



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER
HUMANO**



**CARRERA DE ADMINISTRACION PARA DESASTRES Y GESTION
DEL RIESGO**

**ENFOQUE DE LA RESILIENCIA EN LAS
INSTITUCIONES EDUCATIVAS A NIVEL DE
EDUCACIÓN BÁSICA ANTE DESASTRES NATURALES
EN LA CIUDAD DE SAN MIGUEL DURANTE EL
PERIODO 2017.**

Proyecto de Investigación, previa a la obtención del título de
Ingenieros en Administración para Desastres y Gestión del
Riesgo.

AUTORES:

CAIZA POMA LUIS RENATO

MORALES LUCIO JOSSELIN ISAMAR

TUTORA

Ing. Grey Barragán Aroca Msc

GUARANDA-ECUADOR

AGOSTO 2017

INDICE

INDICE.....	I
INDICE DE ANEXOS.....	III
INDICE DE TABLAS.....	V
INDICE DE GRÁFICOS.....	VII
RESUMEN EJECUTIVO.....	1
INTRODUCCIÓN.....	3
CAPITULO 1: PROLEMAS.....	4
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	6
1.3 OBJETIVOS.....	6
1.3.1 Objetivo General.....	6
1.3.2 Objetivos Específicos.....	6
1.4 JUSTIFICACIÓN.....	7
1.5 LIMITACIONES.....	8
CAPITULO 2: MARCO TEORICO.....	9
2.1 Antecedentes.....	9
2.2 Bases Teóricas.....	14
2.2.1 Resiliencia.....	14
2.2.2 La resiliencia en la niñez y adolescencia.....	16
2.3 Estrategias para una Resiliencia en centros educativos.....	22
2.3.1 La Educación para reducir el riesgo de desastres.....	24
2.3.2 Enfoque curricular en situaciones de Emergencia.....	24
2.4 Herramientas para una resiliencia en el ámbito educativo.....	24
2.4.1 Herramienta 1.- Educación en situaciones de emergencia y desastres.....	24
2.4.2 Herramienta 2.- La gestión del riesgo: un derecho de la comunidad educativa...	26
2.4.3 Herramienta 3.- Albergues en escuelas ¿cuándo?, ¿cómo?, ¿por qué?.....	26
2.5 Reducción de riesgos en centros educativos.....	27
2.5.1 La reducción de riesgos de desastres empieza desde la escuela.....	27
2.5.2 Generación de hábitos de gestión del riesgo en el sector educativo.....	29
2.6 Definición de términos (glosario).....	34
2.7 Sistemas de hipótesis.....	39
2.7.1 Sistemas de Variables.....	40
CAPITULO 3: MARCO METODOLOGICO.....	42
3.1 Nivel de Investigación.....	42
3.1.1 Tipo de investigación.....	42
3.2 Diseño.....	42
3.2.1 Diseño no experimental.....	42
3.3 Población y Muestra.....	44
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	48
3.4.1 Técnica de Observación.....	48
3.4.2 Técnica de la Encuesta.....	48
3.4.3 Técnica de la Entrevista.....	48
3.4 Técnicas de Procesamiento y análisis de datos.....	49
CAPITULO 4: RESULTADOS ALCANZADOS SEGÚN LOS OBJETIVOS PLANTEADOS.....	50
4.1 Según el Objetivo 1.- Diagnosticar la situación actual en el área de estudio identificando los factores que limitan una implementación efectiva de la resiliencia.....	50

4.2	Según el objetivo 2.- Analizar la resiliencia en las instituciones educativas a nivel de educación básica ante desastres naturales en el casco urbano del cantón san miguel ante amenazas (deslizamientos, sismos, fuertes precipitaciones).....	55
4.3	Según el objetivo 3.- Establecer estrategias y herramientas para el desarrollo de la capacidad de resiliencia frente a las amenazas.....	59
	CAPITULO 5: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	69
5.1	Comprobación de la Hipótesis.....	69
5.1.1	Tabla de Frecuencias Observadas.....	69
5.1.2	Tabla de Frecuencias Esperadas.....	69
5.1.3	Tabla de Frecuencia Observadas.....	69
5.2	Conclusiones.....	70
5.3	Recomendaciones.....	71
	BIBLIOGRAFIA.....	72

INDICE DE ANEXOS

Anexo 1	Desarrollo de las Encuestas a docentes de Educación Básica.....	73
Anexo 1.1	Preguntas que contribuyen al desarrollo del objetivo 1.....	73
Anexo 1.2	Preguntas que contribuyen al desarrollo del objetivo 2.....	83
Anexo 1.3	Preguntas que contribuyen al desarrollo del objetivo 3.....	92
Anexo 1.4	Desarrollo de Encuestas a docentes de Educación Básica de las cuatro Unidades Educativas de la ciudad de San Miguel.....	95
Anexo 2	Acrónimos.....	111
Anexo 3	Formato de la encuesta a docentes de Educación Básica de las Unidades Educativas.....	112
Anexo 4	Formato de la encuesta a docentes de Educación Básica de las Unidades Educativas.....	115
Anexo 5	Formato de la entrevista.....	117
Anexo 6	Cronograma del proyecto de investigación.....	118
Anexo 7	Presupuesto del proyecto de investigación.....	119
Anexo 8	Mapas temáticos de la ciudad de San Miguel.....	120
Anexo 8.1	Mapa Político de ubicación de la ciudad de San Miguel.....	120
Anexo 8.2	Mapa de ubicación de las Unidades Educativas de la ciudad de San Miguel.....	121
Anexo 8.3	Mapa de intensidad sísmico en la ciudad de San Miguel.....	122
Anexo 8.4	Mapa de precipitaciones de la ciudad de San Miguel.....	123
Anexo 8.5	Mapa de susceptibilidad a deslizamientos en la ciudad de San Miguel.....	124
Anexo 9	Documentos legales para la socialización de los resultados obtenidos del proyecto de investigación.....	125
Anexo 9.1	Registro de asistentes a la socialización de resultados obtenidos del proyecto de investigación.....	126
Anexo 9.2	Registro de asistentes a la socialización de resultados obtenidos.....	127
Anexo 9.3	Socialización de resultados obtenidos del proyecto de investigación...	128
Anexo 10	Levantamiento de información en cuatro Unidades Educativas y análisis de los datos obtenidos.....	129
Anexo 10.1	Realización de las encuestas a nivel de Educación Básica.....	129
Anexo 10.2	Presentación y socialización de las Guías para la reducción del riesgo de la Unidad Educativa Ángel Polibio Chaves.....	130
Anexo 10.3	Desarrollo de las encuestas a nivel de Educación Básica a docentes de la Unidad Educativa 10 de Enero.....	131
Anexo 10.4	Ejecución de las encuestas a docentes de la Unidad Educativa 10 de Enero.....	132
Anexo 10.5	Desarrollo de las encuestas a nivel de Educación Básica a docentes de la Unidad Educativa Fiscomisional San Miguel.....	133
Anexo 10.6	Presentación y socialización de las Guías para la reducción del riesgo.....	134
Anexo 10.7	Encuestas a docentes de Educación Básica de la Unidad Fiscomisional San Miguel.....	135
Anexo 10.8	Desarrollo de las encuestas a docentes de la Escuela de Educación Básica 24 de Mayo.....	136
Anexo 10.9	Presentación y socialización de Guías para la reducción del riesgo en la Escuela de Educación Básica 24 de Mayo.....	137

Anexo10.10	Desarrollo de encuestas a docentes de la Escuela de Educación Básica 24 de Mayo.....	138
Anexo 11	Herramientas con que el MINEDUC cuenta.....	139
Anexo 12	Análisis FODA de las Unidades Educativas de la ciudad de San Miguel.....	140

INDICE DE TABLAS

Tabla 1	<i>Operacionalización de Variables.....</i>	39
Tabla 2	<i>Población de docentes por paralelos U.E.A.P.CH.....</i>	44
Tabla 3	<i>Población de docentes por paralelos U.E.10 Enero.....</i>	45
Tabla 4	<i>Población de docentes por paralelos U.E.F.S.M.....</i>	46
Tabla 5	<i>Población de docentes por paralelos E.E.B. 24 Mayo.....</i>	47

Resultados o logros alcanzados según los objetivos planteados

Tabla 6	<i>Conocimiento sobre la Gestión de Riesgos en las unidades educativas a nivel de Educación Básica</i>	51
Tabla 7	<i>Conocimiento sobre Políticas, artículos, reglamentos sobre Gestión del Riesgo en el ámbito educativo.....</i>	52
Tabla 8	<i>Recursos humanos, económicos, tecnológicos; para la Reducción del Riesgo.....</i>	53
Tabla 9	<i>Conocimientos sobre a las amenazas que están expuestas las Unidades Educativas.....</i>	55
Tabla 10	<i>Resiliencia frente a los desastres naturales en Unidades Educativas.....</i>	57
Tabla 11	<i>Sistema estructural de las Unidades Educativas de la ciudad de San Miguel.....</i>	58
Tabla 12	<i>Prevención de Riesgos de las cuatro Unidades Educativas de la ciudad de San Miguel.....</i>	60
Tabla 13	<i>Temática a dictar en caso de ser aprobada esta estrategia por parte del Ministerio de Educación.</i>	62
Tabla 14	<i>Tabla de Frecuencias Observadas.....</i>	69
Tabla 15	<i>Tabla de Frecuencias Esperadas.....</i>	69
Tabla 16	<i>Tabla total de Frecuencia Observadas</i>	69

Análisis de las encuestas realizadas a docentes y docentes de las cuatro Unidades Educativas de la ciudad de San Miguel

Tabla 17	<i>Conocimientos sobre Gestión del Riesgo en Unidades Educativas.....</i>	74
Tabla 18	<i>Área de Gestión del Riesgo en las Unidades Educativas.....</i>	75
Tabla 19	<i>Esquema Organizacional de Gestión del Riesgo en las Unidades Educativas.....</i>	76
Tabla 20	<i>Capacitaciones sobre la temática de Gestión del Riesgo.....</i>	77
Tabla 21	<i>Políticas, artículos, reglamentos sobre Gestión del Riesgo en el ámbito educativo.....</i>	78
Tabla 22	<i>Autoridades de las Unidades Educativas implementan políticas de reducción de Riesgo.....</i>	79
Tabla 23	<i>Recursos humanos, económicos, tecnológicos; para la reducción del riesgo en los establecimientos educativos.....</i>	80
Tabla 24	<i>Unidad educativa cuenta con un área destinada para la reubicación de aulas.....</i>	81
Tabla 25	<i>Normas Ecuatorianas de construcción.....</i>	82
Tabla 26	<i>Tipo de suelo en la que fue construida las Unidades Educativas.....</i>	83
Tabla 27	<i>Amenaza, Riesgo, Vulnerabilidad en las Unidades Educativas.....</i>	84

Tabla 28	<i>Identificar amenazas, vulnerabilidades y riesgos en las Unidades Educativas</i>	85
Tabla 29	<i>Zonas de riesgo en las Unidades Educativas</i>	86
Tabla 30	<i>Zonas seguras en las Unidades Educativas</i>	87
Tabla 31	<i>Resiliencia frente a los desastres naturales en Unidades Educativas</i> ...	88
Tabla 32	<i>Prevención de Riesgos en Unidades Educativas</i>	89
Tabla 33	<i>Unidades Educativas preparadas para hacer frente un evento adverso.</i>	90
Tabla 34	<i>Medidas de autoprotección frente a la ocurrencia de un evento adverso</i>	91
Tabla 35	<i>Mitigación del riesgo en Unidades Educativas</i>	92
Tabla 36	<i>Guía didáctica de Gestión de riesgo</i>	93
Tabla 37	<i>Uso de las guías didactas de gestión del riesgo</i>	94
Tabla 38	<i>Autoridades de la Unidad Educativa actualizan y ejecutan los planes de emergencia, contingencia</i>	95
Desarrollo de Encuestas a docentes de Educación Básica de las cuatro Unidades Educativas de la ciudad de San Miguel.		
Tabla 39	<i>Gestión del Riesgo</i>	96
Tabla 40	<i>Área de Gestión del Riesgo y esquema organizacional</i>	97
Tabla 41	<i>Capacitaciones sobre la temática de Gestión del Riesgo</i>	98
Tabla 42	<i>Políticas y artículos de Gestión del Riesgo en el ámbito educativo</i>	99
Tabla 43	<i>Conoce y hace uso de las Guías de Gestión del Riesgo</i>	100
Tabla 44	<i>Norma ecuatoriana de construcción</i>	101
Tabla 45	<i>Tipo de suelo que fue construido las Unidades Educativa</i>	102
Tabla 46	<i>Amenazas, vulnerabilidades y riesgos</i>	103
Tabla 47	<i>Conocimiento de las zonas seguras y zonas de riesgo de las Unidades Educativas</i>	104
Tabla 48	<i>Conocimiento sobre la resiliencia frente a los desastres naturales</i>	105
Tabla 49	<i>Implementan políticas de reducción del riesgo en la comunidad educativa</i>	106
Tabla 50	<i>Actualización e evaluación de los planes de emergencia y contingencias de las Unidades Educativas</i>	107
Tabla 51	<i>Las Unidades Educativas cuentan con recursos de reducción del riesgo</i>	108
Tabla 52	<i>Prevención y Mitigación de los riesgos dentro de las comunidades educativas</i>	109
Tabla 53	<i>Edificaciones para la reubicación en caso de ser afectadas por un desastre</i>	110
Tabla 54	<i>Las comunidades educativas están preparadas para hacer frente a un evento adverso</i>	111

INDICE DE GRAFICOS

<i>Gráfico 1</i>	Pilares del Marco Integral.....	20
	Resultados o logros alcanzados según los objetivos planteados	
<i>Grafico 2</i>	Nivel de porcentajes del conocimiento de Gestión del Riesgo en Unidades Educativas.....	51
<i>Grafico 3</i>	Nivel de porcentajes Conocimiento sobre Políticas, artículos, reglamentos sobre Gestión del Riesgo en el ámbito educativo.....	52
<i>Grafico 4</i>	Nivel de porcentajes de en Recursos para la Reducción del Riesgo dentro de las Unidades Educativas.....	53
<i>Grafico 5</i>	Nivel de porcentajes de conocimiento a que amenazas están expuestas la Unidad Educativa.....	55
<i>Grafico 6</i>	Nivel de porcentajes en Resiliencia frente a los desastres naturales (deslizamientos, sismos y fuertes precipitaciones).....	57
	Análisis de datos realizados a dicentes de Educación Básica de la Unidades Educativas de la Ciudad de San Miguel.	
<i>Grafico 7</i>	Conocimientos sobre Gestión del Riesgo en Unidades Educativas.....	74
<i>Grafico 8</i>	Nivel de porcentajes de áreas de Gestión del Riesgo en las Unidades Educativas.....	75
<i>Grafico 9</i>	Nivel de porcentajes de la existencia de un Esquema Organizacional en las Unidades Educativas.....	76
<i>Grafico 10</i>	Nivel de porcentajes de capacitaciones recibidas sobre Gestión del Riesgo.....	77
<i>Grafico 11</i>	Nivel de Porcentajes, Políticas, Artículos y Reglamentos sobre la Gestión del Riesgo en el Ámbito Educativo.....	78
<i>Grafico 12</i>	Nivel de porcentajes de la Implementan políticas de Gestión del Riesgo dentro en las Unidades Educativas.....	79
<i>Grafico 13</i>	Nivel de porcentajes de en Recursos para la Reducción del Riesgo dentro de las Unidades Educativas.....	80
<i>Grafico 14</i>	Nivel de porcentajes para la reubicación de Aulas en caso de ser afectadas por un evento adverso de las Unidades Educativas.....	81
<i>Grafico 15</i>	Nivel de Porcentajes de las Unidades Educativas para Normas de Construcción NEC.....	82
<i>Grafico 16</i>	Nivel de Porcentajes de las Unidades Educativas en identificación Tipo de suelo fue construido la Unidad Educativa.....	83
<i>Grafico 17</i>	Nivel de porcentajes de conocimiento a que amenazas están expuestas la Unidad Educativa.....	84
<i>Grafico 18</i>	Nivel de Porcentajes de las Unidades Educativas para la Identificación de Amenazas, Vulnerabilidades y Riesgos.....	85
<i>Grafico 19</i>	Nivel de Porcentajes de las Unidades Educativas en Zonas de Riesgo dentro de la Unidad Educativa.....	86
<i>Grafico 20</i>	Nivel de Porcentajes de las Unidades Educativas en Zonas seguras de la Unidad Educativa.....	87
<i>Grafico 21</i>	Nivel de porcentajes en Resiliencia frente a los desastres naturales (deslizamientos, sismos y fuertes precipitaciones).....	88
<i>Grafico 22</i>	Nivel de porcentajes de las Unidades Educativas en la Prevención de los riesgos de desastres.....	89
<i>Grafico 23</i>	Nivel de Porcentajes de las Unidades Educativas está preparadas para hacer frente a un evento adverso (deslizamientos, sismos y fuertes precipitaciones).....	90
<i>Grafico 24</i>	Nivel de Porcentajes de Mediadas de autoprotección frente a la ocurrencia de un evento adverso.....	91

Grafico 25	Nivel de Porcentajes de mitigación de los riesgos en las Unidades Educativas	92
Grafico 26	Nivel de Porcentajes de las Unidades Educativas en conocimiento de la Guía Didáctica de Gestión del Riesgo.....	93
Grafico 27	Nivel de Porcentajes en las Unidades Educativas de docentes hace uso de la Guía Didáctica de Gestión del Riesgo.....	94
Grafico 28	Nivel de porcentajes en Actualización, Evaluación de los Planes de Gestión de Riesgos (Emergencia y Contingencia) de las Unidades Educativas.....	95
Análisis de datos realizados a docentes de Educación Básica de la Unidades Educativas de la Ciudad de San Miguel.		
Grafico 29	Nivel de porcentaje del conocimiento sobre la temática de Gestión del Riesgo.....	96
Grafico 30	Nivel de porcentaje de conocimientos en tener una Área de Gestión del Riesgo en las Unidades Educativas.....	97
Grafico 31	Nivel de porcentaje capacitaciones sobre la temática de Gestión del Riesgo...	98
Grafico 32	Nivel de porcentaje Políticas y artículos de Gestión del Riesgo en el ámbito educativo.....	99
Grafico 33	Nivel del porcentaje del conocimiento y uso de las Guías de Gestión del Riesgo del MINEDUC.....	100
Grafico 34	Nivel de porcentaje del conocimiento sobre la Norma Ecuatoriana de Construcción.....	101
Grafico 35	Nivel de porcentaje del conocimiento del tipo de suelo que fue construido la Unidad Educativa	102
Grafico 36	Nivel de porcentaje de conocimientos sobre las amenazas, vulnerabilidades y riesgos de las comunidades educativas.....	103
Grafico 37	Nivel de porcentaje del conocimiento de zonas seguras y zonas de riesgo de las Unidades Educativa.....	104
Grafico 38	Nivel de porcentaje del conocimiento de la resiliencia frente a los desastres naturales	105
Grafico 39	Nivel de porcentaje de la implementación de políticas de reducción del riesgo en las Unidades Educativas.....	106
Grafico 40	Nivel de porcentaje si las autoridades de las Unidades Educativas actualizan y evalúan los planes de emergencia y contingencia.....	107
Grafico 41	Nivel de porcentaje de las Unidades Educativas que cuentan con recursos de reducción del riesgo.....	108
Grafico 42	Nivel de porcentaje del conocimiento sobre la Prevención y Mitigación de riesgos de desastres.....	109
Grafico 43	Nivel de porcentaje del conocimiento si las unidades educativas cuentan con otras instalaciones para reanudar clases.	110
Grafico 44	Nivel de porcentaje de las Unidades Educativas están preparadas para hacer frente a un evento adverso.....	111

RESUMEN EJECUTIVO

El proyecto de Investigación realizado en las cuatro Unidades Educativas a nivel de Educación Básica de la ciudad de San Miguel está enfocado en la resiliencia educativa frente a los desastres naturales (sismos, deslizamientos y fuertes precipitaciones), nace con el interés de incluir con mayor énfasis en docentes y dicentes hábitos y una cultura en Gestión del Riesgo para que la comunidad educativa sea resiliente frente a la presencia de posibles amenazas internas o externas y desarrollar capacidades que permitan mejorar una calidad de vida educativa estable en zonas seguras, todo esto se logra educando a niños, niñas, adolescentes y docentes que a ser preventivos y no reactivos.

El objetivo primordial de este estudio es determinar la situación actual identificando los factores que limitan una resiliencia los cuales fueron analizados permitiendo establecer estrategias y herramientas que contribuyan a llegar a una resiliencia activa, reactiva y proactiva dentro de las comunidades Educativas.

Se pretende inculcar, incentivar a dicentes, docentes a nivel de Educación Básica de las Unidades Educativas a tener conocimientos sobre la temática de Gestión del Riesgo siendo de gran importancia para desarrollar capacidades tanto intelectuales y físicas para hacer frente a una amenaza y así tener una población preventiva.

El proyecto consiste en cinco capítulos en los cuales se investigaron analizaron según la importancia que tenga en cada capítulo y apoya a la investigación del proyecto, se limitó en enfocar la resiliencia educativa frente a las amenazas de sismos, deslizamientos y fuertes precipitaciones en la cuatro Unidades Educativas de la ciudad de San Miguel.

El capítulo uno describe la problemática en su totalidad, formulando el problema, objetivos, justificación y limitaciones lo cual investigamos.

El capítulo dos describe en su totalidad sobre el marco teórico, haciendo énfasis en antecedentes, bases teóricas sobre el tema investigado, lo cual nos permite generar un glosario de términos y realizar el sistema de hipótesis de nuestra investigación.

El capítulo tres describe en su totalidad sobre la metodología a usar en la investigación haciendo énfasis en nivel de investigación, tipo de investigación, diseño técnicas e instrumentos de recolección de datos y técnicas de procesamiento y análisis de datos.

El capítulo cuatro en su totalidad describe los resultados o logros alcanzados según los objetivos específicos planteados.

El capítulo cinco describe en su totalidad a las conclusiones y recomendaciones que llegamos después de haber cumplido los objetivos planteados. A demás en este capítulo se comprueba la hipótesis planteada en el capítulo dos.

INTRODUCCIÓN

La Gestión del Riesgo es una temática de vital importancia en la vida cotidiana de los seres humanos centrado en una acción eficiente de la organización planificación ejecución dirección e implementación de estrategias programas planes con medidas acciones permanentes que influyan al control y manejo dirigido a la reducción de riesgos de desastres, por lo que se debe desarrollar procesos que contribuyan a la integración de la gestión del riesgo en la población educativa a través de la identificación de la presencia de posibles eventos adversos que se manifieste por situaciones de riesgos manejados inadecuadamente; problemas socioeducativos que deben ser tratados de manera íntegra que establezca relaciones serenas entre el área educativa con sus correspondientes territorios.

“Teniendo en cuenta que diariamente en las Unidades Educativas del Ecuador asisten alrededor de 4.1 millones de docentes” (El Telegrafo, 2016), donde los establecimientos escolares del casco urbano del cantón San Miguel forman parte; el objetivo principal de la resiliencia es incrementar la capacidad de adaptación y salvaguardar la integridad física de los estudiantes y docentes de cada institución; sin embargo, esto va más allá siendo un rol muy importante a momento de dar continuidad al proceso académico. La integración del enfoque de la resiliencia está orientado a la reducción, prevención, preparación actualización y control del riesgo en las instituciones educativas, siendo de gran importancia para aumentar la concientización sobre las causas y efectos que tienen los desastres, al no ser estudiados, ni manejados, lo que conllevaría a efectuar los respectivos estudios o análisis con la elaboración de proyectos en donde se genere un proceso que desarrollara un progreso educativo que influya al fortalecimiento y la adquisición de hábitos y una cultura de gestión de riesgos de desastres. Los principales fenómenos que afectan al sector educativo son los movimientos en masa (sismos, deslizamientos y fuertes precipitaciones).

CAPITULO 1: PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el territorio ecuatoriano han ocurrido una serie de eventos de origen natural de gran magnitud y extensión que ocasionaron efectos catastróficos, dejando graves desequilibrios socioeconómicos y ambientales. EM-DAT (Base de datos de eventos y del Centre de Recherches Sur l'Epidemiologie Desastres, Universidad de Lovaina, Bruselas (UCL) registra 101 desastres en el Ecuador desde el siglo XX que han causado la muerte de 15.000 personas aproximadamente y han dejado 4 millones damnificados.

En Ecuador dado por su ubicación geográfica seguirá enfrentando fenómenos geológicos, hidrometeorológicos (volcanismo, sismicidad, movimientos en masa, inundaciones, desbordamientos de ríos entre otros), debido a la ubicación dentro del Cinturón de Fuego del Pacífico teniendo como consecuencia zonas susceptibles a la ocurrencia de procesos de movimiento en masa, afectando negativamente al desarrollo económico y social del país.

En la provincia Bolívar uno de los factores detonantes para la ocurrencia de movimientos en masa se debe a las actividades antrópicas, naturales o combinación de las dos, particularmente las edificaciones asentadas en zonas inestables, sin tomar en cuenta la composición física, mecánica del suelo y subsuelo que son mencionadas en el libro Ecuador: Referencias Básicas para la Gestión de Riesgos 2013-2014.

En el cantón San Miguel se ha visto afectado por deslizamientos sísmicos y fuerte precipitaciones ya antes mencionadas dejando pérdidas humanas y materiales. Un factor detonante para que el país sea vulnerable frente a las amenazas es el desconocimiento e

implementación de políticas en la reducción del riesgo y resiliencia, evidenciándose la vulnerabilidad de sus habitantes ante estas amenazas.

Según el libro Análisis de vulnerabilidad del cantón San Miguel 2013; en el cantón San Miguel debido a su topografía irregular, suelos de origen volcánico del cuaternario y poco consolidados, presenta en la mayor parte del territorio una alta susceptibilidad a movimientos en masa; los mismos que se presenta especialmente en periodos de invierno siendo los años de mayor afectación: 1982, 1983, 1987, 1998, 2010. En el 2008 se desarrolló un deslizamiento en la vía panamericana vía a Balsapamba, el 14 de marzo del 2017 en la vía Panamericana San Miguel-San Pablo, se produjo un deslizamiento que provoco la muerte de una persona y dos heridos y el 19 de abril del 2017 en el recinto Guantumpamba parroquia San Pablo ocurrió un deslave llevando todo a su paso, que provoco la muerte de 3 personas. En los años de 1999, 2001, 2006, 2008 y 2010 se presenta la caída de ceniza del volcán Tungurahua de mayor incidencia. Además, otro riesgo al que está expuesto el cantón es el riesgo sísmico, por la cercanía que tiene con la falla de Pallatanga y Rio Chimbo que están actualmente activas.

El casco urbano del Cantón San Miguel se ha visto afectado por amenazas de origen natural o combinación de las mismas en el periodo invernal (derrumbes, deslizamientos y fuertes precipitaciones), por las fuertes precipitaciones han dejado como consecuencia sobresaturación del suelo, taponamiento de las alcantarillas casas inundadas en el barrio América ubicado al norte de la ciudad frente al parque Recreacional Infantil de San Miguel. Además, todas las Instituciones Educativas se han visto afectadas por las fuertes precipitaciones en este invierno limitándoles a realizar sus actividades cotidianas en la institución por la presencia de agua y lodo en los patios.

Debido a las diferentes amenazas que afecta a nivel nacional, provincial y cantonal, la ciudad de San Miguel se ha visto afectada por sismos, deslizamientos y fuertes precipitaciones, es importante desarrollar estrategias y técnicas que contribuyan a incrementar una resiliencia adecuada enfocada a salvaguardar la integridad física de los estudiantes de educación básica de las instituciones educativas de la ciudad de San Miguel.

1.2.FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo el enfoque de la resiliencia influye en docentes y docentes de las instituciones educativas a nivel de educación básica ante desastres naturales en el cantón San Miguel?

1.3.OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo General:

Enfocar la resiliencia en las Instituciones Educativas a nivel de Educación Básica ante desastres naturales (deslizamientos, sismos y fuerte precipitaciones) en la ciudad de San Miguel.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Diagnosticar la situación actual en el área de estudio identificando los factores que limitan una implementación efectiva de la resiliencia.
- Analizar la resiliencia en las Instituciones Educativas a nivel de Educación Básica ante amenazas (deslizamientos, sismos, fuertes precipitaciones), en la ciudad de San Miguel.
- Establecer estrategias y herramientas para el desarrollo de la capacidad de resiliencia frente a las amenazas (deslizamientos, sismos y fuertes precipitaciones).

1.4.JUSTIFICACIÓN

El propósito principal del proyecto de investigación es generar hábitos de Gestión del Riesgo para desarrollar una comunidad educativa resiliente y reactiva ante amenazas. Esto significa que, frente a la crisis, no solo se estime la reducción de riesgos y daños de desastres, sino la capacidad de volver oportunamente a la situación estable anterior o a su vez mejorarla.

Con la inclusión de hábitos de gestión de riesgos tendríamos acceso a un enfoque directo hacia la resiliencia frente amenazas múltiples, debido a la existencia de típicas medidas de reducción de riesgos que tienden a concentrarse en una amenaza específica y deja de lado la vulnerabilidad frente a otras amenazas.

El proyecto de investigación busca garantizar el bienestar de los estudiantes de las cuatro Unidades Educativas de la ciudad de San Miguel, fomentando la cultura de Gestión del Riesgo, buscando que sean los portavoces de un cambio de ideología y la “auto protección comienza con mi cuidado”; es más bien la inclusión de una resiliencia estable que influye en la identificación de amenazas y el manejo de una respuesta adecuada.

Todas las personas tenemos derecho a tener un hábitat seguro, para lo cual se debe conocer los riesgos, amenazas y vulnerabilidades que estamos expuestos, mediante el uso y desarrollo de una capacidad de resiliencia adecuada que contenga herramientas y estrategias para poder resistir o adaptarse a una amenaza. Los estudiantes de educación básica de las Instituciones Educativas de la ciudad de San Miguel contarán con nuevas herramientas y estrategias para desarrollar su capacidad de respuesta ante los desastres naturales.

1.5.LIMITACIONES

La difusión e inclusión de políticas de Gestión del Riesgo limita fomentar una resiliencia frente a las amenazas existentes en el área de estudio.

Tantos docentes como dicentes no identifican con claridad las amenazas a los que están propensos en la zona de estudio, evidenciando una inexistente cultura Gestión de Riesgos, por ende la nula implementación de una resiliencia adecuada, este criterio se establece mediante observación directa.

Las políticas y ordenanzas que promueven una cultura en prevención y resiliencia, no son socializadas de forma adecuada en el sector educativo del casco urbano del cantón San Miguel.

Desinterés de autoridades del establecimiento y padres de familia para fomentar hábitos en Gestión del Riesgo y establecer una resiliencia activa, reactiva y proactiva.

CAPITULO 2: MARCO TEORICO

2.1 ANTECEDENTES

En las décadas de 1970-1980 con mayor fuerza empieza a incorporarse en el ámbito del desastre la incidencia de los procesos de desarrollo en la creación de condiciones de vulnerabilidad a futuros desastres, con la incorporación de la relación de los desastres con el medio ambiente y la sostenibilidad. En la década de 1990 acogió la llamada de la declaratoria del Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales impulsada por Naciones Unidas. Esta temática del riesgo con la reducción a través de intervenciones sobre todo al nivel local anticipadas al evento físico y su impacto tomaron mayor fuerza. En estas décadas se consolidaron conceptos y teorías que se puso en práctica a nivel local convirtiéndose en aportes pioneros. (CRID, 2010).

El país a través del Ministerio de Educación (MINEDUC) que venía tomando protagonismo en la inclusión de la Gestión del Riesgo, en septiembre del 2010, asume el reto constitucional de diseñar e implementar una política pública, orientada a reducir los riesgos de la comunidad educativa frente a amenazas de origen natural.

Con la iniciativa del Ministerio de Educación a través de la Secretaria de Gestión de Riesgos (SGR) en 2009 incorpora en el sector educativo, la temática de Gestión de Riesgo.

El Ministerio de Educación desarrolla un Proyecto de inversión pública financiada por Plan Internacional, Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF-ECUADOR), que generan productos necesarios para construir la política pública de reducción de riesgos del (MINEDUC) creando la Dirección Nacional de Gestión de Riesgos (DNGR), la misma que asegura la implementación de estrategias para la reducción de riesgos en la comunidad educativa frente a eventos de diferente índole, mediante esto construir capacidades para

conocer e identificar amenazas, vulnerabilidades, determinar el riesgo; prepararse para enfrentar los desastres asegurando la continuidad de los procesos educativos contribuyendo a la creación, fortalecimiento de hábitos de Gestión de Riesgo para pretender una cultura de Gestión de Riesgos con el fin de establecer una resiliencia activa reactiva y proactiva.

El art. 389 donde sus principales funciones son:

- Asegurar que todas las instituciones públicas y privadas incorporen obligatoriamente y en forma transversal, la Gestión del Riesgo en su planificación y gestión.
- Generar, democratizar el acceso y difundir información suficiente y oportuna para gestionar el riesgo adecuadamente.

El acuerdo ministerial 0443-12 del Ministerio de Educación se acuerda:

Expandir la Política pública orientada a reducir los riesgos de la comunidad Educativa frente amenazas de origen natural.

Art.1. Objeto. - Reducir los riesgos de la comunidad Educativa asegurando el derecho a la educación en situaciones de emergencia.

Art. 2 Propósitos:

- Aumentar la resiliencia de la comunidad educativa y su capacidad de reducir riesgos, manejar emergencias y recuperarse bien y rápido.
- Reducir la vulnerabilidad de la infraestructura educativa incorporando el enfoque de la reducción del riesgo.
- Capacitar a los actores de las comunidades educativas.
- Fortalecer las capacidades.

Art.3.- Disponer que todas las Unidades Educativas elaboren planes institucionales de Gestión del Riesgo que deberán tener lo siguiente:

- Análisis de la vulnerabilidad estructural y no estructural.
- Acciones de reducción de riesgos (prevención y mitigación).
- Planes de contingencia
- Planes de evacuación
- Simulacros.

La Política Integral de Seguridad Escolar en el Sistema Nacional de Educación Ecuador (2016) establece el siguiente artículo:

Art.3 Política.- El Sistema Nacional de Educación ecuatoriano adopta el Sistema Integral de Gestión de Riesgos, Escolares (SIGR-E) como un instrumento técnico que garantice el derecho de los estudiantes, docentes, directivos y personal administrativo a realizar sus actividades en ambientes seguros, para que en coordinación y con el apoyo de toda comunidad educativa y las instituciones competentes en materia de seguridad y protección, se los capacite en la prevención de riesgos para responder a emergencias.

Con la aplicación y ejecución de esta política estaremos cumpliendo con los derechos de todos los integrantes de las Comunidades Educativas realizando sus actividades en ambientes seguros mediante capacitaciones sobre prevención de los riesgos dentro de las Unidades Educativas de la ciudad de San Miguel.

Una metodología de uso cada vez más común por los gobiernos locales y la comunidad internacional para aumentar la resiliencia son los diez “aspectos básicos” de la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNISDR:2016). Donde el Programa de Perfiles de Ciudades Resilientes de ONU-Hábitat introdujo los

siguientes ‘aspectos básicos’ a fin de actualizar el marco y hacerlo más riguroso, objetivo y adecuado para llevar a cabo una evaluación cuantitativa y elaborar un perfil de la resiliencia de la ciudad:

Aspecto Básico 1: Gestionar la organización y coordinación para comprender y reducir el riesgo de desastres, sobre la base de la participación de grupos de ciudadanos y la sociedad civil. Formar alianzas locales. Garantizar que todos los sectores comprendan su papel en la preparación y reducción de riesgos de desastres.

Aspecto Básico 2: Asignar un presupuesto para la reducción de riesgos de desastres y ofrecer incentivos para que propietarios, familias de bajos ingresos, comunidades, comerciantes y el sector público inviertan para reducir el riesgo que enfrentan.

Aspecto Básico 3: Mantener actualizada la información sobre los peligros y vulnerabilidades, preparar evaluaciones de riesgos y utilizarlas como base para los planes y decisiones de desarrollo urbano. Garantizar que esta información y los planes para la resiliencia de su ciudad sean de fácil acceso al público y se analicen a fondo con ellos.

Aspecto Básico 4: Invertir en mantener una infraestructura esencial para la reducción de riesgos, como canales de drenaje adaptados donde sea necesario para lidiar con los cambios climáticos.

Aspecto Básico 5: Evaluar los sistemas de seguridad de todas las escuelas y centros de salud y actualizarlos, si es necesario.

Aspecto Básico 6: Aplicar y hacer cumplir normas realistas de construcción segura y principios de planificación del uso del suelo. Identificar áreas seguras para ciudadanos de bajos ingresos y mejorar los asentamientos informales en la medida de lo posible.

Aspecto Básico 7: Garantizar que se ejecuten programas educativos y de capacitación sobre la reducción de riesgos de desastres en las escuelas y las comunidades locales.

Aspecto Básico 8: Proteger ecosistemas y barreras naturales para mitigar inundaciones, marejadas y otras amenazas frente a las cuales la ciudad pueda ser vulnerable. Adaptarse al cambio climático mediante la creación de buenas prácticas de reducción de riesgos.

Aspecto Básico 9: Instalar en la ciudad sistemas de alerta temprana y capacidades en gestión de emergencias, y llevar a cabo regularmente simulacros de preparación para emergencias.

Aspecto Básico 10: Después de una catástrofe, garantizar que las necesidades de los sobrevivientes sean el eje de la reconstrucción, y a la vez, apoyar a sus organizaciones comunales en el diseño y aplicación de respuestas, como reconstrucción de casas y medios de vida.

Según el “Programa de Formación Aplicada Resiliencia y desarrollo territorial sostenible de la ONU-HABITAT; surge como necesidad ante la pérdida de capacidad de resiliencia en los entornos locales, los vacíos con respecto a la reducción, manejo del riesgo con el impacto cada vez más creciente, recurrente de los desastres en la economía, el medio ambiente, en las personas y el acervo social de los territorios de América Latina. Está basado, adaptado a las realidades, entornos locales de la región con el fin de enfrentar con instrumentos, herramientas y capacidades endógenas con procesos de planificación estratégica participativa, mediante el desarrollo de las comunidades buscando sostenibilidad, resiliencia, reducción de las vulnerabilidades y riesgos en los entornos locales o territoriales.

Con este programa la ONU-HABITAT, busca trabajar en la reducción de las vulnerabilidades y riesgos mediante herramientas e instrumentos para generar capacidades de organización y planificación estratégica participativa frente a cualquier evento que pueda presentarse.

Según el informe de la Secretaria de Gestión del Riesgo a inicios del año 2011, en relación con el Ministerio de Educación se orientan a reducir los riesgos en la comunidad educativa del cantón San Miguel siendo los principales beneficiarios 5 instituciones educativas con 2.470 docentes y profesoras entre otras personas beneficiadas, con el fin de establecer circuitos educativos y escuelas resiliente, con lo cual la comunidad estudiantil debe alcanzar la capacidad de reducir riesgos, manejar emergencias, recuperarse después de un desastre, formando así escuelas seguras en territorios seguros. (SGR, 2011).

2.2 Bases Teóricas

2.2.1. Resiliencia

Contexto Histórico

La resiliencia es un tema que se lo está adoptando en los últimos años; se ha evidenciado la capacidad de los seres humanos de enfrentarse a los eventos que presenta la naturaleza y el mismo ser humano, a pesar de esto lograr resistir y adaptarse, fortaleciendo su capacidad de respuesta y mejora manteniendo precaución de su integridad física.

La terminología resiliencia proviene del latín (Kotliarenco, Cáceres y Fontecilla, 1997), de la palabra resilio, que significa volver atrás, volver de un salto, resaltar, rebotar por ende se lo entiende por resiliencia la resistencia de un cuerpo a la rotura por golpe. La fragilidad de un cuerpo decrece al aumentar la resistencia o la capacidad de un material de

recobrar su forma original después de haberse sometido a una presión es claramente que es un concepto de la física que fue adaptado a las ciencias sociales. Pero aquellos que la han descrito y elaborado el concepto de la resiliencia han encontrado que la habilidad para afrontar exitosamente eventos adversos que proceden de la interacción de diversos elementos.

Según Fergus y Zimmerman; indican que la resiliencia se refiere al proceso de superar los efectos negativos de la exposición al riesgo, afrontamiento exitoso de las experiencias traumáticas y la evitación de las trayectorias negativas asociadas con el riesgo. (Becoña, 2006).

Según Kathleen Tierney (Natural Hazard Research Center) y Michel Bruneau la resiliencia es la capacidad de reaccionar con efectividad y rapidez a los efectos de los desastres. Ello no implica mayor control de la vulnerabilidad y gran capacidad de resiliencia para enfrentarse a los riesgos conocidos y previstos. (Tecnología, 2007).

Resiliencia y Educación según Henderson & Milstein (2004), se integra a la cotidianidad del quehacer pedagógico, mediante seis factores constructores de resiliencia, agrupados en dos bloques:

1. Mitigar el efecto del riesgo en la vida de los niños y las niñas

- Enriquecer los vínculos pro sociales
- Fijar límites claros y firmes
- Enseñar habilidades para la vida

2. Construir la resiliencia

- Brindar afecto y apoyo
- Transmitir expectativas elevadas y realistas

- Establecer y brindar oportunidades de participación significativa.

La resiliencia entonces, busca promover el potencial humano, observando aquellas condiciones que posibilitan encaminarse hacia un desarrollo sano y positivo, edificándola desde las fortalezas de cada uno para construir su proyecto de vida personal, proceso que se da en diversos ambientes educativos, los cuales han de tener las condiciones específicas que propicien el desarrollo de las potencialidades de los niños y las niñas, evidenciándose experiencias diseñadas para la interrelación e integración de los aspectos cognitivos, afectivos y comportamentales con miras a enfrentar los retos de una forma asertiva y positiva a lo largo de la vida (Escobar & Gavira, 2007).

2.2.2. La resiliencia en la niñez y adolescencia

En el trayecto de la historia se presentan personajes de mucha influencia destacados por sus aportaciones a la humanidad quienes enfrentaron difíciles circunstancias adversas a las mismas que se adaptaron resistieron y buscaron la manera de mejorar sus capacidades, al igual que pueblos enteros han demostrados su capacidad de sobreponerse a los eventos de impactos social y físico como catástrofes naturales; como por ejemplo Ana Frank quien fue una niña procedente de una familia judía que a los doce años de edad vivió con su familia más de dos años en Ámsterdam, países bajos para escapar de los nazis durante la segunda guerra mundial, escribe un diario en forma de cartas dirigida a una amiga imaginaria con lo que encontró esa aceptación incondicional; esto se ve señalado como un elemento fundamental de la resiliencia con claras expresiones de “yo tengo”, “yo puedo”, “yo soy”.

La resiliencia en la educación según el Ministerio de Educación (MINEDUC), el 16 de abril 2016 presenta el desarrollo de proyectos y presupuestos ejecutados con los créditos que otorga el Banco Interamericano de desarrollo (BID).

Por ende, es necesario considerar los posibles riesgos presente en las diferentes unidades educativas en relación a sus instalaciones y sus áreas de trabajo físico: cabe recalcar el mal estado de infraestructura ventanas puertas mal sujetadas que pueden provocar accidentes evitables, evidenciándose de forma directa mediante la observación de todas las unidades educativas del Casco Urbano del Cantón San Miguel; “**Unidad Educativa Ángel Polibio** Chaves, Unidad Educativa 10 de Enero, Unidad Educativa Fiscomisional San Miguel y Escuela de Educación Básica 24 de Mayo”.

La resiliencia en la educación según la Doctora Villalobos Elvia docente de la Universidad Panamericana Facultad de Pedagogía, establece que la resiliencia no debe considerarse como una capacidad estática, puede variar a través del tiempo y las circunstancias, es el resultado de una armonía entre:

- **Los factores de riesgo** son las características cualitativas del ser humano o comunidad que va integrada a una probabilidad de dañar la salud física, mental, socio emocional o espiritual.
- **Factores protectores**, entornos capaces de favorecer el desarrollo de personas o grupos y en su mayoría reducir los efectos de circunstancias desfavorables.
- **Factores protectores externos**, son condiciones que se refieren al medio que actúan reduciendo la probabilidad de daños: familia extensa, apoyo de un adulto significativo o integración laboral y social.
- “**Factores protectores internos**” hace referencia a atributos de la propia persona auto concepto seguridad y confianza en sí misma, facilidad para comunicarse.

Una persona resiliente son aquellos que al estar expuestos a peligros adopten la capacidad de hacer uso de todos los factores ya antes mencionados para poder absorber o

resistir los efectos que ocasionan los mismos. Por ende, la resiliencia no se debe considerarle como una capacidad estática, sino que puede variar a través de las circunstancias de la ocurrencia de un evento adverso.

La resiliencia Educativa es una herramienta o técnica donde se desarrolla una didáctica que nos permita el incremento humano resaltando la actitud del mismo y en la vida académica de los docentes resilientes, que buscan un docente ejemplo el cual se convierta en un efecto positivo para que los docentes puedan trabajar en el dominio de las actividades habituales la misma que apoya a la propuesta de una resiliencia reactiva.

Pilares educativos de la resiliencia que establece la Dra. Villalobos (2011), tales como:

1. “Enriquecer los vínculos. Implica fortalecer los vínculos positivos. Aquí la alteridad juega un papel definitivo al reconocer su ego frente al alter (el otro).
2. Así mismo ayudar al alumno a la vinculación con el rendimiento escolar y académico conectando a cada uno con su estilo de aprendizaje preferido”. (Villabos, 2011).
3. “Fijar límites claros y firmes. Establecer con claridad las expectativas que se tienen del estudiante, en su aprovechamiento y comportamiento escolar. Enseñarle a asumir las consecuencias de sus actos. Así mismo ayudarle a vivir en congruencia y unidad de vida”. (Villabos, 2011).
4. “Enseñar habilidades para la vida. Como la cooperación, resolución de conflictos, estrategias de resistencia y asertividad, habilidades de comunicación, competencias para la resolución de problemas y adoptar decisiones asumiendo la responsabilidad y un manejo sano del estrés. Estas estrategias, cuando se enseñan y refuerzan en forma adecuada, ayudan a los estudiantes a afrontar los avatares de la vida. Por ende, es necesario crear un ambiente que procure el aprendizaje de los estudiantes y ayudar a los docentes a participar de interacciones eficaces en la institución educativa”. (Villabos, 2011).

5. “Brindar afecto y apoyo. Esto implica proporcionar respaldo y aliento incondicionales. Para superar la adversidad se requiere la presencia del afecto y de la ternura. Este afecto no necesariamente se refiere al de la familia, puede ser que lo brinden los docentes, vecinos, amigos, hasta las mascotas pueden ser un buen asidero para la construcción de la resiliencia. Las reformas educativas que se está realizando, la misma reconoce que un ambiente afectivo es esencial como base de sostén para el éxito académico. Los estudiantes se esfuerzan más y hacen más cosas para personas a las que quieren y en quienes confían”. (Villabos, 2011).
6. “Establecer y transmitir expectativas elevadas. Las expectativas tienen que ser elevadas y es necesario que a los estudiantes se les presenten y se analice el futuro, porque al no presentárseles esperanzas realistas de realización de sus deseos, con la finalidad de tener motivadores eficaces, no visualizan y luchan por conseguir lo que se planteó como expectativa alta lo cual repercute en su comportamiento al asumir bajas expectativas para ellos mismos. Lo mismo sucede con los docentes o el personal de la institución educativa, que critica el hecho de que sus competencias y su potencial, a menudo no se reconocen o se subestiman.” (Villabos, 2011).
7. “Brindar oportunidades de participación significativa. Esta estrategia significa otorgar a los estudiantes, a sus familias y al personal docente una alta cuota de responsabilidad por lo que ocurre en el centro educativo, dándoles oportunidades de resolver problemas, tomar decisiones, planificar, fijar metas y ayudar a otros. Este medio de construir resiliencia ayuda al cambio que se solicita por los agentes certificadores de las instituciones educativas como el que la enseñanza sea de mediación, el currículo más pertinente y atento al mundo real, las decisiones se tomen en trabajo colegiado y se realice academia entre los docentes”. (Villabos, 2011).

Los tres Pilares del Marco Integral de Seguridad (GADRRRES, 2016)



Gráfico 1: Pilares del Marco Integral

Fuente: Alianza Global para la Reducción del Riesgo de Desastres y Resiliencia en el Sector de la Educación 2016

- Instalaciones de aprendizaje seguras, evaluación de la ubicación de la escuela e infraestructura resiliente ante las amenazas, accesos y egresos seguros.
- Preparativos Y respuesta educativa a emergencias en las escuelas.
- Educación para la Reducción del Riesgo de Desastres y Resiliencia.

La resiliencia como enfoque pedagógico según Grotberg, Edith.

Con este tema de resiliencia de han desarrollado diversos conceptos como:

“La resiliencia es la capacidad humana universal para hacer frente a las adversidades de la vida, superarlas o incluso ser transformadas positivamente por ellas, es decir la capacidad de tener existo en la aventura de la crianza con adversidades o sin ellas, en los escenarios en que se desenvuelven los niños y los jóvenes: la familia, escuela y la comunidad” (Grotberg, 2009).

Para tener una resiliencia se debe tomar en cuenta tres ambientes fundamentales tales como la familia, social y lo cultural con esto la resiliencia no puede ser pensada como cualidad con los que los niños y adolescentes nacen, ni que creciendo van desarrollando, sino que se produce por un curso interactivo entre estos ambientes.

La resiliencia frente a los desastres según las academias de Ciencias Brasil, India, Canadá, Indonesia, Rusia, China, Italia, Sudáfrica, Francia, Japón, Reino Unido, Alemania, México y Estados Unidos (G-SCIENCE 2012), establece que debe contar con elementos para desarrollar la resiliencia, influyendo en los siguientes:

- Evaluación y monitoreo sistemático de los riesgos de desastres.
- Establecimiento de una cultura e incentivos que fomenten la aceptación de responsabilidades.
- Planeación a largo plazo, inversión y fortalecimiento de las medidas de mitigación o preventivas.
- Cooperación internacional en materia de planeación anticipada y respuesta inmediata.

Con la inclusión de Gestión de Riesgos de Desastres y la identificación e implementación de estrategias, herramientas, lo cual se convierten en elementos esenciales para un desarrollo de una resiliencia adecuada, con esto el proyecto de investigación está comprometido en establecer estrategias y herramientas para estudiantes de Educación Básica en las Instituciones Educativas para generar hábitos y tener estudiantes resilientes frente a amenazas, vulnerabilidades, riesgos, con el fin de reducir el impacto que ocasionan los desastres naturales.

2.3 Estrategias para una Resiliencia en centros educativos

2.3.1 La Educación para reducir el riesgo de desastres.

Todos los centros educativos deben abordar estrategias de Gestión del Riesgo desde la perspectiva amplia, integral e integrada, como un conjunto de políticas, principios rectores, líneas estratégicas y de acción.

El fondo Internacional de Emergencia de las Naciones Unidas para la Infancia (INICEF, 2012) en su informe de “Reducción de desastres empieza en la escuela en Latinoamérica” nos dice que se debe abordar el tema desde tres áreas:

- La promoción de la inclusión de riesgos de desastres
- Garantizar la protección de los centros educativos
- Preparar a las comunidades educativas para enfrentar la posible ocurrencia de una emergencia o desastres.

Con la promoción e inclusión de la reducción de riesgos de desastres en el ámbito educativo a nivel de educación básica. Mediante la capacitación a docentes en la preparación de materiales didácticos, guías didácticas, guías metodológicas y libros de texto que ayuden abordar el tema en las aulas para que los docentes puedan entender o comprender lo que se refiere la reducción de riesgos de desastres.

Para garantizar la protección de las Instituciones Educativas se debe tener una planificación, diseño, construcción y mantenimiento de las zonas seguras para el incremento de la fase de aprendizaje, aun en situaciones de emergencia, integrando métodos de reducción de la vulnerabilidad en las diferentes fases de atención de la infraestructura de las aulas, oficinas y servicios higiénicos abarcando también equipos y mobiliario.

Para tener una comunidad educativa resiliente se debe trabajar en la elaboración, implementación y evaluación de los planes escolares de Gestión del Riesgo, Emergencia. Contingencia con el fin de mejorar las capacidades de respuesta de los docentes y docentes frente a un evento adverso, garantizando la continuación de las labores educativas en situaciones de emergencia.

Para niños, niñas y adolescentes la educación es importante más aun en situaciones de ocurrencia de un evento adverso, debido a estas situaciones la educación es parte del trabajo para el desarrollo de personas resilientes proactivas a largo plazo, en lugar de ser reactiva que dan respuesta cuando ocurre una emergencia. Por ende, una educación de calidad y calidez garantiza el derecho de los estudiantes a tener una calidad de vida libre de peligros. Con esto los niños(as) con una educación frente a la ocurrencia de desastres, proporciona protección física, socioemocional y cognitiva, brindándoles zonas seguras que les salven de cualquier daño a su integridad física.

“La educación mitiga el impacto socioemocional de los conflictos y desastres, dando un sentido de normalidad, estabilidad, estructura y esperanza para el futuro. Cuando un niño, niña y adolescente está en un ambiente de aprendizaje seguro tiene menos probabilidades de ser sexualmente o económicamente explotado o expuesto a otros riesgos” (Blanco, y otros, 2016).

Con esto la educación transmite información vital para mejorar las capacidades o habilidades esenciales para la supervivencia e instrumentos de adaptación. La educación proporciona conocimientos sobre temas de protección frente a emergencia, todo esto depende de la enseñanza de cada docente hacia los docentes.

2.3.2 Enfoque curricular en situaciones de Emergencia

El Ministerio de Educación adaptó las tres etapas del Marco para una respuesta educativa rápida de UNICEF los cuales están basadas en las experiencias previas frente a desastres.

Fase 1:

Soporte socioemocional y actividades recreativas. En esta fase se pone énfasis en la ejecución de dinámicas estructuradas para niños, niñas y adolescentes que cooperan a reducir los daños emocionales que puedan sufrir los niños(as) y adolescentes en la ocurrencia de un evento adverso, con el fin de fomentar una resiliencia. Esta fase propone lineamientos como superar la crisis de la emergencia, el duelo y propone elaborar una catarsis que permita, tanto al docente como al docente superar la emergencia que atravesó:

- Primeros auxilios psicológicos que lo realizara a través del Departamento de Consejería Estudiantil (DECE) un profesional en el ámbito psicológico.

Fase 2:

Apertura y desarrollo lúdico del currículo formal. La respuesta educativa inicial en situaciones de desastres pone como énfasis en enfoques lúdicos, permitiendo un uso más flexible del espacio, tiempo, materiales y recursos disponibles, al tomar en cuenta la situación de emergencia.

Fase 3:

Currículo ajustado a la emergencia. En esta fase, parte del diagnóstico de la situación de desastre, realizado por la institución educativa con la ayuda de las autoridades, se plantea una intervención curricular institucional, con el fin de la inclusión de contenidos

vinculados con las necesidades detectadas después del desastre en el currículo de los diferentes niveles y subniveles educativos.

2.4 Herramientas para una resiliencia en el ámbito educativo

El Fondo de las Naciones Unidas para la niñez (UNICEF) establece 3 herramientas para la reducción de riesgos de desastres en centros educativos tales como:

2.4.1 Herramienta 1.- Educación en situaciones de emergencia y desastres. Esta

herramienta está constituida en tres módulos tales como:

1. Preparación y respuesta para la educación en situaciones de emergencia
2. Transición hacia la recuperación y reconstrucción de los sistemas educativos
3. Componentes intersectoriales de preparación y respuesta en situaciones de emergencia y desastres.

Esta herramienta tiene como objetivo brindar a las autoridades educativas y las comunidades educativas: instrumentos, hábitos, formulación de políticas, programas y operaciones para organizar la educación en emergencia en las instituciones educativas. Con el fin de tener un conjunto de Instituciones Educativas capacitados para proteger el derecho a la educación y la seguridad, en la fase de respuesta y preparación.

Esta herramienta contiene materiales didácticos sobre la educación, preparación en emergencias, normas legales en situaciones de emergencia, física como convertir una institución educativa en albergues seguros, capacitación a docentes en materia de educación en emergencias y sobre todo recursos humanos, brigadas de seguridad escolar.

2.4.2 Herramienta 2.- La gestión del riesgo: un derecho de la comunidad educativa.

Esta herramienta está compuesta en dos partes:

1. Nociones básicas en normativas sobre el derecho a la educación en situación de emergencia y desastres.
2. Establecen los pasos para elaborar un plan escolar de gestión del riesgo y los actores responsables.

Esta herramienta tiene como objetivo **reducir la vulnerabilidad educativa entorno a la gestión del riesgo de desastres**, con la integración de aspectos tales como:

- Prevención
- Mitigación
- Recuperación temprana en los planes escolares.

Mediante esta herramienta fortalecemos el pronto restablecimiento de las clases después de la ocurrencia de una emergencia con el fin de garantizar el servicio educativo en situaciones de emergencia o desastre. Además, esta herramienta aporta a las autoridades y comunidad educativa, pasos para elaborar planes de gestión del riesgo en instituciones educativas.

2.4.3 Herramienta 3.- Albergues en escuelas ¿cuándo?, ¿cómo?, ¿por qué?

Esta herramienta ayuda en la preparación ante desastres y respuesta, está compuesto por dos partes:

1. Prioridad es el deber humanitario y la protección de la población afectada.
2. Analizan las ventajas y desventajas del uso de la escuela como albergue y su incidencia en el derecho a la educación de los niños (as) y adolescentes con acciones.

Esta herramienta tiene como objetivo informar, dirigir que ayude a la organización y ejecución de estrategias en caso de que las Instituciones Educativas sean utilizadas como albergues temporales. Además, ayuda con consejos para las autoridades, docentes y docentes para el correcto uso de las instalaciones educativas para ser usados como albergues temporales, con esto la comunidad educativa estará capacitado para buscar lugares alternativos donde seguir con las actividades académicas.

2.5 Reducción de riesgos en centros educativos

2.5.1 La reducción de riesgos de desastres empieza desde la escuela

“Cuando surge una amenaza natural, los niños representan uno de los grupos más vulnerables, especialmente los que asisten a la escuela al momento de producirse un desastre. En todas las sociedades, los niños representan la esperanza del futuro. Como resultado, y debido a su vínculo directo con la juventud, se considera en todo el mundo que las escuelas son instituciones de aprendizaje para generar valores culturales y transmitirles a las generaciones más jóvenes tanto el conocimiento tradicional como convencional. Por consiguiente, la protección de nuestros niños durante las amenazas naturales requiere de dos prioritarias que, aunque distintas, son inseparables: la educación para la reducción del riesgo de desastres y la seguridad escolar”. (Briceño, 2012).

Con la integración de la educación sobre el riesgo de desastres en las mallas curriculares en todas las instituciones educativas, promueve la concientización, percepción del ambiente en el que los niños tengan conocimientos sobre amenazas, vulnerabilidades y riesgos lo cual forman parte de un importante papel cuando se trata de salvar vidas de todos los integrantes de las instituciones educativas.

En Tailandia se produjo un tsunami, diciembre del 2004, la estudiante británica de once años, Tilly Smith, logro salvar muchas vidas, puesto que dijo a la gente que huyera de las costas: sus conocimientos en geografía en Gran Bretaña le permitieron reconocer las primeras señales de un tsunami. Con este ejemplo nos queda claro que tener conocimientos sobre los riesgos amenazas y señales que transmiten las mismas, ayudan a reducir los riesgos, todo esto se puede lograr con generación de hábitos con el fin de tener una cultura de Gestión de Riesgos empezando desde los niños que son el futuro del país.

Educar es prevenir cuando se tiene conocimientos sobre amenazas vulnerabilidades y riesgos que estamos expuestos, sobre todo los recursos y capacidades con los que contamos para hacer frente, aumentamos las posibilidades de reducir los efectos de los desastres. Por ende, nuestro proyecto de investigación busca generar hábitos de Gestión del Riesgo en los niños de educación básica con el fin de tener estudiantes resilientes frente a amenazas múltiples.

Prevenir es transformar se debe tener iniciativas para poder trabajar en la reducción del riesgo y la prevención de desastres, ayuda a que las comunidades educativas se transformen en ambientes seguros, y estar mejor preparados para hacer frente a los efectos que ocasiona la ocurrencia de un evento adverso.

Prevención es inversión mediante la prevención de los desastres no solo se refiere a la acción humanitaria, sino también a la inversión para prevenir el riesgo, con esto estaríamos reduciendo el costo de la reconstrucción y rehabilitación de las instituciones educativas después de la ocurrencia de un evento adverso. Esto quiere decir que si trabajamos en obras de mitigación de los riesgos con una inversión económica nos saldrá

más barato que después de la ocurrencia de un desastre los costos son altos para la reconstrucción y rehabilitación.

Para que las instituciones educativas sean seguras depende de tener alianzas claves para la reducción del riesgo, son las que se originan dentro del sector educativo. Mediante la relación de las autoridades, docentes y docentes para trabajar en tener ambientes seguros y estar mejor preparados para hacer frente a una emergencia o desastre.

2.5.2 Generación de hábitos de gestión del riesgo en el sector educativo.

Las Unidades Educativas tienen como objetivo transformar las vulnerabilidades en capacidades con el fin de reducir los riesgos y ser más resilientes frente a los desastres.

Según Manuel Ramírez, (2011), establece que para poder generar hábitos de Gestión de Riesgos de desastres en el ámbito educativo se debe tomar en cuenta cuatro pilares educativos de aprendizaje tales como:

- Conocer
- Hacer
- Convivir
- Ser

Conocer todos los riesgos que estamos expuestos, tomando en cuenta medidas de reducción, mitigación y dar una respuesta adecuada al evento que se materialice, con el fin de poder recuperarse de forma eficaz y oportuna. Mediante esto estaríamos inculcando que los estudiantes de las Unidades Educativas, tengan un hábito de conocer, identificar los riesgos tanto en la comunidad educativa, tanto en el entorno en el que vive.

Hacer de tal forma que los estudiantes no lleguen a crear más riesgos de los ya existentes tanto en la comunidad educativa y su entorno en el que vive, mejor aún que ellos sean los portavoces de informar, reducir y mitigar los riesgos.

Convivir todos los integrantes de las Comunidades Educativas con el medio ambiente en general. Mediante esta convivencia estaremos generando un hábito de solidaridad en situaciones de desastres o emergencia, siendo respetuosos con la vida y seguridad de las demás personas que integren las Instituciones Educativas.

Ser intactos, responsables, comprometidos en trabajar en la protección de su integridad física en todas sus formas y manifestaciones.

La UNESCO tiene el enfoque en Gestión del Riesgo de Desastres en el ámbito educativo que es aprender.

Aprender que todos tanto docentes, docentes y personal administrativo sean capaces de producir cambios mediante el desarrollo de aprender adquirir conocimientos nuevos para generar hábitos, con el fin de tener una Cultura en Gestión del Riesgo de desastres.

La educación formal, como primera responsable de la formación de los ciudadanos, debe asegurarle a los estudiantes y las poblaciones el desarrollo de un compromiso y de las competencias necesarias, para que las personas aprendan de los riesgos a los que están sometidos y de los desastres que enfrentan. (Martinez, 2011).

Para que las comunidades educativas puedan lograr una cultura lo cual les permita aprender a:

1. Identificar las causas de las emergencias o desastres.
2. Determinar las medidas mitigación.

3. Identificar el grado de organización y liderazgo.
4. Elaborar e implementar planes de respuesta.
5. Realizar simulaciones y simulacros periódicamente.
6. Trabajar en equipo.

Mediante la identificación de las causas de los desastres, se debe identificar todos los factores que están ligados a la ocurrencia de un evento adverso, verificando si la vulnerabilidad o riesgo son los factores detonantes para la ocurrencia del mismo, por ende docentes y docentes forman parte de un papel fundamental para determinar las medidas de mitigación con el fin de erradicar los factores de vulnerabilidad y riesgo que puedan materializarse, con esto estaremos verificando el grado de organización y liderazgo de las autoridades de las Unidades Educativas en función de lo que necesitan para prevenir, mitigar, responder y recuperarse antes, durante y después de la ocurrencia de un evento adverso. Para poder dar una respuesta adecuada frente a un evento adverso se debe elaborar e implementar de planes de Gestión de Riesgos, Emergencia y Contingencia que contengan los recursos con que cuenta las Unidades Educativas para hacer frente a una emergencia o desastre. Para poner en marcha estos planes se debe realizar simulaciones y simulacros en un cierto periodo para evaluar si las lecciones están aprendidas realmente, con esto podemos lograr una cultura, que se debe trabajar en equipo con el objetivo de poder responder de forma oportuna a los retos que tiene la Gestión del Riesgo de Desastre. Mediante esto todas las Unidades Educativas pueden contribuir a lograr una resiliencia con el criterio de que, las fortalezas sirvan para reducir o enfrentarle al riesgo.

El diccionario Random House define hábito como comportamiento adquirido que se realiza de forma regular y se convierte en casi involuntario, cabe recalcar las palabras como casi involuntario esto significa que el hábito es poderoso en tu mente que es imparable. Esto

quiere decir que es indispensable a diferencia de los malos hábitos como el desorden en casa, comer en horas no indicadas fumar etc. Sin embargo, los hábitos positivos son aquellos que tienen efectos positivos con beneficios, actos y actitudes que se debe adquirir para que formen parte de la vida cotidiana.

Dan Robey manifiesta en su libro “el poder de los hábitos positivos” un proceso para fomentar hábitos estos son:

- **Adquirir un hábito:** proceso de sumar un nuevo hábito positivo materializando el conocimiento.
- **Fase de adquisición del hábito:** es el momento en el que el nuevo hábito se convierte en permanente y automático. De acuerdo a los investigadores saben que el tiempo necesario para que la acción se convierta en hábito es de aproximadamente, 21 días con la repetición del acto para que se convierta en un hábito positivo permanente.
- **Hábitos Fundamentales:** aquellos que sostienen a todos tus otros hábitos. Es la misma forma que se construye una casa, primero se realizan unos fundamentos, cimientos de hormigón y cuidadosamente se levanta la infraestructura para construir toda la casa. Si hay defectos en los cimientos o en la infraestructura, estarán en peligro.
 - **Hábitos básicos:** son los que se dirigen específicamente los destinos de tu vida. Es decir, cada persona es diferente a las otras cada uno tiene un destino distinto, entre los hábitos básicos podemos mencionar los siguientes:
 - **Hábitos de apoyo:** costumbres que le dan apoyo a un hábito básico.
 - **Hábito de pensamiento:** son modelos de pensamiento habituales.
 - **Beneficios cuantificables:** es el resultado positivo que pueden ser mesurables. Al igual que con cada hábito positivo hay un beneficio cuantificable y en algunos casos, múltiples beneficios.

- **Hábitos provocadores:** es el estímulo externo que ayuda a provocar una acción que da lugar a un hábito.
- **Combinación de hábitos:** la combinación de tus hábitos positivos incrementa exponencialmente tus beneficios porque de eso puede cambiar la vida.

2.6 Definición de términos (glosario)

Resiliencia: Es la capacidad de una comunidad o sociedad que están expuestos a amenazas para resistir, absorber, adaptarse, mejorar su condición de vida y recuperarse de los efectos de manera oportuna y eficaz mediante la preservación y restauración de las estructuras y funciones básicas cuando ocurra un desastre.

Gestión del riesgo de desastres: “Es el proceso sistemático de utilizar directrices administrativas, organizaciones, destrezas y capacidades operativas para ejecutar políticas y fortalecer las capacidades de afrontamiento con el fin de reducir el impacto adverso de las amenazas y la posibilidad de que ocurra un desastre”. (UNISDR, 2009) .

Enfoque: Es el punto de vista que se obtiene al momento de realizar un análisis, investigación.

Hábitos de Gestión del riesgo: Se refiere a la costumbre o practica por frecuencia de repetición de conocer, identificar, analizar, reducir los riesgos, amenazas y vulnerabilidades con el fin de dar un manejo de eventos adverso, recuperarse frente a un desastre.

Cultura de Gestión de Riesgo: Conjunto de conocimientos sobre la temática de Gestión del Riesgo adquiridos por el desarrollo de las facultades intelectuales mediante la lectura y estudio sobre esta temática.

Gestión del Riesgo: Es un proceso de planificación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas y acciones permanentes para el conocimiento del Riesgo y promoción de una mayor conciencia del mismo, impedir que se materialice, controlarlo y prepararse para las situaciones de emergencia. La gestión del riesgo tiene el propósito de contribuir a la seguridad, bienestar y calidad de vida de las personas.

Vulnerabilidad: Fragilidad física, estructural y ambiental que tienen las comunidades de ser afectadas a sufrir daños en caso que se materialice la amenaza. También la vulnerabilidad vendría a ser el factor interno del riesgo.

Riesgo: Probabilidad de ocurrencia que se materialice una amenaza que pueden dejar consecuencias y pérdidas de vidas humanas, económicas y ambientales.

Amenaza: Peligro latente de que un evento físico de origen natural o antrópico se materialice con una severidad suficiente para causar pérdidas de vidas, impactos a la salud, daños y pérdidas en los bienes y servicios e infraestructura y ambientales. La amenaza es el factor externo del riesgo.

Prevención del riesgo: Son medidas y acciones de intervención restrictiva dispuestas con anticipación con el objetivo de evitar que se materialice el riesgo. Su enfoque es evitar que la amenaza y la vulnerabilidad ante la misma de impedir de forma definitiva que se materialice un nuevo riesgo. Los instrumentos principales de la prevención son todos aquellos que se planifican, tienen inversión pública y el ordenamiento territorial que tienen como objetivo regular el uso y ocupación del suelo.

Mitigación del riesgo: Son medidas que intervienen de forma correctiva dirigidas a disminuir los daños y pérdidas de vidas, económicas y ambientales al momento de materializarse la amenaza a través de reglamentos de seguridad, proyectos de inversión pública o privada con el objetivo de disminuir a la amenaza.

Reducción del riesgo: Es un proceso de la gestión del riesgo, está conformado por la inversión orientada a disminuir los factores de riesgo existentes. Para la reducción del riesgo se debe trabajar en la mitigación y prevención del riesgo, de manera que son medidas que adoptan con antelación para reducir la amenaza, exposición y disminuir la vulnerabilidad.

Recuperación: “Restauración y mejoramiento, cuando sea necesario, de los planteles, instalaciones medias de sustento y condiciones de vida de las comunidades afectadas por los desastres, lo que incluye esfuerzos para reducir los factores del riesgo de desastres” (UNISDR, 2009).

Eventos adversos: Son alteraciones en las personas los bienes, servicios y medio ambiente causado por proceso natural o antrópico o por la combinación de ambos.

Esquema organizacional de gestión del riesgo: Es un sistema utilizado para definir una jerarquía dentro de una organización en cual identifica cada puesto, función y donde se reporta dentro de la organización de los que conforman el comité de Gestión del Riesgo.

Guía de Gestión del Riesgo: Es una herramienta que contempla y dinamiza conceptos básicos sobre la temática de Gestión del Riesgo que ofrece al estudiante que mejore su comprensión y autoaprendizaje sobre esta temática.

Estrategia: Se combina con una serie de acciones planificadas que ayuden a tomar decisiones y a conseguir los mejores resultados de manera que está orientada a alcanzar un objetivo siguiendo un modelo de actuación.

Herramienta: Es un instrumento para ser usado para realizar trabajos de manera que fueron elaborados para facilitar la realización de una tarea.

Preparación: “Son conjunto de acciones orientadas a la coordinación, sistemas de alerta, capacitación, equipamiento, centros de reserva, albergues, entrenamiento, con el fin de optimizar la ejecución de los diferentes servicios básicos de respuesta, como accesibilidad y transporte, telecomunicaciones, evalúan daños, análisis de necesidades, salud, saneamiento básico, búsqueda y rescate, extinción de incendios, manejo de materiales peligrosos,

albergues, alimentación, servicios públicos, seguridad, convivencia, aspectos financieros, legales, información pública y el manejo general de la respuesta” (Colombia, 2012).

Respuesta: Es la ejecución de las actividades necesarias para la atención de una emergencia o desastres como evaluación de daños, análisis de necesidades, salud, saneamiento básico, búsqueda y rescate entre otros para un respuesta eficaz y eficiente se requiere de una comunidad bien preparada.

Emergencia: “Situación caracterizada por la alteración o interrupción intensa y grave de las condiciones normales del funcionamiento u operación de una comunidad, causada por un evento adverso o por la inminencia del mismo, que obliga a una reacción inmediata y que requiere la respuesta de las instituciones del estado, medios de comunicación y comunidad en general”. (Colombia, 2012).

Capacidad: Son las fortalezas y recursos con los que cuentan una comunidad o sociedad para reducir el riesgo y sus efectos.

Desastres: Es la interrupción seria del funcionamiento de una comunidad o sociedad que causa pérdidas de vidas humanas, materiales, económicas y ambientales que exceden la capacidad de respuesta para hacer frente a la situación utilizando sus propios recursos.

Medidas de autoprotección: Es un conjunto de acciones orientadas a la protección, realizadas por uno mismo con el fin de reducir el riesgo de sufrir daño físico en el momento de que se presente una emergencia o desastre.

Deslizamientos: Es el desplazamiento lento o progresivo de una porción de terreno, más o menos en el mismo sentido de la pendiente, que puede ser producido por distintos factores como fuertes precipitaciones, erosión, construcciones de edificaciones en pendientes entre otros.

Sismos: Es la liberación súbita de energía mecánica generada por el movimiento de las placas tectónicas o erupciones volcánicas y se propaga en forma de vibraciones a través de las diferentes capas terrestres de la tierra.

Fuertes precipitaciones: Duración extensa y gran cantidad de lluvia, son partículas de agua de forma líquida que cae de las nubes.

2.7 SISTEMAS DE HIPÓTESIS

Hipótesis

La resiliencia Educativa contribuye en la Reducción de Riesgo de Desastres en las Unidades Educativas “Ángel Polibio Chaves, 10 de Enero, Fiscomisional San Miguel y la Escuela de educación básica 24 de Mayo” de la ciudad de San Miguel.

Variables

VI: Resiliencia

VD: Reducción de los riesgos de desastres.

2.5.Sistemas de Variables

Tabla 1 Operacionalización de Variables

Variables	Tipo de Variable	Dimensiones	Indicadores	Instrumento
Resiliencia	Independiente	Organizacional	¿Sabe Ud. que es la Gestión del Riesgo? Sí No ¿Sabe ud si la Unidad Educativa tiene una Unidad de Gestión del riesgo? Sí No ¿Sabe Ud. si la Unidad Educativa cuenta con un Esquema Organizacional en Gestión de Riesgo? Sí No ¿Ud. ah recibido alguna capacitación sobre la gestión del riesgo? Sí No ¿Conoce Ud. políticas, artículos, reglamentos sobre Gestión del Riesgo en el ámbito educativo? Sí No	Encuesta
		Espacial	¿Sabe Ud. que es una Guía didáctica de Gestión de riesgo Sí No ¿Sabe Ud. si los docentes hacen uso de las guías didactas de gestión del riesgo? Sí No ¿Conoce Ud. que son las Normas Ecuatoriana de construcción (NEC)? Sí No Cuales: ¿Conoce Ud. en qué tipo de suelo fue construida la unidad educativa? Sí No	Encuesta
		Física	¿Sabe Ud. que es amenaza, riesgo, vulnerabilidad? Sí No ¿Ud. puede identificar las amenazas, vulnerabilidades y riesgos dentro de la unidad educativa? Sí No ¿Conoce usted las zonas de riesgo en la unidad educativa? Sí No ¿Conoce usted las zonas seguras en la unidad educativa? Sí No	Encuesta
			¿Sabe Ud. que la resiliencia frente a los desastres naturales? Sí No	Encuesta

		Funcional	<p>¿Sabe Ud. si las autoridades de la Unidad Educativa implementan políticas de Gestión del Riesgo? Sí No</p> <p>¿Conoce Ud. si las autoridades de la Unidad Educativa actualizan y ejecutan los planes de emergencia, contingencia? Sí No</p> <p>¿Sabe Ud. si la Unidad Educativa cuenta con recursos para la reducción del riesgo dentro de la comunidad educativa? Sí No</p>	
Reducción del Riesgo de Desastres (Deslizamientos, sismos y fuertes precipitaciones)	Dependiente	Prevención	<p>¿Ud. sabe que es la prevención de riesgos de desastres? Sí No</p> <p>¿La unidad educativa cuenta con un área destinada para la reubicación de aulas afectadas en caso de ocurrencia de un desastre para no interrumpir el proceso académico? Sí No</p> <p>¿La Unidad Educativa está preparada para hacer frente un evento adverso? Sí No</p> <p>¿Conoce Ud. que son las medidas de autoprotección frente a la ocurrencia de un evento adverso? Sí No</p>	Encuesta
		Mitigación	<p>¿Sabe Ud. que es mitigación del riesgo? Sí No</p>	

Elaborado por: Caiza Renato; Morales Lucio

CAPITULO 3: MARCO METODOLOGICO

3.1. Nivel de Investigación

3.1.1. Tipo de investigación

Investigación Aplicada: Realizando esta investigación lograríamos resolver problemas prácticos. Tomando en cuenta el enfoque cualitativo, cuantitativo.

Nivel de Investigación:

Descriptiva: describir situaciones y eventos, se manifiesta determinado fenómeno

Exploratoria: con este nivel exploratorio examinaremos el problema a investigar.

Correlacional: medir la relación que existe entre las dos variables.

Explicativa: explicar las causas de un fenómeno y en qué condiciones esta.

Método

Método de investigación que utilizaremos será establecer estrategias y herramientas para generar hábitos en Gestión del Riesgo con el fin de incentivar a una Cultura de Reducción de los Riesgos, mediante esto obtendremos una resiliencia educativa frente a desastres, donde la existencia de la relación de los factores que limitan o ayudan a tener una resiliencia tanto en docentes y discentes de las Unidades Educativas a nivel de Educación Básica ante deslizamientos, sismos y fuertes precipitaciones.

3.2. Diseño

3.2.1. Diseño no experimental

Con este diseño no manipularemos ninguna variable, pero si podemos medir la relación que existe entre la Variable Independiente (Resiliencia) y la Variable Dependiente (Reducción de Riesgos de Desastres), mediante la observación de los hechos tal y como se

han presentado en su ambiente real y en un tiempo con el fin de establecer estrategias y herramientas para generar hábitos en Gestión del Riesgo con el fin de incentivar a una Cultura de reducción del riesgo, mediante esto obtendremos una resiliencia educativa frente a desastres. Para poder obtener la información sobre el tema la resiliencia frente a deslizamientos, sismos y fuertes precipitaciones se aplicó una encuesta estratificada en las Unidades Educativas para ello realizamos el cálculo del tamaño de la muestra utilizando la siguiente fórmula con el fin de tener una población para ser encuestadas.

$$n = \frac{Z^2(p*q)(N)}{e^2 (N - 1) + Z^2(p * q)}$$

Donde:

n = tamaño de la muestra

N = Población o universo

Z = nivel de confianza

p = probabilidad a favor

q = probabilidad en contra

e = error muestral

Con esta fórmula calculamos el número de personas a encuestar, debido que son Unidades Educativas y están compuestas por grados o paralelos, donde se escoge un determinado número de docentes.

3.3.Población y Muestra

1. Unidad Educativa Del Milenio Ángel Polibio Chávez

Población

Esta Unidad Educativa a nivel de Educación Básica está compuesta por 529 mujeres y 610 hombres con un total de 1139 docentes y cuenta con 78 docentes, 42 mujeres y 36 hombres.

Tabla 2 Población de docentes por paralelos

Unidad del milenio Ángel Polibio Chaves											
Docentes por Grados-Cursos											
Paralelo	1ros	2dos	3ros	4tos	5tos	6tos	7mos	8vos	9nos	10mos	Subtotal
A	33	31	32	30	29	32	35	31	30	35	318
B	34	31	32	31	28	32	36	33	31	35	323
C	32	31	32	30	28	32	36	29	32	32	314
D								32	29	34	95
E								30	25	34	89
Subtotal	99	93	96	91	85	96	107	155	147	170	1139
Total	1139										

Fuente: MINEDUC

Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin

Calculo del tamaño de la muestra

$$n = ?$$

$$N = 1139$$

$$Z = 2,24 \text{ (97.5\%)}$$

$$p = 0,5$$

$$q = (1-0,5)$$

$$e = 5\% = 0,05$$

$$n = \frac{Z^2(p*q)(N)}{e^2 (N - 1) + z^2(p * q)}$$

$$n = \frac{2,24^2(0,5*0,5)(1139)}{0,05^2 (1139 - 1) + 2,24^2(0,5 * 0,5)}$$

$$n = \frac{5,0176(0,25)(1139)}{0,0025^2 (1138) + 5,0176(0,25)}$$

$$n = \frac{1428,59075}{2,845 + 1,2544}$$

$$n = \frac{1428,59075}{4,0994}$$

$$n = 348$$

En la Unidad Educativa del Milenio Ángel Polibio Chaves, realizamos el cálculo del tamaño de la muestra, obteniendo como resultado de 348 docentes a encuestar.

2. Unidad Educativa 10 de Enero

Población

Esta Unidad Educativa a nivel de Educación Básica está compuesta por 378 mujeres y 417 hombres con un total de 795 docentes, y cuenta con 38 docentes, 28 mujeres y 10 hombres.

Tabla 1 Población de docentes por paralelos

Unidad Educativa 10 de Enero											
Docentes por Grados-Cursos											
Paralelo	1ros	2dos	3ros	4tos	5tos	6tos	7mos	8vos	9nos	10mos	Subtotal
A	26	29	26	30	23	34	34	34	29	27	292
B	28	30	26	31	25	33	32	34	31	25	295
C								30	28	26	84
D								28	29	23	80
E									21	23	44
Subtotal	54	59	52	61	48	67	66	126	138	124	795
Total	795										

Fuente: MINEDUC

Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin

Calculo del tamaño de la muestra

$$n = ?$$
$$N = 795$$
$$Z = 2,24 (97.5\%)$$
$$p = 0,5$$
$$q = (1-0,5)$$
$$e = 5\% = 0,05$$
$$n = \frac{Z^2(p*q)(N)}{e^2 (N - 1) + z^2(p * q)}$$
$$n = \frac{2,24^2(0,5*0,5)(795)}{0,05^2 (795 - 1) + 2,24^2(0,5 * 0,5)}$$
$$n = \frac{5.0176(0,25)(795)}{0,0025 (794) + 5.0176(0,25)}$$
$$n = \frac{997,248}{1,985 + 1,2544}$$
$$n = \frac{997,248}{3,2394}$$
$$n = 308$$

En la Unidad Educativa 10 de Enero, realizamos el cálculo del tamaño de la muestra, obteniendo como resultado de 308 docentes a encuestar.

3. Unidad Educativa Fiscomisional San Miguel

Población

Esta Unidad Educativa a nivel de Educación Básica está compuesta por 119 mujeres y 163 hombres con un total de 282 docentes y cuenta con 20 docentes, 12 mujeres y 8 hombres.

Tabla 4 Población de docentes por paralelos

Unidad Educativa Fiscomisional San Miguel											
Docentes por Grados-Cursos											
Paralelo	1ros	2dos	3ros	4tos	5tos	6tos	7mos	8vos	9nos	10mos	Subtotal
A	23	26	27	26	23	32	26	27	30	22	262
B										20	20
Subtotal	23	26	27	26	23	32	26	27	30	42	282
Total	282										

Fuente: MINEDUC

Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin

Calculo del tamaño de la muestra

n = ?

N = 282

Z = 2,24 (97.5%)

p = 0,5

q = (1-0,5)

e = 5% = 0,05

$$n = \frac{Z^2(p \cdot q)(N)}{e^2 (N - 1) + z^2(p \cdot q)}$$

$$n = \frac{2,24^2(0,5 \cdot 0,5)(282)}{0,05^2 (282 - 1) + 2,24^2(0,5 \cdot 0,5)}$$

$$n = \frac{5,0176(0,25)(282)}{0,0025 (281) + 5,0176(0,25)}$$

$$n = \frac{353,7408}{0,7025 + 1,2544}$$

$$n = \frac{353,7408}{1,9519}$$

$$n = 181$$

En la Unidad Educativa Fiscomisional San Miguel, realizamos el cálculo del tamaño de la muestra, obteniendo como resultado de 18 docentes a encuestar.

4. Escuela de Educación Básica 24 de Mayo

Población

Esta Escuela de Educación Básica está compuesta por 128 mujeres y 155 hombres con un total de 283 docentes y cuenta con 16 docentes, 13 mujeres y 3 hombres.

Tabla 5 Población de docentes por paralelos

Escuela educación básica 24 de Mayo												
Docentes por Grados-Cursos												
Paralelo	Inicial	1ro	2do	3ro	4to	5to	6tos	7mos	8vo	9no	10mo	Subtotal
A	18	32	23	27	22	24	18	21	15	14	8	222
B	20						18	23				61
Subtotal	38	32	23	27	22	24	36	44	15	14	8	283
Total	283											

Fuente: MINEDUC

Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin

Calculo del tamaño de la muestra

n = ?

N = 283

Z = 2,24 (97.5%)

p = 0,5

q = (1-0,5)

e = 5% = 0,05

$$n = \frac{Z^2(p*q)(N)}{e^2 (N - 1) + z^2(p * q)}$$

$$n = \frac{2,24^2(0,5*0,5)(283)}{0,05^2 (283 - 1) + 2,24^2(0,5 * 0,5)}$$

$$n = \frac{5,0176(0,25)(283)}{0,0025 (282) + 5,0176(0,25)}$$

$$n = \frac{354,9952}{0,705 + 1,2544}$$

$$n = \frac{354,9952}{1,9594}$$

$$n = 181$$

En la Unidad Educativa Escuela de Educación Básica 24 de Mayo, realizamos el cálculo del tamaño de la muestra, obteniendo como resultado de 181 docentes a encuestar.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Como técnica importante se empleó la observación directa, encuestas, entrevistas realizadas a docentes, autoridades máximas de las Unidades Educativas con preguntas cerradas, las cuales nos proporcionaron información para establecer estrategias y herramientas para tener una resiliencia educativa frente a desastres naturales (deslizamientos, sismos y fuertes precipitaciones), con la ayuda de un cuestionario y la observación directa de las Unidades Educativas del casco Urbano del Cantón San Miguel.

3.4.1. Técnica de Observación

Con esta observación que realizamos en las Unidades Educativas del casco urbano del Cantón San Miguel como técnica de investigación, consiste en ver e identificar los factores que limiten una resiliencia educativa frente a los desastres naturales (deslizamientos, sismos y fuertes precipitaciones), con el fin de establecer estrategias y herramientas para implementar una resiliencia educativa.

3.4.2. Técnica de la Encuesta

Se ejecutó la encuesta estratificada la misma que a través del cálculo del tamaño de la muestra se dividió para cada curso en cada establecimiento educativo con el fin de cubrir el total de la población muestral, los datos se obtuvieron por medio del cuestionario diseñado previamente con preguntas referente a la resiliencia educativa frente a los desastres naturales (deslizamientos, sismos y fuertes precipitaciones), con el fin de conocer los factores que limiten la misma.

3.4.3. Técnica de la Entrevista

Donde la entrevista es una técnica fundamental la cual nos permitió saber cómo el área de Gestión del Riesgo del Distrito de Educación San Miguel, trabaja conjuntamente con

las Unidades Educativas en la reducción del riesgo. Mediante esta entrevista realizada al Ing. Patricio Aguaguña director del departamento de la Unidad de Gestión del Riesgo del Distrito de Educación San Miguel se obtuvo información sobre eventos adversos que se han suscitado en las Unidades Educativas.

3.5. Técnicas de Procesamiento y análisis de datos

Con la aplicación de las encuestas a dicentes y docentes los resultados se tabulo y analizo los datos, los mismos que serán reflejados con tablas y gráficos porcentuales los mismos que se harán la interpretación y análisis correspondientes. Esto dará lugar a la comprobación de la hipótesis, conclusiones y recomendaciones dando fin al proyecto de investigación.

Para la tabulación de los resultados de las encuestas realizadas, se utilizó la fórmula del cálculo del tamaño muestral en lo cual se consideró una muestra representativa de los dicentes de las Unidades Educativas; Ángel Polibio Chaves, 10 de Enero, Fiscomisional San Miguel y la Escuela de Educación Básica 24 de Mayo esto se logró con el uso del software estadístico Microsoft Excel.

CAPITULO 4: RESULTADOS O LOGROS ALCANZADOS SEGÚN LOS OBJETIVOS PLANTEADOS

4.1 Resultados según objetivos específicos

4.1.1 Según el objetivo 1.- Diagnostico de la situación actual en el área de estudio identificando los factores que limitan una implementación efectiva de la resiliencia.

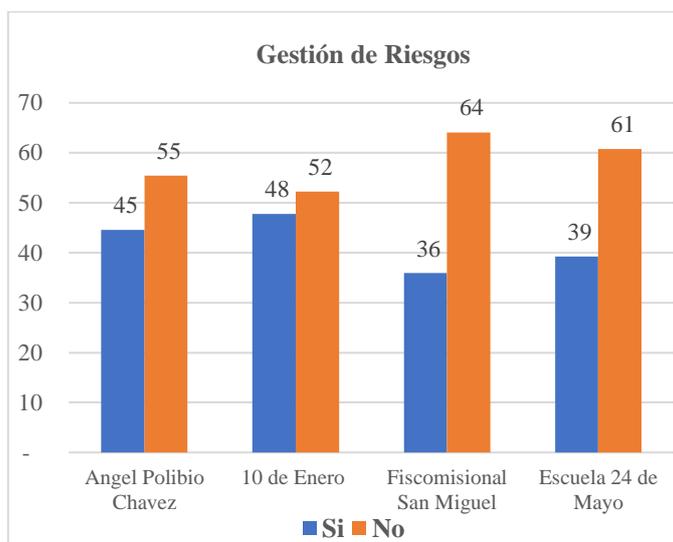
El diagnóstico de la situación actual del área de estudio lo hemos realizado identificando los factores que limitan una resiliencia efectiva, tales como: social, político, económico y geográfico. Esto se logró verificar mediante el desarrollo y ejecución de las encuestas tanto a docentes y docentes del nivel de Educación Básica. (Ver Anexo 1.1)

Factor Social. - Los docentes y docentes a nivel Educación Básica de las Unidades Educativas de la ciudad de San Miguel, se caracterizan por tener el desinterés en conocer las causas que ocasionan el riesgo, por la poca preocupación de trabajar en forma preventiva y la indiferencia que muestran cuando se trata de incentivar a desarrollar conocimientos y acciones para la Reducción del Riesgo, lo cual limita llegar a una resiliencia.

Se puede evidenciar que, a través de las encuestas realizadas a docentes y docentes, que no tienen conocimientos sobre la temática de gestión de riesgos siendo esta temática de alta importancia para un integro funcionamiento de planificación y organización de la reducción del riesgo dentro de las comunidades educativas (ver tabla y grafico 6).

Tabla 6*Conocimiento sobre la Gestión de Riesgos en las unidades educativas a nivel de Educación Básica*

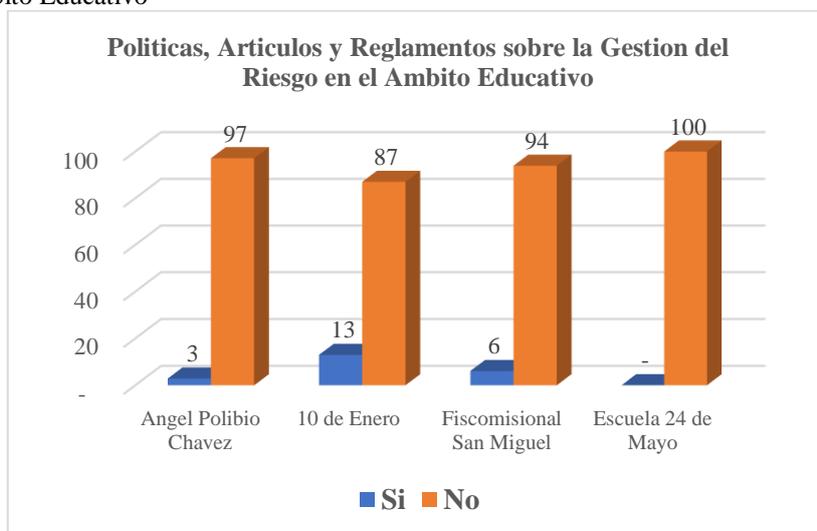
Unidades Educativas	Alternativas	Frecuencias	Porcentajes
Ángel Polibio Chaves	Si	155	45
	No	193	55
	Total	348	100
10 de Enero	Si	147	48
	No	161	52
	Total	308	100
Fiscomisional San Miguel	Si	65	36
	No	116	64
	Total	181	100
Escuela 24 de Mayo	Si	71	39
	No	110	61
	Total	181	100

Grafico 2: Nivel de porcentajes de conocimientos de Gestión de Riesgos en Unidades Educativas a nivel de educación básica.

Factor Político.- En el ámbito político al trabajar en la reducción de riesgos en las comunidades Educativas, existe el desinterés por parte de las autoridades y la ausencia de incorporar, socializar políticas y artículos de Gestión de Riesgos en el Ámbito educativo esto limitan tener conocimientos sobre los derechos y obligaciones de cada integrante de las comunidades Educativas lo cual restringe tener una resiliencia educativa (ver tabla y grafico 10), donde se verifica que no están relacionados con políticas artículos y reglamentos de Gestión del Riesgo en el ámbito educativo; al **Acuerdo Ministerial 443-12** orientada a reducir los riesgos de la comunidad educativa para garantizar el derecho a la educación en situaciones de emergencia, del Ministerio de Educación.

Tabla 7*Conocimiento sobre Políticas, artículos, reglamentos sobre Gestión del Riesgo en el ámbito educativo*

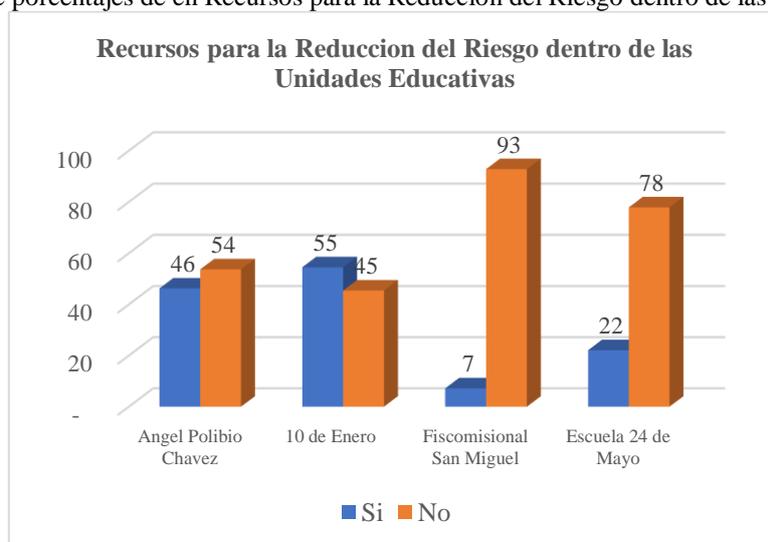
Unidades Educativas	Alternativas	Frecuencias	Porcentajes
Ángel Polibio Chávez	Si	10	3
	No	338	97
	Total	348	100
10 de Enero	Si	40	13
	No	268	87
	Total	308	100
Fiscomisional San Miguel	Si	11	6
	No	170	94
	Total	181	100
Escuela 24 de Mayo	Si	0	-
	No	181	100
	Total	181	100

Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)**Grafico 3:** Nivel de Porcentajes de conocimientos sobre Políticas, Artículos y Reglamentos sobre la Gestión del Riesgo en el Ámbito Educativo*Elaborado por:* Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Factor Económico. -Este factor influye en trabajar en la reducción del riesgo dentro de las comunidades Educativas, las mismas que no cuentan con estos recursos. Contar con fondos económicos en las Unidades Educativas se convertiría en una fortaleza para cada comunidad educativa para contribuir a un desarrollo progresivo de prevención y mitigación de riesgos, sin embargo, se refleja a través de las encuestas realizadas (ver tabla y grafico 8), carecen de fondos económicos y recursos para la reducción del riesgo en los establecimientos educativos.

Tabla 8*Recursos humanos, económicos, tecnológicos; para la Reducción del Riesgo*

Unidades Educativas	Alternativas	Frecuencias	Porcentajes
Ángel Polibio Chaves	Si	161	46
	No	187	54
	Total	348	100
10 de Enero	Si	168	55
	No	140	45
	Total	308	100
Fiscomisional San Miguel	Si	13	7
	No	168	93
	Total	181	100
Escuela 24 de Mayo	Si	40	22
	No	141	78
	Total	181	100

Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)**Grafico 4:** Nivel de porcentajes de en Recursos para la Reducción del Riesgo dentro de las Unidades Educativas*Elaborado por:* Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Factor Geográfico. - Este factor influye por la ubicación de cada Unidad Educativa, razón por lo cual el Ángel Polibio Chaves, 10 de Enero, Fiscomisional San Miguel y la Escuela de Educación Básica 24 de Mayo son vulnerables a las amenazas de origen natural, esto se evidencia a través de la elaboración de mapas de intensidad sísmica (Ver Anexo 8.3), fuertes precipitaciones (Ver Anexo 8.4) y susceptibilidad a deslizamientos (Ver Anexo 8.5).

A través de la socialización con autoridades del Distrito de Educación y líderes de Gestión de Riesgos de las Unidades Educativas, (Ver Anexos 9, 9.1, 9.2 y 9.3) con el fin de darles a conocer el estado actual de cada Unidad Educativa. A través de esta reunión se logró presentar las estrategias y herramientas sugeridas para hacer ejecutadas por parte del Distrito y las Unidades Educativas, para generar una resiliencia educativa. De manera que los líderes de Gestión del Riesgo concluyeron que la estrategia 2 debe ser implementada, sin embargo, cabe recalcar que el Ministerio de Educación debe aprobar y ejecutar motivo por el cual se queda en espera de esta resolución, pero hasta entonces se deberá fortalecer capacidades a través de capacitaciones continuas para generar hábitos y una cultura de gestión de Riesgos.

A demás se llegó a un acuerdo para coordinar capacitaciones, charlas en cada Unidad Educativa de ser posible con docentes y dicentes por parte del área de Gestión del Riesgos del Distrito de Educación del Cantón San Miguel y de la Universidad Estatal de Bolívar, a través de la Escuela de Administración para Desastres y Gestión del Riesgo, con sus actores del proyecto de investigación.

4.1.2 Según el objetivo 2.- Análisis de la resiliencia en las instituciones educativas a nivel de educación básica ante amenazas (deslizamientos, sismos, fuertes precipitaciones), en la ciudad de San Miguel.

Las Unidades Educativas son las más propensas a ser las más afectadas directa e indirectamente por la gran asistencia de docentes y alumnos que existe a diario por ende los efectos de deslizamientos sismos y fuertes precipitaciones, también causa daños a la infraestructura, materiales didácticos, e interrupción del proceso académico, e incluso pérdidas de vidas humanas, esto se refleja en la información recolectada con la ayuda de las encuestas (ver tabla y grafico 16).

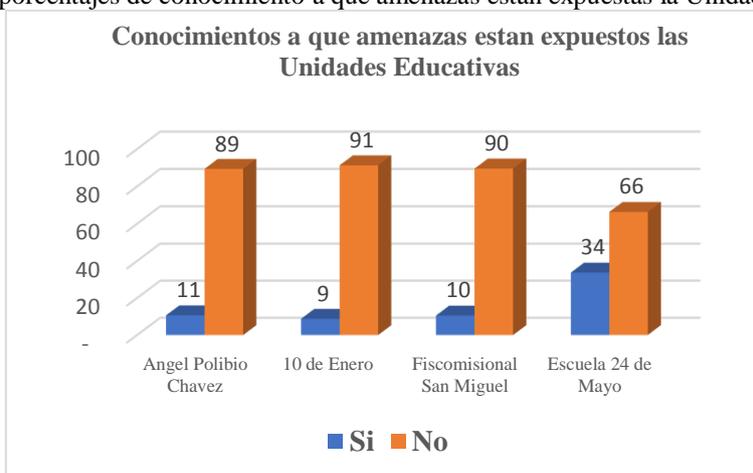
Tabla 9

Conocimientos sobre a las amenazas que están expuestas las Unidades Educativas.

Unidades Educativas	Alternativas	Frecuencias	Porcentajes
Ángel Polibio Chávez	Si	37	11
	No	311	89
	Total	348	100
10 de Enero	Si	27	9
	No	281	91
	Total	308	100
Fiscomisional San Miguel	Si	19	10
	No	162	90
	Total	181	100
Escuela 24 de Mayo	Si	61	34
	No	120	66
	Total	181	100

Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin

Grafico 5: Nivel de porcentajes de conocimiento a que amenazas están expuestas la Unidad Educativa



Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

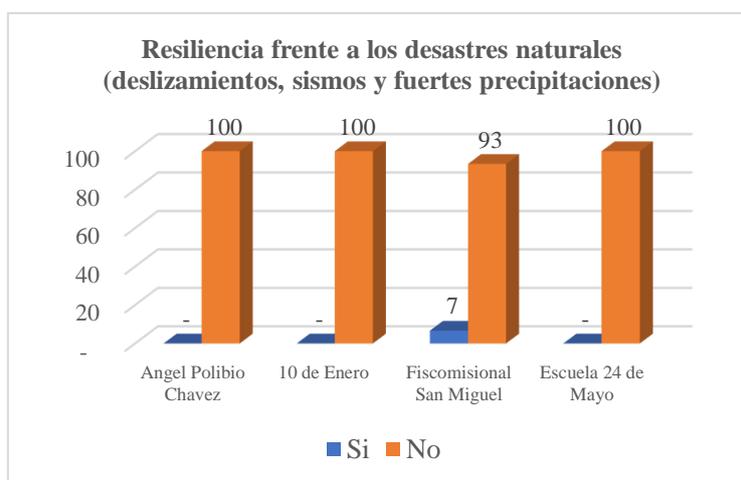
Frente a esta realidad, realizamos el Proyecto de Investigación “Enfoque de la resiliencia en las instituciones educativas a nivel de educación Básica ante desastres naturales en la ciudad de San Miguel” con el fin de orientar a los docentes, docentes a tener una resiliencia educativa.

Mediante el Análisis de las encuestas se determinó la situación actual identificando los factores que limitan una resiliencia educativa. Donde los factores tales como, social, económico, político y geográfico, traen consigo efectos negativos, desinterés total de docentes, docentes y personal administrativo en trabajar en equipo, recaudar fondos económicos para trabajar en la reducción del riesgos, no conocer políticas orientadas a reducir los riesgos en ámbito educativo, no contar con recursos o materiales tecnológicos de emergencias y la ubicación geográfica de cada Unidad Educativa son factores que impiden tener una resiliencia frente a las amenazas a las que están expuestos, ya que tener una capacidad de adaptarse, recuperarse y sobreponerse con éxito permite desarrollar competencias de tipo social, académico y político. De manera que para poder generar una resiliencia se debe hacer uso y aplicación de las estrategias y herramientas que se propone en el proyecto de investigación que tiene como único objetivo generar hábitos y una cultura en Gestión del Riesgo. (Ver Anexo 1.2)

De manera que las Unidades Educativas a nivel de educación básica de la ciudad de San Miguel, carecen de una resiliencia optima debido a que son desconocedores de medidas de prevención, preparación y procesos de actuación frente a la presencia de posibles eventos adversos esto se evidencia a través de la encuesta realizada a docentes y docentes de cada Unidad Educativa, a través de la información recolectada con la ayuda de las encuestas (ver tabla y grafico 20).

Tabla 10*Resiliencia frente a los desastres naturales en Unidades Educativas*

Unidades Educativas	Alternativas	Frecuencias	Porcentajes
Ángel Polibio Chaves	Si	0	-
	No	348	100
	Total	348	100
10 de Enero	Si	0	-
	No	308	100
	Total	308	100
Fiscomisional San Miguel	Si	12	7
	No	169	93
	Total	181	100
Escuela 24 de Mayo	Si	0	-
	No	181	100
	Total	181	100

Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)**Gráfico 6:** Nivel de porcentajes en Resiliencia frente a los desastres naturales (deslizamientos, sismos y fuertes precipitaciones)*Elaborado por:* Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

De no tener conocimientos amplios en Gestión de riesgos, estamos generando un déficit en el desarrollo de una resiliencia educativa. Para poder reducir los riesgos dentro de la comunidad educativa se debe trabajar en prevención, preparación y respuesta para llegar a la capacidad de resiliencia. Con ello estaremos generando hábitos y una cultura. Todo esto se puede lograr siempre cuando las autoridades transmitan información sobre los derechos y obligaciones que tienen para proteger la integridad física de los niños/as y adolescentes. A través de la socialización de las políticas artículos y reglamentos orientadas a reducir los riesgos de la comunidad educativa.

Donde las autoridades de la Unidades Educativas: del Milenio Ángel Polibio Chaves, 10 de Enero, Fiscomisional San Miguel y Escuela de Educación Básica 24 de Mayo, deberán hacer énfasis en el Acuerdo Ministerial 443-12 orientadas a reducir los riesgos de la comunidad educativa frente amenazas de origen natural, siendo su propósito aumentar la resiliencia del sector educativo ante eventos adversos y su capacidad de reducir el riesgo, recuperarse, de manera que fortalecerá las capacidades e influir en adquirir hábitos y una cultura de Gestión de Riesgos.

Este proyecto tiene como objetivo prioritario generar una Resiliencia Educativa a través de reducción de los riesgos en las comunidades educativas con el fin de generar hábitos y una cultura en Gestión del Riesgo a nivel de educación básica.

Cabe recalcar que para hacer énfasis hacia la resiliencia es relevante la infraestructura de cada unidad educativa por lo que se realizó una matriz de análisis en base a la observado en cada en cada Unidad Educativa.

Tabla 11

Sistema estructural de las Unidades Educativas de la ciudad de San Miguel

Unidades Educativas	Aspectos estructurales						
	Sistema estructural	Tipo de material de paredes	Número de Pisos	Año de construcción	Estado de Construcción	Característica del suelo bajo la construcción	Observaciones
Ángel Polibio Chaves	Hormigón Armado	Ladrillo y Bloque	2	1938	Aceptable	Seco Inclinado	Existe material de construcción frente a las aulas
10 de Enero	Mixta Metálica-Hormigón	Ladrillo	1	1985	Bueno	Seco Plano	Lugares propensos a inundaciones
Fiscomisional San Miguel	Mixta madera-Hormigón	Ladrillo y bloque	3	1962	Regular	Seco Plano	Paredes cuarteadas
Escuela 24 de Mayo	Mixta madera-Hormigón	Ladrillo	1	1990	Aceptable	Seco Plano	En la zona del patio es propenso a deslizamientos

4.1.3 Según el objetivo 3.-Establecer estrategias y herramientas para el desarrollo de la capacidad de resiliencia frente a las amenazas.

Proponer las siguientes estrategias y herramientas para generar hábitos y una cultura en Gestión del Riesgo con el objetivo de reducir las amenazas, vulnerabilidades, mejorando las capacidades para tener una comunidad educativa preventiva y no reactiva frente a los desastres naturales para ello proponemos lo siguiente:

4.3.1.1 Estrategia 1: Prevención de los Riesgos dentro de la Comunidad Educativa

Tabla 12

Prevención de Riesgos de las cuatro Unidades Educativas de la ciudad de San Miguel

Unidades Educativas	Sistema Estructural	Amenaza	Riesgo	Vulnerabilidad	Acciones	
					Estructurales	No estructurales
Milenio Ángel Polibio Chaves	Hormigón Armado	Sismos	Pérdidas de vidas. Daños a servicios básicos. Daños e inhabilitación en la Infraestructura. Interrupción del proceso educativo. Pérdidas económicas	Dicentes, docentes e infraestructura de la institución	Reforzamiento de infraestructura de la edificación.	<p>Establecer un liderazgo y organización por parte de las y los docentes.</p> <p>Identificar amenazas riesgos potenciales existentes o por desarrollarse con el fin de minimizarlos, ligadas a los factores de vulnerabilidad.</p> <p>Ejecutar un análisis de riesgos existentes con la adecuada socialización y planificación de planes de emergencia.</p> <p>Desarrollar campañas de información y generar conocimientos en gestión de riesgo(resiliencia) que aseguren la formación integral de la persona con actitudes positivas en la prevención solidaridad y valor de la vida propia.</p> <p>Sensibilizar a la comunidad educativa.</p> <p>La importancia de trabajar en equipo para una respuesta efectiva.</p> <p>Promover jornadas recreativas con el fin de crear relaciones entre padres e hijos y docentes, a la vez recolectar cantidades económicas mínimas como fondo monetario para adquirir recursos tecnológicos o mejoras de infraestructura. (camp-Day).</p>
		Deslizamientos			Muros de contención. - Este tipo de acción estructural se utilizaría en el área de recreación de los dicentes cancha de césped en la parte posterior de la institución.	
		Fuertes precipitaciones			Incorporar canaletas de agua lluvia en el establecimiento. Pavimentar los patios en donde existe tierra y cascajo.	
10 de Enero	Mixta Metálica-Hormigón	Sismos		Dicentes, docentes e infraestructura de la institución	Reforzamiento de infraestructura de la edificación	
		Fuertes precipitaciones			Construir drenajes de aguas lluvias en el patio del nivel básico de la Unidad Educativa siendo el más propenso a inundaciones por causa de precipitaciones.	
Fiscomisional San Miguel	Mixta madera-Hormigón	Sismos		Dicente con discapacidad. Dicentes, docentes e infraestructura de la institución	Construir rampas de acceso para el dicente con discapacidad.	
		Fuertes precipitaciones	Implementar canaletas de aguas lluvia para el establecimiento.			
Educación Básica 24 de Mayo	Mixta madera-Hormigón	Sismos	Dicentes, docentes e infraestructura de la institución	Reforzamiento de infraestructura de la edificación		
		Deslizamientos		Muros de contención. - esta acción se implementará en la parte posterior de la cancha principal del establecimiento.		
		Fuertes precipitaciones		Por la presencia de fuertes precipitaciones tienen como consecuencia sobre saturación del suelo para evitar eso se recomienda realizar lo siguiente: Cunetas para el desfogue de aguas lluvias.		

4.3.1.2 Estrategia 2: Inclusión de la temática de Gestión del Riesgo como asignatura académica dentro de la Malla curricular a nivel de Educación Básica de las Unidades Educativas.

Fase 1: Política

En el art. 2 de la Política pública del acuerdo ministerial orientada a reducir el riesgo de la Comunidad Educativa¹ frente a amenazas naturales. Establece que para aumentar la resiliencia de la comunidad Educativa ante eventos adversos y su capacidad de reducir riesgos, manejar emergencias y recuperarse y rápido después de un desastre.

Esto lo lograríamos mediante la aprobación del Ministerio de Educación que se integre a la Gestión del Riesgo como asignatura en la malla curricular del plan académico a nivel de Educación Básica de las Unidades Educativas con el fin de generar hábitos y una cultura en Gestión del Riesgo para llegar a una resiliencia educativa.

La gestión del riesgo como asignatura

Para poder contribuir con una generación de hábitos y una cultura en Gestión del Riesgo se debe integrar a esta temática como asignatura en la cual facilite a docentes en formar niñas, niños y adolescentes con sensibilidad, conocimientos y competencias sobre este tema.

Integrando a la Gestión del Riesgo en la malla curricular de educación básica de la Unidades Educativas de la ciudad de San Miguel nos permitiría promover acciones de prevención y mitigación del riesgo de las comunidades educativas mejorando los niveles de seguridad durante la presencia de un evento adverso. Se propone incluir como asignatura en

¹ Acuerdo Ministerial 443-12 Ministerio de Educación

la malla curricular de los novenos cursos de las Unidades Educativas de la ciudad de San Miguel, con la siguiente temática:

Tabla 13

Temática a dictar en caso de ser aprobada esta estrategia por parte del Ministerio de Educación.

Terminología de GRD	Ciclo de la GRD	Eventos Adversos Suscitados en el Ecuador		Elaboración del mapa de riesgo de todas la Unidades Educativas y recursos disponibles.
<p>Amenaza Vulnerabilidad Riesgo Desastre Evento adverso Prevención Mitigación Preparación Alerta Respuesta Reconstrucción Rehabilitación Emergencia Incidente Capacidad</p>	<p>Análisis del Riesgo: Estudio de las amenazas, vulnerabilidades, riesgos y capacidades dentro de las comunidades educativas. Reducción del riesgo: Mediante la prevención y mitigación del riesgo. Manejo de eventos adversos: Preparación, alerta y respuesta. Recuperación: Rehabilitación y Reconstrucción Transferencia del riesgo: Seguros y Reaseguros</p>	<p>Causas Sismos (Terremotos)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Registros históricos de terremotos en Ecuador • Medidas de mitigación ante sismos <p>Maremotos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Registro histórico de maremotos en el Ecuador • Medidas de prevención y mitigación frente a los maremotos <p>Erupciones volcánicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Signos de alerta de una erupción volcánica en el Ecuador y recomendaciones <p>Inundaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medidas preventivas de inundaciones 	<p>Incendios</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medidas de mitigación frente a incendios <p>Sequia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medios de mitigación frente a sequias <p>Erosión</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medidas preventivas de la erosión <p>Deslizamientos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medidas de mitigación ante deslizamientos <p>Huracanes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medidas de prevención ante un huracán. <p>Tornado</p> <p>Medidas de prevención frente un tornado.</p>	<p>Para que los niños y niñas tengan interés por esta temática se debe realizar mediante los juegos lúdicos y que las amenazas, vulnerabilidades, riesgos, recursos, y capacidades tienen que estar con su respectivo dibujo de forma animado. Todo se lograría mediante el uso de materiales didácticos con dibujos dinámicos que llamen la atención de los niños.</p>

Fuente: Manual para docentes de Educación Básica General; Prevención de riesgos de desastres

Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

En la reunión con autoridades tanto del Distrito de Educación con sede en San Miguel y los líderes de Gestión de Riesgos de cada Unidad Educativa se socializa el “*Manual para docentes de Educación Básica General en prevención de riesgos de desastres de Ministerio de Educación de Panamá*” (MEDUCA, 2009), a fin de que sea una herramienta para poder guiarse y formar un modelo aplicado a nuestra situación sin embargo es de mucha

importancia ya que dentro del documento mencionado se desarrolla temática básica de Gestión de Riesgos siendo de mejor facilidad y comprensión para el docente ayudando a fomentar la Gestión de Riesgos en los niños/as y adolescentes de los establecimientos educativos.

Fase 2

Socialización y aplicación de las herramientas que el MINEDUC elaboro.- Con la socialización y aplicación de estas herramientas en las Unidades Educativas de la ciudad de San Miguel inculcamos a tener conocimientos sobre la Gestión del Riesgo con el principal propósito es generar hábitos y una cultura para llegar a una resiliencia educativa. Con la investigación realizada en estas cuatro Unidades Educativas determinamos que carecen de una resiliencia, motivo por el cual establecemos estrategias con sus respectivas herramientas con las que cuenta el MINEDUC.

Con la socialización de estas herramientas con todos los docentes, docentes y personal administrativo de las cuatro Unidades Educativas de la ciudad de San Miguel brindamos capacidades. Donde cada herramienta tiene sus fases específicas, cabe recalcar que estas herramientas están enfocadas al durante y después de la ocurrencia de un evento adverso, de manera que incluir a la temática de Gestión del Riesgo en la malla curricular a nivel de educación básica cumplirá un rol fundamental en el momento de una emergencia o desastre.

Los docentes como responsabilidad de la protección a los estudiantes frente a amenazas naturales, implementaran el uso de las Guías de Gestión de Riesgos del Ministerio de Educación, con el objetivo de generar hábitos y una cultura en Gestión de Riesgos en la comunidad educativa. Estas herramientas deben ser aplicadas con el fin de educar a una población preventiva.

Con la integración de la Gestión del Riesgo en la Educación Básica de las Unidades Educativas, promueve la concientización, percepción del ambiente en que los niños tengan conocimientos sobre amenazas, vulnerabilidades y riesgos lo cual forman parte de un importante papel cuando se trata de salvar vidas de todos los integrantes de las instituciones educativas.

Fase 3

Estructura de las Guías de Gestión del Riesgo. (Ver Anexo 11)

Estas herramientas están estructuradas por fase:

Orientaciones para la preparación y la respuesta a emergencias y desastres. -

Como el recurso de mayor importancia se orientó y se socializo con los actores educativos se obtuvo un resultado eficaz al momento de reaccionar frente a un evento adverso, por su accionar adecuado se pudo evidenciar que tanto docentes y docentes empezaron adquirir y abordar terminología básica de gestión de riesgo ayudando a su desenvolvimiento dentro y fuera de la unidad educativa.

Fase de soporte socioemocional. - Guía la cual fue enfocada a la Gestión del Riesgo dándoles a conocer el papel fundamental que tiene el docente como protagonista, al ser el facilitador de los conocimientos, donde se generó la importancia que tiene la relación entre maestro y alumno el mismo que ayudo a desarrollar capacidades y conocimientos en el ambiente educativo.

Fase de apertura y desarrollo lúdico del currículo formal. - La implementación de esta herramienta dentro del área educativa optimizo acciones lúdicas, tomaron en cuenta que el juego en la niñez ayuda para liberar tensiones, efectos y energía negativa en caso de

presentarse un evento adverso y contribuye a los procesos propios de respuesta y recuperación después de la ocurrencia de un desastre.

Fase currículo ajustado a la emergencia. - Como el recurso de mayor importancia se relaciona con una reacción en situaciones de emergencia o desastre orientando a seguir una calidad pedagógica y manejo adecuado del tiempo con el uso de materiales y recursos disponibles en la unidad educativa a través de los actores educativos.

4.3.1.3 Estrategia 3: Unidades Educativas con alianzas claves.

Para que las instituciones educativas sean seguras depende de tener alianzas claves para la reducción del riesgo, son las que se originan dentro del sector educativo. Mediante la relación de las autoridades, docentes y docentes para trabajar en tener ambientes seguros y estar mejor preparados para hacer frente a una emergencia o desastre.

Tener una alianza con la **Secretaría de Gestión del Riesgo** (SGR) y el Gobierno Autónomo Descentralizado San Miguel, es importante debido a que se encarga de garantizar la protección de las personas y colectividades de los efectos negativos que ocasionan los desastres naturales o antrópicos a través de la generación de políticas, estrategias y normas que promuevan capacidades direccionadas a identificar, analizar, prevenir y mitigar los riesgos; manejo de eventos adverso, recuperación después de un desastre.

Con ayuda de la Secretaría de Gestión del Riesgo, la autoridad de cada Unidad Educativa debe implementar políticas de reducción del riesgo dentro de la comunidad educativa con el objetivo de tener una colectividad preventiva y no reactiva frente a las emergencias o desastres. Esta institución puede aportar con:

- Capacitaciones sobre conceptos básicos de la Gestión del Riesgo, que hacer durante la ocurrencia de un desastre.

- Trípticos de que hacer antes, durante y después de un evento adverso
- Aprobación de los planes de emergencia y contingencia
- Evaluación de los planes de emergencia y contingencia

El **Cuerpo de Bomberos** de la ciudad de San Miguel tiene como misión salvar vidas y proteger bienes a través de acciones oportunas y eficientes en prevención y atención de emergencias o desastres que se presenten en la localidad. Tener una alianza con este organismo de respuesta es de mucha ayuda debida que al presentarse un evento adverso en alguna comunidad educativa ellos están ahí brindando su apoyo. Cabe recalcar que ellos pueden contribuir con capacitaciones sobre:

- Primeros auxilios
- Búsqueda y rescate
- Combate contra incendios.

Policia Nacional su misión es brindar seguridad, mantener el orden público, proteger el libre ejercicio de los derechos de las personas contar con una alianza con esta Institución estaremos brindando seguridad a los docentes, docentes y personal administrativo de cada Unidad Educativa de la ciudad de San Miguel, cabe recalcar que en el momento de que se presente una emergencia o desastres ellos se encargaran de cuidar los bienes de cada Comunidad Educativa e de los ocupantes. Esta institución puede aportar con capacitaciones sobre:

- Seguridad
- Contra el consumo de droga, sus efectos.

Servicio Integrado de Seguridad ECU-911 se encarga de brindar atención a la población en situaciones de emergencia que sean reportadas a través del número 911, y las

que se generen por el video de las cámaras de vigilancia y monitoreo de alarmas. Contar con una alianza con esta institución se de gran importancia debido que esta institución trabaja por video vigilancia ellos pueden reportar cualquier anomalía que esté pasando dentro y fuera de la comunidad educativa.

Universidad Estatal de Bolívar, Facultad de Ciencias de la Salud y del Ser Humano, Escuela de Administración para Desastres y Gestión del Riesgo como ente fundamental que forma profesionales para organizar planificar y gestionar la reducción del riesgo de desastres a través de trabajos que se desarrolla en los diferentes ámbitos y ambientes que se requiera mejorar o asegurar la calidad de vida de cada uno de los seres vivos será de vital importancia ejecutar una alianza como un rol importante que beneficiara mutuamente a las dos instituciones ya que los estudiantes de la Escuela de Administración para Desastres y Gestión del Riesgo en cada ciclo realizan prácticas pre profesional y es ahí en donde desarrollaran sus capacidades en cada una de las unidades educativas colaborando en su formación a los dicentes y docentes que requieran ser capacitados y preparados, es decir convertirse en personas resilientes y preventivas.

4.3.1.4 Estrategia 4: Actualización y evaluación de los planes de emergencia y contingencia.

Para tener una comunidad educativa resiliente se debe trabajar en la elaboración, implementación y evaluación de los planes escolares de Gestión del Riesgo, Emergencia. Contingencia con el fin de mejorar las capacidades de respuesta de los dicentes y docentes frente a un evento adverso, garantizando la continuación de las labores educativas en situaciones de emergencia.

Actualización de los planes se debe realizar cada seis meses: Porque hay alumnos que se retiran o se cambian a otras Unidades Educativas es ahí cuando varía la población que contiene el plan de emergencia o contingencia. Cada plan de Emergencia o contingencia debe contener lo siguiente:

- Matriz de datos de identidad de los niños (as), adolescentes y de los representantes legales, incluido número de celular y teléfono para contacto, domicilio.
- Matriz de datos de identidad de los docentes de la Unidades Educativas

Evaluación de los planes se debe realizar lo siguiente:

- Capacitar al personal que integra las brigadas
- Realizar simulaciones
- Realizar simulacros de una a dos amenazas que estén más propensos a sufrir cada Unidad Educativa.
- En la realización del simulacro deben asistir Cuerpo de Bomberos, Secretaria de Gestión del Riesgo y Policía Nacional con el fin que evalúen el funcionamiento de cada plan de cada Unidad Educativa.
- Realizar simulacros cada mes si es posible.

CAPITULO 5: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Comprobación de la Hipótesis

5.1.1 Tabla 14: Frecuencias Observadas

Variables	Respuestas		Total
	Si	No	
1	1493	8734	10227
2	897	4.202	5.099
Total	2390	12936	15326

Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

5.1.2 Tabla 15: Frecuencias Esperadas

Variables	Respuestas		Total
	Si	No	
1	1594,84	8632,16	10227
2	795,16	4303,84	5.099
Total	2390	12936	15326

Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

5.1.2 Tabla 16: Total de Frecuencia Observadas

F. O	F. E	$(O - E)^2$	$(O - E)^2/E$
1493	1594,84	10371,3856	6,50
897	795,16	10371,3856	13,0431
8734	8632,16	10371,38	1,2014
4202	4303,84	10371,38	2,4097

Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Nivel de Significación

$$gl = (C-1)(H-1) = (2-1)(2-1) = 1$$

$$x^2_t = 23,15 > x^2 = 5,9915$$

La hipótesis se determinó estadísticamente a través de las preguntas más relevante de la encuesta realizada a los docentes de las Unidades Educativas a nivel de Educación Básica, basado en el cálculo de la tabulación de datos se comprueba la hipótesis verificando que chi tabulado es menor que el chi calculado, de manera que tener una resiliencia frente a desastres naturales (sismos, deslizamientos y fuertes precipitaciones) contribuye a la reducción de los riesgos en las comunidades Educativas, motivo por el cual se realizó este proyecto de investigación enfocado a la resiliencia educativa, con el propósito de educar a niños, niñas y adolescentes en ser preventivos y no reactivos frente a los desastres naturales.

5.2 CONCLUSIONES

- En los resultados de la investigación, se pudo evidenciar la existencia de factores que limitan el desarrollo de hábitos y una cultura de Gestión de Riesgos en las unidades educativas de la ciudad de San Miguel, el más común es la carencia de socialización en políticas y artículos y temática básica, los mismos que desfavorecen el aprendizaje de los docentes al momento de encontrarse en situaciones de riesgo al no tener la capacidad para reducirlo.
- Las instituciones educativas Ángel Polibio Chaves, Fiscomisional San Miguel, 10 de Enero, escuela de educación básica 24 de Mayo, carecen de una resiliencia educativa activa, el mismo que condiciona el accionar de los actores locales, docentes y docentes personal administrativo permanente y eventual ante la posible presencia de un evento adverso (sismos, deslizamientos y fuertes precipitaciones).
- Se estableció estrategias y herramientas para un desarrollo eficiente y eficaz de actividades y acciones para llegar a una resiliencia educativa de manera que con inclusión y aplicación de estas estrategias y herramientas que promoverá el desenvolvimiento de hábitos y una cultura en gestión del Riesgo y así mejorar la calidad de vida y salvar la integridad física de docentes y docentes en el sector educativo.

5.3 RECOMENDACIONES

- Promover programas de información y capacitación por parte del Ministerio de Educación e impartir conocimientos sobre leyes, artículos y políticas de Gestión del Riesgo en el ámbito educativo, a docentes y docentes de las Unidades Educativas y concientizar a las autoridades, la importancia de trabajar en la reducción del riesgo dentro de las comunidades educativas favoreciendo al establecimiento a su desarrollo.
- Establecer convenios con la Escuela de Administración para Desastres y Gestión del Riesgo de la Universidad Estatal de Bolívar para que a través de los estudiantes puedan establecer relaciones e impartir conocimientos de Gestión de Riesgos y desarrollar la importancia e inclusión en el ámbito educativo, para que los docentes y docentes sean actores preventivos y actores de guía para fomentar el cuidado empieza por el autocuidado a fin de reducir el riesgo para llegar a una resiliencia educativa que específicamente desarrollar un ambiente seguro.
- Incluir y aplicar cada una de las estrategias y herramientas que se presentó en este proyecto de investigación y generar capacidades para identificar amenazas, vulnerabilidades y riesgos, de manera que convierta en un hábito y así desarrollar una cultura en Gestión del Riesgo para fomentar una resiliencia educativa frente sismos deslizamientos y fuertes precipitaciones. Mediante esto estaremos trabando en un conjunto organizado de estrategias, herramientas, que se formula para orientar las actividades de reducción, mitigación, prevención, control de riesgos, respuesta y recuperación en caso de un desastre.

BIBLIOGRAFIA

- Becoña, E. (2006). *Resiliencia: Definición y características* . *revista de psicopatología y psicología clínica*, 127, Fergus y Ziberman.
- Blanco, A., Brito, D., Cepeda, S., Chugchilan, M., Espinosa, M., Herrera, M., . . . Moreno, H. (2016). *Guía para Docentes "intervención del currículo de los niveles de educación inicial básica y bachillerato en situaciones de emergencia y desastres"*. Quito-Ecuador: graphus® 290 2760.
- Briceño, S. (2012). *Reducción de desastres empieza en la Escuela*. Paris.
- (CRID), C. R. (2010). *Cambio Climático y Gestión de Riesgos*. Obtenido de Cambio Climático y Gestión de Riesgos:
- Escobar, T. A., & Gavira, J. L. (2007). *El enfoque de resiliencia como alternativa de trabajo pedagógico para los(as) maestros(as) de la infancia*. Medellín.
- FAO. (s.f.). *Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura* . Obtenido de Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura : <http://www.fao.org/emergencias/como-trabajamos/resiliencia/es/>
- Farías, I. & Aparicio, M. (2015). *Lineamientos Estratégicos para la Gestión de Riesgos en Emergencias y Desastres en la Red de Programas de Protección de niños y adolescentes*. Servicio Nacional de Menores. Santiago
- Fiorentina, M. (2008). *La Construcción de la resiliencia en el mejoramiento de la calidad de vida y la Salud*. San Luis-Argentina: Grafología Stilus.
- Grotberg, E. (2009). *La Resiliencia de hoy en día*. Argentina: GEDISA.
- Halac, R. (2014). *Estrategias de resiliencia para el desarrollo urbano local y regional sustentable*. Argentina: editorial copiar.
- Martínez, L. M. (2011). *La Educación en la Gestión del Riesgo de Desastre*. Costa Rica: EGRD.
- Melillo, A. (2001). *Resiliencia*. Buenos Aires: Paidós .
- MINEDUC. (s.f.). *Gestión de Riesgos*. Obtenido de Gestión de Riesgos: <https://educacion.gob.ec/gestion-de-riesgos/>
- Naranjo, F., Proaño, P. & Rodríguez, D. (2014). *Referencias Básicas para la Gestión de Riesgos*. Ecuador.
- Medina, C. (2012). *La resiliencia y su empleo en las organizaciones*. México: ResearchGate.
- Oficinas regionales para la Latinoamérica y el Caribe de UNICEF Y REF,(2013). *Acciones para la Resiliencia de la Niñez y las Juventud*. Guía para Gobiernos. Latinoamérica y Caribe: JEICOS S.A
- Rutter, M. (1992). *Resiliencia Psicosocial y Mecanismos de Protección*. Libano.

- Robert D'Ercole, & Trujillo, M. (2003). *Amenazas, vulnerabilidad, capacidades y riesgo en el Ecuador*. Los desastres un reto para el desarrollo. Ecuador-Quito: EKSEPTION.
- SGR. (2011). *informe de gestión periodo*. San Miguel.
- Salamanca, L. (2014). *Estudio de resiliencia en Desastres Naturales en seis barrios de la ciudad de la Paz*. La Paz Bolivia: Paidós
- Tecnología, T. &. (2007). *El concepto de resiliencia en Gestión de Riesgos*. Obtenido de concepto-resiliencia-la-gestion-desastres: <http://www.icog.es>
- Turnbull, M., Sterrett, Ch. & Hilleboe, A. (2013). *Hacia la resiliencia*. Una Guía para la Reducción del Riesgo de Desastres y Adaptación al Cambio Climático. Reino Unido: Hobbs Printer, Kathleen Tierney.
- Valdés, H. (2012). *Cómo desarrollar ciudades más resilientes*. Un Manual para líderes de los gobiernos locales. Ginebra, Marzo: UNISDR.
- Villabos, T. E. (Diciembre de 2011). *Educacion en Malaga*. Obtenido de Educacion en Malaga: <http://lnx.educacionenmalaga.es/valores/files/2011/12/resiliencia-en-la-educaci%C3%B3n.pdf>
- Vittrup, E. (2016). *Guía de Resiliencia Urbana*. México: ONAH.

ANEXOS

Anexo 1.-Desarrollo de las Encuestas a docentes de Educación Básica de las cuatro Unidades Educativas.

Anexo 1.1 Preguntas que contribuye al desarrollo del objetivo 1

FACTOR SOCIAL

1. ¿Sabe Ud. que es la Gestión del Riesgo?

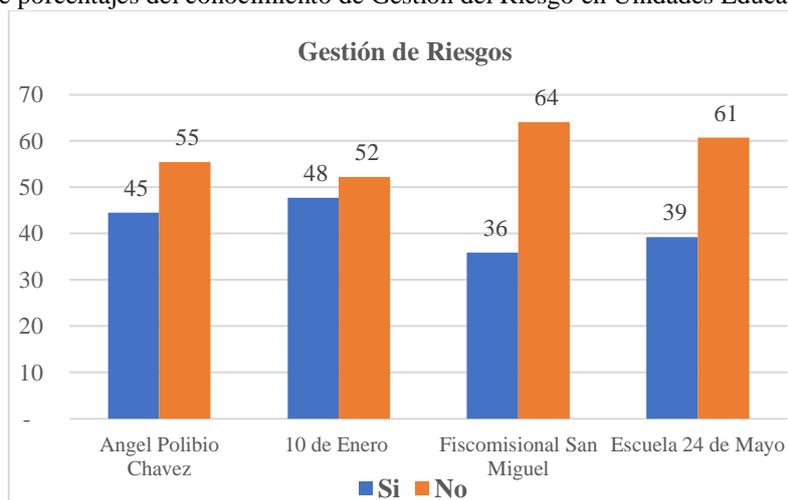
Tabla 17

Conocimientos sobre Gestión del Riesgo en Unidades Educativas

Unidades Educativas	Alternativas	Frecuencias	Porcentajes
Ángel Polibio Chaves	Si	155	45
	No	193	55
	Total	348	100
10 de Enero	Si	147	48
	No	161	52
	Total	308	100
Fiscomisional San Miguel	Si	65	36
	No	116	64
	Total	181	100
Escuela 24 de Mayo	Si	71	39
	No	110	61
	Total	181	100

Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin

Grafico 7: Nivel de porcentajes del conocimiento de Gestión del Riesgo en Unidades Educativas



Elaborado por: Caiza Renato, Morales Josselin (2017)

Análisis e Interpretación: Se evidencia en el gráfico el promedio más alto que refleja que los docentes de Educación Básica de las Unidades Educativas de la ciudad de San Miguel, hay un déficit de conocimientos de Gestión de Riesgos, siendo esta temática de alta importancia para un integro funcionamiento de planificación y organización para hacer frente a un desastre.

2. ¿Sabe Ud. si la Unidad Educativa cuenta con un área de Gestión de Riesgo?

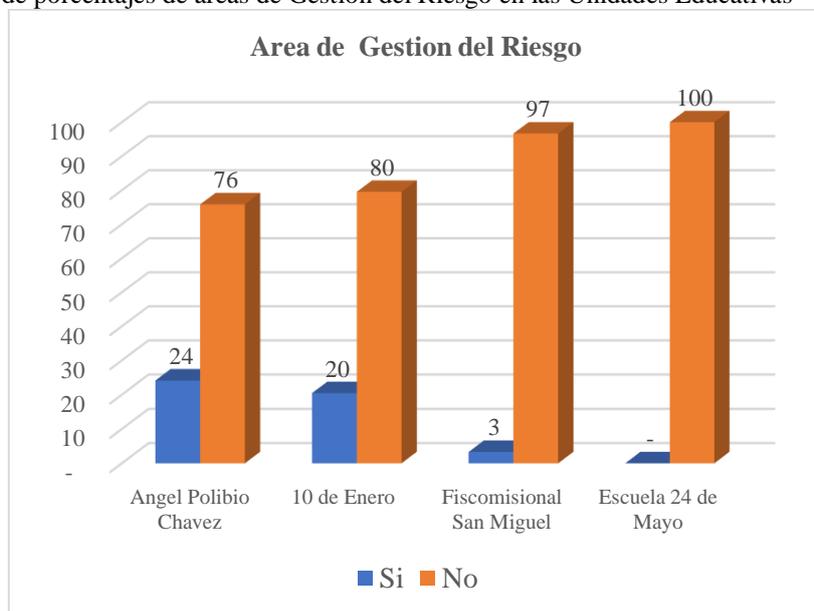
Tabla 18

Área de Gestión del Riesgo en las Unidades Educativas

Unidades Educativas	Alternativas	Frecuencias	Porcentajes
Ángel Polibio Chávez	Si	84	24
	No	264	76
	Total	348	100
10 de Enero	Si	63	20
	No	245	80
	Total	308	100
Fiscomisional San Miguel	Si	6	3
	No	175	97
	Total	181	100
Escuela 24 de Mayo	Si	0	-
	No	181	100
	Total	181	100

Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin

Grafico 8: Nivel de porcentajes de áreas de Gestión del Riesgo en las Unidades Educativas



Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Análisis e interpretación: Se aprecia en el grafico un alto promedio de docentes de Educación Básica de las Unidades Educativas de la ciudad de San Miguel, desconocen si cuenta con un área de Gestión de Riesgos, este departamento es de vital importancia para realizar actividades pos desastres para su preparación.

3. ¿Sabe Ud. si la Unidad Educativa cuenta con un Esquema Organizacional de Gestión del Riesgo?

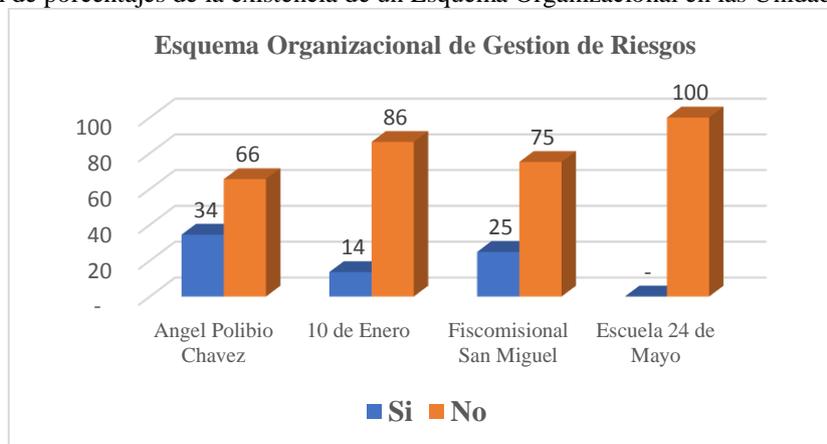
Tabla 19

Esquema Organizacional de Gestión del Riesgo en las Unidades Educativas

Unidades Educativas	Alternativas	Frecuencias	Porcentajes
Ángel Polibio Chaves	Si	120	34
	No	228	66
	Total	348	100
10 de Enero	Si	42	14
	No	266	86
	Total	308	100
Fiscomisional San Miguel	Si	45	25
	No	136	75
	Total	181	100
Escuela de 24 de Mayo	Si	0	-
	No	181	100
	Total	181	100

Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin

Grafico 9 : Nivel de porcentajes de la existencia de un Esquema Organizacional en las Unidades Educativas



Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Análisis e interpretación: Se refleja en el gráfico un alto promedio de docentes de Educación Básica de las Unidades Educativas de la ciudad de San Miguel, no conocen el esquema organizacional de Gestión de Riesgos, siendo esto de importancia mayoritaria pues al presentarse un evento adverso es necesario conocer cuál es el esquema o proceso a seguir, se debe presentar o en caso de no tenerlo elaborarlo y socializarlo a los docentes del establecimiento.

4 ¿Ud. ha recibido alguna capacitación sobre Gestión del Riesgo?

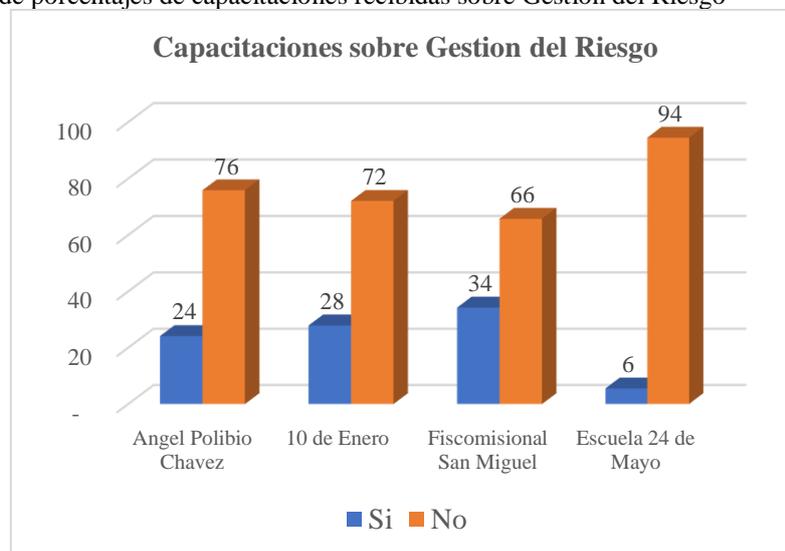
Tabla 20

Nivel de Porcentajes de capacitaciones sobre la temática de Gestión del Riesgo

Unidades Educativas	Alternativas	Frecuencias	Porcentajes
Ángel Polibio Chávez	Si	84	24
	No	264	76
	Total	348	100
10 de Enero	Si	86	28
	No	222	72
	Total	308	100
Fiscomisional San Miguel	Si	62	34
	No	119	66
	Total	181	100
Escuela 24 de Mayo	Si	10	6
	No	171	94
	Total	181	100

Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Grafico 10: Nivel de porcentajes de capacitaciones recibidas sobre Gestión del Riesgo



Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Análisis e interpretación: Se evidencia en el gráfico un alto promedio de docentes en las Unidades Educativas de la ciudad de San Miguel, que no han recibido capacitaciones sobre Gestión de Riesgos, siendo esto lo más importante para establecer un proceso efectivo para poder actuar frente a desastres.

FACTOR POLITICO

5. ¿Conoce políticas, artículos, reglamentos sobre Gestión del Riesgo en el ámbito educativo?

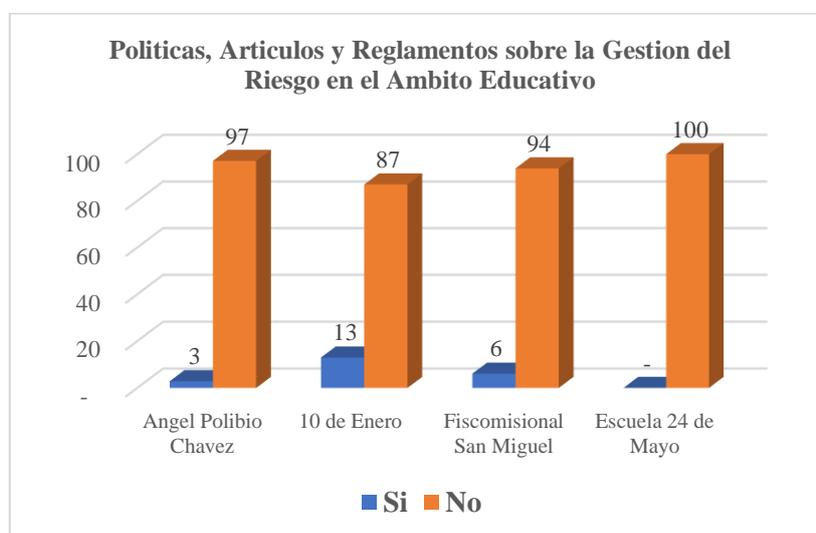
Tabla 21

Políticas, artículos, reglamentos sobre Gestión del Riesgo en el ámbito educativo

Unidades Educativas	Alternativas	Frecuencias	Porcentajes
Ángel Polibio Chávez	Si	10	3
	No	338	97
	Total	348	100
10 de Enero	Si	40	13
	No	268	87
	Total	308	100
Fiscomisional San Miguel	Si	11	6
	No	170	94
	Total	181	100
Escuela 24 de Mayo	Si	0	-
	No	181	100
	Total	181	100

Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Grafico 11: Nivel de Porcentajes, Políticas, Artículos y Reglamentos sobre la Gestión del Riesgo en el Ámbito Educativo



Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Análisis e interpretación: Se puede identificar mediante en el grafico un alto promedio de docentes de Educación Básica de las Unidades Educativas de la ciudad de San Miguel de docentes que no están relacionados con políticas artículos y reglamentos de Gestión del Riesgo en el ámbito educativo; al **Acuerdo Ministerial 443-12** orientada a reducir los riesgos de la comunidad educativa para garantizar el derecho a la educación en situaciones de emergencia, del Ministerio de Educación.

6. ¿Sabe Ud. si las autoridades de las Unidades Educativas implementan políticas de reducción de Riesgo?

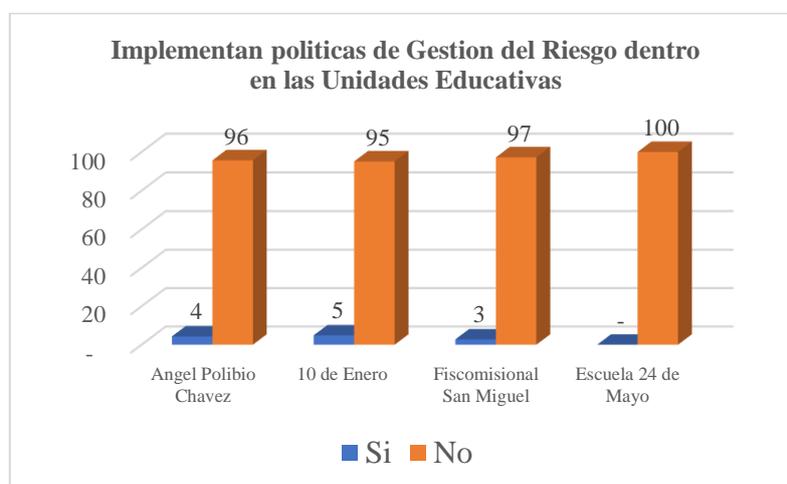
Tabla 22

Autoridades de la Unidad Educativa implementa políticas de Gestión del Riesgo

Unidades Educativas	Alternativas	Frecuencias	Porcentajes
Ángel Polibio Chaves	Si	15	4
	No	333	96
	Total	348	100
10 de Enero	Si	15	5
	No	293	95
	Total	308	100
Fiscomisional San Miguel	Si	5	3
	No	176	97
	Total	181	100
24 de Mayo	Si	0	-
	No	181	100
	Total	181	100

Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Grafico 12: Nivel de porcentajes de la Implementan políticas de Gestión del Riesgo dentro en las Unidades Educativas



Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Análisis e interpretación: Se evidencia en el gráfico un alto promedio de docentes de Educación Básica de las Unidades Educativas, desconocen si las autoridades implementan políticas de reducción del riesgo, siendo estas quienes cumplen con salvar guardar la integridad física de los estudiantes y establecer la continuidad de sus estudios académicos en áreas seguras.

FACTOR ECONOMICO

7. ¿Sabe Ud. si la Unidad Educativa cuenta con recursos humanos, económicos, tecnológicos; para la reducción del riesgo en los establecimientos educativos?

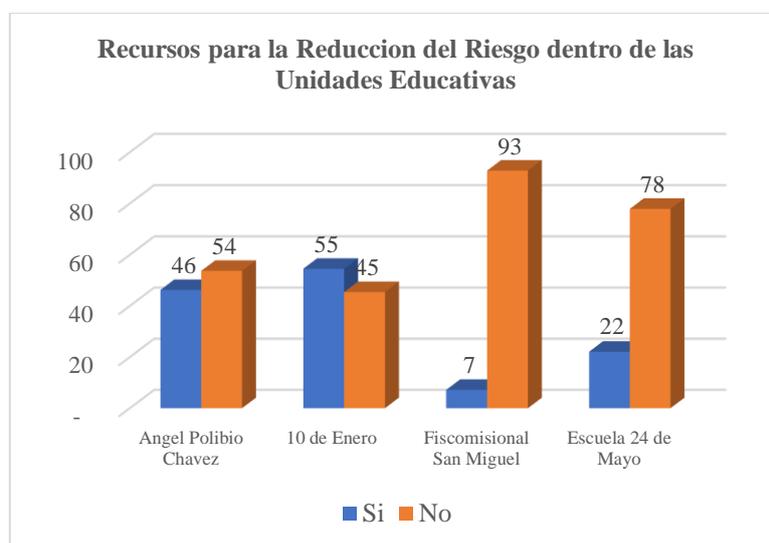
Tabla 23

Recursos humanos, económicos, tecnológicos; para la Reducción del Riesgo

Unidades Educativas	Alternativas	Frecuencias	Porcentajes
Ángel Polibio Chaves	Si	161	46
	No	187	54
	Total	348	100
10 de Enero	Si	168	55
	No	140	45
	Total	308	100
Fiscomisional San Miguel	Si	13	7
	No	168	93
	Total	181	100
Escuela 24 de Mayo	Si	40	22
	No	141	78
	Total	181	100

Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Grafico 13: Nivel de porcentajes de en Recursos para la Reducción del Riesgo dentro de las Unidades Educativas



Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Análisis e Interpretación: Se logra apreciar en el gráfico un alto promedio en las Unidades Educativas de Educación Básica de la ciudad de San Miguel carecen de fondos económicos y recursos para la reducción del riesgo en los establecimientos educativos.

8. ¿La unidad educativa cuenta con un área destinada para la reubicación de aulas afectadas en caso de ocurrencia de un desastre para no interrumpir el proceso académico?

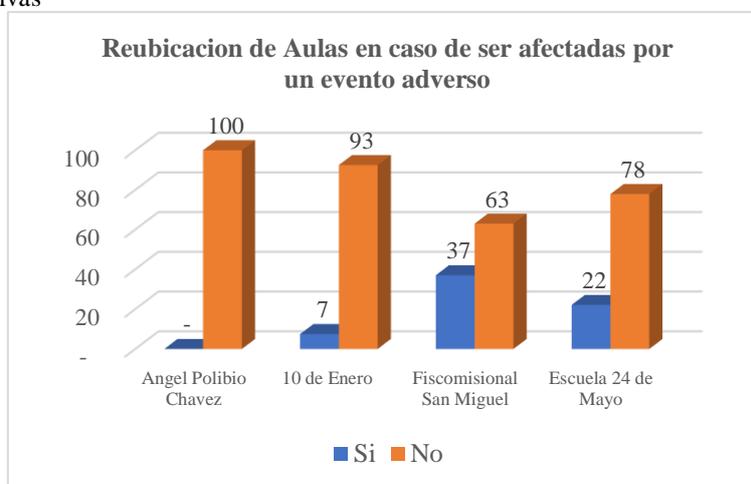
Tabla 24

Unidades Educativas cuentan con áreas destinadas para la reubicación de aulas

Unidades Educativas	Alternativas	Frecuencias	Porcentajes
Ángel Polibio Chaves	Si	0	-
	No	348	100
	Total	348	100
10 de Enero	Si	23	7
	No	285	93
	Total	308	100
Fiscomisional San Miguel	Si	67	37
	No	114	63
	Total	181	100
Escuela 24 de Mayo	Si	40	22
	No	141	78
	Total	181	100

Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Grafico 14: Nivel de porcentajes para la reubicación de Aulas en caso de ser afectadas por un evento adverso de las Unidades Educativas



Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Análisis e Interpretación: Se logra apreciar en el grafico un alto promedio de docentes de educación básica de las unidades educativas de la ciudad de San Miguel desconocen de áreas para la reubicación en caso de que las infraestructuras de su establecimiento estén inhabilitadas a causa de la posible presencia de un evento adverso, para poder seguir con el proceso académico correspondiente.

FACTOR GEOGRAFICO

9. ¿Conoce Ud. que es la Normas Ecuatoriana de construcción (NEC)?

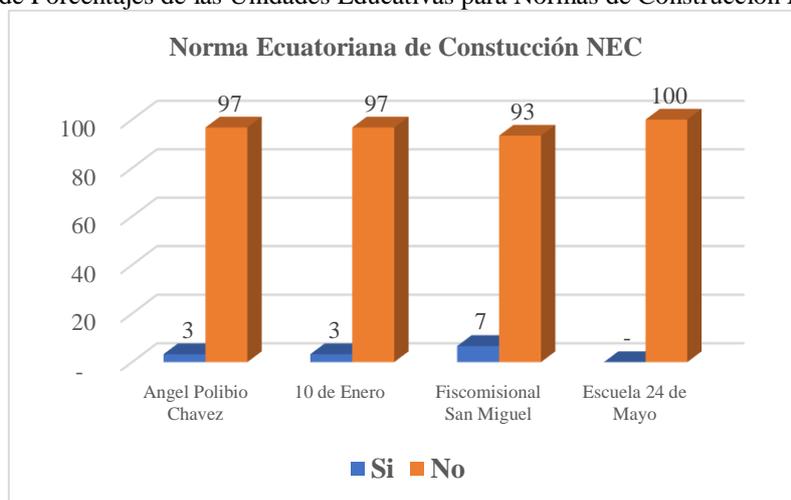
Tabla 25

Norma Ecuatoriana de construcción (NEC)

Unidades Educativas	Alternativas	Frecuencias	Porcentajes
Ángel Polibio Chávez	Si	10	3
	No	338	97
	Total	348	100
10 de Enero	Si	10	3
	No	298	97
	Total	308	100
Fiscomisional San Miguel	Si	12	7
	No	169	93
	Total	181	100
Escuela 24 de Mayo	Si	0	-
	No	181	100
	Total	181	100

Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin

Grafico 15: Nivel de Porcentajes de las Unidades Educativas para Normas de Construcción NEC



Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Análisis e interpretación: Se refleja en el gráfico el alto promedio de desconocimiento por parte de docentes de Educación Básica de las Unidades Educativas de la ciudad de San Miguel, en relación a las Normas Ecuatorianas de Construcción, siendo su objetivo el de establecer un conjunto de especificaciones básicas adecuadas para el diseño de estructuras que están sujetas a los efectos de terremotos.

10. ¿Conoce Ud. en qué tipo de suelo fue construida la unidad educativa?

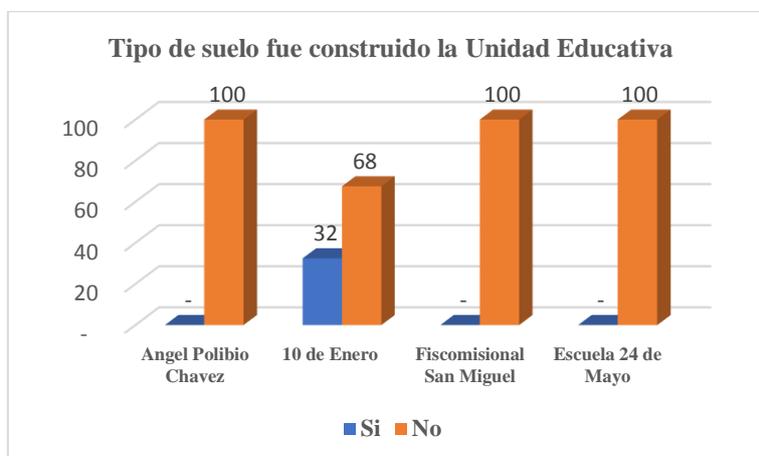
Tabla 26

Tipo de suelo en la que fue construida las Unidades Educativas

Unidades Educativas	Alternativas	Frecuencias	Porcentajes
Ángel Polibio Chávez	Si	0	-
	No	348	100
	Total	348	100
10 de Enero	Si	100	32
	No	208	68
	Total	308	100
Fiscomisional San Miguel	Si	0	-
	No	181	100
	Total	181	100
Escuela 24 de Mayo	Si	0	-
	No	181	100
	Total	181	100

Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Grafico 16: Nivel de Porcentajes de las Unidades Educativas en identificación Tipo de suelo fue construido la Unidad Educativa



Elaborado por: Caiza Renato y Morales Josselin (2017)

Análisis e interpretación: Se verifica en el gráfico un alto promedio de docentes de Educación Básica de las Unidades Educativas de la ciudad de San Miguel, desconocen el tipo de suelo en que se encuentra construido el establecimiento educativo; a esto añadimos que la topografía es irregular, suelos de origen volcánico del cuaternario y poco consolidados, presenta mayor parte del territorio una alta susceptibilidad a movimientos en masa².

² Centro de Investigaciones Especializadas UEB; Análisis de Vulnerabilidades del Cantón San Miguel

Anexo 1.2.-Preguntas que contribuye al desarrollo del objetivo 2

11. ¿Sabe Ud. a que es amenazas están expuesta la Unidad Educativa?

Tabla 27

Amenaza, Riesgo, Vulnerabilidad en las Unidades Educativas

Unidades Educativas	Alternativas	Frecuencias	Porcentajes
Ángel Polibio Chávez	Si	37	11
	No	311	89
	Total	348	100
10 de Enero	Si	27	9
	No	281	91
	Total	308	100
Fiscomisional San Miguel	Si	19	10
	No	162	90
	Total	181	100
Escuela 24 de Mayo	Si	61	34
	No	120	66
	Total	181	100

Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin

Grafico 17: Nivel de porcentajes de conocimiento a que amenazas están expuestas la Unidad Educativa



Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Análisis e interpretación: Se logra evidenciar en el gráfico un alto promedio en docentes de Educación Básica de las Unidades Educativas de la ciudad de San Miguel, no conocen la terminología de Gestión de Riesgos por lo que se hace mención dichos términos: **Amenazas.** - es el factor externo de origen natural o antrópico; **Vulnerabilidad.** - factor interno del riesgo; **Riesgos.** - combinación de amenaza, vulnerabilidad y capacidades³.

³ Guía para Gestión de Riesgos MINEDUC, pg. 10

12. ¿Pueden identificar las amenazas, vulnerabilidades y riesgos en la unidad educativa?

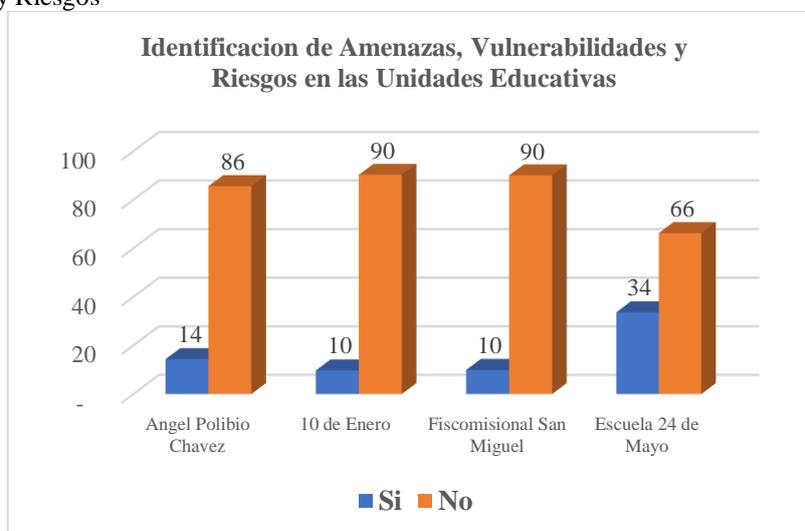
Tabla 28

Identificar amenazas, vulnerabilidades y riesgos en las Unidades Educativas

Unidades Educativas	Alternativas	Frecuencias	Porcentajes
Ángel Polibio Chávez	Si	50	14
	No	298	86
	Total	348	100
10 de Enero	Si	30	10
	No	278	90
	Total	308	100
Fiscomisional San Miguel	Si	18	10
	No	163	90
	Total	181	100
24 de Mayo	Si	61	34
	No	120	66
	Total	181	100

Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Grafico 18: Nivel de Porcentajes de las Unidades Educativas para la Identificación de Amenazas, Vulnerabilidades y Riesgos



Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Análisis e interpretación: En el gráfico se evidencia un alto promedio de los docentes de Educación Básica de las Unidades Educativas de la ciudad de San Miguel, no pueden identificar las Amenazas, Vulnerabilidades y Riesgo, siendo la identificación uno de los procesos más eficientes e importantes para estar prevenidos en caso de presentarse algún evento adverso.

13. ¿Conoce usted las zonas de riesgo en la Unidades Educativas?

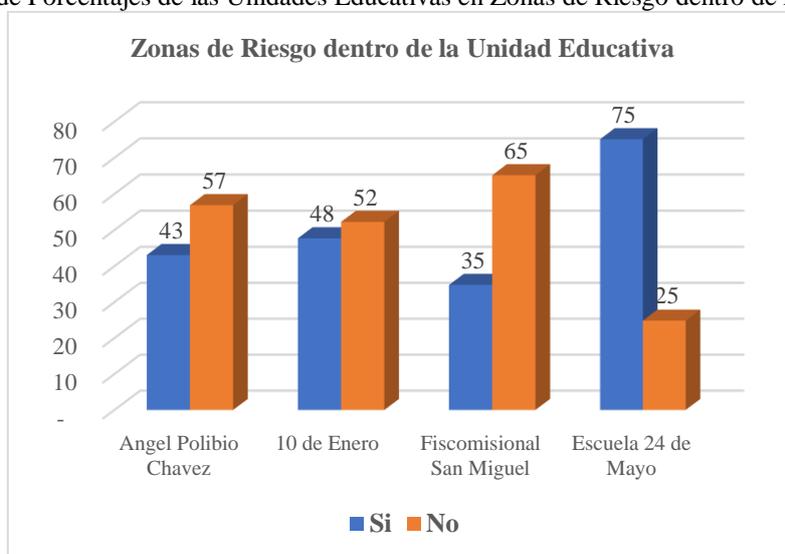
Tabla 29

Zonas de riesgo en las Unidades Educativas

Unidades Educativas	Alternativas	Frecuencias	Porcentajes
Ángel Polibio Chávez	Si	150	43
	No	198	57
	Total	348	100
10 de Enero	Si	147	48
	No	161	52
	Total	308	100
Fiscomisional San Miguel	Si	63	35
	No	118	65
	Total	181	100
Escuela 24 de Mayo	Si	136	75
	No	45	25
	Total	181	100

Elaborado por: Caiza Renato, Morales Josselin (2017)

Grafico 19: Nivel de Porcentajes de las Unidades Educativas en Zonas de Riesgo dentro de la Unidad Educativa



Elaborado por: Caiza Renato, Morales Josselin (2017)

Análisis e interpretación: Como podemos observar en el grafico un alto promedio de docentes en Educación Básica de las Unidades Educativas de la ciudad de San Miguel, no conocen las zonas de riesgos, pero no en su totalidad, cuyas áreas deberán ser delimitadas por las autoridades del establecimiento por la importancia, cabe mencionar que se deberá mejorar la identificación de zonas de riesgos, con señaléticas adecuadas.

14. ¿Conoce usted las zonas seguras en la unidad educativa?

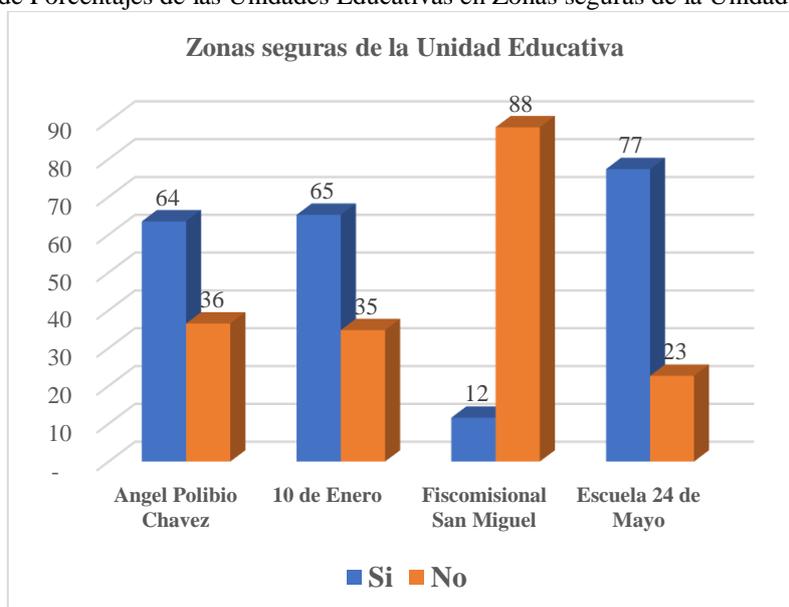
Tabla 30

Zonas seguras en las Unidades Educativas

Unidades Educativas	Alternativas	Frecuencias	Porcentajes
Ángel Polibio Chávez	Si	221	64
	No	127	36
	Total	348	100
10 de Enero	Si	201	65
	No	107	35
	Total	308	100
Fiscomisional San Miguel	Si	21	12
	No	160	88
	Total	181	100
Escuela 24 de Mayo	Si	140	77
	No	41	23
	Total	181	100

Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Grafico 20: Nivel de Porcentajes de las Unidades Educativas en Zonas seguras de la Unidad Educativa



Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Análisis e Interpretación: Se logra verificar en el gráfico un alto promedio de docentes a nivel de Educación Básica de las Unidades Educativas de la ciudad de San Miguel, tienen conocimiento sobre las zonas seguras, pero no en su totalidad, las mismas que son de mucha importancia al reducir los riesgos para llegar a una resiliencia educativa.

15. ¿Sabe Ud. que es la resiliencia frente a los desastres naturales?

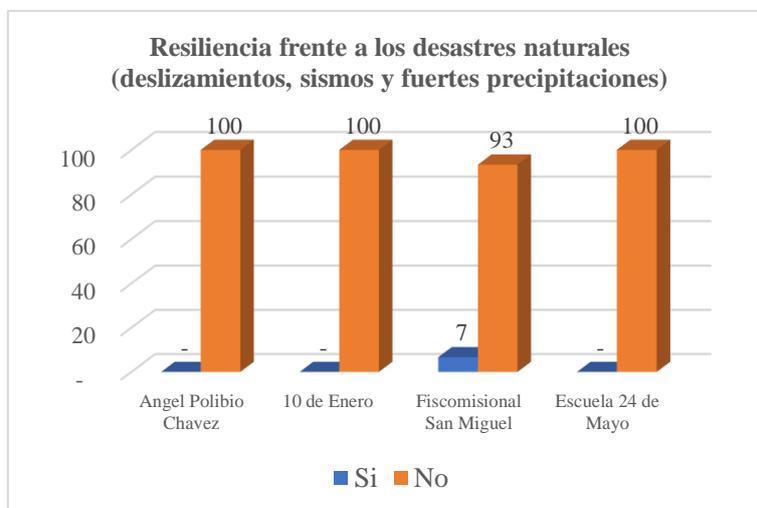
Tabla 31

Resiliencia frente a los desastres naturales en Unidades Educativas

Unidades Educativas	Alternativas	Frecuencias	Porcentajes
Ángel Polibio Chaves	Si	0	-
	No	348	100
	Total	348	100
10 de Enero	Si	0	-
	No	308	100
	Total	308	100
Fiscomisional San Miguel	Si	12	7
	No	169	93
	Total	181	100
Escuela 24 de Mayo	Si	0	-
	No	181	100
	Total	181	100

Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Grafico 21: Nivel de porcentajes en Resiliencia frente a los desastres naturales (deslizamientos, sismos y fuertes precipitaciones)



Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Análisis e interpretación: Se logra apreciar en el gráfico un alto promedio de docentes de Educación Básica de las Unidades Educativas de la ciudad de San Miguel, desconocen que es la **Resiliencia Educativa**, siendo esta la capacidad sobreponerse, mejorar y adaptarse, después de un evento adverso, por lo cual el sector educativo debe prepararse para adaptarse a los cambios que ocasionan un desastre.

16. ¿Ud. sabe que es la prevención de riesgos de desastres?

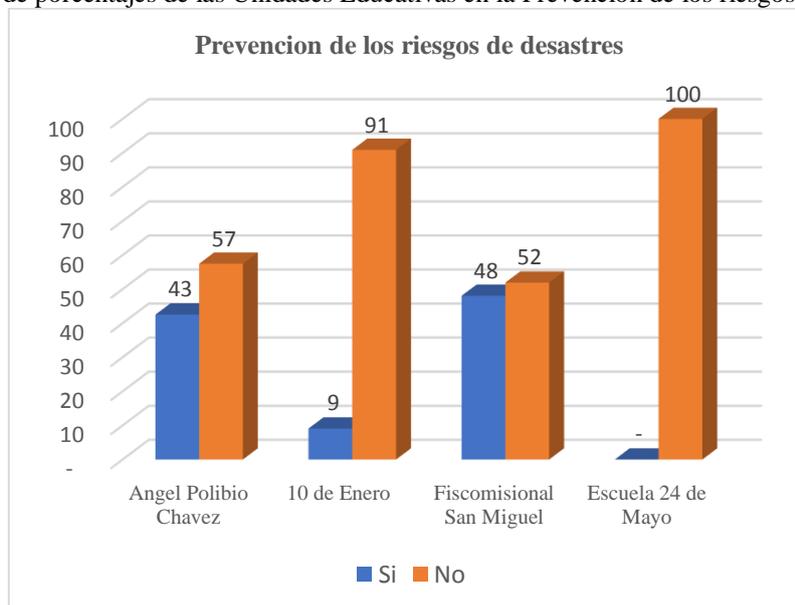
Tabla 32

Prevención de Riesgos en Unidades Educativas

Unidades Educativas	Alternativas	Frecuencias	Porcentajes
Ángel Polibio Chaves	Si	148	43
	No	200	57
	Total	348	100
10 de Enero	Si	28	9
	No	280	91
	Total	308	100
Fiscomisional San Miguel	Si	87	48
	No	94	52
	Total	181	100
Escuela 24 de Mayo	Si	0	-
	No	181	100
	Total	181	100

Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Grafico 22: Nivel de porcentajes de las Unidades Educativas en la Prevención de los riesgos de desastres



Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Análisis e Interpretación: Se logra verificar en el grafico que los docentes de educación básica de las Unidades Educativas de la ciudad de San Miguel, desconocen la prevención de riesgos, el mismo que contribuye a la reducción de riesgos y así evitar pérdidas de vidas, por eso se deberá establecer medidas de actuación para su preparación estos pueden ser primeros auxilios, manejo de extintores.

17. ¿Las Unidades Educativas están preparadas para hacer frente un evento adverso?

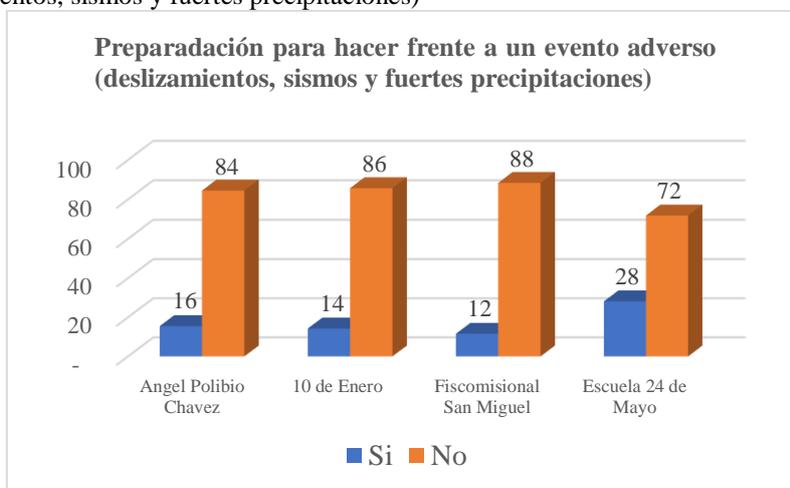
Tabla 33

Unidades Educativas preparadas para hacer frente un evento adverso

Unidades Educativas	Alternativas	Frecuencias	Porcentajes
Ángel Polibio Chávez	Si	54	16
	No	294	84
	Total	348	100
10 de Enero	Si	44	14
	No	264	86
	Total	308	100
Fiscomisional San Miguel	Si	21	12
	No	160	88
	Total	181	100
Escuela 24 de Mayo	Si	51	28
	No	130	72
	Total	181	100

Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Grafico 23: Nivel de Porcentajes de las Unidades Educativas está preparadas para hacer frente a un evento adverso (deslizamientos, sismos y fuertes precipitaciones)



Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Análisis e Interpretación: Se refleja en el grafico un alto promedio que los docentes de Educación Básica de las Unidades Educativas de la ciudad de San Miguel, no están preparados para hacer frente a eventos adversos, convirtiéndose en actores vulnerables ante la posible presencia de un evento adverso.

18. ¿Conoce Ud. que son las medidas de autoprotección frente a la ocurrencia de un evento adverso?

Tabla 34

Medidas de autoprotección frente a la ocurrencia de un evento adverso

Unidades Educativas	Alternativas	Frecuencias	Porcentajes
Ángel Polibio Chávez	Si	57	16
	No	291	84
	Total	348	100
10 de Enero	Si	57	19
	No	251	81
	Total	308	100
Fiscomisional San Miguel	Si	45	25
	No	136	75
	Total	181	100
Escuela 24 de Mayo	Si	31	17
	No	150	83
	Total	181	100

Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin

Grafico 24: Nivel de Porcentajes de Mediadas de autoprotección frente a la ocurrencia de un evento adverso



Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Análisis e Interpretación: Se logra evidenciar en el grafico un alto promedio de docentes de Educación Básica de las Unidades Educativas de la ciudad de San Miguel, desconocen las medidas de prevención frente a la ocurrencia de un evento adverso, es de total importancia y vital para salvaguardar la integridad física de cada uno de los estudiantes.

19. ¿Sabe Ud. que es la mitigación del Riesgo?

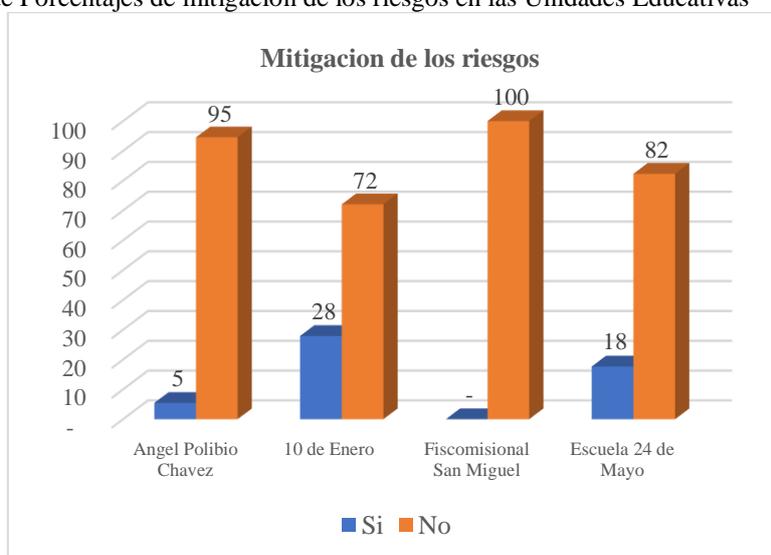
Tabla 35

Mitigación del riesgo en Unidades Educativas

Unidades Educativas	Alternativas	Frecuencias	Porcentajes
Ángel Polibio Chávez	Si	19	5
	No	329	95
	Total	348	100
10 de Enero	Si	86	28
	No	222	72
	Total	308	100
Fiscomisional San Miguel	Si	0	-
	No	181	100
	Total	181	100
24 de Mayo	Si	32	18
	No	149	82
	Total	181	100

Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Grafico 25: Nivel de Porcentajes de mitigación de los riesgos en las Unidades Educativas



Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Análisis e interpretación Se logra evidenciar en el gráfico un alto promedio de docentes de Educación Básica de las Unidades Educativas de la ciudad de San Miguel, desconocen que es la mitigación del riesgo y no saben si su establecimiento tenga obras ejecutadas en el sector educativo.

Anexo 1.3.-Preguntas que contribuye al desarrollo del objetivo 3

20. ¿Sabe Ud. que es una Guía didáctica de Gestión de riesgo?

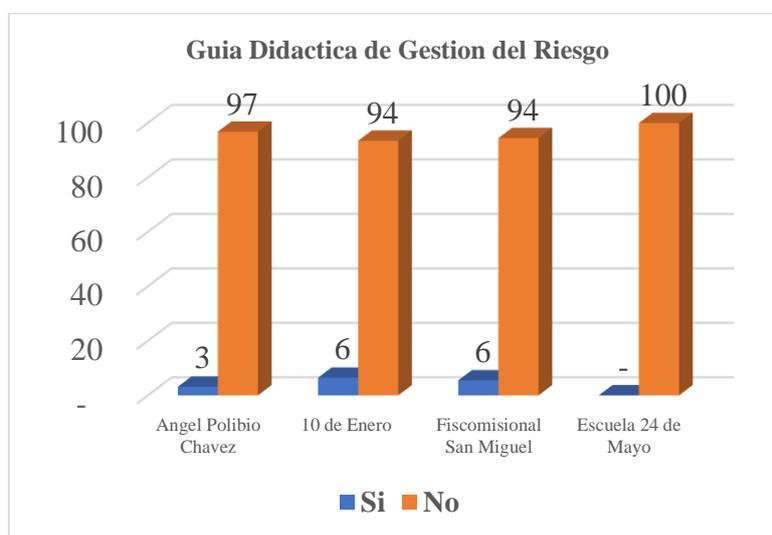
Tabla 36

Guía didáctica de Gestión de riesgo para Unidades Educativas

Unidades Educativas	Alternativas	Frecuencias	Porcentajes
Ángel Polibio Chávez	Si	11	3
	No	337	97
	Total	348	100
10 de Enero	Si	20	6
	No	288	94
	Total	308	100
Fiscomisional San Miguel	Si	10	6
	No	171	94
	Total	181	100
Escuela 24 de Mayo	Si	0	-
	No	181	100
	Total	181	100

Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Grafico 26: Nivel de Porcentajes de las Unidades Educativas en conocimiento de la Guía Didáctica de Gestión del Riesgo



Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Análisis e interpretación: Se logra evidenciar en el grafico que los docentes de Educación Básica de las Unidades Educativas de la ciudad de San Miguel, con el mayor porcentaje desconocen la Guía de Gestión de Riesgos siendo un material fundamental para tener conocimientos y generar una población preventiva.

21. ¿Sabe Ud. si los docentes hacen uso de las guías didactas de gestión del riesgo?

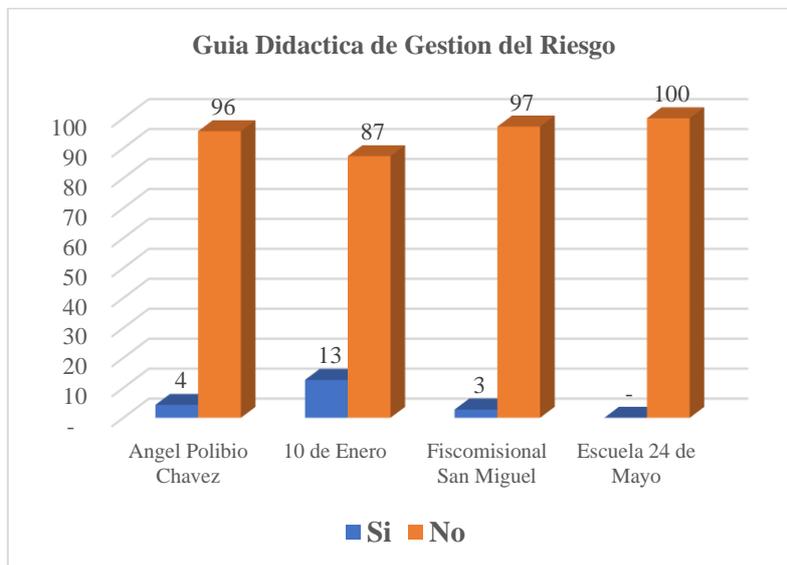
Tabla 37

Uso de las Guías Didactas de Gestión del Riesgo

Unidades Educativas	Alternativas	Frecuencias	Porcentajes
Ángel Polibio Chávez	Si	15	4
	No	333	96
	Total	348	100
10 de Enero	Si	39	13
	No	269	87
	Total	308	100
Fiscomisional San Miguel	Si	5	3
	No	176	97
	Total	181	100
Escuela 24 de Mayo	Si	0	-
	No	181	100
	Total	181	100

Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Grafico 27: Nivel de Porcentajes en las Unidades Educativas de docentes hace uso de la Guía Didáctica de Gestión del Riesgo



Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Análisis e interpretación: Se puede evidenciar en el grafico un alto promedio de docentes de Educación Básica de las Unidades Educativas de la ciudad de San Miguel, desconocen si los docentes hacen uso de la Guías de Gestión de Riesgos, siendo un material fundamental para tener conocimientos y generar una población preventiva.

22. ¿Conoce Ud. si las autoridades de la Unidad Educativa actualizan y ejecutan los planes de emergencia, contingencia?

Tabla 38

Planes de Emergencia, Contingencia en la Unidades Educativas

Unidades Educativas	Alternativas	Frecuencias	Porcentajes
Ángel Polibio Chaves	Si	39	11
	No	309	89
	Total	348	100
10 de Enero	Si	39	13
	No	269	87
	Total	308	100
Fiscomisional San Miguel	Si	8	4
	No	173	96
	Total	181	100
Escuela 24 de Mayo	Si	0	-
	No	181	100
	Total	181	100

Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Grafico 28: Nivel de porcentajes en Actualización, Evaluación de los Planes de Gestión de Riesgos (Emergencia y Contingencia) de las Unidades Educativas



Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Análisis e interpretación: Se logra apreciar en el grafico un alto promedio de docentes de Educación Básica de las Unidades Educativas de la ciudad de San Miguel, desconocen si se elabora, actualización y evaluación de los planes en su establecimiento educativo, siendo estos los que guiaran al personal que se encuentren dentro de la institución educativa en caso de presentarse un desastre.

Anexo 1.4.- Desarrollo de Encuestas a docentes de Educación Básica de las cuatro Unidades Educativas de la ciudad de San Miguel.

1. ¿Sabe Ud. que es la Gestión del Riesgo?

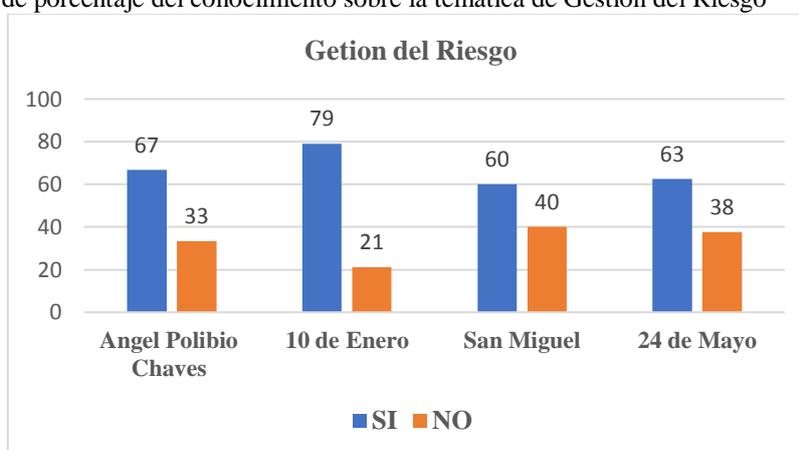
Tabla 39

Conocimiento sobre Gestión del Riesgo

Unidades Educativas	Alternativas	Frecuencias	Porcentajes
Ángel Polibio Chaves	Si	52	67
	No	26	33
	Total	78	100
10 de Enero	Si	30	79
	No	8	21
	Total	38	100
Fiscomisional San Miguel	Si	18	60
	No	12	40
	Total	30	100
Escuela 24 de Mayo	Si	10	63
	No	6	38
	Total	16	100

Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Gráfico 29: Nivel de porcentaje del conocimiento sobre la temática de Gestión del Riesgo



Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Análisis e Interpretación: Se logra apreciar en el gráfico un alto promedio de docentes en Educación Básica de las Unidades Educativas de la ciudad de San Miguel conocen la temática de Gestión de Riesgos, siendo esta temática de alta importancia para un integro funcionamiento de planificación y organización de la reducción del riesgo.

2. ¿Sabe Ud. si la Unidad Educativa tiene un área de Gestión del riesgo y un esquema organizacional?

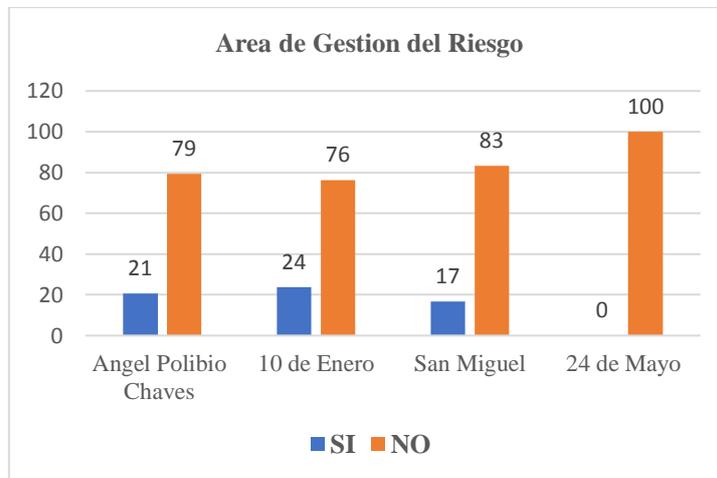
Tabla 40

Área de Gestión del Riesgo en las Unidades Educativas

Unidades Educativas	Alternativas	Frecuencias	Porcentajes
Ángel Polibio Chaves	Si	16	21
	No	62	79
	Total	78	100
10 de Enero	Si	9	24
	No	29	76
	Total	38	100
Fiscomisional San Miguel	Si	5	17
	No	25	83
	Total	30	100
Escuela 24 de Mayo	Si	0	-
	No	16	100
	Total	16	100

Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Gráfico 30: Nivel de porcentaje de conocimientos en tener una Área de Gestión del Riesgo en las Unidades Educativas



Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Análisis e Interpretación Se refleja en el gráfico un alto promedio de los docentes en Educación Básica de las Unidades Educativas de la ciudad de San Miguel que no cuentan con un área de Gestión de Riesgos y no tienen esquema organizacional, siendo estos dos procesos muy importantes para llegar a una capacidad de resiliencia.

3. ¿Ud. ha recibido alguna capacitación sobre la temática de gestión del riesgo?

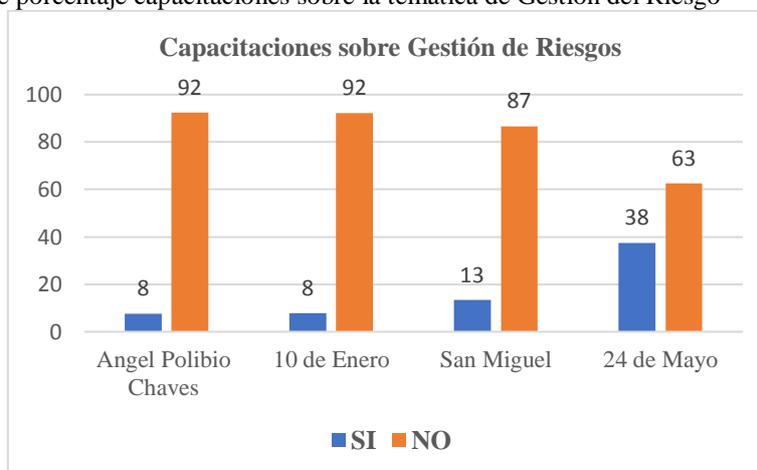
Tabla 41

Capacitaciones sobre la temática de Gestión del Riesgo

Unidades Educativas	Alternativas	Frecuencias	Porcentajes
Ángel Polibio Chaves	Si	6	8
	No	72	92
	Total	78	100
10 de Enero	Si	3	8
	No	35	92
	Total	38	100
Fiscomisional San Miguel	Si	4	13
	No	26	87
	Total	30	100
Escuela 24 de Mayo	Si	6	38
	No	10	63
	Total	16	100

Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Gráfico 31: Nivel de porcentaje capacitaciones sobre la temática de Gestión del Riesgo



Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Análisis e Interpretación: Se identifica en el gráfico un alto promedio de docentes en Educación Básica de las Unidades Educativas de la ciudad de San Miguel expresan no haber recibido capacitaciones sobre esta temática, siendo esto un proceso de identificar, analizar y cuantificar las probabilidades de pérdidas y efectos secundarios que ocasionan un desastre.

4. ¿Conoce políticas y artículos sobre Gestión del Riesgo en el ámbito educativo?

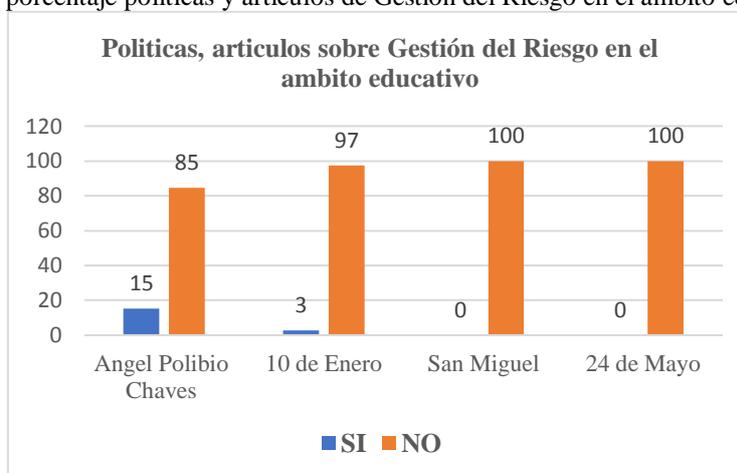
Tabla 42

Políticas y artículos de Gestión del Riesgo en el ámbito educativo

Unidades Educativas	Alternativas	Frecuencias	Porcentajes
Ángel Polibio Chávez	Si	12	15
	No	66	85
	Total	78	100
10 de Enero	Si	1	3
	No	37	97
	Total	38	100
Fiscomisional San Miguel	Si	0	-
	No	30	100
	Total	30	100
Escuela 24 de Mayo	Si	0	-
	No	16	100
	Total	16	100

Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Gráfico 32: Nivel de porcentaje políticas y artículos de Gestión del Riesgo en el ámbito educativo



Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Análisis e Interpretación: Se observa en el gráfico un alto promedio de los docentes en Educación Básica de las Unidades Educativas de la ciudad de San Miguel desconocen las políticas y artículos de Gestión del Riesgo en el ámbito educativo, el Art. 389 establece que el estado protegerá a las personas y colectividades frente a los desastres naturales a través de la **Política Pública** orientada a reducir los riesgos de la comunidad educativa frente amenazas.

5. ¿Conoce y hace uso de las Guías de Gestión de riesgo que elaboro el Ministerio de Educación?

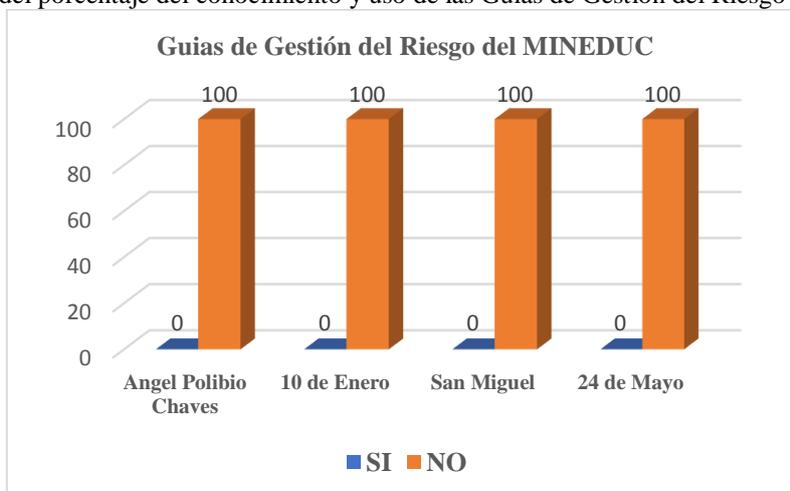
Tabla 43

Conoce y hace uso de las Guías de Gestión del Riesgo

Unidades Educativas	Alternativas	Frecuencias	Porcentajes
Ángel Polibio Chávez	Si	0	-
	No	78	100
	Total	78	100
10 de Enero	Si	0	-
	No	38	100
	Total	38	100
Fiscomisional San Miguel	Si	0	-
	No	30	100
	Total	30	100
Escuela de Educación 24 de Mayo	Si	0	-
	No	16	100
	Total	16	100

Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Gráfico 33: Nivel del porcentaje del conocimiento y uso de las Guías de Gestión del Riesgo del MINEDUC



Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Análisis e Interpretación: Apreciamos en el gráfico un alto promedio de los docentes en Educación Básica de las Unidades Educativas de la ciudad de San Miguel desconocen y no hacen uso de las Guías de Gestión de riesgos que están orientadas a la preparación y respuesta, las cuales contienen conceptos básicos sobre esta temática, puesto que es un material fundamental para generar hábitos y una cultura de prevención y mitigación de riesgos.

6. ¿Conoce Ud. que son las Normas Ecuatoriana de construcción (NEC)?

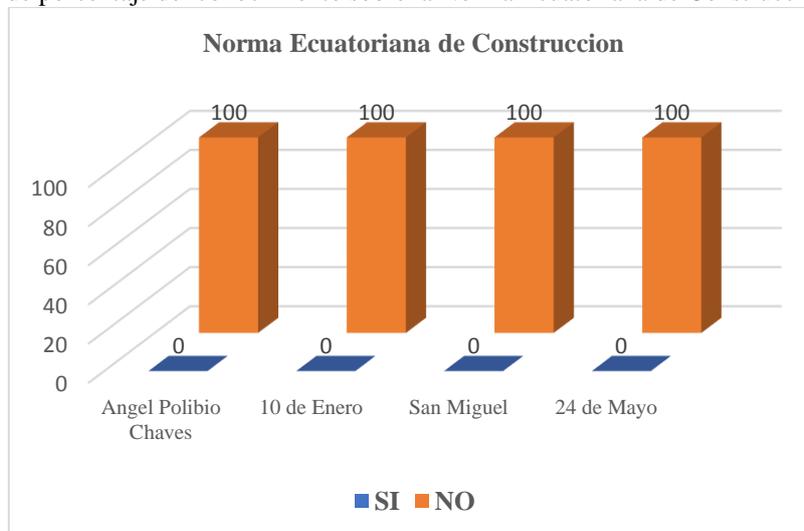
Tabla 44

Norma Ecuatoriana de Construcción

Unidades Educativas	Alternativas	Frecuencias	Porcentajes
Ángel Polibio Chávez	Si	0	-
	No	78	100
	Total	78	100
10 de Enero	Si	0	-
	No	38	100
	Total	38	100
Fiscomisional San Miguel	Si	0	-
	No	30	100
	Total	30	100
Escuela 24 de Mayo	Si	0	-
	No	16	100
	Total	16	100

Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Gráfico 34: Nivel de porcentaje del conocimiento sobre la Norma Ecuatoriana de Construcción



Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Análisis e Interpretación: El gráfico refleja un alto promedio de los docentes de Educación Básica de las Unidades Educativas de la ciudad de San Miguel el desconocimiento de las Normas Ecuatoriana de Construcción, el mismo tiene como objetivo establecer un conjunto de especificaciones básicas adecuadas para el diseño de estructuras que están sujetas a los efectos de terremotos.

7. ¿Conoce Ud. en qué tipo de suelo fue construida la unidad educativa?

Tabla 45

Tipo de suelo que fue construido las Unidades Educativa

Unidades Educativas	Alternativas	Frecuencias	Porcentajes
Ángel Polibio Chaves	Si	3	4
	No	75	96
	Total	78	100
10 de Enero	Si	3	8
	No	35	92
	Total	38	100
Fiscomisional San Miguel	Si	0	-
	No	30	100
	Total	30	100
Escuela 24 de Mayo	Si	1	6
	No	15	94
	Total	16	100

Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Grafico 35: Nivel de porcentaje del conocimiento del tipo de suelo que fue construido la Unidad Educativa



Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Análisis e Interpretación: Se logra verificar en el gráfico un alto promedio de docentes en Educación Básica de las Unidades Educativas de la ciudad de San Miguel desconocen el tipo de suelo que fue construido, siendo este un factor detonante en el momento de la ocurrencia de un sismo, deslizamiento y fuertes precipitaciones, es importante saber qué tipo de suelo que fue construido. El cantón San Miguel está constituido por la formación Macuchi esto quiere decir que es suelo volcánico-sedimentario como la roca principal areniscas volcánicas⁴, donde las Unidades Educativas, están construidas en suelos areniscas volcánicas.

⁴ PODT San Miguel de Bolívar pág. 51

8. ¿Ud. conoce las amenazas, riesgos y vulnerabilidades dentro de la Unidad Educativa?

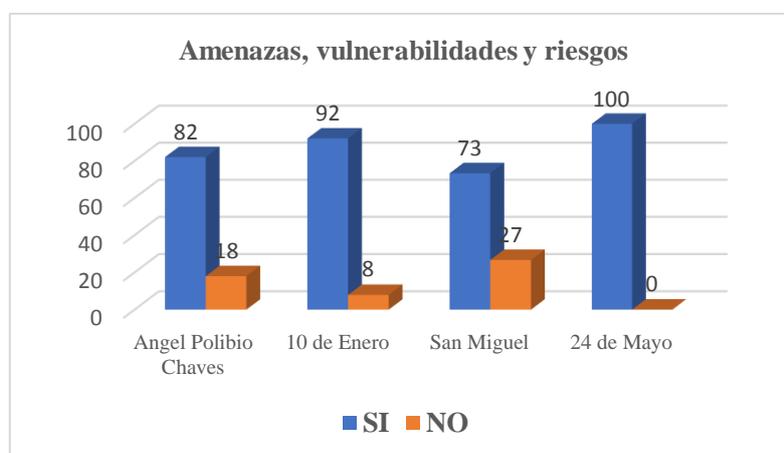
Tabla 46

Amenazas, vulnerabilidades y riesgos

Unidades Educativas	Alternativas	Frecuencias	Porcentajes
Ángel Polibio Chaves	Si	64	82
	No	14	18
	Total	78	100
10 de Enero	Si	35	92
	No	3	8
	Total	38	100
Fiscomisional San Miguel	Si	22	73
	No	8	27
	Total	30	100
Escuela 24 de Mayo	Si	16	100
	No	0	-
	Total	16	100

Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Gráfico 36: Nivel de porcentaje conocimientos sobre las amenazas, vulnerabilidades y riesgos de las comunidades educativas.



Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Análisis e Interpretación: Se logra verificar en el gráfico un alto promedio en docentes de Educación Básica de las Unidades Educativas de la ciudad de San Miguel, conocen y pueden identificar las Amenazas Vulnerabilidades y Riesgos, aunque no en su totalidad, de manera que esto se convierte en una fortaleza de la comunidad educativa para trabajar en la reducción del riesgo, siendo esto el rol fundamental para la prevención y mitigación de los riesgos.

9. ¿Conoce usted las zonas de riesgo y zonas seguras en la unidad educativa?

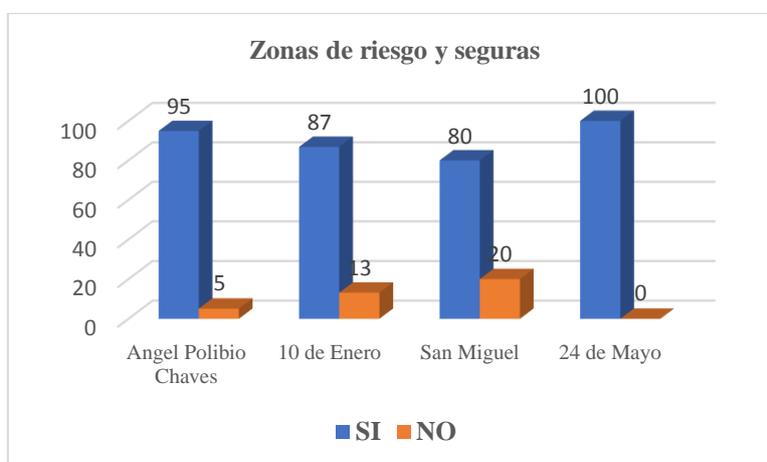
Tabla 47

Conocimiento de las zonas seguras y zonas de riesgo de las Unidades Educativas

Unidades Educativas	Alternativas	Frecuencias	Porcentajes
Ángel Polibio Chaves	Si	74	95
	No	4	5
	Total	78	100
10 de Enero	Si	33	87
	No	5	13
	Total	38	100
Fiscomisional San Miguel	Si	24	80
	No	6	20
	Total	30	100
Escuela 24 de Mayo	Si	16	100
	No	0	-
	Total	16	100

Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Grafico 37: Nivel de porcentaje del conocimiento de zonas seguras y zonas de riesgo de las Unidades Educativas



Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Análisis e Interpretación: Se logra verificar en el gráfico un alto promedio en los docentes de Educación Básica de las Unidades Educativas de la ciudad de San Miguel, conocen las zonas de riesgos y seguras, pero no en su totalidad, donde las zonas de riesgo son donde se pueda materializarse una amenaza que cause daño a la integridad física de los docentes y docentes.

10. ¿Sabe Ud. que es la resiliencia frente a los desastres naturales?

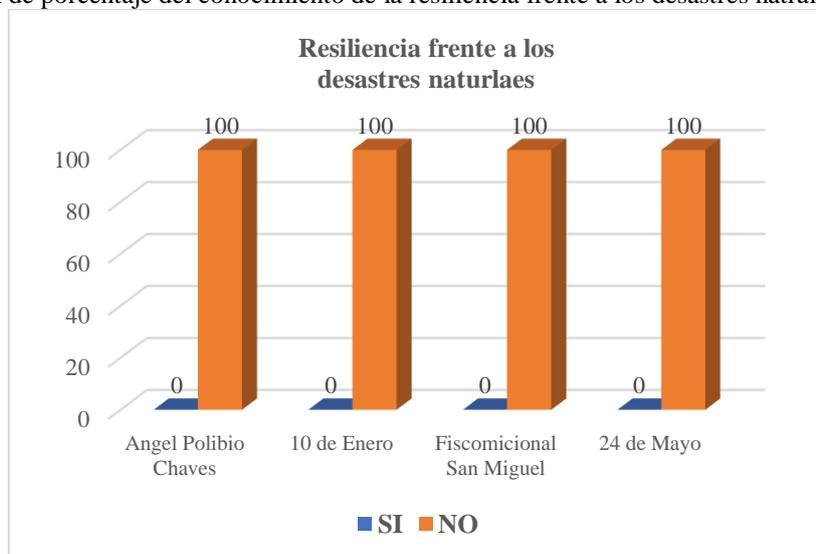
Tabla 48

Conocimiento sobre la resiliencia frente a los desastres naturales

Unidades Educativas	Alternativas	Frecuencias	Porcentajes
Ángel Polibio Chaves	Si	0	
	No	78	100
	Total	78	100
10 de Enero	Si	0	-
	No	38	100
	Total	38	100
Fiscomisional San Miguel	Si	0	-
	No	30	100
	Total	30	100
Escuela 24 de Mayo	Si	0	-
	No	16	100
	Total	16	100

Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Grafico 38: Nivel de porcentaje del conocimiento de la resiliencia frente a los desastres naturales



Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Análisis e Interpretación: Se puede apreciar en el gráfico un alto promedio en los docentes de Educación Básica de las Unidades Educativas de la ciudad de San Miguel desconocen de la resiliencia frente a desastres naturales, siendo la capacidad de sobreponerse, mejorar la condición de vida después de la ocurrencia de un evento adverso lo cual es un derecho de los docentes y dicentes de estar protegidos.

11. ¿Sabe Ud. si las autoridades de la Unidad Educativa implementan políticas de Reducción del Riesgo?

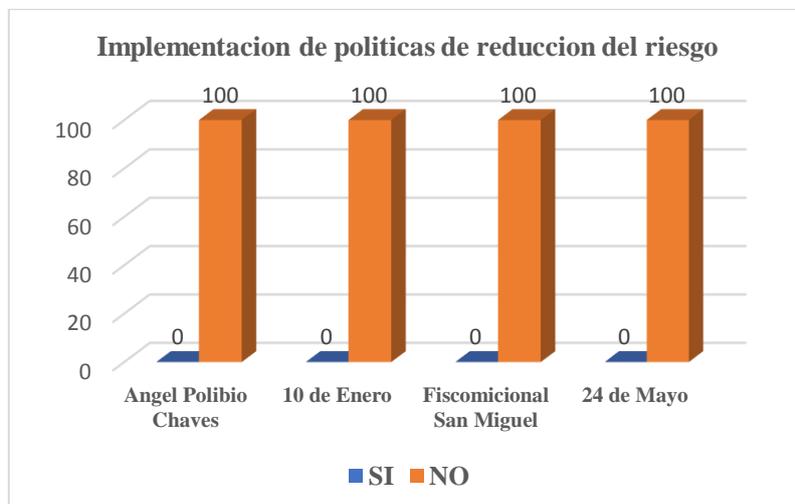
Tabla 49

Implementan políticas de reducción del riesgo en la comunidad educativa

Unidades Educativas	Alternativas	Frecuencias	Porcentajes
Ángel Polibio Chaves	Si	0	-
	No	78	100
	Total	78	100
10 de Enero	Si	0	-
	No	38	100
	Total	38	100
Fiscomisional San Miguel	Si	0	-
	No	30	100
	Total	30	100
Escuela 24 de Mayo	Si	0	-
	No	16	100
	Total	16	100

Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Grafico 39: Nivel de porcentaje de la implementación de políticas de reducción del riesgo en las Unidades Educativas



Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Análisis e Interpretación: Se puede apreciar en el gráfico un alto promedio en los docentes de Educación Básica de las Unidades Educativas de la ciudad de San Miguel, que las autoridades no implementan políticas de reducción del riesgo debido que desconocen las políticas artículos de Gestión de Riesgos en el ámbito educativo.

12. ¿Conoce Ud. si las autoridades de la Unidad Educativa actualizan y ejecutan los planes de emergencia, contingencia?

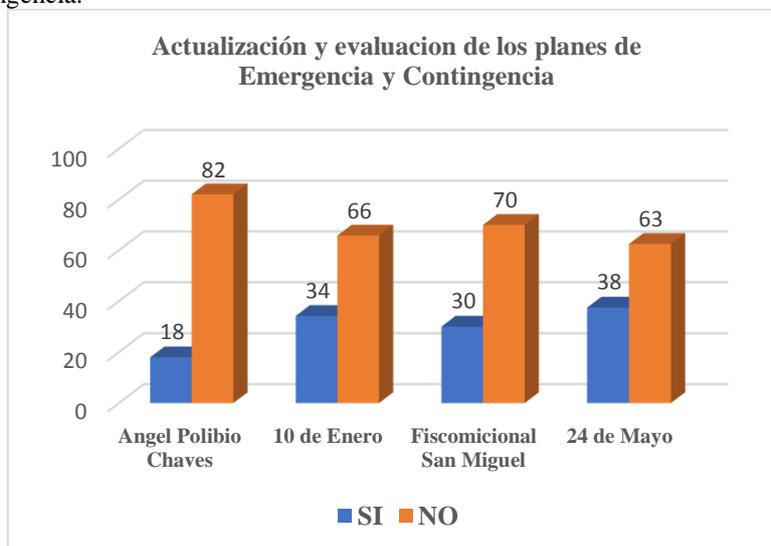
Tabla 50

Actualización e evaluación de los planes de emergencia y contingencias de las Unidades Educativas

Unidades Educativas	Alternativas	Frecuencias	Porcentajes
Ángel Polibio Chaves	Si	14	18
	No	64	82
	Total	78	100
10 de Enero	Si	13	34
	No	25	66
	Total	38	100
Fiscomisional San Miguel	Si	9	30
	No	21	70
	Total	30	100
Escuela 24 de Mayo	Si	6	38
	No	10	63
	Total	16	100

Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Grafico 40: Nivel de porcentaje si las autoridades de las Unidades Educativas actualizan y evalúan los planes de emergencia y contingencia.



Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Análisis e Interpretación: Se puede apreciar en el gráfico un alto promedio en los docentes de Educación Básica de las Unidades Educativas de la ciudad de San Miguel, que carecen de conocimiento sobre la actualización y evaluación de los planes de emergencia y contingencia.

13. ¿Sabe Ud. si la Unidad Educativa cuenta con recursos para la reducción del riesgo dentro de la comunidad educativa?

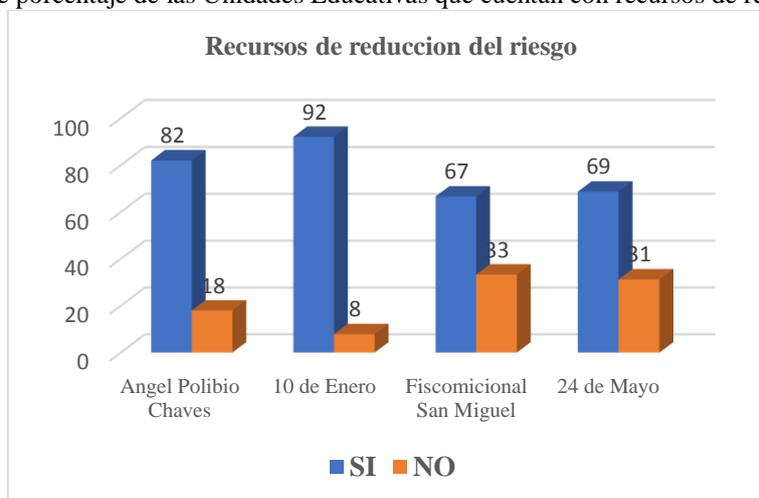
Tabla 51

Las Unidades Educativas cuentan con recursos de reducción del riesgo

Unidades Educativas	Alternativas	Frecuencias	Porcentajes
Ángel Polibio Chaves	Si	64	82
	No	14	18
	Total	78	100
10 de Enero	Si	35	92
	No	3	8
	Total	38	100
Fiscomisional San Miguel	Si	20	67
	No	10	33
	Total	30	100
Escuela de Educación 24 de Mayo	Si	11	69
	No	5	31
	Total	16	100

Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Grafico 41: Nivel de porcentaje de las Unidades Educativas que cuentan con recursos de reducción del riesgo



Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Análisis e Interpretación: Se puede apreciar en el grafico un alto promedio en docentes de Educación Básica las Unidades Educativas de la ciudad de San Miguel que cuentan con recursos humanos y tecnológicos para la reducción del riesgo, pero no en su totalidad, contar con estos tipos de recurso es de suma importancia para poder hacer frente a un evento adverso, de manera que este se convierte en una capacidad para hacer frente a un evento adverso.

14. ¿Ud. sabe que es la Prevención y Mitigación de riesgos de desastres?

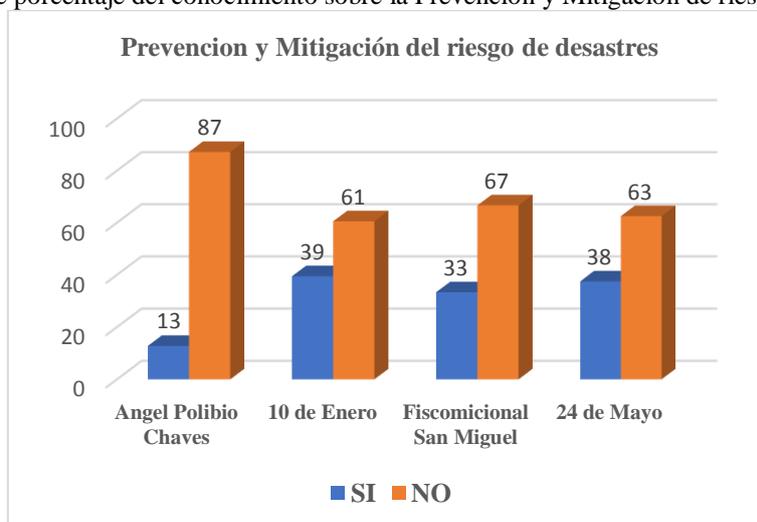
Tabla 52

Prevención y Mitigación de los riesgos dentro de las comunidades educativas

Unidades Educativas	Alternativas	Frecuencias	Porcentajes
Ángel Polibio Chaves	Si	10	13
	No	68	87
	Total	78	100
10 de Enero	Si	15	39
	No	23	61
	Total	38	100
Fiscomisional San Miguel	Si	10	33
	No	20	67
	Total	30	100
Escuela 24 de Mayo	Si	6	38
	No	10	63
	Total	16	100

Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Gráfico 42: Nivel de porcentaje del conocimiento sobre la Prevención y Mitigación de riesgos de desastres



Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Análisis e Interpretación Se puede apreciar en el gráfico un alto promedio en docentes de Educación Básica de las Unidades Educativas de la ciudad de San Miguel, desconocen que es la prevención y mitigación de riesgos de desastres siendo esto un rol fundamental para desarrollar e implementar una resiliencia educativa activa en los docentes.

15. ¿La unidad educativa cuenta con otras edificaciones para la reubicación en caso de ser afectadas por un desastre para no interrumpir el proceso académico?

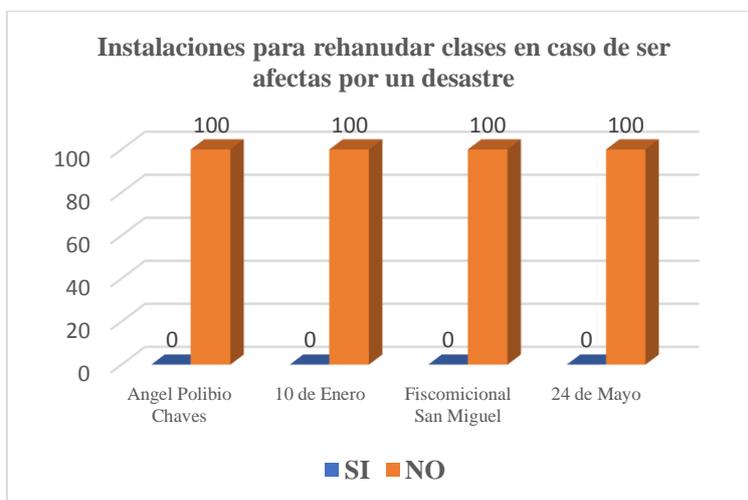
Tabla 53

Edificaciones para la reubicación en caso de ser afectadas por un desastre

Unidades Educativas	Alternativas	Frecuencias	Porcentajes
Ángel Polibio Chaves	Si	0	-
	No	78	100
	Total	78	100
10 de Enero	Si	0	-
	No	38	100
	Total	38	100
Fiscomisional San Miguel	Si	0	23
	No	30	77
	Total	30	100
Escuela 24 de Mayo	Si	0	-
	No	16	100
	Total	16	100

Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Grafico 43: Nivel de porcentaje del conocimiento si las unidades educativas cuentan con otras instalaciones para reanudar clases.



Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Análisis e Interpretación: Se evidencia en el grafico un alto promedio en docentes de Educación Básica de las Unidades Educativas de la ciudad de San Miguel, no cuentan con otras edificaciones para continuar el ciclo académico en caso de ser afectadas por un evento adverso, contar con otras edificaciones es muy importante para no perder el proceso académico.

16. ¿La Unidad Educativa está preparada para hacer frente un evento adverso?

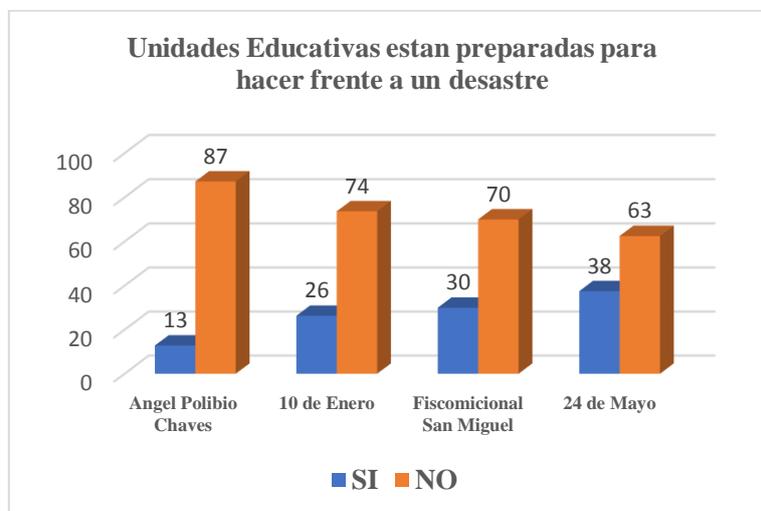
Tabla 54

Las comunidades educativas están preparadas para hacer frente a un evento adverso.

Unidades Educativas	Alternativas	Frecuencias	Porcentajes
Ángel Polibio Chaves	Si	10	13
	No	68	87
	Total	78	100
10 de Enero	Si	10	26
	No	28	74
	Total	38	100
Fiscomisional San Miguel	Si	9	30
	No	21	70
	Total	30	100
Escuela de Educación 24 de Mayo	Si	6	38
	No	10	63
	Total	16	100

Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Grafico 44: Nivel de porcentaje de las Unidades Educativas están preparadas para hacer frente a un evento adverso.



Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Análisis e Interpretación: Se puede apreciar en el gráfico un alto promedio de los docentes de Educación Básica de las Unidades Educativas de la ciudad de San Miguel, no se encuentra preparados para hacer frente a eventos adversos, es decir que estar preparados significa saber cómo actuar por donde ir y a donde ir en el momento de que se presente una emergencia.

Anexo 2. Acrónimos

MINEDUC: Ministerio de Educación Ecuador

UNICEF: Fondo Internacional de las Naciones Unidas para la infancia.

DNGR: Dirección Nacional de Gestión de Riesgos

UNISDR: Oficina de las Naciones Unidas para la reducción del riesgo de desastres.

ONU: Organización de Naciones Unidas

ONU-HABITAT: Programa de Naciones Unidas para los asentamientos humanos.

CRID: Centro Regional de Información sobre Desastres.

SGR: Secretaria de Gestión del Riesgo

BID: Banco Internacional de desarrollo

G. SCIENCIE: Academias de Ciencias; Brasil, India, Canadá, Indonesia, Rusia, China, Italia, Sudáfrica, Francia, Japón, Reino Unido, Alemania, México y Estados Unidos

UCL: Universidad Católica de Lovaina

DECE: Departamento de Consejería Estudiantil

SIGR-E: Sistema Integral de Gestión de Riesgos, Escolares

ONAH: Organización de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos

Anexo 3.- Formato de la encuesta para docentes



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO



ESCUELA DE ADMINISTRACION PARA DESASTRES Y GESTION DEL RIESGO

Encuesta referente al tema: “Enfoque de la Resiliencia en las Instituciones Educativas a nivel de Educación Básica ante Desastres Naturales en el Cantón San Miguel durante el periodo 2017”.

ORGANIZACIONAL

1. ¿Sabe Ud. que es la Gestión del Riesgo?

Sí No

2. ¿Sabe Ud. si la Unidad Educativa tiene un área de Gestión del riesgo?

Sí No

3. ¿Sabe Ud. si la Unidad Educativa cuenta con un Esquema Organizacional en Gestión de Riesgo?

Sí No

Describa la estructura del esquema organizacional en la Unidad Educativa ante un evento adverso:

4. ¿Ud. ah recibido alguna capacitación sobre la gestión del riesgo?

Sí No

Durante qué periodo académico:

- 1 vez en quimestre
- 2 veces en quimestre
- 3 Ninguna

5. ¿Conoce políticas, artículos, reglamentos sobre Gestión del Riesgo en el ámbito educativo?

Sí No

Cuales son:

ESPACIAL

6. ¿Sabe Ud. que es una Guía didáctica de Gestión de riesgo

Sí No

7. ¿Sabe Ud. si los docentes hacen uso de las guías didactas de gestión del riesgo?

Sí No

8. ¿Conoce Ud. que son las Normas Ecuatoriana de construcción (NEC)?

Sí No

Cuales:

9. ¿Conoce Ud. en qué tipo de suelo fue construida la unidad educativa?

Sí No

Cuales:

Firme seco

Húmedo blando

Relleno

FISICA

10. ¿Sabe Ud. que es amenaza, riesgo, vulnerabilidad?

Sí No

11. ¿Ud. puede identificar las amenazas, vulnerabilidades y riesgos dentro de la unidad educativa?

Sí No

12. ¿Conoce usted las zonas de riesgo en la unidad educativa?

Sí No

Cuales:

13. ¿Conoce usted las zonas seguras en la unidad educativa?

Sí No

Cuales:

FUNCIONAL

14. ¿Sabe Ud. que la resiliencia frente a los desastres naturales?

Sí No

15. ¿Sabe Ud. si las autoridades de la Unidad Educativa implementan políticas de Gestión del Riesgo?

Sí No

Cuales:

16. ¿Conoce Ud. si las autoridades de la Unidad Educativa actualizan y ejecutan los planes de emergencia, contingencia?

Sí No

Durante qué periodo académico:

1 vez en quimestre

2 veces en quimestre

17. ¿Sabe Ud. si la Unidad Educativa cuenta con recursos para la reducción del riesgo dentro de la comunidad educativa?

Sí No

Qué tipo de recursos

- Humano
- Económico
- Tecnológico

PREVENCION

18. ¿Ud. sabe que es la prevención de riesgos de desastres?

Sí No

19. ¿La unidad educativa cuenta con un área destinada para la reubicación de aulas afectadas en caso de ocurrencia de un desastre para no interrumpir el proceso académico?

Sí No

20. ¿La Unidad Educativa está preparada para hacer frente un evento adverso?

Sí No

21. ¿Conoce Ud. que son las medidas de autoprotección frente a la ocurrencia de un evento adverso?

Sí No

De las siguientes mencione cuales hace uso:

- Simulacros
- Socializa el Plan Familiar de Emergencia
- Asiste a capacitaciones de Primeros Auxilios
- Recibe capacitaciones sobre la prevención y reducción del riesgo

MITIGACIÓN

22. ¿Sabe Ud. que es la mitigación del riesgo?

Sí No

Anexo 4.- Formato de la encuesta para docentes



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO



ESCUELA DE ADMINISTRACION PARA DESASTRES Y GESTION DEL RIESGO

Encuesta referente al tema: “Enfoque de la Resiliencia en las Instituciones Educativas a nivel de Educación Básica ante Desastres Naturales en el Cantón San Miguel durante el periodo 2017”.

ORGANIZACIONAL

1. ¿Sabe Ud. que es la Gestión del Riesgo?
Sí No
2. ¿Sabe Ud. si la Unidad Educativa tiene un área de Gestión del riesgo?
Sí No
3. ¿Ud. ha recibido alguna capacitación sobre la temática de gestión del riesgo?
Sí No
4. ¿Conoce políticas y artículos sobre Gestión del Riesgo en el ámbito educativo
Sí No

ESPACIAL

5. ¿Conoce y hace uso de las Guías de Gestión de riesgo que elaboro el MINEDUD?
Sí No
6. ¿Conoce Ud. que son las Normas Ecuatoriana de construcción (NEC)?
Sí No
7. ¿Conoce Ud. en qué tipo de suelo fue construida la unidad educativa?
Sí No

FISICA

8. ¿Ud. conoce las amenazas, riesgos y vulnerabilidades dentro de la Unidad Educativa?
Sí No
9. ¿Conoce usted las zonas de riesgo y zonas seguras en la unidad educativa?
Sí No

FUNCIONAL

10. ¿Sabe Ud. que es la resiliencia frente a los desastres naturales?
Sí No

11. ¿Sabe Ud. si las autoridades de la Unidad Educativa implementan políticas de Reducción del Riesgo?

Sí No

12. ¿Conoce Ud. si las autoridades de la Unidad Educativa actualizan y ejecutan los planes de emergencia, contingencia?

Sí No

13. ¿Sabe Ud. si la Unidad Educativa cuenta con recursos para la reducción del riesgo dentro de la comunidad educativa?

Sí No

PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN

14. ¿Ud. sabe que es la prevención y Mitigación de riesgos de desastres?

Sí No

15. ¿La unidad educativa cuenta con otras edificaciones para la reubicación en caso de ser afectadas por un desastre para no interrumpir el proceso académico?

Sí No

16. ¿La Unidad Educativa está preparada para hacer frente un evento adverso?

Sí No

Anexo 5.- Formato de la entrevista



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO



ESCUELA DE ADMINISTRACION PARA DESASTRES Y GESTION DEL RIESGO

“Enfoque de la Resiliencia en las Instituciones Educativas a nivel de Educación Básica ante Desastres Naturales en el Cantón San Miguel durante el periodo 2017”.

Entrevista

1. Ud. como encargado del área de gestión de riesgos que actividades realiza para reducir los riesgos en las Unidades Educativas de la ciudad de San Miguel.
2. Ud. ha realizado capacitaciones sobre la temática de Gestión de Riesgos a docentes y docentes de las Unidades Educativas.
3. ¿Ud. conoce los recursos o fortalezas que cuenta cada Unidad Educativa?
4. ¿Sabe Ud. si existe alguna relación con otra institución pública en caso de presentarse un evento adverso?
5. ¿Ud. revisa y aprueba las actualizaciones del Plan de emergencia en las Unidades Educativas?
6. Ud. ha liderado un simulacro en alguna Unidad Educativa de la ciudad de San Miguel.
7. ¿En qué Unidades Educativas existe personal encargado del área de Gestión de Riesgos?
8. ¿El Ministerio de educación cuentan con guías de Gestión de Riesgos, han sido socializadas y entregadas a docentes para su implementación?
9. ¿Las Unidades Educativas de la ciudad de San Miguel han sido afectadas por la presencia de algún evento adverso?

Anexo 6.- Cronograma del proyecto de investigación

ACTIVIDADES	MESES															
	MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO			
	SEMANAS															
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA • Formulación del Problema																
OBJETIVOS • Definición de objetivo general y específicos																
JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN																
MARCO TEÓRICO • Antecedentes de la Investigación • Bases Teóricas-científica • Definición de Términos (Glosario) • Sistemas de hipótesis (de ser necesarias) • Definición y sistema de Variables																
MARCO METODOLÓGICO • Nivel de Investigación • Diseño • Población y Muestra • Técnicas e Instrumentos de recolección de datos • Técnicas de procesamiento y Análisis de datos (estadístico utilizado)																
RESULTADOS O LOGROS ALCANZADOS SEGÚN LOS OBJETIVOS PLANTEADOS																
ASPECTOS ADMINISTRATIVOS • Definición de los recursos con los que se lleva a cabo la investigación • Cronograma • Presupuesto																
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES • Comprobación de la Hipótesis (si existe la misma en su diseño) • Conclusiones Recomendaciones																
DEFINICIÓN Y REDACCIÓN DE BIBLIOGRAFÍA																
CORRECCIÓN DE PRIMER BORRADOR Y CALIFICACIÓN FINAL DEL PROYECTO																

Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Anexo 7.- Presupuesto del proyecto de investigación

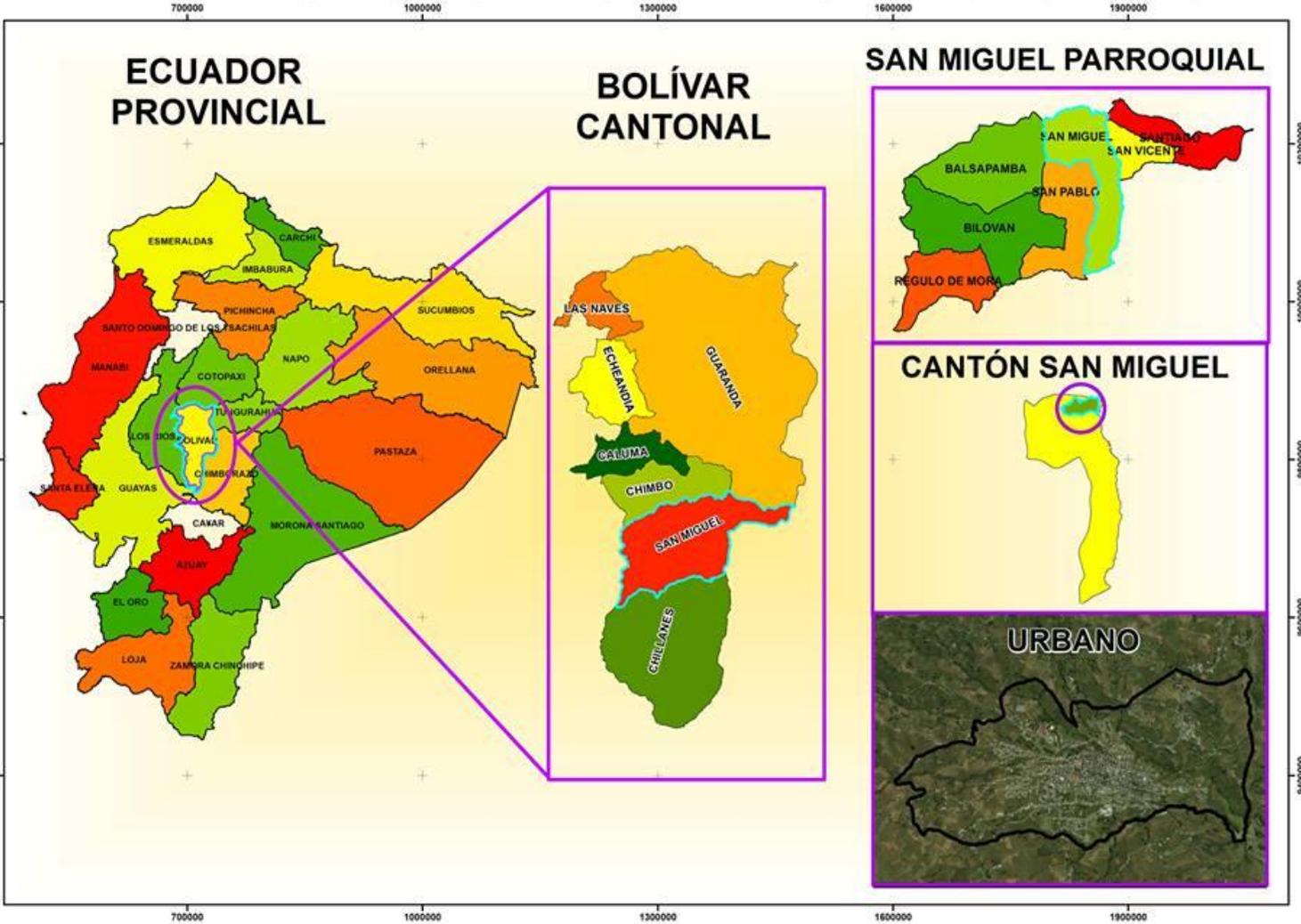
ACTIVIDADES	COSTO TOTAL
Recolección de información primaria y secundaria.	\$ 300,00
Copias e impresiones de la información	\$ 30,00
Elaboración e impresión de las encuestas	\$ 140,00
Elaboración e Impresión del borrador	\$ 60,00
Impresión de los borradores y anillados	\$ 100,00
Impresión, empastados y queda de CD	\$ 190,00
Transporte	\$ 150,00
Subtotal	\$ 970,00
MATERIALES UTILIZADOS	
Flash memory (2)	\$ 10,00
GPS	\$ 20,00
Resmas de papel (3)	\$ 20,00
Subtotal	\$ 50,00
TOTAL	\$ 1,020

Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Anexo 8.- Mapas temáticos de la Ciudad de San Miguel

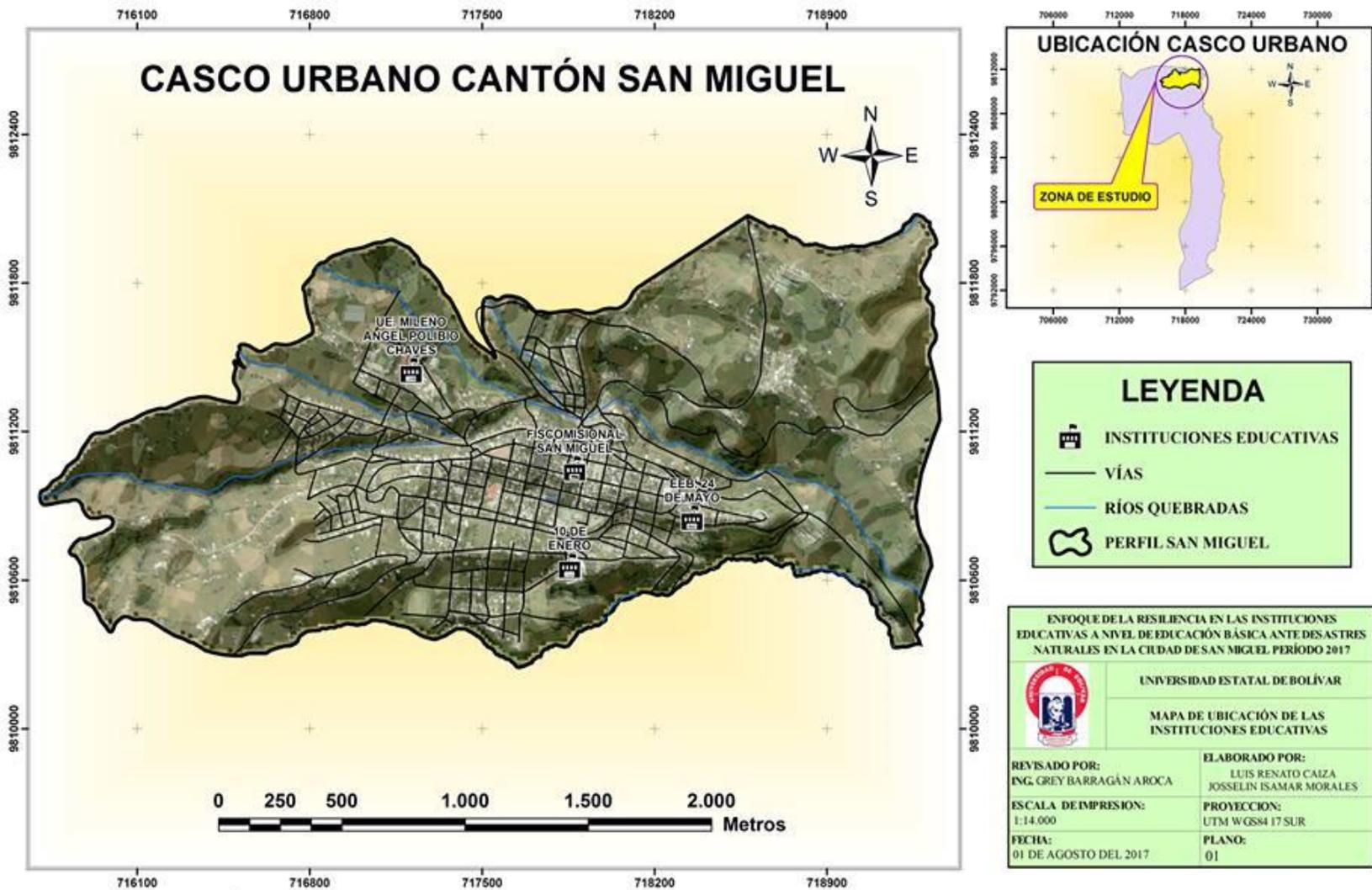
Anexo 8.1 Mapa Político de ubicación de la ciudad de San Miguel

MAPA POLÍTICO CASCO URBANO DEL CANTÓN CANTÓN SAN MIGUEL



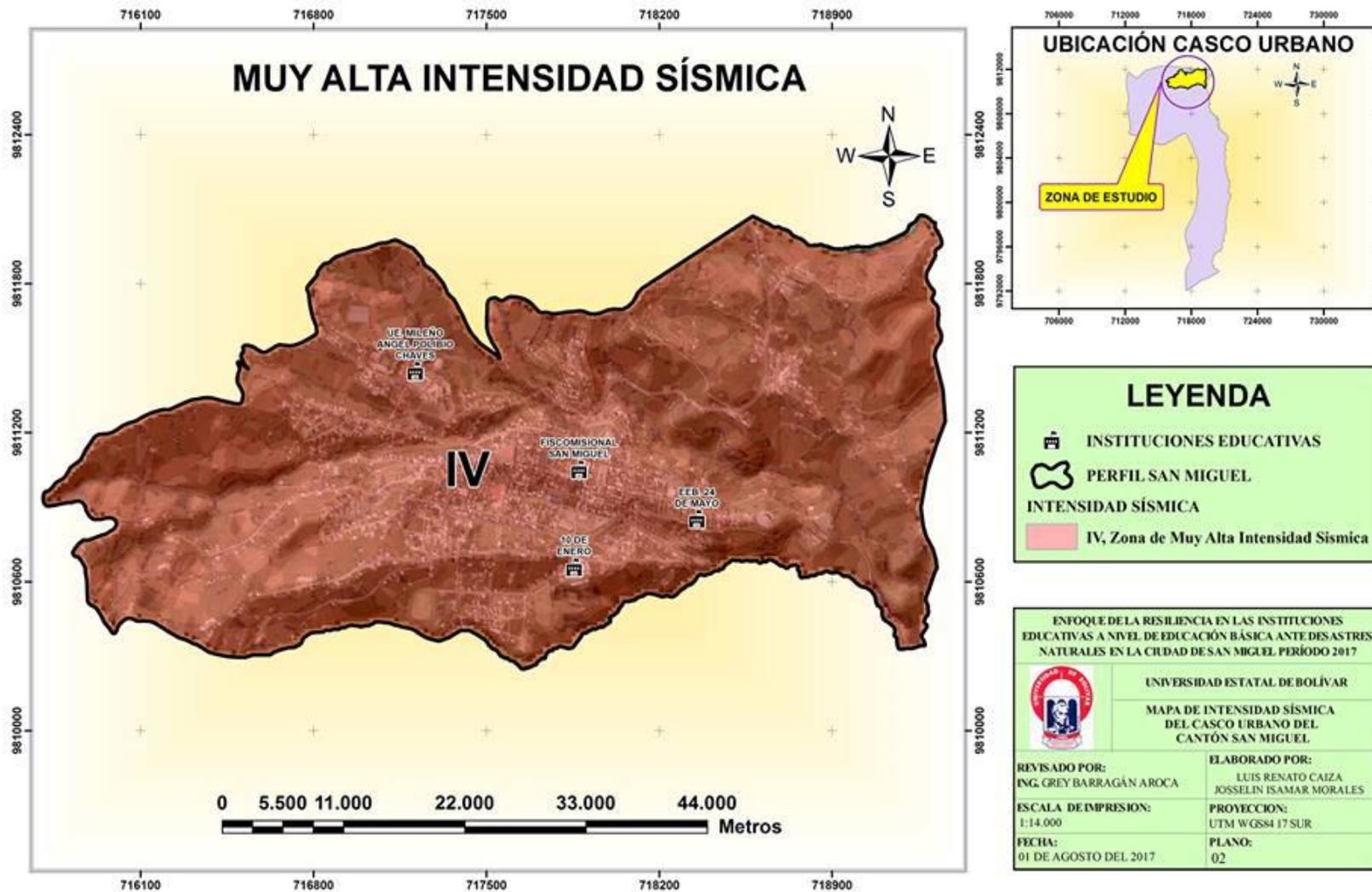
Anexo 8.2 Mapa de ubicación de las Unidades Educativas de la ciudad de San Miguel

MAPA DE UBICACIÓN DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS



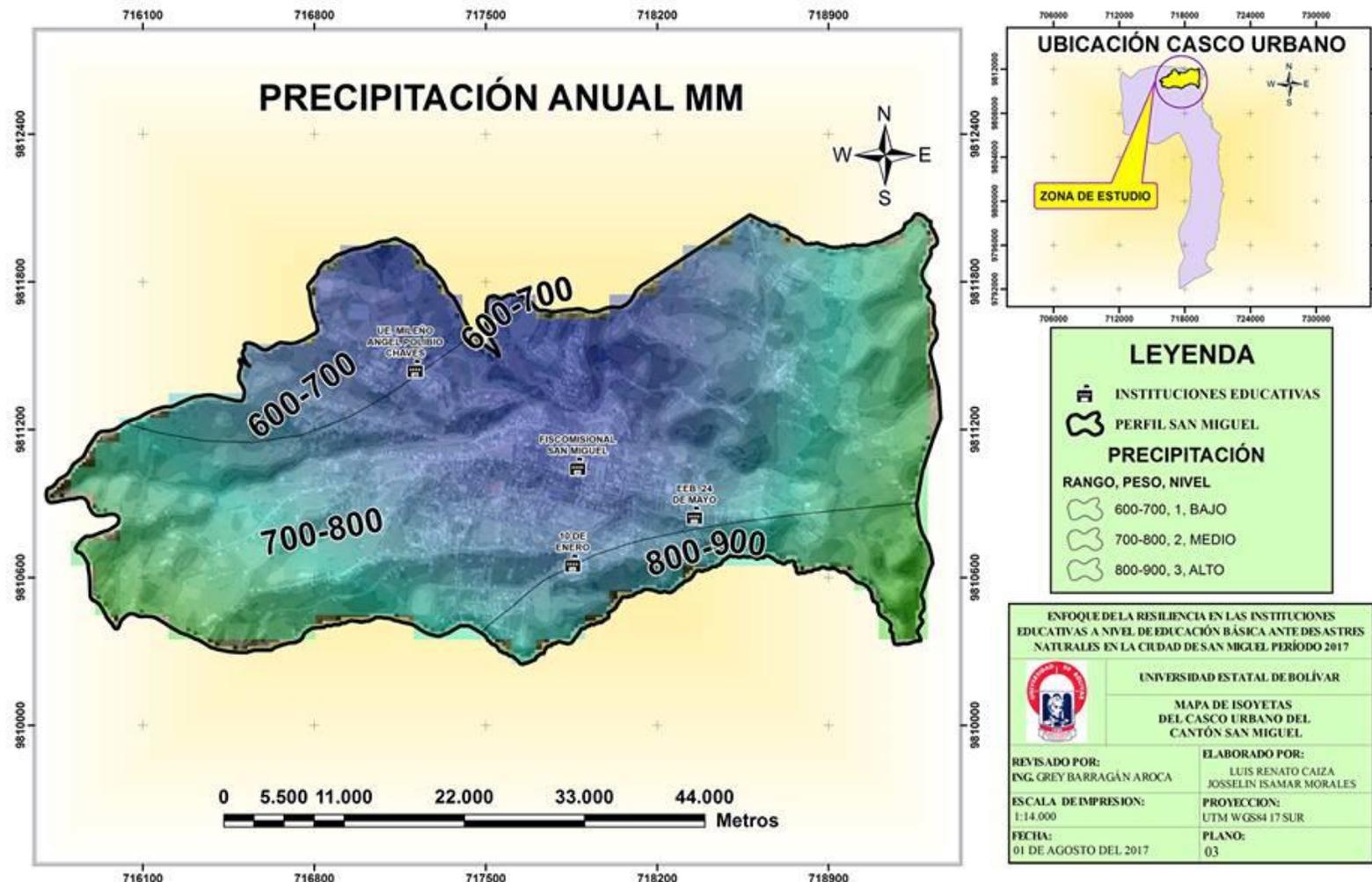
Anexo 8.3 Mapa de intensidad sísmica en la ciudad de San Miguel

MAPA INTENSIDAD SÍSMICA DEL CASCO URBANO DEL CANTÓN SAN MIGUEL

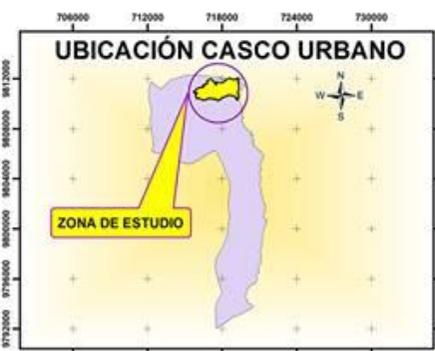


Anexo 8.4 Mapa de precipitaciones de la ciudad de San Miguel

MAPA DE ISOYETAS DEL CASCO URBANO DEL CANTÓN SAN MIGUEL



FUENTE: IGM, INAMHI



LEYENDA

- INSTITUCIONES EDUCATIVAS
- PERFIL SAN MIGUEL
- PRECIPITACIÓN**
- RANGO, PESO, NIVEL**
- 600-700, 1, BAJO
- 700-800, 2, MEDIO
- 800-900, 3, ALTO

ENFOQUE DE LA RESILIENCIA EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS A NIVEL DE EDUCACIÓN BÁSICA ANTE DESASTRES NATURALES EN LA CIUDAD DE SAN MIGUEL PERÍODO 2017

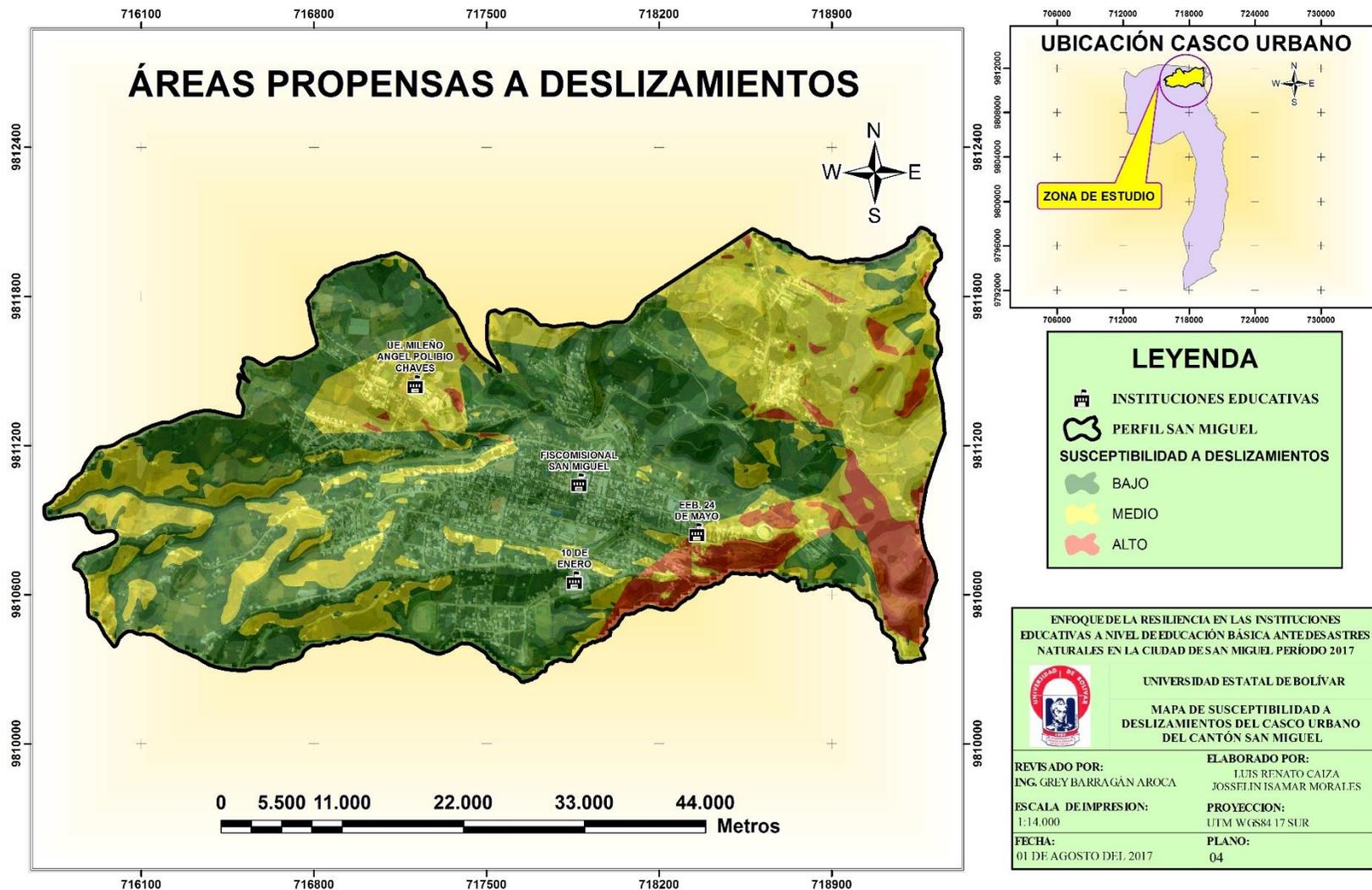
UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

MAPA DE ISOYETAS DEL CASCO URBANO DEL CANTÓN SAN MIGUEL

REVISADO POR: ING. GREY BARRAGÁN AROCA	ELABORADO POR: LUIS RENATO CAIZA JOSSELIN ISAMAR MORALES
ESCALA DE IMPRESIÓN: 1:14.000	PROYECCIÓN: UTM WGS84 17 SUR
FECHA: 01 DE AGOSTO DEL 2017	PLANO: 03

Anexo 8.5 Mapa de susceptibilidad a deslizamientos en la ciudad de San Miguel

MAPA DE SUSCEPTIBILIDAD A DESLIZAMIENTOS DEL CASCO URBANO DEL CANTÓN SAN MIGUEL



FUENTE: IGM, METODOLOGÍAS PARA EL ANÁLISIS DE RIESGOS (SISMOS, DESLIZAMIENTOS E INUNDACIONES) DE LA CIUDAD DE GUARANDA

Anexo 9.- Documentos legales para la socialización de los resultados obtenidos del proyecto de investigación.



Oficio Nro. MINEDUC-CZ5-02D03-2017-1742-OF

San Miguel de Bolívar, 11 de julio de 2017

Asunto: AUTORIZACIÓN SOCIALIZACIÓN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, "RESILIENCIA EDUCATIVA ANTE DESASTRES NATURALES DURANTE EL PERIODO 2017"

Señor
Luis Renato Caiza Poma
En su Despacho

De mi consideración:

En respuesta al Documento No. 920Q, en el que, *solicita se realiza una reunión para la socialización de los resultados obtenidos el proyecto de investigación, "Resiliencia Educativa Ante Desastres Naturales Durante el Periodo 2017", realizado en las Instituciones Educativas: UEM APCH, UE 10 de Enero, UE Fiscomisional San Miguel y EEB 24 de Mayo*; debo indicar que se AUTORIZA la realización de la socialización para el día viernes 14 de julio del 2017 a las 15:00 en el salón auditorio de la Dirección Distrital 02D03 Chimbo San Miguel, ubicada en el barrio 13 de Abril, Avenida del Maestro ex instalaciones del Instituto Pedagógico Normal San Miguel.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Documento firmado electrónicamente

David Guillermo Galarza Luna
DIRECTOR DISTRITAL 02D03 CHIMBO-SAN MIGUEL-EDUCACIÓN

Referencias:
- MINEDUC-CZ5-02D03-UDAC-2017-1999-E

Anexos:
- 920_q.pdf

Copia:
Gabriela Jazmin Sanchez Silva
Analista Distrital de Administración Escolar

José Patricio Aguaguña Agualongo
Analista Distrital Gestión de Riesgos

Adrian Bladimir Andrade Carvajal
Técnico Distrital de Atención Ciudadana

Av. Amazonas N34-451 entre Av. Atahualpa y Juan Pablo Sanz
Telf.: + (593 2) 3961300/1400/1500
www.educacion.gob.ec

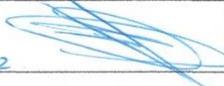
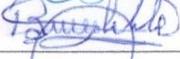
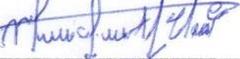


Anexo 9.1 Registro de asistentes a la socialización de los resultados obtenidos del Proyecto de Investigación.

Universidad Estatal de Bolívar							
Facultad de Ciencias de la Salud y del Ser Humano							
Escuela de Administración para Desastres y Gestión del Riesgo							
Tema: Enfoque de la resiliencia en las instituciones educativas a nivel de educación básica ante desastres naturales en el cantón san miguel durante el periodo 2017.				Informe-Capacitación		Instructores: Caiza Poma Luis Renato; Morales Lucio Josselin Isamar.	
				Fecha:	14/07/17		
				Lugar:	Distrito de Educación San Migue 02D03		
N°	Cedula de Identidad	Nombres y Apellidos	Institución a la que pertenece	Cargo que desempeña	Correo electrónico	N° de Celular	Firma
1	0201414724	Nancy García	Escuela de E.B. "San Miguel"	Docente	nancyggp76@gmail	0967779814	
2	020172530-6	Betty Mendoza	U.E. La Magdalena	Docente	betty73moribol@gmail.com	0964935265	
3	020146666 - 1	William Guibon	U.E. San Miguel	Rector	waguin777@yahoo.es	0991656801	
4	0200566024	Norma Barrera	U.E. "La Magdalena"	Rectora	alica75-1955@yahoo.es	0985193194	
5	1802565562	John Lucio	U.E. M. A.P.C.H.	Vicerector	johnlucio1802@gmail.com	0980437060	
6	0201127826	Antonio Morales	U.E.M. A.P.C.H.	Docente	antonioandres60@yahoo.es	0987600516	
7	0201536968	José Aguacigüira	Dirección Distrital 02D03	Analista G.R.	joseaguaciguiraa@educacion.gob.ec	093374627	
8							
9							



Anexo 9.2 Registro de los asistentes a la socialización de los resultados obtenidos del Proyecto de Investigación.

Universidad Estatal de Bolívar Facultad de Ciencias de la Salud y del Ser Humano Escuela de Administración para Desastres y Gestión del Riesgo								
Tema: Enfoque de la resiliencia en las instituciones educativas a nivel de educación básica ante desastres naturales en el cantón san miguel durante el periodo 2017.				Informe-Capacitación		Instructores: Caiza Poma Luis Renato; Morales Lucio Josselin Isamar.		
				Fecha:				17/07/17
				Lugar:				Distrito de Educación San Migue 02D03
N°	Cedula de Identidad	Nombres y Apellidos	Institución a la que pertenece	Cargo que desempeña	Correo electrónico	N° de Celular	Firma	
1	1802565562	John Lucio	U.E.M. "A.P.C.H."	Vicorrector	john.lucio1802@gmail.com	1802565562		
2	0201414794	Nancy Garcia	Escuela E.B. "24 de Mayo"	Docente	nancyggp76@gmail.com	0981179314		
3	02017 2530-6	Betty Mendoza	U.E. La Magdalena	Docente	betty83mendez@gmail.com	0964935263		
4	02046666-1	William Gribor	U.E. San Miguel	Rector	william777@yahoo.es	0997656701		
5	0200566 024	Norma Carrero θ	U.E. "La Magdalena"	Rectora	alcarr-1155@gmail.com	085193794		
6	020127526	Antonio M	UCM A.P.C.H.	Docente	antonio.malnic60@yahoo.es	098180516		
7								
8								
9								

Anexo 9.3.- Socialización de los resultados obtenidos del Proyecto de Investigación.



Socialización de los resultados obtenidos del Proyecto de Investigación realizado en las cuatro Unidades Educativas de la Ciudad de San Miguel “Ángel Polibio Chaves, 10 de Enero, Fiscomisional San Miguel y la Escuela de Educación Básica 24 de Mayo

Anexo 10.- Levantamiento de información en las cuatro Unidades Educativas y análisis de los datos obtenidos.

Unidad del Milenio Ángel Polibio Chávez

Anexo 10.1.-Realización de las encuestas a nivel de Educación Básica



Levantamiento de información a través de la Encuesta para Docentes

Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Anexo 10.2.-Presentación y socialización de Guías para la reducción del Riesgo de la Unidad Educativa Ángel Polibio Chaves



Socialización guías con los docentes

Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Anexo 10.3.-Desarrollo de las encuestas a nivel de Educación Básica a docentes de la Unidad Educativa 10 de Enero



Levantamiento de información mediante la ejecución de la encuesta.

Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Anexo 10.4.-Ejecución de las encuestas a docentes de la Unidad Educativa 10 de Enero.



Realización de la encuesta para docentes donde ellos por si solos respondieron la encuesta.

Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Anexo 10.5.-Desarrollo de las encuestas a nivel de Educación Básica a docentes de la Unidad Educativa Fiscomisional San Miguel



Anexo 10.6.-Presentación y socialización de Guías para la reducción



Socialización de guías

Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Anexo 10.7.- Encuestas a docentes de Educación Básica de la Unidad Fiscomisional San Miguel.



Anexo 10.8.- Desarrollo de las encuestas a docentes de la Escuela de Educación Básica 24 de Mayo.



Socialización de encuestas para docentes

Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Anexo 10.9.-Presentación y socialización de Guías para la reducción del riesgo en la Escuela de Educación Básica 24 de Mayo.



Socialización de guías

Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

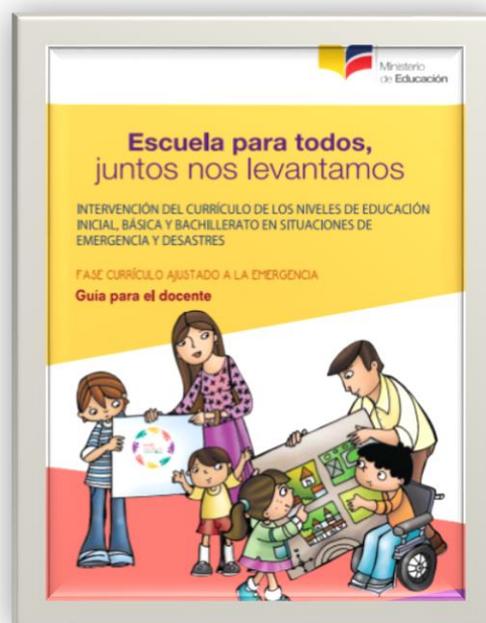
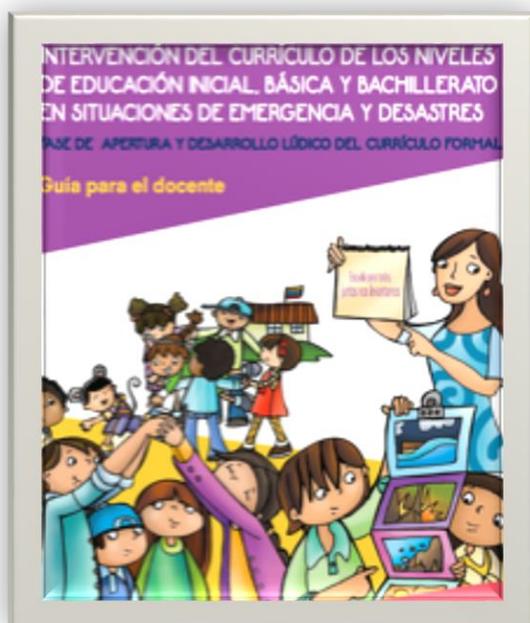
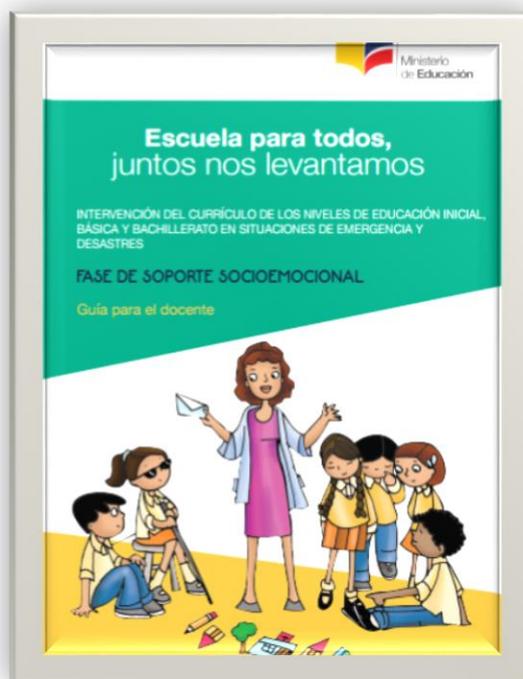
Anexo 10.10.- Desarrollo de encuestas a docentes de la Escuela de Educación Básica 24 de Mayo



Levantamiento de Información a través de la Encuesta para docentes.

Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin (2017)

Anexo 11.-Herramientas con que el MINEDUC cuenta.



Anexo 12.- Análisis FODA de las Unidades Educativas de la ciudad de San Miguel.

Unidades Educativas	Debilidades	Amenazas	Fortalezas	Oportunidades
Milenio Ángel Polibio Chaves	<p>Carencia de liderazgo del rector hacia la gestión de riesgos.</p> <p>No implementan un sistema de preparación, capacitación y actualización en gestión de riesgos para docentes y profesores.</p> <p>Planes de contingencia y emergencia no son elaborados adecuadamente (desinterés social).</p> <p>Las señaléticas no cumplen con la norma INEN 439</p> <p>No aplican políticas de gestión de riesgos en el ámbito educativo.</p> <p>Existe un extintor para toda la unidad educativa.</p> <p>No se evidencia cámaras de seguridad, detectores de humo, gabinetes contra incendios, alarmas contra incendios.</p>	<p>Sismos</p> <p>Deslizamientos</p> <p>Fuertes precipitaciones</p>	<p>Existe rampas para personas con discapacidad</p> <p>Existe áreas Verdes</p> <p>Tecnología Móvil</p>	<p>Adquirir una cultura de Gestión de riesgos.</p> <p>Tener una resiliencia educativa activa.</p>
10 de Enero	<p>Carencia de liderazgo del rector en la gestión de riesgos.</p> <p>No implementan un sistema de preparación, capacitación y actualización de gestión de riesgos para docentes y profesores.</p> <p>Déficit en el esquema organizacional de la unidad educativa</p> <p>Planes de contingencia y emergencia no son elaborados adecuadamente.</p> <p>Señalética no cumple con la norma INEN 439 (elaboración y presentación).</p> <p>No aplican políticas de gestión de riesgos en el ámbito educativo.</p> <p>No existen extintores en la unidad educativa.</p> <p>No se evidencia cámaras de seguridad, detectores de humo, gabinetes contra incendios, alarmas contra incendios. Para la unidad educativa.</p>	<p>Sismos</p> <p>Deslizamientos</p> <p>Fuertes precipitaciones</p>	<p>La unidad educativa consta con varias entradas y salidas.</p> <p>La Unidad Educativa se encuentra a poca distancia del hospital Básico de San Miguel.</p> <p>Tecnología Móvil</p>	<p>Adquirir una cultura de Gestión de riesgos.</p> <p>Tener una resiliencia educativa activa.</p>
Fiscomisional San Miguel	<p>Carencia de liderazgo del rector en la gestión de riesgos.</p> <p>No implementan un sistema de preparación, capacitación y actualización de gestión de riesgos para docentes y profesores</p> <p>No se evidencia la existencia de Señalética.</p> <p>Planes de contingencia y emergencia no son elaborados adecuadamente.</p> <p>No aplican políticas de gestión de riesgos en el ámbito educativo.</p> <p>No tiene salida de emergencia, salen y entran por la misma puerta que la mayoría de tiempo permanece cerrada bajo seguridad.</p>	<p>Sismos</p> <p>Fuertes precipitaciones</p>	<p>Canaletas de bajada de aguas lluvias están en constante mantenimiento.</p> <p>Tecnología Móvil</p>	<p>Adquirir una cultura de Gestión de riesgos.</p> <p>Tener una resiliencia educativa activa.</p>
Escuela de Educación Básica 24 de mayo	<p>Carencia de liderazgo del director en la gestión de riesgos.</p> <p>No implementan un sistema de preparación, capacitación y actualización de gestión de riesgos para docentes y profesores.</p> <p>No incorporan señalética dentro de la institución.</p> <p>Carecen de sistemas tecnológicos de alarmas.</p> <p>No aplican políticas de gestión de riesgos en el ámbito educativo.</p>	<p>Sismos</p> <p>Deslizamientos</p> <p>Fuertes precipitaciones</p>		<p>Adquirir una cultura de Gestión de riesgos.</p> <p>Tener una resiliencia educativa activa.</p>

Elaborado por: Caiza Renato; Morales Josselin