seguimiento y monitoreo.</li> <li>✓ Verificación de la existencia de recursos.</li> <li>✓ Revisión de materiales y suministros de socorro.</li> <li>✓ Comunicación con instituciones que deberán participar de alguna manera. (Protección civil, Policía Nacional, Benemérito Cuerpo de Bomberos, Cruz Roja, Alcaldía).</li> </ul>
--	--

#### 16.2.3 Alerta amarilla

<p>Se da cuando la tendencia del desarrollo del evento implica situaciones inminentes de riesgo y, por lo tanto, de emergencia.</p>	<p style="text-align: center;"><b><u>Acciones:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Verificación y seguimiento de la información.</li> <li>✓ El Comité de Seguridad Escolar activa procedimientos de actuación establecidos.</li> <li>✓ Prepara el equipo y prepara en el Mapa de Riesgo las posibles áreas de impacto en el Centro Educativo y sus alrededores.</li> <li>✓ Se informa a la Comunidad Educativa sobre las acciones de prevención y preparación.</li> <li>✓ Se activa el Comité de Seguridad, Vigilancia y Evacuación.</li> </ul>
---	--

#### 16.2.4 Alerta roja

<p>Se da cuando el fenómeno ha impactado al Centro Educativo presentando efectos adversos en los bienes, en la infraestructura y el medio ambiente y los alrededores.</p>	<p style="text-align: center;"><b><u>Acciones:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Atención inmediata a la población educativa que ha sido afectada.</li> <li>✓ Establecer y reforzar la vigilancia y el monitoreo.</li> <li>✓ Anuncio a la Comunidad Educativa de la emergencia y de medidas adoptadas para su atención.</li> </ul>
---	---

### 16.3 La alarma

Es el aviso o señal que se hace cuando es inminente o está ocurriendo un evento destructivo o adverso. La alarma debe ser manual.

#### 16.3.1 Mecanismos de alarma para eventos no previsibles

Se establecen de la siguiente manera:

- 1) El sistema de alarma no tendrá que ser activado necesariamente, ya que el evento tendrá implícita la activación, lo anterior se refiere a eventos súbitos, sin embargo, en eventos de evolución lenta, se activará la alarma.
- 2) Cada brigada activará su mecanismo de respuesta inmediata.

El sistema de alarma es activado por el Coordinador General del Comité de Seguridad Escolar, pero en el caso de eventos de aparición súbita, la alarma es activada por la primera persona que identifica el evento.

Lo ideal es que cada Centro Educativo cuente con un megáfono, ya que es el dispositivo que les permite dar la señal de alarma, se les sugiere tramitar la compra de estos por medio del FECE.

Mientras que no se tenga un megáfono debe usarse una campana. En última instancia, debe usarse el timbre del Centro Educativo, ya que en un evento es probable que no haya energía eléctrica para activarlo.

*16.3.2 Los sonidos de las alarmas se han unificado para que todos reconozcan los sonidos en el área en donde estén:*

#### **Consideren que en sismo la luz se va**

- 1) En el simulacro para sismos se darán tres timbres cortos para representar el movimiento sísmico y luego que finaliza este se da un timbre largo para la

evacuación. En el evento real el sismo es la alarma inicial en donde todos se protegen y finalizado este es que se procede a evacuar.

- 2) En caso de evacuación por tsunami se dará un timbre largo.
- 3) En caso de incendio se sonará una campana u otro objeto no eléctrico.

Esta descripción de los sonidos debe aparecer en un cartel en todos los salones de los planteles.

#### *16.4 ¿Qué hacer después de una Emergencia o Desastre?*

##### *Respuesta*

- 1) Si nos encontramos en el área segura y nuestra escuela ha sido afectada debemos informar a los organismos de respuesta y autoridades notificando nuestra ubicación y solicitando ayuda.
- 2) Esperamos en el área segura a los organismos de respuesta y el apoyo de la comunidad.

#### *16.5 En caso de sismo*

- 1) **Por ninguna razón debe enviarse a los niños y niñas solos a sus hogares, ya que pone en riesgo su vida.**
- 2) La primera norma es mantener la calma en todo momento, el docente no puede perder el control porque sus estudiantes dependen de la reacción de este.
- 3) En voz clara, fuerte y firme durante un sismo se les debe decir a las personas en el área palabras de tranquilidad.
- 4) Se les solicita que se protejan en el lugar en donde se encuentran.

- 5) Cuando el sismo finalice entonces podrán evacuar en calma, ya que si lo hace durante el sismo corre más riesgo, ya que los objetos también van a estar en movimiento y pueden causar lesiones que se pudieron evitar.
- 6) La brigada de Seguridad y Vigilancia revisa que las rutas de evacuación están despejadas.
- 7) La brigada de evacuación ayuda a evacuar rápidamente la zona segura ya establecida.
- 8) Recuerde que la evacuación debe realizarse de manera ordenada y con las manos en posición normal, sin ningún objeto en ellas para que puedan ser utilizadas como protección en caso necesario. **(NO DEBEN LLEVAR LAS MANOS EN LA CABEZA).**
- 9) Al momento de la evacuación no debe perderse el tiempo en recoger artículos personales, porque es necesario estar fuera antes de la primera réplica; es preferible perder un objeto por importante que sea que resultar lesionado o perder la vida.
- 10) La Brigada de Seguridad y Vigilancia apoyados por la de Ambiente hace un cerco alrededor de los evacuados para evitar que salgan o entre alguien al área.
- 11) La Brigada de Incendio o quien esté más cerca con la capacidad de ejecutar debe desconectar el tanque de gas y la energía eléctrica.
- 12) La Brigada de Primeros Auxilios se divide en dos: una parte, se dirige al área segura con el botiquín y la otra, ayuda a salir a los heridos.
- 13) Separar la zona de primeros auxilios de las otras personas evacuadas para que no entren en pánico al ver a sus compañeros heridos o fallecidos, manejando el concepto psicológico en tragedias infantiles.
- 14) Los heridos deben ser clasificados de acuerdo al nivel de gravedad para que sean atendidos de la misma manera, no es lo mismo una persona con hemorragia que hay que detenerla lo más rápido posible o que no respira a una persona con golpes o fractura.

- 15) La brigada de Apoyo Emocional tranquiliza a los evacuados tratando de evitar crisis de histeria entonando una canción espiritual con un análisis psicológico, de espaldas al evento y colocados por grupos acompañados de sus docentes o el jefe de orden.
- 16) En el área segura debe haber establecido un punto (CSE o Comité de Seguridad Escolar) en donde el director(a) con el coordinador(a) de Seguridad Escolar se establecen porque allí debe llegar todos los coordinadores de brigadas con los informes de la situación y se toman las decisiones.
- 17) El personal de mantenimiento con capacidad de tomar decisiones debe inspeccionar el edificio dependiendo de la intensidad del sismo para determinar si existen daños, de no existir pueden reingresar nuevamente al plantel de manera ordenada; si existen daños no puede seguir utilizando la estructura y los estudiantes más pequeños deben ser recogidos por un familiar o acudiente.
- 18) Para la revisión de la instalación (SINAPROC), es necesario considerar que las escuelas pueden ser afectadas en su estructura: cimientos, columnas, vigas, dinteles. Si se producen grietas en algunos de estos elementos pida ayuda profesional de ingenieros para evaluar la estructura.
- 19) Si los elementos anteriores están en buen estado, las grietas en paredes son menos riesgosas y las podemos clasificar en horizontales en la unión de los bloques, verticales a lo alto de la pared o bajo la ventana y en diagonal que son propias de los sismos.
- 20) De ocurrir las grietas en diagonal y se puede ver a través de la grieta o si la abertura es **mayor de 3mm**, busque ayuda profesional.
- 21) También es posible el desprendimiento del repello en las estructuras identificados anteriormente, si no existen grietas en el elemento no se alarme, ya que a veces no hay buena adherencia del repello.

- 22) El director o directora tomará la decisión de si se puede continuar las clases independientemente, ya que es quien conoce la realidad del Centro Educativo.
- 23) Se levantará un informe acerca de la razón de la suspensión de clases en caso dado y se solicita inmediatamente la evaluación del edificio por parte del personal de ingeniería y arquitectura del MEDUCA o del SINAPROC.
- 24) Las clases se vuelven a iniciar al momento de que el personal especializado dé el visto bueno para hacerlo y que el edificio se encuentra en condiciones de ser utilizado.
- 25) Los estudiantes no se mandan para sus hogares solos, ya que se corre el riesgo de que no lleguen a sus hogares o que les suceda algo en el camino por lo que deben mantenerse en el área segura con los docentes o padres de familia que integran las brigadas hasta que sus padres o acudientes lleguen a buscarlos.

#### 16.6 En caso de tsunami

**(Solo para las escuelas en áreas costeras como esta)**

- 1) Por ninguna razón debe enviarse a los niños y niñas solos a sus hogares, ya que pone en riesgo su vida.**
- 2) Haber establecido el punto más elevado y las rutas de evacuación previamente.
- 3) Al sentir un sismo fuerte luego de la primera réplica o si hay un segundo movimiento se debe evacuar hacia el área elevada más segura de serlo sin esperar una orden oficial, ya que pueden pasar varios minutos antes de que se active la alerta y para ese entonces ya hay probabilidad de que el tsunami haya llegado a la costa. No importa si es una falsa alarma y no se da un tsunami, ya que esta sirve como práctica y no podemos arriesgarnos a que sea verdadera y no tomar medidas.

- 4) Trasladar a todas y todos los estudiantes y personal administrativo, docente y de apoyo hacia el área segura en menos de 20 minutos.
- 5) No deben llevar nada consigo, mantenga la calma y proceda a desalojar el área inmediatamente.
- 6) En el momento de la evacuación y hasta llegar al área segura todas las brigadas se colocan alrededor de los estudiantes para evitar que se extravíe o falte algún niño.
- 7) Ayudar a las personas que muestran que no pueden caminar, es cuestión de solidaridad.
- 8) Al momento de llegar al área segura se colocan por aula y cada docente con sus estudiantes.
- 9) Se activa la brigada de Apoyo Emocional la cual debe estar preparada con canciones, dinámicas y/o juegos.
- 10) La brigada de Primeros Auxilios atiende a los lesionados.
- 11) La brigada de Seguridad y Vigilancia mantiene en todo momento un monitoreo de seguridad alrededor de los niños y niñas, no se debe permitir que nadie regrese.
- 12) Deben esperar las indicaciones de los estamentos de seguridad de si se puede regresar, por ninguna razón pueden regresar si SINAPROC no da la autorización para hacerlo.

#### *16.6.1 Información adicional al enfrentar a los Tsunamis*

Basado en el documento “Cómo sobrevivir a los tsunamis de generación cercana”, documentado con el tsunami de Indonesia.

1. Las olas que llegan rápidamente son las más peligrosas y pueden quedar atrapados y pueden llegar dentro de los primeros 15 a 20 minutos después de un sismo local fuerte.
2. El tsunami puede llegar antes que las instrucciones oficiales.
3. El mar podría recogerse, retraerse o retirarse poco antes de atacar.

4. El mar podría retumbar como disparos de cañones o explosión.
5. La mejor estrategia es correr a las áreas más elevadas.
6. Se debe abandonar todas las pertenencias.
7. No se debe permanecer dentro de los vehículos, ya que pueden quedar atrapados y morir ahogados.
8. Tener cuidado con los ríos y puentes, ya que los ríos pueden convertirse en una carretera para el tsunami.
9. Si ya es tarde para evacuar, subirse a los edificios más altos o subirse a un árbol grande.
10. Si es atrapado por un tsunami, aferrarse a objetos flotantes (troncos, colchones, refrigeradores).
11. Si se encuentra lejos de la costa en una embarcación, debe adentrarse más al mar.
12. Se debe esperar la llegada de más de una ola, por lo general, la primera ola no es la más grande ni la última, algunas tienen un intervalo entre sí de varios minutos.

*16.7 En caso de movimientos de laderas o deslizamiento de tierra  
(Solo como material de referencia, ya que este Centro Educativo no tiene laderas o cerros próximos)*

- 1) Por ninguna razón debe enviarse a los niños y niñas solos a sus hogares, ya que pone en riesgo su vida.**
- 2) Si la ladera o cerro que se encuentra cerca a la escuela se debe desalojar esta y alejarse de la ladera o cerro después de un sismo o en caso de lluvias torrenciales.
- 3) Monitorear esta y observar el comportamiento de la ladera o cerro para detectar cambios en ella.
- 4) Si se observa que los árboles o postes están inclinados es indicio de que esta puede colapsar.

- 5) Si se ve que el agua no filtra en el suelo de la ladera o cerro, sino que corre por encima, entonces es necesario desalojar, ya que esta puede estar saturada de agua lo que provoca el colapso.
- 6) Si escucha algún tipo de estruendo debe alejarse de la ladera o cerro ya que son señales previas antes del colapso.
- 7) Todas las brigadas deben activarse en sus funciones en el área segura.
- 8) En el área segura debe haber establecido un punto (CSE o Comité de Seguridad Escolar) en donde el director (a) junto con el coordinador (a) de Seguridad Escolar lo establezcan, ya que allí deben llegar todos los coordinadores de brigadas con los informes de la situación y se toman las decisiones.

#### *16.8 En caso de fuertes vientos*

- 1) Por ninguna razón debe enviarse a los niños y niñas solos a sus hogares, ya que pone en riesgo su vida, debe esperar a que pase los fuertes vientos para que procedan a sus hogares.**
- 2) Debe desconectarse la electricidad del Centro Educativo.
- 3) Se suspende todo tipo de actividad al aire libre y se mantiene todo el personal dentro del edificio en sus salones hasta que estos pasen y sea seguro salir.

#### *16.9 En caso de inundaciones*

- 1) Por ninguna razón debe enviarse a los niños y niñas solos a sus hogares, ya que pone en riesgo su vida.**
- 2) Si la escuela está siendo afectada por la inundación se procede a evacuar hacia un lugar elevado que ya debe estar establecido previamente y de allí esperar a que los padres y madres o persona responsable del niño o niña proceda a retirarlos. El lugar en donde se establezcan debe ser conocido con

anterioridad por los padres y debe ser un lugar con techo para protegerlos de la inclemencia del tiempo.

- 3) No deben llevar nada consigo, mantenga la calma y proceda a desalojar el área inmediatamente.
- 4) En el momento de la evacuación y hasta llegar al área segura, todas las brigadas se colocan alrededor de los estudiantes para evitar que se extravíe o falte algún niño.
- 5) Ayudar a las personas que muestran que no pueden caminar, es cuestión de solidaridad.
- 6) Al momento de llegar al área segura se colocan por escuela y cada docente con sus estudiantes.
- 7) Se activa la brigada de Apoyo Emocional la cual debe estar preparada con canciones, oraciones, dinámicas y/o juegos.
- 8) La brigada de Primeros Auxilios atiende a los lesionados.
- 9) La brigada de Seguridad y Vigilancia mantiene en todo momento un monitoreo de seguridad alrededor de los niños y niñas, no se debe permitir que nadie regrese.
- 10) Deben esperar las indicaciones de los estamentos de seguridad de si se puede regresar, por ninguna razón pueden regresar si SINAPROC no da la autorización para hacerlo.

#### *16.10 En caso de Incendio*

- 1) Se suena una campana u otro objeto metálico o de aire (cornetas) el cual es de uso solo para caso de incendio. De preferencia debe ser un objeto movible para que puedan ubicarse en extintores y continuar con el sonido.
- 2) La Brigada de Seguridad y Vigilancia que le compete la Seguridad Vial, detendrá los vehículos que se movilizan para que los estudiantes puedan evacuar manteniendo siempre un perímetro de seguridad alrededor de los estudiantes.

3) Todos los ocupantes del edificio proceden a desalojar el área segura sin llevar objetos en las manos, con las manos sueltas (**no colocarlas en la cabeza**) y deben desalojar alrededor de mil personas por minuto, de una manera rápida, pero sin correr de acuerdo al tipo de infraestructura.

4) De haber humo en el área se debe desalojar agachados o arrastrándose lo más cerca al suelo y de ser posible con un trapo húmedo tapando la nariz y boca, para evitar la inhalación del humo. El humo, que está mezclado con el aire caliente tiende a subir, quedando el aire más limpio en la parte cercana al suelo. Por otro lado, las temperaturas en una habitación en llamas suben cada minuto. La diferencia entre el aire caliente que está a ras del suelo y el que está a la altura de una persona de pie, puede variar en 50°C o más, así que el calor del aire que recibe una persona de pie podría ser suficiente para desmayarla o incluso matarla.

5) Llamar inmediatamente al Benemérito Cuerpo de Bomberos o la institución de respuesta más cercana.

6) El asignado por la escuela es el último que sale y revisa que nadie ha quedado en el aula, ajusta la puerta sin ponerle seguro para que las brigadas sepan que allí no hay nadie y para evitar que el fuego se propague, así la habitación se llenará de humo y se acabará el aire, siendo más fácil apagar el incendio.

7) La Brigada de Evacuación apoya a las personas a salir ayudando aquellos que tienen dificultades para el desalojo del área. Al llegar al área segura debe hacer el censo por grupo preguntando si todos salieron del edificio.

8) Al momento de llegar al área segura se reúnen por grupo colocándose en círculos agarrados unos a otros entonando una canción espiritual que ofrezca calma y estar con un especialista en manejo de emociones, la cual debe haber sido practicada en los salones y debe ser igual para toda la escuela.

9) Al estar todos en el área segura la Brigada de Seguridad y Vigilancia forma un cerco alrededor del área protegiendo a los niños que están adentro para que nadie se los lleve (rapto o secuestro) o que ningún niño salga sin que el docente lo sepa y vigilando siempre que el área se mantenga segura.

10) La brigada de Primeros Auxilios se divide en dos: una que sale al área designada para la atención con el botiquín, la cual debe ser cerca de la salida del área segura para que los carros o ambulancias puedan sacar a los heridos. La otra parte de la brigada procede a movilizar a los heridos que han quedado en el edificio para que sean atendidos.

11) La Brigada de Prevención de Incendios o las personas que estén más cerca deben desconectar el cilindro de gas y cortar el flujo de la electricidad (desconectando la llave general).

12) Nadie debe enfrentarse a apagar el incendio si este es de grandes dimensiones, más si es un pequeño conato la Brigada de Incendio procederá a extinguirlo con extintores, agua y/o arena o arena.

13) En caso de que haya alguien que se esté incendiando, no apagarlo con el extintor. Se le debe indicar que ruede por el suelo para sofocar el incendio. Luego de que ya no se esté quemando se le atienden las quemaduras. Hay que evitar que la persona salga corriendo, ya que aumentaría así el nivel del fuego en su cuerpo, el fuego se alimenta de oxígeno.

14) Si quedas atrapado en medio de un incendio cúbrete con una manta gruesa y empapada en agua, hazle un hueco en medio (como un poncho), así habrás improvisado un traje contra chispas.

15) La Brigada de Apoyo Emocional tranquiliza a las personas histéricas.

16) La Brigada de Ambiente apoya la Brigada de Seguridad y Vigilancia.

17) En el área segura debe haber establecido un punto (CSE o Comité de Seguridad Escolar) en donde el director (a) junto con el coordinador (a) de seguridad escolar lo establezcan, ya que allí deben llegar todos los coordinadores de brigadas con los informes de la situación y se toman las decisiones.

18) La Brigada de Seguridad y Vigilancia revisa el edificio y determina si se puede utilizar nuevamente, deben estar seguros de que el incendio se extinguió completamente y que no hay peligro.

19) Finalizado el proceso se suena un timbre o campana que indica que pueden retornar a las aulas y continuar con las clases normales.

## 17. Protocolos por seguir en casos de Emergencias y/o Desastres con personas en Condiciones de Discapacidad

De acuerdo a la guía para la ejecución del plan de gestión integral del riesgo a desastres de los centros educativos en Panamá(2015)(P.29-32)

Tomado de: USAID/ OFDA/RET/IPHE (2015)

<b>GUÍA PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGO DE DESASTRES EN CENTROS DE EDUCACIÓN INCLUSIVA</b>		
<b>DISCAPACIDAD</b>	<b>DIFICULTADES</b>	<b>RECOMENDACIONES</b>
17.1 FÍSICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dificultad de movimiento,</li> <li>• pérdida de ayudas técnicas: bastones, muletas, silla de ruedas, prótesis, andaderas, entre otros.</li> <li>• Dificultad para liberarse si quedan atrapadas.</li> <li>• Capacidad reducida para evitar objetos peligrosos como paredes, muebles, entre otros.</li> <li>• Incapacidad o limitaciones para evacuar y llegar a un espacio seguro por sí mismos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Liberar las rutas de evacuación.</li> <li>• Preguntar a la persona con discapacidad cuál es la mejor manera de levantarlo y trasladarlo.</li> <li>• Si utiliza silla de ruedas sujétela con las dos manos por la parte de atrás. No agarre los apoya brazos porque pueden ser desmontables.</li> <li>• En una escalera la persona con discapacidad deberá ser cargada.</li> <li>• Las ayudas técnicas (bastones, muletas, entre otros) no deben separarse de la persona.</li> <li>• Evaluar si una persona puede caminar de forma</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dificultad para empujar obstáculos, halar, cubrirse la cabeza y protegerse.</li> <li>• Dependiendo de la discapacidad, puede no ser capaz de utilizar sus brazos o piernas o sentarse sin ayuda.</li> <li>• Las personas que usan sillas de ruedas, andaderas y demás, pueden quedar atrapadas por falta de rampas, destrucción de las vías de acceso.</li> </ul>	<p>independiente, con algún apoyo (una o dos personas de apoyo, muletas, carro, silla de ruedas) o si se necesita el apoyo total (persona se puede mover en camilla, silla o silla de ruedas).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mientras ayuda, no tire de los brazos o las piernas de la persona, no ejerza presión en el pecho, ya que podría causar lesiones, espasmos de dolor o bloque de respiración.</li> <li>• Si la evacuación es por barco, puede necesitar cinturones de seguridad, asientos especiales para transferir de forma segura a las personas con impedimentos físicos.</li> </ul>
<p style="text-align: center;">17.2 VISUAL</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dificultad o impedimento de ver a los equipos de rescate.</li> <li>• Dificultad para ver los peligros que se</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los equipos de rescate deben entrenarse sobre cómo guiar a las personas con discapacidad visual.</li> <li>• Al llegar, preséntese, explique brevemente la</li> </ul>

	<p>aproximan (por ejemplo, inundaciones llegan) y para prever o reaccionar en consecuencia.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Dificultad para llegar solo a un sitio seguro.</li><li>• Pueden desorientarse, entrar en pánico, o ser incapaces de moverse debido a los cambios o pérdida de su entorno conocido.</li><li>• Puede ser reacios a ser rescatados y evacuados por una persona desconocida.</li><li>• Los equipos de rescate pueden no saber cómo guiar a las personas con discapacidad visual.</li><li>• El riesgo de abuso sexual y emocional se incrementa tanto en la evacuación como en los albergues.</li></ul>	<p>situación y lo que va a hacer con la persona.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Si la persona entra en pánico, intente calmarla antes de rescatarla.</li><li>• Describa el entorno donde se encuentran ubicados, no utilice allí, diga a la derecha, izquierda, adelante, atrás y demás.</li><li>• Dé orientaciones verbales a la persona para que sepa de la presencia de posibles obstáculos (escaleras, pasajes estrechos, desniveles, escombros, entre otros), deje que se apoye en su antebrazo.</li><li>• Si hay varias personas con discapacidad visual en el mismo lugar, ayúdeles a mantener las manos sobre los hombros de un compañero y oriénteles para que los sigan.</li></ul>
--	--	---

17.3 SENSORIAL (ESCUCHAR/ HABLAR)

- Dificultad o impedimento para escuchar o llamar a los equipos de rescate.
- Pérdida de ayudas como audífonos, muletas, bastones.
- Impedimento de comunicación si usan lenguaje de señas.
- No puede oír sonidos que avisan de peligros inminentes (por ejemplo, el trueno, el agrietamiento, mareas que llegan), por lo que tiene mayor riesgo de quedar atrapados, heridos y demás.
- La comunicación durante el desastre puede ser difícil.
- Puede tener dificultades para comunicarse debido a la discapacidad del habla.
- Los equipos de rescate deberán advertir su presencia con señales como luces portátiles.
- Distribuya pitos, banderas, luces, antorchas durante la fase de preparación a fin de que las personas con discapacidad auditiva puedan indicar su ubicación.
- Enseñe a las personas con discapacidad a utilizar piezas de su propia ropa para hacerse visibles a los equipos de rescate en caso carezca de otros medios disponibles.
- Utilice medios visuales (gestos con las manos, demostraciones, fotos, mapas) o un intérprete de lenguaje de señas para comunicarse y dar instrucciones.
- Mueva sus labios con claridad al hablar con aquellos que son capaces de leer los labios y asegúrese de que la luz no

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los audífonos pueden amplificar el ruido de fondo durante un desastre y, por lo tanto, pueden no ser eficaces.</li> </ul>	<p>lo cubra.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recuerde que si la persona no puede hablar, puede ser capaz de utilizar lápiz y papel para escribir.</li> <li>• Prepare fichas con imágenes para que pueda conocer las necesidades inmediatas (alimentos, agua, aseo, medicamentos, entre otros).</li> </ul>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">17.4 INTELECTUAL Y PSÍQUICA</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puede que no entienda las instrucciones o las acciones de los equipos de rescate y podría tener reacciones adversas y hostiles si personas desconocidas se acercan. Esto también puede convertirse en un riesgo para los equipos de rescate.</li> <li>• Los equipos de rescate pueden no saber cómo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicar con lenguaje sencillo y claro que está pasando, hablar con una voz calmada y tranquilizadora.</li> <li>• Dé instrucciones simples y claras.</li> <li>• Asegurarse de que la persona entendió las instrucciones.</li> <li>• Evite expresiones de amenaza e imposición que pueden perturbar a la persona.</li> <li>• Explique la situación (lo que ha sucedido, ¿hay todavía peligro?, ¿cómo</li> </ul>

	<p>comunicarse y tratar con las personas con discapacidad intelectual.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Puede no ser capaz de comprender la situación de emergencia y los riesgos vinculados a esta, o el sistema de alerta temprana en el lugar.</li><li>• Puede ser presa del pánico por los cambios en su entorno o los acontecimientos que ocurren a su alrededor.</li></ul>	<p>pueden protegerse a sí mismos? y demás).</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Proporcione capacitación básica a los equipos de búsqueda y rescate sobre cómo tratar con personas con deficiencias intelectuales y mentales.</li><li>• Tenga en cuenta que a menudo un deterioro intelectual viene con un impedimento físico: las personas con discapacidad intelectual pueden, por tanto, necesitar ayuda física de diferente tipo.</li></ul>
--	---	---

## **18. El Centro Escolar como Refugio o Albergue Temporal**

De acuerdo a la guía para la ejecución del plan de gestión integral del riesgo a desastres de los centros educativos en Panamá(2015)(P.32-33)

Cuando la comunidad es afectada por un desastre, y las viviendas se han perjudicado, lo más común es que se utilicen espacios y edificios públicos, para albergar a los pobladores hasta que puedan retornar a sus viviendas en condiciones de mayor seguridad. Esos locales públicos pueden ser polideportivos, centros culturales, iglesias y las escuelas.

### **Detallamos algunas recomendaciones:**

Consideraciones mínimas, que debe reunir una escuela antes de decidirse sobre su posible uso como albergue o refugio temporal.

1. Infraestructura que no ponga en riesgo a la Comunidad Educativa.
2. Poseer instalación de servicios básicos (agua, disposición de excretas, espacios para ser adaptado para recreación, centro de alimentación, salud).
3. La Comunidad Educativa apoya/toma la decisión del uso de la escuela en el marco del Plan Local o Sectorial de preparación, en coordinación con el gobierno local y las autoridades del sector educación.
4. La Comunidad Educativa participa en la administración del albergue y se incorpora en el Plan Escolar (preparativos, Gestión de Riesgo).
5. Contemplar la capacidad operativa "in situ" tan pronto como sea posible, transcurrido el desastre.
6. Considerar la capacidad de población albergada y de superficie por persona de 3.5 metros cuadrados.
7. Valorar el contexto y escenario de la emergencia y considerar las normas mínimas, para mejorar la calidad de asistencia a la educación.
8. Que la escuela cuente con un plan o lugar de forma alternativa, para el restablecimiento de las actividades educativas.

### *18.1 Actividades que no deben faltar en ningún Centro Educativo*

1. Todos los lunes en el canto del himno debe hablarse unos minutos de Gestión de Riesgos por parte de las brigadas, en las reuniones y asambleas de padres y madres de familia y debe aparecer en la rutina diaria de la planificación docente.
2. El encargado de mantenimiento debe llevar una bitácora con el reporte de las actividades de mantenimiento que se realizan, la fecha en que se llevó a cabo y quien lo hizo, con la firma y cédula de la persona que realizó el trabajo.
3. Deben tener a mano la lista de contactos e instituciones de apoyo y contar con los números de teléfono de los acudientes.
4. Registro escrito de los docentes, estudiantes, administrativos que no desean participar, apoyar o trabajar en Gestión de Riesgos en el plantel.

## ***RECOMENDACIONES***

Luego de realizado el trabajo de organización y preparación al Centro Educativo como personal idóneo en Emergencias Médicas y Desastres, conjuntamente con las Instituciones de primera respuesta a emergencias y personal del Centro Educativo podemos hacer las siguientes recomendaciones:

- El Centro Educativo debe actualizar su Plan anualmente y accionar en conjunto en mejorar los resultados anteriores en cuanto a vulnerabilidades y poder enfrentar mejor las amenazas cambiantes.
- La estatua en la entrada principal debería ser removida a otro lugar para que la salida de emergencia principal del plantel pueda ser más segura como ruta de evacuación.
- La escalera principal en forma de espiral representa un alto riesgo para la población educativa, deben tomar las correcciones necesarias.
- Gestionar extintores y botiquín de primeros auxilios lo que les permitirá una mejor reacción ante un evento adverso.
- Adquirir equipos como: megáfonos, carretillas, palas, toldas, colchonetas los cuales son esenciales en una escuela.
- Solicitar la implementación de una enfermería en la escuela y que cuente con camillas e implementos necesarios básicos para la atención.
- Instalar un Sistema de alarma contra incendio, ya que la probabilidad en los alrededores son inminentes ante esta amenaza.

- Colocar tapas a los toma corrientes, porque están al alcance de los estudiantes
- Colocarle pasamanos a las escaleras principales y secundarias.
- Mejorar el abastecimiento de agua en algunos pisos del plantel.
- Requerir presencia policial, ya que el ambiente cercano es muy inseguro y de alto riesgo social (delincuencia).
- El Punto de reunión reubicarlo cuando termine la construcción de la cancha de Plaza Amador.
- La azotea clausurarla, ya que los niños acceden a ella de manera muy fácil. Solo utilizarla en caso de Tsunami y/o inundaciones.
- Eliminar los tanques de gas a la intemperie en una de las salidas de emergencia.
- No colocarle candados a las puertas de acceso a la Escuela, ya que son salidas de emergencias.
- Es necesario colocarle las tapaderas a las cajas eléctricas y localizar con nombres a qué parte de la escuela pertenece cada activador eléctrico.
- Corregir las grietas y filtraciones en los elementos estructurales.
- Corregir el manejo de los desechos de mejor manera dentro del plantel.

- Reubicar los estantes que están en los salones, ya que pueden que obstaculicen la salida, porque no están fijados.
- Mejorar las señalizaciones a medida que se hagan adecuaciones al edificio.
- Practicar periódicamente los ejercicios de simulacro.

## OBSERVACIONES

- Las vías de acceso al plantel muy estrechas y muy cercanas a barracas.
- Se repartió una lista de insumos básicos para que cada salón cuente con un pequeño botiquín dentro de este.
- La directora se comprometió a conseguir el botiquín principal el cual estará ubicado en la entrada principal de la escuela.
- Se dio instrucción a los maestros en el uso de extintores y primeros auxilios.
- Se colocó las señalizaciones de rutas de evacuación y salidas de emergencias (donadas por Rocayol Safety & Industrial Center) en los lugares recomendados por los profesionales de las Instituciones de Emergencia.
- Se recomendó quitar los maceteros colgantes, ya que no estaban fijados de la manera adecuada.
- Cada salón fue capacitado de forma individual de acuerdo a su edad en qué hacer antes, durante y después de una emergencia, se practicó la formación a la hora de desalojar las aulas, siguiendo las rutas de evacuación.
- **Cuadro N°10.** Cada Brigada fue capacitada por las siguientes Instituciones:

Brigada	Capacitada por	Encargado
Primeros Auxilios	Cruz roja	Eric Valdés
Evacuación y Albergue	Bomberos	Gustavo Montalvo
Prevención de Incendios	Bomberos	Capitán. Eleuterio Villarreal
Apoyo Psicosocial y Emocional	Ministerio de Salud	Lcdo. Luis Alvarado, Licdo. Juan Murillo, Licdo. Abdul Soto Mayor
Protección al Ambiente	Mi Ambiente	Martín Testa Garibaldo
Seguridad y Vigilancia	Policía de Menores	Capitana J. González

**Fuente:** Elaborado por Chu y Gómez,2019.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Ministerio de Educación. (2010). ***Plan Institucional de Emergencias para Centros Educativos***. Ecuador. Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos.

Ministerio de Educación. (2015). ***Guía para la Ejecución del Plan de Gestión Integral del Riesgo a Desastres de los Centros Educativos***. Panamá. Sistema Nacional de Protección Civil.

Sistema de Integración Centroamericana. (2010). ***Política Centroamericana de Gestión Integral de Riesgo de Desastre***.

Sistema Nacional de Protección Civil. (2008). ***Plan Nacional de Respuesta a Emergencia***. Panamá.

Sistema Nacional de Protección Civil. (2011). ***Política Nacional de Gestión Integral de Riesgo de Desastres***. Panamá.