

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y COMUNICACIÓN
SISTEMA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA**

CARRERA DE LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN



**TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADA EN
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MENCIÓN ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA**

TEMA:

**LA VULNERABILIDAD DE LA UNIDAD EDUCATIVA FRANK
VARGAS PAZZOS ANTE LA PRESENCIA DE EVENTOS ADVERSOS**

AUTOR:

DIANA KARINA ARMAS ALBARRACÍN

DIRECTOR DE TESIS:

MSC. JORGE BALLADARES BURGOS

**QUITO
2014**

Carta de Certificación del Director

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Grado presentado por la señora Diana Karina Armas Albarracín, para optar el Grado Académico de Licenciada en Ciencias de la Educación – Mención ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA cuyo título es: LA VULNERABILIDAD DE LA UNIDAD EDUCATIVA FRANK VARGAS PAZZOS ANTE LA PRESENCIA DE EVENTOS ADVERSOS.

Considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometidos a la presentación pública y evaluación por parte del Jurado examinador que se designe.

En la ciudad de Quito D. M. a los veintiún días del mes de julio del 2013.

Msc. Jorge Balladares Burgos
**TUTOR DE LA CARRERA DE
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

Declaración de Autoría

Yo, Diana Karina Armas Albarracín, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento y que no he plagiado dicha información.

Diana Karina Arma Albarracín.

Dedicatoria

A toda mi familia en general, a mi esposo Javier quien con su apoyo al brindarme sus conocimientos profesionales ha sido uno de los pilares cruciales para poder efectuar esta investigación, a mis niños preciosos Joe, Ian, Leonie, quienes son mi motor para esforzarme día a día, aspirando ser en un futuro un ejemplo de perseverancia y concretar proyectos de vida que uno se plantea, a mi abuelita, a mis padres, mis hermanos, a mis suegros, que son aquellos que han estado presentes en todo este proceso de profesionalización, dando su granito de arena y sobre todo apoyo moral para continuar adelante.

Agradecimiento

Agradezco en primer lugar a mi Diosito por permitirme la concreción de todas las actividades que permitirán mi profesionalización, mismas que a través de todos los esfuerzos realizados, han sido visibles los resultados esperados, bendiciéndome además para poder llevarlos a cabo sin ninguna dificultad.

A toda mi familia y amigos porque han estado presentes en cada uno de estos procesos ya sea de manera directa como indirecta.

ÍNDICE

Carta de Certificación del Director	ii
Declaración de Autoría	iii
Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento	v
ÍNDICE.....	vi
ÍNDICE DE TABLAS	ix
ÍNDICE DE FIGURAS.....	x
RESUMEN.....	xi
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO I.....	2
EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN	2
1.1 Tema	2
1.2 Planteamiento del Problema.....	2
1.3 Formulación del Problema.....	2
1.4 Preguntas Directrices	2
1.5 Objetivos Generales	3
1.5.1 Objetivo General	3
1.5.2 Objetivos Específicos	3
1.6 Justificación e Importancia	4
CAPITULO II.....	5
MARCO TEÓRICO	5
2.1 La Vulnerabilidad De La Unidad Educativa Frank Vargas Pazzos	6
2.1.1 El Ecuador un país vulnerable.....	6
2.2 Eventos Adversos.....	30
2.2.1 Introducción a la Gestión Del Riesgo – Glosario de Términos	30
2.2.2 Características de Eventos Adversos.....	31
2.2.2.2.9 Sistema de prevención de riesgos en las instituciones educativas	54
2.3 Marco Institucional.....	56

2.3.1 Unidad Educativa Frank Vargas Pazzos	56
2.3.2 Misión	60
2.3.3 Visión.....	60
2.3.4 Política de Calidad.....	61
2.3.5 Organigrama Institucional.....	61
2.4 Fundamentación Legal	62
2.5 Hipótesis.....	64
2.6 Variables de la Investigación	64
2.6.1 Variable Independiente.....	64
2.6.2 Variable Dependiente	64
2.7 Operacionalización De Variables.....	64
CAPITULO III.....	66
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	66
3.1. Diseño de la Investigación	66
3.1.1 Tipos de Investigación.....	66
3.1.2 Métodos de la Investigación	66
3.2 Población y Muestra	66
3.3 Técnica e Instrumentos de la Evaluación	68
3.4 Técnicas para el procesamiento y análisis de resultados.....	68
CAPÍTULO IV.....	69
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	69
4.1 Presentación de Resultados.....	69
4.1.1 Presentación de Resultados de las Encuestas	69
4.2 Verificación de la Hipótesis.....	99
CAPITULO V.....	102
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	102
5.1 Conclusiones	102
5.2 Recomendaciones	103
CAPITULO VI.....	107
LA PROPUESTA	107
6.1 Título.....	107
6.2 Presentación.....	107

6.3 Objetivos.....	107
6.3.1 General.....	107
6.3.2 Específicos	108
6.4 Fundamentación	108
6.5 Población Objeto	109
6.6 Localización.....	109
6.7 Desarrollo de Contenidos	109
6.7.1 Formato Plan de Gestión De Riesgos Componente de Evacuación	109
ANEXOS.....	127
Anexo 01	127
Anexo 02	130
Anexo 03	135
Anexo 04	142
Anexo 05	145
Anexo 06	148
Anexo 07	150
Anexo 8	153
Anexo 09	155
Anexo 10	157
Anexo 11	159
Anexo 12	161
Anexo 13	163
Anexo 14	165
BIBLIOGRAFÍA.....	174

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 4.1.1 Pregunta Estudiantes 1	69
Tabla N° 4.1.1 Pregunta Estudiantes 2	70
Tabla N° 4.1.1 Pregunta Estudiantes 3	71
Tabla N° 4.1.1 Pregunta Estudiantes 4	72
Tabla N° 4.1.1 Pregunta Estudiantes 5	73
Tabla N° 4.1.1 Pregunta Estudiantes 6	74
Tabla N° 4.1.1 Pregunta Estudiantes 7	75
Tabla N° 4.1.1 Pregunta Estudiantes 8	76
Tabla N° 4.1.1 Pregunta Estudiantes 9	77
Tabla N° 4.1.1 Pregunta Estudiantes 10	78
Tabla N° 4.2 Preguntas Padres de familia 1	79
Tabla N° 4.2 Preguntas Padres de familia 2	80
Tabla N° 4.2 Preguntas Padres de familia 3	81
Tabla N° 4.2 Preguntas Padres de familia 4	82
Tabla N° 4.2 Preguntas Padres de familia 5	83
Tabla N° 4.2 Preguntas Padres de familia 6	84
Tabla N° 4.2 Preguntas Padres de familia 7	85
Tabla N° 4.2 Preguntas Padres de familia 8	86
Tabla N° 4.2 Preguntas Padres de familia 9	87
Tabla N° 4.2 Preguntas Padres de familia 10	88
Tabla N° 4.3 Preguntas Docentes P. Adm. 1	89
Tabla N° 4.3 Preguntas Docentes P. Adm. 2	90
Tabla N° 4.3 Preguntas Docentes P. Adm. 3	91
Tabla N° 4.3 Preguntas Docentes P. Adm. 4	92
Tabla N° 4.3 Preguntas Docentes P. Adm. 5	93
Tabla N° 4.3 Preguntas Docentes P. Adm. 6	94
Tabla N° 4.3 Preguntas Docentes P. Adm. 7	95
Tabla N° 4.3 Preguntas Docentes P. Adm. 8	96
Tabla N° 4.3 Preguntas Docentes P. Adm. 9	97
Tabla N° 4.3 Preguntas Docentes P. Adm. 10	98

ÍNDICE DE FIGURAS

Gráfico N° 4.1.1 Pregunta Estudiantes 1	69
Gráfico N° 4.1.1 Pregunta Estudiantes 2	70
Gráfico N° 4.1.1 Pregunta Estudiantes 3	71
Gráfico N° 4.1.1 Pregunta Estudiantes 4	72
Gráfico N° 4.1.1 Pregunta Estudiantes 5	73
Gráfico N° 4.1.1 Pregunta Estudiantes 6	74
Gráfico N° 4.1.1 Pregunta Estudiantes 7	75
Gráfico N° 4.1.1 Pregunta Estudiantes 8	76
Gráfico N° 4.1.1 Pregunta Estudiantes 9	77
Gráfico N° 4.1.1 Pregunta Estudiantes 10	78
Gráfico N° 4.2 Preguntas padres de familia. 1.....	79
Gráfico N° 4.2 Preguntas padres de familia. 2.....	80
Gráfico N° 4.2 Preguntas padres de familia. 3.....	81
Gráfico N° 4.2 Preguntas padres de familia. 4.....	82
Gráfico N° 4.2 Preguntas padres de familia. 5.....	83
Gráfico N° 4.2 Preguntas padres de familia. 6.....	84
Gráfico N° 4.2 Preguntas padres de familia. 7.....	85
Gráfico N° 4.2 Preguntas padres de familia. 8.....	86
Gráfico N° 4.2 Preguntas padres de familia. 9.....	87
Gráfico N° 4.2 Preguntas padres de familia. 10.....	88
Gráfico N° 4.3 Preguntas Docentes P Adm. 1	89
Gráfico N° 4.3 Preguntas Docentes P Adm. 2	90
Gráfico N° 4.3 Preguntas Docentes P Adm. 3	91
Gráfico N° 4.3 Preguntas Docentes P Adm. 4	92
Gráfico N° 4.3 Preguntas Docentes P Adm. 5	93
Gráfico N° 4.3 Preguntas Docentes P Adm. 6	94
Gráfico N° 4.3 Preguntas Docentes P Adm. 7	95
Gráfico N° 4.3 Preguntas Docentes P Adm. 8	96
Gráfico N° 4.3 Preguntas Docentes P Adm. 9	97
Gráfico N° 4.3 Preguntas Docentes P Adm. 10	98

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y COMUNICACIÓN
SISTEMA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA
CARRERA: Licenciatura en Ciencias de la Educación

LA VULNERABILIDAD DE LA UNIDAD EDUCATIVA FRANK VARGAS PAZZOS
ANTE LA PRESENCIA DE EVENTOS ADVERSOS

Autora: Diana Karina Armas Albarracín

Director: Msc. Jorge Antonio Balladares Burgos

Fecha: Salinas, 06 de julio del 2013.

RESUMEN

Mediante investigación realizada en cuanto a “La vulnerabilidad de la Unidad Educativa Frank Vargas Pazzos ante la presencia de eventos adversos”, se ha identificado varios aspectos de vulnerabilidad que esta posee, entre las cuales se ve reflejada la falta de preparación y organización que esta posee para enfrentar emergencias generadas por la presencia de eventos adversos, como parte de los procesos institucionales a seguir en virtud de cumplir con las normas establecidas por el Ministerio de Educación, mismas que se dan seguimiento a través de sus direcciones provinciales, como es el caso de manera local mediante la Dirección Provincial de Educación de Santa Elena.

Por tanto, se ha previsto una herramienta que contribuirá con un aporte organizacional de la institución educativa en su preparación para atender adversidades internas al momento de responder ante emergencias que se pudieren suscitar por la presencia de eventos adversos, la misma que apunta a favorecerlo con un sistema de prevención de riesgos, contemplando por ende la propuesta de un Plan de Evacuación de la Unidad Educativa Frank Vargas Pazzos.

DESCRIPTORES:

Vulnerabilidad.

Estrategias de seguridad integral de centros educativos

INTRODUCCIÓN

En el presente documento, a través del primer capítulo, se dará a conocer el enfoque temático de esta investigación, el cual trata sobre “La vulnerabilidad de la Unidad Educativa Frank Vargas Pazzos ante la presencia de eventos adversos”, los problemas identificados, objetivos y justificaciones, desde una perspectiva de organización a nivel administrativo del plantel, con el cual se muestra el objeto de desarrollo de esta investigación, en pos de contribuir de manera efectiva con futuras soluciones para el centro educativo.

Dentro del desarrollo del Marco Teórico o segundo capítulo, se efectuará una introducción teórica para conocer las bases del tema y entender el sentido de determinar la vulnerabilidad de la Unidad Educativa Frank Vargas Pazzos, tomando en cuenta los diversos factores que inciden en que este pueda llegar a serlo. De igual manera, se realizará una introducción a la gestión del riesgo, glosarios de términos, características de eventos adversos, conoceremos más sobre la institución educativa como tal; así como la existencia de fundamentos legales que corroboren la propuesta a plantearse.

En el tercer capítulo, Metodología de la Investigación, trataremos la forma en cómo se ha efectuado la metodología para el desarrollo de la investigación, las herramientas implementadas, la técnica utilizada para a través de esta determinar niveles de vulnerabilidad presentes en la institución educativa y su comunidad educativa que la conforma, indagando con un grupo objetivo específico el cual posee mejores criterios que pueden aportar con el proceso de evaluación, procesamiento y análisis de los resultados obtenidos, reflejando además en este los resultados que apuntan a los objetivos señalados inicialmente, en concordancia con el tema y a la propuesta de la presente tesis.

En el cuarto capítulo, se reflejan los resultados obtenidos a través de las encuestas aplicadas a los alumnos del 3ero de bachillerato, un representante de cada uno de estos, y personal de la Unidad Educativa Frank Vargas Pazzos. Estos resultados están orientados al cumplimiento de la hipótesis propuesta: La vulnerabilidad de la Unidad Educativa Frank Vargas Pazzos incide en su nivel de exposición con relación a los eventos adversos que se pueden suscitar.

Mediante el quinto capítulo se dan a conocer las conclusiones a las cuales se llegan, una vez realizado el respectivo análisis de riesgos y amenazas del plantel así como de las encuestas realizadas a los alumnos, representantes, docentes y demás personal de la institución educativa. De igual manera se emiten los respectivos criterios de recomendaciones para las conclusiones a ser consideradas por autoridades de la institución en mención.

Finalmente En el desarrollo del sexto capítulo se presenta la propuesta de un Plan de Evacuación para la Unidad Educativa Frank Vargas Pazzos, en base a la investigación realizada en cuanto a la vulnerabilidad de esta institución educativa ante la presencia de eventos adversos, misma que ha sido reflejada a través de la identificación de riesgos y amenazas del plantel, así como de la verificación de la hipótesis, la cual apunta a que la vulnerabilidad de la Unidad Educativa Frank Vargas Pazzos incide en su nivel de exposición con relación a los eventos adversos que se pudieren suscitar.

CAPITULO I

EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Tema

La vulnerabilidad de la Unidad Educativa Frank Vargas Pazzos ante la presencia de eventos adversos.

1.2 Planteamiento del Problema

La Unidad Educativa Frank Vargas Pazzos al estar situada en una provincia de la región Costa del Ecuador, se encuentra expuesta ante la presencia de eventos adversos de tipo natural como antrópicos, siendo factores que inciden en el nivel de su vulnerabilidad, el clima, geografía, infraestructura, capacidades logísticas, capacidades de respuesta del personal docente, administrativo y de servicio, quienes como parte de la institución deben contemplar una efectiva organización que les permita desarrollarse de manera eficaz, así como de la vinculación de sus alumnos, que al formar parte de esta organización deben cumplir también con sus roles con actitudes colaborativas para el bienestar común en caso de que se suscite un evento adverso.

Por tanto, es necesario que se identifiquen de manera puntual las vulnerabilidades que estos poseen con el fin de responder efectivamente ante una situación de emergencia, al igual que se requiere contar con una herramienta que contribuya con la organización de la unidad educativa en general al momento de sobrellevar un evento adverso.

1.3 Formulación del Problema

¿La Unidad Educativa Frank Vargas Pazzos es vulnerable ante la presencia de eventos adversos?

1.4 Preguntas Directrices

¿Cuál es la problemática de vulnerabilidad de la Unidad Educativa Frank Vargas Pazzos?

¿Cuáles son los posibles eventos adversos que pueden afectar a la Unidad Educativa?

¿Cuál es el nivel de vulnerabilidad de la institución educativa?

¿La comunidad educativa está preparada para la presencia de eventos adversos?

¿Se puede implementar planes de contingencia ante eventos adversos?

¿Qué son eventos adversos?

¿Qué es vulnerabilidad?

¿Qué son terremotos?

¿Qué son tsunamis?

¿Qué son incendios?

1.5 Objetivos Generales

1.5.1 Objetivo General

Analizar a través de la investigación de campo, la vulnerabilidad de la Unidad Educativa Frank Vargas Pazzos ante la presencia de eventos adversos, para de esta manera proponer alternativas de solución.

1.5.2 Objetivos Específicos

1.- Conocer la problemática de la vulnerabilidad de la Unidad Educativa Frank Vargas Pazzos ante eventos adversos a fin de que estos puedan ser superados.

2.- Fundamentar teóricamente las variables de la investigación en base a una investigación de campo en coordinación a las autoridades pertinentes del centro educativo, reforzado de los datos obtenidos de manera bibliográfica, para a través de esta dar a conocer de manera teórica sobre los diferentes eventos adversos que amenazan al centro educativo.

3.- Diseñar una investigación de campo que permita constatar el nivel de exposición de la institución educativa ante posibles amenazas que inciden en su vulnerabilidad.

4.- Analizar e interpretar resultados de la investigación a través de encuestas aplicadas a los alumnos, docentes y un representante de cada alumno a ser encuestado, para obtener datos certeros que aporten en la determinación de vulnerabilidad del centro educativo.

5.- Establecer conclusiones y recomendaciones, en base a los resultados obtenidos a través de las encuestas con el objeto de buscar soluciones a las problemáticas encontradas.

6.- Diseñar una propuesta como solución al problema, a través de la elaboración de un Plan de Evacuación para la Unidad Educativa Frank Vargas Pazzos, en base a formatos establecidos por la Secretaría de Gestión de Riesgos como ente rector.

1.6 Justificación e Importancia

Estando conscientes que parte del mejoramiento de las condiciones de vida del ser humano, es lograr un mayor nivel de seguridad y supervivencia en relación con las acciones y reacciones del entorno, lo cual se logra a través de la comprensión de la interacción del mismo con el entorno que lo rodea, se plantea de esta forma, la relación hombre – entorno seguridad, por tanto se desprende la importancia de la prevención como una estrategia fundamental para el desarrollo sostenible, que permite compatibilizar el ecosistema natural y la sociedad que lo ocupa y explota, orientando la acción del hombre en el ambiente.

En términos generales, considerando como actividades inherentes a la gestión de riesgos, el conocimiento, el aprovechamiento, la conservación, la preservación, el fomento, y la respuesta, el concepto prevención se encuentra ligado a todas y cada una de ellas, aunque desde el punto de vista de los riesgos y su mitigación, la prevención se encuentra de una manera más explícita en el conocimiento y la conservación.

Por tanto es imperioso la preparación de la comunidad para afrontar eventos adversos; y siendo que la Unidad Educativa Frank Vargas Pazzos está situada en la Provincia de Santa Elena, región costa del Ecuador, misma que por su ubicación geográfica se encuentra expuesta ante la presencia de eventos adversos de tipo natural como además de eventos generados por la acción humana, ésta puede verse afectada por efectos de la presencia de estos, resaltando además que existen varios factores que inciden en el nivel de exposición ante la probabilidad de ocurrencia de eventos adversos y que infieren en su grado de vulnerabilidad.

Tanto la geografía de su entorno, infraestructura institucional, capacidades logísticas, capacidades de respuesta del personal docente, administrativo y de servicio, aportan de cierta forma de manera global, a la incidencia de vulnerabilidad como institución, por lo que se debe contemplar una efectiva organización que les permita desarrollarse de manera eficaz, siendo crucial la vinculación de sus alumnos.

Como parte de un proceso interinstitucional entre el Ministerio de Educación y la Secretaría de Gestión de Riesgos para la Certificación de Centros Educativos en Gestión de Riesgos a nivel provincial, la Unidad Educativa Frank Vargas Pazzos cuenta con una herramienta que facilita la organización de la misma en cuanto a la atención de eventos adversos, la cual es una herramienta estructurada de manera muy generalizada, por ende la propuesta de generar un Plan de Evacuación como una nueva herramienta específica, fortalece las capacidades organizativas de la institución, a fin de garantizar una efectiva evacuación de los alumnos y demás personal de la institución educativa en caso de que se suscite cualquier eventualidad.

CAPITULO II

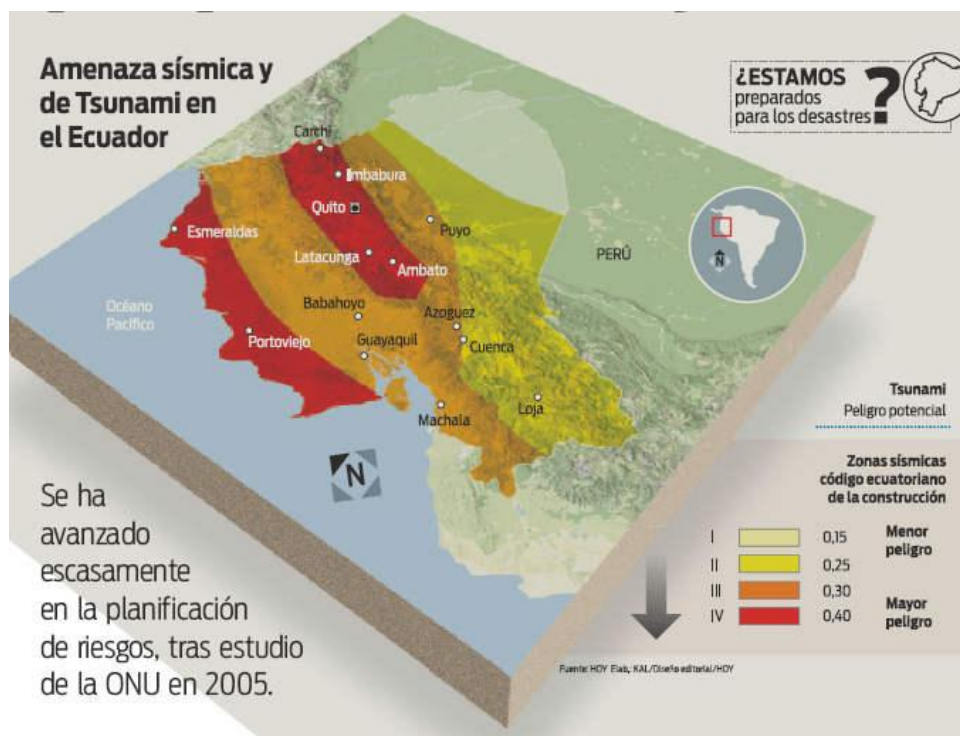
MARCO TEÓRICO

2.1 La Vulnerabilidad De La Unidad Educativa Frank Vargas Pazzos

2.1.1 El Ecuador un país vulnerable

Como es de nuestro conocimiento, durante la última década en nuestro territorio nacional se han generado una serie de eventos de origen natural de gran magnitud, así como de gran extensión inclusive. Tales eventos se han suscitado con carácter destructivo, causando desequilibrios socioeconómicos y ambientales muy graves, para la cual estas tuvieron consecuencias a largo plazo, de entre los cuales podemos destacar inundaciones ocasionadas por precipitaciones lluviosas, tsunami tras continental que afectó nuestras costas, entre otros eventos.

IMAGEN No. 1



FUENTE: tomado de <http://i.hoy.ec/wp-content/uploads/2010/03/ecua1.jpg>

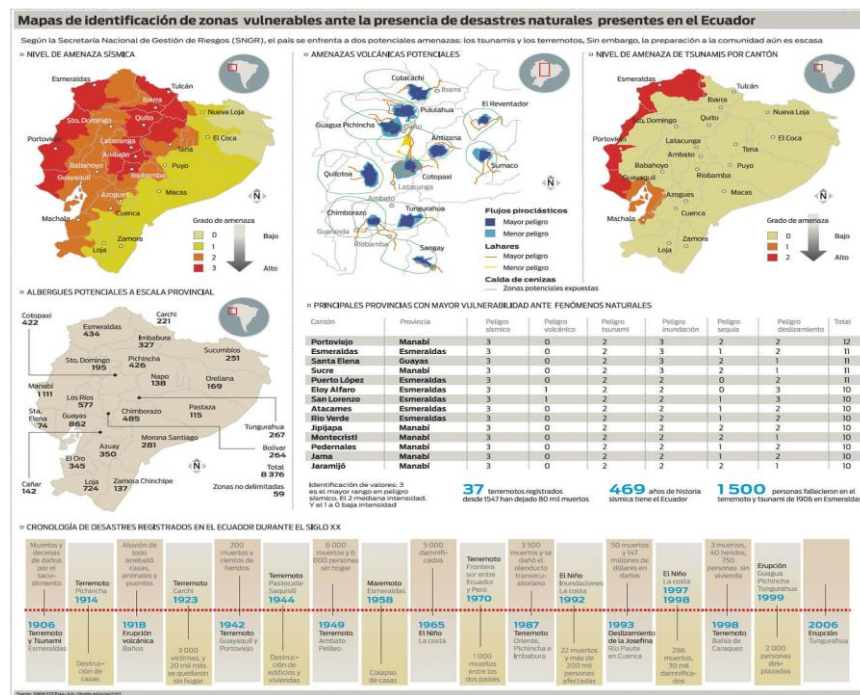
Simultáneamente, sumándose una multitud de eventos menores que tuvieron impactos menos devastadores, revela a un país cuyo territorio está en su gran mayoría expuesto a peligros naturales.

Según indica el Director del Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica del Litoral el Msc. Hugo Yepes, el “Ecuador está en una subducción de penetración de una placa oceánica, debajo de una placa continental, puede ésta generar la presencia de

terremotos. Viéndose además reflejada la cordillera de los Andes como un producto de la subducción que provoca este fenómeno. La subducción quiere decir que las placas se deforman y van formando los Andes. La placa de Nazca empuja a la placa sudamericana de manera constante a una velocidad promedio de 6 centímetros por año y el continente va resistiendo”. (<http://www.hoy.com.ec>, 2010)¹

“La placa de Nazca está penetrando la placa continental, por ende esta llegaría a un punto de resistencia en que no aguantaría más. Esta es la razón fundamental para que el Ecuador tenga terremotos. Así como también la presencia de fallas superficiales que también generan esta clase de desastres y que se encuentran presentes en varios sectores de nuestro territorio nacional”. (<http://www.hoy.com.ec>, 2010)²

IMAGEN No. 2



FUENTE: tomado de <http://i.hoy.ec/wp-content/uploads/2010/03/ecua1.jpg>

Asimismo, tenemos como referencia que en nuestro país se registran todos los años miles de temblores que son imperceptibles para los pobladores, así como además de

1 DIARIO HOY, 07 de marzo del 2010, Ecuador con alto riesgo y poca planificación; Acceso 28 de abril del 2013, <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/ecuador-con-alto-riesgo-y-poca-planificacion-396204.html>

2 DIARIO HOY, 07 de marzo del 2010, Ecuador con alto riesgo y poca planificación; Acceso 28 de abril del 2013, <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/ecuador-con-alto-riesgo-y-poca-planificacion-396204.html>

eventos de mayor magnitud. Desde el año 1541, se han suscitado 37 terremotos de niveles mayores a 7 grados en la Escala de Mercalli (escala de 12 puntos que evalúa la intensidad de los terremotos a través de los efectos y daños que generan). (<http://www.hoy.com.ec>, 2010)³

IMAGEN No.3

PRINCIPALES PROVINCIAS CON MAYOR VULNERABILIDAD ANTE FENÓMENOS NATURALES

Cantón	Provincia	Peligro sísmico	Peligro volcánico	Peligro tsunami	Peligro inundación	Peligro sequía	Peligro deslizamiento	Total
Portoviejo	Manabí	3	0	2	3	2	2	12
Esmeraldas	Esmeraldas	3	0	2	3	1	2	11
Santa Elena	Guayas	3	0	2	3	2	1	11
Sucre	Manabí	3	0	2	3	2	1	11
Puerto López	Esmeraldas	3	0	2	2	0	2	11
Eloy Alfaro	Esmeraldas	3	1	2	2	0	3	10
San Lorenzo	Esmeraldas	3	1	2	2	1	3	10
Atacames	Esmeraldas	3	0	2	2	1	2	10
Rio Verde	Esmeraldas	3	0	2	2	1	2	10
Jipijapa	Manabí	3	0	2	2	2	2	10
Montecristi	Manabí	3	0	2	2	2	1	10
Pedernales	Manabí	3	0	2	2	1	2	10
Jama	Manabí	3	0	2	2	1	2	10
Jaramijó	Manabí	3	0	2	2	2	1	10

Identificación de valores: 3 es el mayor rango en peligro sísmico. El 2 mediana intensidad. Y el 1 a 0 baja intensidad

37 terremotos registrados desde 1547 han dejado 80 mil muertos

469 años de historia sísmica tiene el Ecuador

1500 personas fallecieron en el terremoto y tsunami de 1906 en Esmeraldas

FUENTE: tomado de <http://i.hoy.ec/wp-content/uploads/2010/03/ecua1.jpg>

Estos movimientos han ocasionado un aproximado de 80 mil muertes en 96 eventos sísmicos, cuyos daños fueron calificados entre leves y considerables en el transcurso de 469 años.

Según el Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional (IGEPN), en el país ocurrió el quinto mayor sismo registrado en el mundo durante el siglo XX. El terremoto, cuya magnitud fue de 8,8 grados en la escala de Richter (que mide la magnitud de la sacudida), y 9 en la escala de Mercalli, se registró el 31 de enero de 1906 en Esmeraldas. Este evento sismológico dejó entre 1 000 y 1 500 personas víctimas mortales, según un informe del Instituto Oceanográfico de la Armada (Inocar). (<http://www.hoy.com.ec>, 2010)⁴

3 DIARIO HOY, 07 de marzo del 2010, Ecuador con alto riesgo y poca planificación; Acceso 28 de abril del 2013, <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/ecuador-con-alto-riesgo-y-poca-planificacion-396204.html>

4 DIARIO HOY, 07 de marzo del 2010, Ecuador con alto riesgo y poca planificación; Acceso 28 de abril del 2013, <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/ecuador-con-alto-riesgo-y-poca-planificacion-396204.html>

"El terremoto originó un tsunami, el cual llegó media hora después a Tumaco (Colombia). Después de 20 minutos del primer impacto, llega una segunda ola y posteriormente una tercera; por un espacio de cuatro horas se observaron olas largas que fueron visualizadas hasta Bahía de Caráquez (Manabí), donde el mar se elevó de 80 a 100 centímetros en 20 minutos", describe el mencionado documento. (<http://www.hoy.com.ec>, 2010)⁵

Resultando afectadas principalmente las costas de Esmeraldas, Manabí y Nariño (Colombia), por lo que también se lo conoce como un terremoto binacional.

En el caso de la Sierra, otro de los terremotos que destruyó una ciudad entera fue el de Ambato (Tungurahua) que se registró el 5 de agosto de 1949, y que dejó una ciudad destruida, 50 poblaciones arrasadas y 6000 muertos, cuyas secuelas de destrucción se extendieron a las provincias de Cotopaxi, Tungurahua y Chimborazo. (<http://www.hoy.com.ec>, 2010)⁶

IMAGEN No. 4



Fuente: tomado de <http://www.eluniverso.com>

Por tanto se evidencia son varios los factores a nivel nacional que inciden en que Ecuador sea uno de los países más vulnerables ante eventos adversos, tales como el tipo de suelos, donde el 90 % del suelo ecuatoriano es aluvial y suave, lo que ocasiona

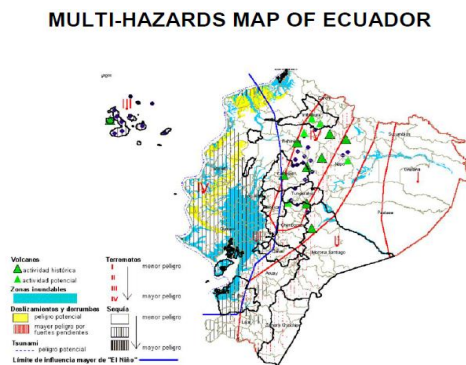
5 DIARIO HOY, 07 de marzo del 2010, Ecuador con alto riesgo y poca planificación; Acceso 28 de abril del 2013, <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/ecuador-con-alto-riesgo-y-poca-planificacion-396204.html>

6 DIARIO HOY, 07 de marzo del 2010, Ecuador con alto riesgo y poca planificación; Acceso 28 de abril del 2013, <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/ecuador-con-alto-riesgo-y-poca-planificacion-396204.html>

que se amplifiquen los sismos impactando en mayor medida las edificaciones de entre cinco y quince pisos. (Organización Panamericana de la Salud, 2003)

Seis provincias costaneras se encuentran ubicadas a 20 mt sobre el nivel del mar, e inclusive algunas se encuentran situadas bajo el nivel del mar presentando grandes llanuras y ensenadas proclives a las inundaciones. Siendo este uno de los principales motivos para que la Oficina Internacional de Asistencia para Desastres de los EE.UU. (OFDA) haya calificado al Ecuador, como uno de los cinco (5) países del hemisferio occidental más proclives a los desastres naturales. (USAID, Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales: Nuevas, 1999)

IMAGEN No. 5a



Fuente D'ercole y otro. Riesgos de Desastres en Quito, IMQ. 2000

Como ciertos datos significativos que determinan además a un Ecuador vulnerable tenemos la distribución poblacional que es considerada como una vulnerabilidad en el país, al 2001 el Ecuador tenía una población de 12.640.626 habitantes y con un nivel de pobreza que alcanza al 70% de la población. El 66.7% de ella está ubicada en zona urbana y 33.3% en la rural, esto demuestra que la Costa está más poblada que la Sierra, debido a un proceso de urbanización que se inició hace 30 años, pero que actualmente casi no ha tenido variación dando origen a un crecimiento urbano no planificado. (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2001).

Periódicamente se han hecho presentes afectaciones generadas por fenómenos hidrometeorológicos como inundaciones por precipitación excesivas, por lahares, por el Fenómeno de la Corriente del Niño, por tormentas, tifones y ocasionalmente tsunamis generados por los terremotos marinos.

El 35% de la población se halla asentada en zonas amenazadas por deslizamientos de tierras, inundaciones, flujos de lodo y escombros. Alrededor del 60% de las viviendas en el país se han construido en sectores informales. (ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD, 2001)

Un 10% de la población está ubicada en el perfil costanero y con 158 Km² de extensión expuesta a Tsunamis, por el estrellamiento de las placas tectónicas que hipotéticamente ocasionaría un terremoto de gran escala en las zonas de Esmeraldas, Manabí Santa Elena. (AGUILAR MARCELO, 1998-2003)

Las provincias de mayor riesgo y proclives a sufrir desastres son Esmeraldas, Manabí, Santa Elena, Guayas, el Oro, Pichincha, Tungurahua, Sucumbios y Loja por encontrarse las primeras en el perfil costanero y las segundas en el callejón interandino con una alta incidencia volcánica. (AGUILAR MARCELO, 1998-2003)

Por tanto se aprecia una realidad en la que los desastres naturales y/o antrópicos han impactado negativamente retrasando el desarrollo económico del país, al producir grandes pérdidas económicas, sociales y humanas que han deteriorado la condición de vida de la población ecuatoriana. (AGUILAR MARCELO, 1998-2003).

En el 2013, el Servicio Nacional de Sismología y Vulcanología (SENASV) del Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional, localizó un total de 2.420 eventos sísmicos con magnitudes que varían entre < 1 (en las áreas donde la red tiende a ser más densa. (Instituto Geofísico, Escuela Politécnica Nacional , 2014). Y para los cuales a nivel nacional se han situado 117 estaciones sísmicas (84 estaciones con sensores de banda ancha y 33 con sensores de periodo corto) y 84 acelerógrafos. (Córdova, 2014)

De igual manera queda evidente que nuestra región costera se ve usualmente afectada por la presencia de los Fenómenos El Niño (ENOS) y La Niña, debido a las precipitaciones lluviosas que estos han generado. Según Informe emitido por el INAMHI (Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología) durante los años 2008, 2009, 2011, 2012, 2013y 2014, se analiza su incidencia en el comportamiento de la precipitación acumulada (enero-mayo) de las estaciones de la región Litoral e Insular,

de las cuales se destacaron en su mayoría por generar afectaciones en diversos sectores de esta región. (Palacios , 2014)

IMAGEN 5b

Tabla 1. Región Litoral/Insular: comportamiento de la precipitación acumulada (enero-mayo) del período 2007-20014.

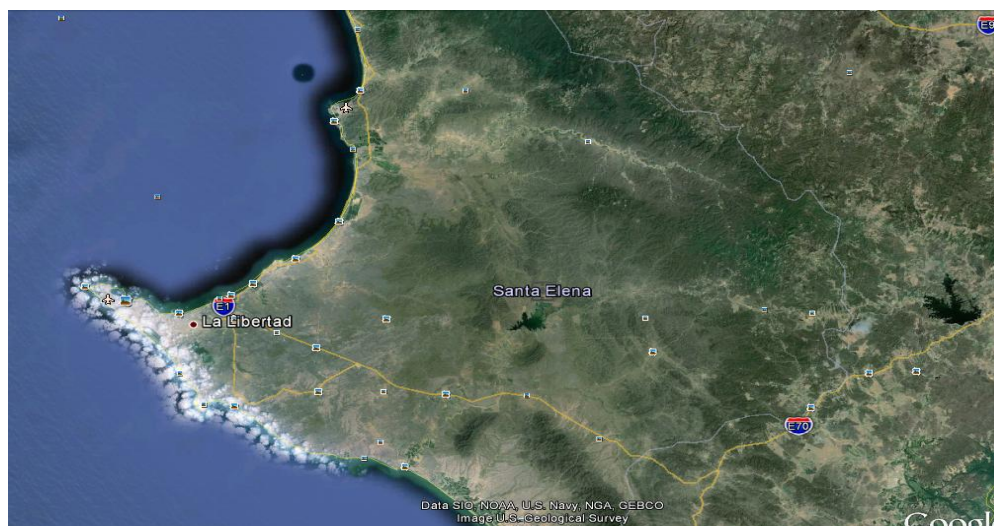
ESTACION / AÑO	NORMAL ENERO-MAYO (m m)	PRECIPITACION ACUMULADA (ENERO-MAYO) (m m)								PORCENTAJE DE VARIACION (ENERO-MAYO) (%)							
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
ESMERALDAS A.	643,2	543,7	554,2	715,3	819,3	334,1	791,1	724,2	711,3	-15	-14	11	27	-48	23	13	11
LA CONCORDIA	2624,3	3258,0	2571,2	2246,5	2811,0	1852,2	3622,9	2510,1	2522,8	24	-2	-14	7	-29	38	-4	-4
STO. DOMINGO	2091,5	2291,7	2328,7	2050,7	1863,2	2234,1	2945,9	2385,0	2608,7	10	11	-2	-11	7	41	14	25
PTO. ILA	2176,3	1851,0	2173,4	1942,7	2189,4	1845,8	2854,4	2291,8	1998,5	-15	0	-11	0	-15	31	5	-8
CHONE	1044,7	736,1	1007,2	581,1	953,3	508,6	1029,7	881,6	852,5	-30	-4	-44	-9	-51	-1	-16	-18
PORTOVIEJO	501,5	361,1	636,8	333,7	582,8	253,4	848,2	653,9	253,3	-28	27	-33	16	-49	69	30	49
PIC. HILINGUE	1836,9	1412,0	2009,2	1461,6	2608,7	1449,8	3181,9	1967,6	1426,5	-23	9	-20	42	-21	73	7	-22
BABAHOYO	1877,1	1281,3	2724,5	1483,0	1571,5	1387,1	3139,8	1447,5	1483,9	-32	45	-21	-16	-26	67	-23	-21
MILAGRO	1347,0	968,3	1937,9	1038,9	1231,1	859,4	2016,3	1023,6	1093,8	-28	44	-23	-9	-36	50	-24	-19
GUAYACUILA	1052,0	804,0	1480,2	1022,6	790,9	639,7	1148,5	1083,6	975,0	-24	41	-3	-25	-39	9	3	-7
ZARUMA	1172,1	1114,1	1453,9	1262,7	1281,1	493,1	1085,2	1151,3	941,2	-5	24	8	9	-58	-7	-2	-20
S. CRETOBAL-GAL.	405,1	258,9	581,4	192,4	440,9	573,4	722,2	328,3	138,9	-36	44	-53	9	42	78	-19	-66
MINIMO (%)										-32	-14	-44	-25	-58	-7	-24	-49
MAXIMO (%)										24	45	11	42	7	73	30	25

Fuente: Imagen tomada de Informe Anomalías de precipitación en el Ecuador 2007-2014

2.1.1.1 Provincia de Santa Elena

Siendo la provincia de Santa Elena situada a 2°11'36.53"S - 80°32'37.84" O, en la región Costa del Ecuador.

IMAGEN No. 6



FUENTE: tomado de mapa de GOOGLE EARTH

La Provincia de Santa Elena está ubicada al suroeste de la cuenca hidrográfica del río Guayas, dentro de la región costera del Ecuador y al oeste de Guayaquil; Santa Elena

tiene una superficie de 3,762.8 kilómetros cuadrados (1.46 % del total nacional) y con una población residente de 308.000 habitantes (2 % del total nacional) y una población flotante superior a 200,000 personas en época alta de turismo, básicamente turistas de la ciudad de Guayaquil y del país. El cantón Santa Elena tiene cinco parroquias rurales, Salinas dos y La Libertad es totalmente urbano. Aunque políticamente los tres cantones están separados, físicamente y en su convivir las tres ciudades: Salinas, Libertad y Santa Elena junto con la parroquia rural José Luis Tamayo están fusionadas formando una sola ciudad, conurbación urbana o aglomeración urbana en la actualidad. Que en total acumulan una población total de 205 969 habitantes según datos oficiales del INEC según censo del 2010. (<http://www.santaelena.gob.ec>, Prefectura Santa Elena, 2011)⁷

Limita al norte con la provincia de Manabí, al sur y al oeste con el Océano Pacífico y al este con el Cantón Guayaquil. La cordillera Chongón-Colonche que se orienta desde Guayaquil en dirección noroeste, forma una frontera natural entre la Península y la cuenca del río Guayas. (<http://www.santaelena.gob.ec>, Gobierno Autónomo Provincial de Santa Elena, 2011)⁸

También cabe destacar la densidad poblacional de Santa Elena en el que el 90% de toda la población de la península se concentra en la costa entre el centro poblado de Ayampe al norte (fronterizo con el cantón Puerto López de Manabí) hasta la ciudad de Salinas en el sur. Se estima que entre estos dos asentamientos viven 281.467 ó el 90% de la población de la provincia (205 969 de ellas situadas en Salinas, La Libertad y Santa Elena). Al final se puede decir que los 281.467 peninsulares viven en un territorio de 500 km². Lo que le trae una densidad poblacional final de 560 hab/km². Además la densidad poblacional en las ciudades de Salinas, La Libertad y Santa Elena fusionadas tiene una densidad poblacional de entre 900 a 1.000 hab/km², Una densidad casi escrita como urbanamente. (<http://www.santaelena.gob.ec>, Prefectura Santa Elena, 2011)⁹

7 Gobierno Descentralizado Provincial, Santa Elena, 2011, Demografía, Acceso abril del 2014
http://www.santaelena.gob.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=357&Itemid=160

8 Gobierno Descentralizado Provincial, Santa Elena, 2011, Geografía, Acceso abril del 2014
http://www.santaelena.gob.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=356&Itemid=159

9 Gobierno Descentralizado Provincial, Santa Elena, 2011, Demografía, Acceso abril del 2014
http://www.santaelena.gob.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=357&Itemid=160

La Provincia de Santa Elena posee una extensión de 3.762,8 km², distribuidas en sus tres cantones: el de mayor extensión es Santa Elena con 3.668,90 km², el cantón Salinas con 68,7 km² de extensión, en el cantón La Libertad tiene 25,2 km² de área territorial. (<http://www.santaelena.gob.ec>, Prefectura Santa Elena, 2011)¹⁰

Los principales factores que inciden en las condiciones climáticas de la provincia de Santa Elena son: la corriente cálida de El Niño (ENOS) que se desplaza entre los meses de Diciembre hasta Abril desde Panamá hacia la zona central del Ecuador, la corriente fría de Humboldt, que influye entre los meses de Mayo a Noviembre que al encontrarse con la corriente cálida de El Niño, origina una corriente de aire húmedo que se dirige hacia el este, perdiendo humedad por el efecto de las elevaciones de Chongón-Colonche. La temperatura media anual oscila entre 23 y 25 grados, con una mínima de 15 grados entre los meses de Julio y Agosto y una máxima de 39,5 grados en los meses de Febrero y Marzo. Entre los principales ríos tenemos. Ayampe, en los límites con Manabí; San José, Olón, Manglaralto, Culebra, Cadeate, Caridad; Simón Bolívar, La Ponga, Valdivia; California Hernán Sánchez, Zapote; Grande (San Pablo); Viejo, Hondo; Salado; La Seca, Zapotal; Tugaduaja; Engunga. (<http://www.santaelena.gob.ec>, Prefectura Santa Elena, 2011)¹¹

De las 79 cuencas hidrográficas que existen en el país 6 se ubican en el territorio peninsular: Ayampe, Manglaralto, Valdivia, Javita, Grande, Salado, La Seca y Zapotal. (<http://www.santaelena.gob.ec>, Prefectura Santa Elena, 2011)¹²

La orografía es casi plana, la parte más alta corresponde a la cordillera de Chongón-Colonche, ubicada al este y sureste de la península con una altura máxima de 300 m. sobre el nivel del mar. (<http://www.santaelena.gob.ec>, Gobierno Autónomo Provincial de Santa Elena, 2011)¹³

IMAGEN No. 7

10 Gobierno Descentralizado Provincial, Santa Elena, 2011, Demografía, Acceso abril del 2014
http://www.santaelena.gob.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=357&Itemid=160
11 Gobierno Descentralizado Provincial, Santa Elena, 2011, Demografía, Acceso abril del 2014
http://www.santaelena.gob.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=357&Itemid=160
12 Gobierno Descentralizado Provincial, Santa Elena, 2011, Demografía, Acceso abril del 2014
http://www.santaelena.gob.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=357&Itemid=160
13 Gobierno Descentralizado Provincial, Santa Elena, 2011, Geografía, Acceso abril del 2014
http://www.santaelena.gob.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=356&Itemid=159



FUENTE: tomado de http://www.santaelena.gob.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=356&Itemid=159

2.1.1.1.1 Cantón Salinas

Información Geopolítica

Está ubicada en el extremo occidental de la provincia, a 142 km de Guayaquil. Salinas, ubicado en el accidente geográfico más saliente de la zona costera del Ecuador, la punta de Santa Elena, es el principal balneario de la provincia de Sta. Elena y del país. Límites: (<http://www.salinas.gob.ec>)¹⁴

Al norte: Océano Pacífico, Al sur: Océano Pacífico, Al este: La Libertad y Santa Elena. Al oeste: Océano Pacífico.

Población: 56.053 habitantes, en el área urbana 32.999 y en el área rural 23.054 personas. Aumentando notablemente en un 50% su población flotante durante las temporadas vacaciones, ya sean estas de región costa o sierra, componiéndose esa población por extranjeros de diversas nacionalidades especialmente de Europa, Japón,

¹⁴ GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL, SALINAS 2011, Geografía, Acceso 29 de abril del 2013 <http://www.salinas.gob.ec/index.php/2012-12-10-14-35-15/geografia>

EEUU, así como oriundos de otras provincias del Ecuador. (<http://www.salinas.gob.ec>)¹⁵

División política:

Este se encuentra dividido en seis parroquias, cuatro urbanas: Carlos E. Larrea, Alberto E. Gallo, Vicente Rocafuerte y Santa Rosa; y dos rurales: José Luis Tamayo y Anconcito, siendo las tres primeras conocidas simplemente como Parroquia Salinas. Actualmente esta división política no refleja de manera acertada la población existente, pues todas las parroquias urbanas de Salinas, más el área urbana de José Luis Tamayo, representan una sola ciudad. (<http://www.salinas.gob.ec>)¹⁶

IMAGEN No. 8



FUENTE: PORTAL WEB – GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DEL CANTÓN SALINAS <http://www.salinas.gob.ec/index.php/2012-12-10-14-35-15/geografia>

2.1.1.1.2 Cantón La Libertad

Población - Superficie

15 GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL, SALINAS 2011, Geografía, Acceso 29 de abril del 2013 <http://www.salinas.gob.ec/index.php/2012-12-10-14-35-15/geografia>

16 GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL, SALINAS 2011, Geografía, Acceso 29 de abril del 2013 <http://www.salinas.gob.ec/index.php/2012-12-10-14-35-15/geografia>

El Cantón La Libertad posee una superficie de 25,6 Km², su población según datos del Censo de Población y Vivienda de noviembre del 2.010, es de 95.942 habitantes; de los cuales 47.912 son mujeres y 48.030 son hombres, La Libertad es un cantón urbano el cual lo hace único a nivel nacional, en éste cantón no existen parroquias rurales ni recintos, su densidad poblacional es de 3.747 habitantes por Km². (<http://www.lalibertad.gob.ec>, 2011)¹⁷

Topografía

Su topografía es regular y por esta razón antiguamente se la conocía como “La Hueca”, debido a que existen dos divortium aquarum¹⁸, que atraviesan aproximadamente el eje longitudinal de la ciudad, dividiendo en dos partes iguales su superficie. (<http://www.lalibertad.gob.ec>, 2011)¹⁹

La parte norte comprende el centro de la ciudad y posee pendientes hacia el mar. En su parte Sur también posee pendientes: esteros que drenan en las depresiones o pampas salineras, ubicadas cerca del mar de ese lado. Otra parte drena hacia la zona de la parroquia “José Luis Tamayo” (Cantón Salinas), dando lugar a la formación de albarradas, que antiguamente eran utilizadas por la población como reservorios de agua para su uso. (<http://www.lalibertad.gob.ec>, 2011)²⁰

El territorio del cantón está particularmente estratificado con una tendencia a la aridez conforme se aproxima al mar. (<http://www.lalibertad.gob.ec>, 2011)²¹

Altitud

El Cantón La Libertad se encuentra a 10 msnm (<http://www.lalibertad.gob.ec>, 2011)

Aspectos Socioeconómicos

La población del cantón es en su mayoría joven, menor de 20 años, 41.938, que representa el 43,71 % de la población del cantón La Libertad, con una alta tasa de

17 Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal, La Libertad 2011, Demografía Cantonal, Acceso 28 de abril del 2013, http://www.lalibertad.gob.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=249&Itemid=69

18 La línea divisoria de las aguas, divisoria de drenaje o simplemente divisoria es el límite entre dos cuencas hidrográficas contiguas (dos vertientes hidrográficas contiguas)

19 Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal, La Libertad 2011, Demografía Cantonal, Acceso 28 de abril del 2013, http://www.lalibertad.gob.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=249&Itemid=69

20 Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal, La Libertad 2011, Demografía Cantonal, Acceso 28 de abril del 2013, http://www.lalibertad.gob.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=249&Itemid=69

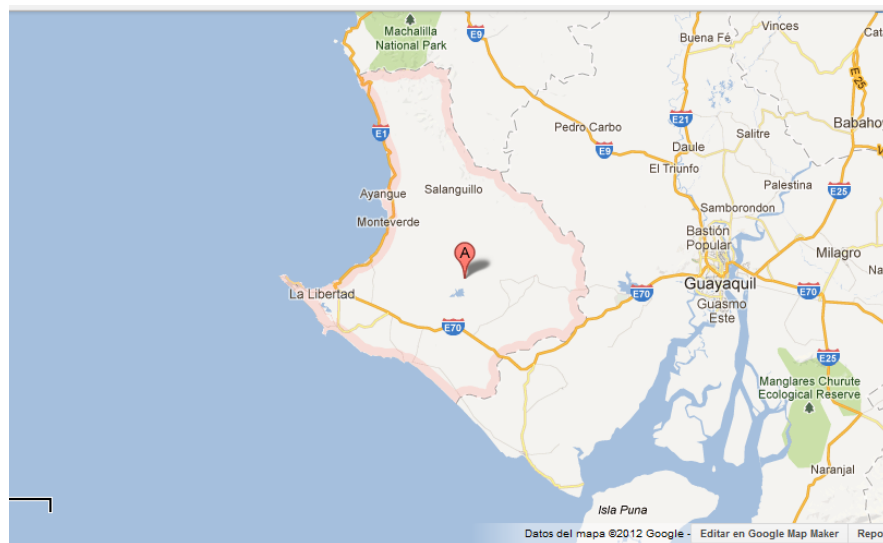
21 Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal, La Libertad 2011, Demografía Cantonal, Acceso 28 de abril del 2013, http://www.lalibertad.gob.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=249&Itemid=69

fecundidad, para jóvenes entre 12 y 19 años es de 31.34% y para las jóvenes entre 19 y 25 es de 43.42 %. El nivel de instrucción de la mayor parte de la población en el área del proyecto es de instrucción media. (<http://www.lalibertad.gob.ec>, 2011)²²

Existe una deficiencia de provisión de servicios para la población en dicho cantón. El saneamiento ambiental, agua segura, energía eléctrica y telefonía convencional, son servicios a los cuales no tienen acceso todos los sectores de la ciudad, especialmente de los sectores urbanos marginales. (<http://www.lalibertad.gob.ec>, 2011)²³

La población ubicada en la parte céntrica de la urbe, es mejor dotada de los servicios básicos, así como el sector situado hacia el oeste de la Refinería La Libertad, de igual manera cuenta con un sistema de salud y de educación bastante amplio, el cual no llega a cubrir todas las demandas de la población. En cuanto a los niveles de incidencia de la indigencia, lucen relativamente bajos. (<http://www.lalibertad.gob.ec/>, 2011)²⁴

IMAGEN No. 9



Fuente: tomado de datos Google Map 2012

2.1.1.1.3 Cantón Santa Elena

22 Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal, La Libertad 2011, Demografía Cantonal, Acceso 28 de abril del 2013, http://www.lalibertad.gob.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=249&Itemid=69

23 Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal, La Libertad 2011, Demografía Cantonal, Acceso 28 de abril del 2013, http://www.lalibertad.gob.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=249&Itemid=69

24 Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal, La Libertad 2011, Acceso 20 de abril del 2013, http://www.lalibertad.gob.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=249&Itemid=69

Este cantón tiene por extensión 3.668 km² y 144.076 habitantes, de ellos 73.396 son hombres y 70.680 mujeres. (<http://www.imse.gob.ec>, Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Santa Elena, 2013)²⁵

En su área urbana residen 39.681 personas, en las parroquias: Atahualpa 3.532, Chanduy 16.363, Colonche 31.322, Manglaralto 29.512, San José de Ancón 6.877, Santa Elena (Cabecera cantonal) 13.493 y Simón Bolívar (Julio Moreno) 3.296, dando un total de 104.395 personas en el área rural conformada además ésta como la Capital de la Provincia de Santa Elena. (<http://www.imse.gob.ec>, Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal, Santa Elena, 2013)²⁶

IMAGEN No.10

Población	Porcentaje
Mestizos	79.1%
Afroecuatoriano	8.5%
Montubio	4.9%
Blanco	3.7%
Otro	2.4%
Indígena	1.4%

FUENTE: tomado de <http://www.imse.gob.ec/index.php/santa-elena/demografia>

El cantón Santa Elena está integrado por su cabecera cantonal Santa Elena, Ballenita y seis parroquias rurales: Atahualpa, Colonche, Chanduy, Manglaralto, San José de Ancón y Simón Bolívar (Julio Moreno). (<http://www.imse.gob.ec>, Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Santa Elena, 2013)²⁷

IMAGEN No. 11

25 GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DE SANTA ELENA, División, Acceso abril del 2013
<http://www.imse.gob.ec/index.php/santa-elena/division>

26 GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DE SANTA ELENA, Demografía, Acceso abril del 2013
<http://www.imse.gob.ec/index.php/santa-elena/demografia>

27 GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DE SANTA ELENA, División, Acceso abril del 2013
<http://www.imse.gob.ec/index.php/santa-elena/division>



Fuente: tomado de <http://www.imse.gob.ec/index.php/santa-elena/division>

El cantón Santa Elena tiene una extensión de 3.668,90 km², se encuentra situado al oeste de la provincia y limita al norte con el cantón Puerto López de la provincia de Manabí, al sur con el Océano Pacífico y el cantón Playas; al este con los cantones Pedro Carbo, Isidro Ayora y Guayaquil de la provincia del Guayas; y al oeste con los cantones La Libertad, Salinas y el Océano Pacífico. (<http://www.imse.gob.ec>, GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL, SANTA ELENA, 2013)²⁸

La temperatura oscila entre 23 y 25 grados, entre los meses de Julio y Agosto y una máxima de 39,5 grados en los meses de Febrero y Marzo.

Entre los principales ríos tenemos. Ayampe, en los límites con Manabí; San José, Olón, Manglaralto, Culebra, Cadeate, Caridad; Simón Bolívar, La Ponga, Valdivia; California Hernán Sánchez, Zapote; Grande (San Pablo); Viejo, Hondo; Salado; La Seca, Zapotal; Tagaduaja; Engunga. (<http://www.imse.gob.ec>, Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Santa Elena, 2013)²⁹

²⁸ GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DE SANTA ELENA, Demografía, Acceso abril del 2013 <http://www.imse.gob.ec/index.php/santa-elena/geografia>

²⁹ GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DE SANTA ELENA, División, Acceso abril del 2013 <http://www.imse.gob.ec/index.php/santa-elena/division>

La mayor parte de su territorio es zona rural, constituida por comunas y recintos, en donde se desarrolla la más variada gama de actividades productivas tales como: agricultura, artesanías, pesca, y turismo. En su mayoría la población se dedica al sembrío y cosecha de sandías, pimientos, tomates, limones, maíz y otros productos que abastecen los diferentes mercados de abastecimiento del cantón, Guayaquil entre otros. (<http://www.imse.gob.ec>, Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Santa Elena, 2013)³⁰

La pesca artesanal de mar es significativa tanto para el consumo doméstico como para la industria peninsular, así como la producción de paja toquilla. La ciudad ha logrado un importante desarrollo comercial debido a que atraviesa por esta una de las vías principales que conducen a las diferentes poblaciones de la costa. (<http://www.imse.gob.ec>, Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Santa Elena, 2013)³¹

La Península de Santa Elena es considerada la cuna de los hermosos balnearios de la costa del Pacífico.

IMAGEN No. 12



FUENTE: tomado de

<http://www.imse.gob.ec/index.php/institucion/multimedia/imagenes/category/1-montanita>

2.1.1.2 Antecedentes Históricos sobre eventos adversos en Ecuador y la Provincia de Santa Elena

Entre los eventos más significativos que se han suscitado en nuestro territorio nacional, son los eventos sísmicos, ya que son los que más resaltan a través de nuestra historia,

³⁰ GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DE SANTA ELENA, División, Acceso abril del 2013
<http://www.imse.gob.ec/index.php/santa-elena/division>

³¹ GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DE SANTA ELENA, División, Acceso abril del 2013
<http://www.imse.gob.ec/index.php/santa-elena/division>

siendo el Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional, la entidad que posee reportes de aquellos que más afectaciones causaron, y entre los que podemos citar:

Año 1541-1896.- “En ese lapso, el Instituto Geofísico tiene registro de 17 terremotos en diferentes localidades ecuatorianas. Desde 1906 a la fecha, 20.”. (<http://www.eluniverso.com>, 2010)³²

Año 1698, (junio).- “Desde Cotopaxi a Azuay. Muertos: en Ambato, más de 3.000; Latacunga, unos 2.000; en otros pueblos de esas jurisdicciones, unos 1.500; en Patate hubo 200 y en Riobamba, 100. Según algunos autores, el número de víctimas ascendió a 8.000.”.

Año 1797, (febrero).- “Destrucción total de Riobamba. El terremoto más destructivo en suelo ecuatoriano y uno de los de mayor magnitud en toda su historia. Daños en Chimborazo, Tungurahua y Cotopaxi, Bolívar y Pichincha. Se modificó el paisaje por las grietas, hundimientos y cambió del curso de los ríos. Muertos contabilizados: 12.833, pero se estima que la cifra sería de 31.000.” (<http://www.eluniverso.com>, 2010)³³

Año 1906, (enero).- “Terremoto-tsunami con epicentro en el Pacífico, frente a las costas de la frontera Ecuador-Colombia. Este sismo, por su magnitud, es el quinto más fuerte que se ha registrado en el mundo, desde que existen los sismógrafos. En Limones desaparecieron bajo las aguas cuatro islas. Treinta muertos en Esmeraldas. Las olas arrojaron a la costa de Tumaco 90 cadáveres” (<http://www.eluniverso.com>, 2010)³⁴

Año 1949, (agosto).- “Terremoto en Tungurahua. Pelileo desapareció toda. Píllaro, un 90%; Guano (Chimborazo), un 80%; Ambato, 75%. Área afectada: 1.920 km². Muertos: 6.000 (aproximado). Personas sin hogar: 100.000, aproximadamente”. (<http://www.eluniverso.com>, 2010)³⁵

³² EL UNIVERSO, DIARIO, 30 de enero del 2010, El país registra alto riesgo de vulnerabilidad sísmica, Acceso 16 de agosto del 2013 <http://www.eluniverso.com/2010/01/31/1/1447/sismo-haiti-alerta-alta-vulnerabilidad-ecuador.html>

³³ EL UNIVERSO, DIARIO, 30 de enero del 2010, El país registra alto riesgo de vulnerabilidad sísmica, Acceso 16 de agosto del 2013 <http://www.eluniverso.com/2010/01/31/1/1447/sismo-haiti-alerta-alta-vulnerabilidad-ecuador.html>

³⁴ EL UNIVERSO, DIARIO, 30 de enero del 2010, El país registra alto riesgo de vulnerabilidad sísmica, Acceso 16 de agosto del 2013 <http://www.eluniverso.com/2010/01/31/1/1447/sismo-haiti-alerta-alta-vulnerabilidad-ecuador.html>

³⁵ EL UNIVERSO, DIARIO, 30 de enero del 2010, El país registra alto riesgo de vulnerabilidad sísmica, Acceso 16 de agosto del 2013 <http://www.eluniverso.com/2010/01/31/1/1447/sismo-haiti-alerta-alta-vulnerabilidad-ecuador.html>

Año 1933.- Se suscitó un Evento Sísmico de 6.9, en el cual se generó como afectación el rompimiento de un cable submarino a 25 Km. al sur de Salinas. (SGR DPGR SANTA ELENA, 2013)

Año 1953.- Se suscitó un Evento Sísmico de 7.3; en dicho evento se presentaron oscilaciones de 20cm., aproximadamente, factor que indicó que las ondas no fueron destructivas. (SGR DPGR SANTA ELENA, 2013)

Año 1982-83.- El Niño (inundaciones) Guayas - Manabí – Esmeraldas, 600 muertos, 650 millones de dólares de pérdidas.

Año 1987.- El Niño (inundaciones) Costa Pérdidas agrícolas - 10 .000 damnificados (febrero), las afectaciones que produjo su presencia incidieron a nivel de infraestructura tanto de viviendas como de carreteras, así como de la destrucción de las playas en varias comunidades del perfil costero de la actual provincia de Santa Elena debido al incremento del nivel del mar. (SGR DPGR SANTA ELENA, 2013)

Año 1987.- Terremoto Oriente - Pichincha – Imbabura 3500 afectados, reducción en un 60 % de los ingresos por exportación (daño del oleoducto trans-ecuatoriano), cierre de vías por deslizamientos, aislamiento de pueblos.

Año 1992.- El Niño (inundaciones) Costa pérdidas agrícolas - 22 muertos – 205.000 personas afectadas - daños evaluados en 20 millones de dólares1993.

Deslizamiento, Represiones, como la de la Josefina en el Río Paute-Cuenca, con 50 muertos y USD147 millones en daños directos. (SGR DPGR SANTA ELENA, 2013)

Año 1997 – 1998.- Se suscita nuevamente el Fenómeno El Niño generando inundaciones en la región Costa, las afectaciones más representativas que se hicieron presentes fueron en la zona norte de la provincia, siendo así que en la Comuna San Pablo se destruyeron carreteras y puentes, quedando interrumpido el paso de las comunidades del resto de la provincia con la comuna Jambelí, transportándose las personas hacia el Cantón La Libertad directamente en botes de fibra o en acémilas. De igual manera se destruyó el puente del Río Javita – Comuna Jambelí, impidiendo el paso hacia la provincia hermana de Manabí. En esta ocasión las afectaciones se manifestaron con 286 muertos - 30 000 damnificados – puentes destruidos - carreteras

dañadas – impacto socioeconómico serio y a largo plazo. (SGR DPGR SANTA ELENA, 2013)

Año 1998.- Terremoto Bahía de Caráquez 3 muertos - 40 heridos – 750 personas sin hogar -150 casas destruidas - 250 dañadas.

Año 1999.- Erupción volcánica Guagua Pichincha Quito – Lloa 2000 personas desplazadas (Lloa), pérdida de ganado, perturbación del flujo aéreo, perturbación funcional de Quito (actividad escolar...). (SGR DPGR SANTA ELENA, 2013)

Año 1999.- Erupción volcánica Tungurahua Baños (por la evacuación) - 25000 evacuados, pérdidas agrícolas estimadas: 17 600 000 USD - pérdidas en el campo turístico USD: 12'000 000.

En el **Año 2002** Inundaciones en la región subtropical costanera ecuatoriana, cinco provincias, siete cantones afectados. El mismo año, la Erupción del Volcán El Reventador con tres provincias afectadas y pérdidas en la agricultura y la economía. (SGR DPGR SANTA ELENA, 2013)

Año 2008.- Durante el 2008 Ecuador tuvo 222 mil hectáreas inundadas, mientras que de enero a abril del actual año ya fueron 184 mil las hectáreas inundadas, con un promedio de lluvias de mil 122 milímetros de lluvia en cuatro meses equivalente a un litro de lluvia por metro cuadrado. Con el 40 por ciento del territorio nacional bajo agua, el promedio de lluvia caída en 2008 fue 464 milímetros. (SGR DPGR SANTA ELENA, 2013)

Año 2011.- El 11 de marzo de 2011, un sismo sacudió la costa noreste de Japón, y para el cual dicho terremoto tuvo una magnitud cifrada en principio de 7,9 grados, fue revisada al alza a 8,9 grados por el Instituto Geológico de Estados Unidos (USGS), que informó de numerosas réplicas posteriores de hasta 7,1 grados, las mismas que generó la presencia de Tsunami, por ende se declaró la alerta para el perfil costero en países de América. En Ecuador se declaró la alerta naranja ante la presencia de un Tsunami para todo el perfil costero del territorio nacional; atendiendo dicha emergencia con la evacuación de los habitantes de las provincias del perfil costero e insular Galápagos, y la ubicación de los mismos hacia lugares más altos por sobre los

30m de altura, En la provincia de Santa Elena, se coordinó la evacuación de residentes y foráneos de los tres cantones, Salinas, La Libertad y Santa Elena, hacia la Ciudad de Guayaquil, y Comunidades situadas en la vía a Guayaquil, según información proporcionada por la Dirección Provincial de Santa Elena de la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos. (SGR DPGR SANTA ELENA, 2013)

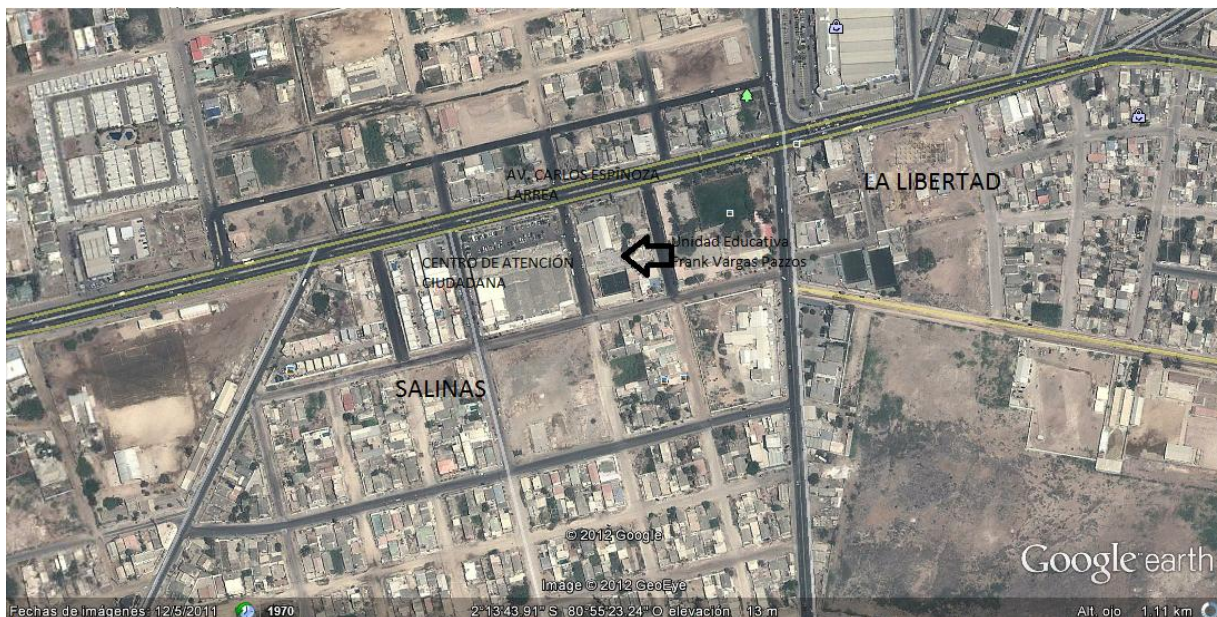
Las afectaciones que se generaron por su presencia en la Provincia de Santa Elena, tuvieron lugar en el Sector pesquero, ya que este fue el más afectado con la destrucción de sus embarcaciones, así como de infraestructuras de muelles. La Comunidad más afectada fue Santa Rosa del Cantón Salinas, según información proporcionada por la Dirección Provincial de Santa Elena de la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos.

Las amenazas presentes en la Provincia de Santa Elena son: Inundaciones, Tsunamis, Sismos, Sequías, incendios, deslizamientos, según reportes de la Dirección Provincial de Santa Elena de la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos. (SGR DPGR SANTA ELENA, 2013)

2.1.1.3 Ubicación de la Unidad Educativa Frank Vargas Pazzos

La Unidad Educativa Frank Vargas Pazzos se encuentra situada en la Provincia de Santa Elena, Cantón Salinas, Parroquia José Luis Tamayo a 2° 13'43.64" S - 80° 55' 24.47"O, en la Av. Carlos Espinoza Larrea entre Calle 6 y 7. Su máxima autoridad es el Lcdo. Julio Guamantica Farinango.

IMAGEN No. 13



FUENTE: tomado de mapa de GOOGLE EARTH

2.1.1.3.1 Identificación de Riesgos y Amenazas – Unidad Educativa Frank Vargas Pazzos

2.1.1.3.1.1 Identificación de Amenazas del Centro Educativo

Identificación de Amenazas					
Amenaza	¿Puede afectar al Centro de Educativo?		Nivel de exposición a la amenaza		
	Si	No	Alto	Medio	Bajo
Sismos	X				
Inundaciones	X		X		
Deslizamientos		X			
Erupciones volcánicas	X				X
Tsunamis	X		X		
Incendios	X		X		
Vientos fuertes	X				
Otros

Fuente: Formato proporcionado por área de Construcción Social, Dirección Provincial de Santa Elena, Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos

Elaborado por: Diana Armas Albarracín

2.1.1.3.1.2 Identificación de Vulnerabilidades Físicas Externas al Centro Educativo

Identificación de vulnerabilidades físicas externas al centro educativo			
Vulnerabilidades	Si	No	Observaciones
Se encuentra construido en un relleno sobre planicies anteriormente inundables, sobre o cerca de rellenos de quebradas y cauces de ríos antiguos		X	De ningún tipo
Se encuentre cercano a ríos y quebradas que tradicionalmente se desbordan?		X	De ningún tipo
Se encuentra construido en una ladera que presenta riesgo de deslizamiento?		X	De ningún tipo
Se encuentra dentro de la zona de mayor peligro volcánico según los mapas de riesgos existentes?	X		Existen volcanes submarinos medianamente cercanos a la costa que inciden con nivel bajo de riesgo.
Existen estructuras o elementos en mal estado que pueden afectar al centro educativo? Por ejemplo postes de luz a punto de caerse		X	De ningún tipo
Existen cables de luz cercanos en mal estado?		X	De ningún tipo
Existen transformadores de energía cercanos?	X		En la esquina de la parte exterior de la unidad educativa.
Existen depósitos de materiales inflamables y explosivos cercanos? Por ejemplo gasolineras		X	De ningún tipo
Existen vías de tránsito masivo cercanas?	x		Av. Carlos Espinoza Larrea, ingreso al Cantón Salinas.
Se encuentra cerca de una fábrica que expida materiales que pueda afectar la salud de los estudiantes?		X	De ningún tipo
Se encuentra en una zona que es constantemente fumigada? Por ejemplo bananeras		X	De ningún tipo
No existen señales de tránsito en el entorno?	x		Se requiere de control de tránsito constante debido a la afluencia vehicular por ser una avenida principal

Fuente: Formato proporcionado por área de Construcción Social, Dirección Provincial de Santa Elena, Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos
Elaborado por: Diana Armas Albarracín

2.1.1.3.1.3 Identificación de Vulnerabilidades Físicas Internas al Centro Educativo

Identificación de vulnerabilidades físicas internas al centro educativo			
Vulnerabilidades	Si	No	Observaciones
PUERTAS			Todas las puertas de la institución se abren hacia adentro, dificultándose una
¿Se encuentran en mal estado?		X	
¿Son estrechas?	X		

¿Tienen dificultad para abrir o cerrarse?		X	evacuación en caso de que esta se trabe al momento de presentarse un evento adverso.
¿Abren hacia adentro?	X		
¿Están bloqueadas?		X	
VENTANAS			Estos deben realizar la compra de cortinas para protección ante cualquier tipo de evento que se pudiere suscitar
¿Los vidrios se encuentran rotos?		X	
¿Los vidrios presentan algún peligro de quebrarse?		X	
¿No tienen protección contra las caídas?		X	
TECHOS			El techado de la cancha de vóley ball se encuentran un poco deteriorado, motivo por el cual deberán realizar los respectivos mantenimientos.
¿Se encuentran en mal estado?	X		
¿Presentan algún tipo de desprendimiento?		X	
¿Presentan un débil soporte?		X	
PISOS			No se encontraron novedades
¿Se encuentran en mal estado?		X	
¿Presentan grietas o hundimientos?		X	
¿El nivel del piso de la institución es inferior al nivel de las calles aledañas?		X	
¿Son los niveles de los pisos de las aulas más bajos que la de los patios y áreas verdes?		X	
¿Carecen los patios y áreas verdes de un adecuado drenaje hacia afuera del recinto escolar?		X	
PAREDES			No se encontraron novedades
¿Se encuentran en mal estado?		X	
¿Presentan grietas o hundimientos?		X	
PILARES O COLUMNAS			En la cancha de básquet se identificó un pilar en mal estado, por lo que estos deberían proceder a darle el debido mantenimiento.
¿Se encuentran en mal estado?	X		
¿Presentan grietas o hundimientos?		X	
¿Presentan algún tipo de inclinación?		X	
CORREDORES O PASILLOS			No se encontraron novedades
¿Existen objetos en desorden o mal ubicados que pueden representar obstáculos?		X	
¿Son estrechos?		X	
ESCALERAS			No se encontraron novedades
¿Carecen de pasamanos o barandales?		X	
¿Son estrechos?		X	
¿Los peldaños dificultan la movilización segura y rápida?		X	
OBJETOS			En todas la aulas y oficinas existen cielos rasos, estos deben ser asegurados para evitar se caigan
¿Existen adornos en el techo que se pueden caer? (Por ejemplo lámparas)	X		
¿Existen estantes, repisas, anaqueles, muebles o pizarras que no estén sujetos a la pared o al piso?		X	
¿Existen objetos pesados o de vidrio sobre los estantes, repisas, anaqueles o muebles que al caer pueden resultar riesgosos?		X	
¿Existen objetos o materiales inflamables cerca de fuentes de energía (cocina, tanques de gas, combustible) que pueden ocasionar un eventual incendio?		X	No se encontraron novedades
¿Existen productos químicos peligrosos? Ejemplo los reactivos de laboratorio	X		Estos se encuentran aislados
INSTALACIONES ELÉCTRICAS			
¿Se encuentran en mal estado?		X	

¿Existen cables eléctricos sueltos o expuestos que presentan algún peligro?		X	
¿Existen tomacorrientes en mal estado?	X		Se encontraron en mal estado en 4 aulas, estos serán reparados.
INSTALACIONES SANITARIAS			
¿La cantidad de baterías sanitarias higiénicas es insuficiente de acuerdo al número de alumnos?	X		No se encontraron novedades
¿No existen baterías sanitarias higiénicas exclusivas para el uso de niños y niñas?	X		
¿Se encuentran en mal estado?		X	
¿Carecen de un adecuado sistema de alcantarillado?		X	
¿Tienen pozo séptico o pozo ciego?		X	
ÁREAS COMUNES (ESPACIOS ABIERTOS, CANCHAS Y ÁREAS VERDES)			
¿Carecen de áreas comunes?		X	No se encontraron novedades
¿Las áreas comunes son inadecuadas para su uso?		X	
¿La extensión de las áreas comunes es insuficiente para concentrar a los estudiantes?		X	

Fuente: Formato proporcionado por área de Construcción Social, Dirección Provincial de Santa Elena, Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos.
Elaborado por: Diana Armas Albarracín

2.1.1.3.1.4 Identificación de Recursos Internos

Identificación de recursos internos					
Recursos	Presencia		Cantidad	Estado	
	Sí	No		Bueno	Malo
Botiquín de primeros auxilios	X		1		X
Extintor contra incendios	X		7	X	
Camilla		X			
Megáfono	X		1	X	
Radio a baterías	X		10	X	
Planta eléctrica		X			
Lámparas de energía o linternas	X		1	X	
Sala de enfermería		X			
Cartilla con números de emergencia	X		1	X	
Señalética		X			
Sistema de alarma	X		1	X	
Zonas de seguridad		X			

Fuente: Formato proporcionado por área de Construcción Social, Dirección Provincial de Santa Elena, Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos
Elaborado por: Diana Armas Albarracín

Con el fin de determinar el grado de vulnerabilidad a la que el centro educativo se encuentra expuesto, se ha considerado además el uso del Formato A1 *Análisis para riesgos de fuego e incendios – Método Meseri*, proporcionado por la Dirección

Provincial de Gestión de Riesgos de Santa Elena, y a través de la cual se determina una Calificación de Riesgo de **5.03** de la **categoría de Riesgo Leve**, ante la presencia de incendios. (Ver Anexo No. 2)

De igual manera se ha considerado el uso del *Formato A2 Matriz de Análisis de Elementos de Vulnerabilidad Institucional* proporcionado por la Dirección Provincial de Gestión de Riesgos de Santa Elena, la cual brinda además las facilidades para evaluar el estado de vulnerabilidad de los elementos de la unidad educativa (Ver Anexo No.3), además del *Formato No.3 de Análisis de la Estructura Física de la Edificación y el Entorno, aplicado por áreas dentro del centro educativo* (Ver Anexos No.4-13).

2.2 Eventos Adversos

2.2.1 Introducción a la Gestión Del Riesgo – Glosario de Términos

2.2.1.1 Conceptos Básicos

Para entender con una mejor perspectiva lo que comprende la gestión del riesgo debemos tomar en cuenta que el riesgo es el objeto de estudio que nos ocupa y que se encuentra estrechamente relacionado con la presencia de la amenaza y la vulnerabilidad, la falta de uno de estos componentes sugiere la inexistencia de riesgo.

2.2.1.1.1 Amenaza.-

Factor externo del riesgo con relación al sujeto, objeto o sistema expuesto, representado por la potencial ocurrencia de un suceso de origen natural o generado por la actividad humana, que puede manifestarse en un lugar específico, con una intensidad o duración determinada. (Zuñiga B.Sandra, 2006)

2.2.1.1.2 Vulnerabilidad.-

Factor interno del riesgo de un sujeto, objeto o sistema expuesto a una amenaza, que corresponde a su disposición intrínseca de ser dañado. (Zuñiga B.Sandra, 2006).

Poder ser herido o recibir lesión, física o moralmente. (Española R. A., DICCIONARIO DE LA LENGUA ESPAÑOLA)

2.2.1.1.3 Riesgo.-

Probabilidad de ocurrencia de que daños sociales, ambientales y económicos se susciten, en un lugar específico y durante un tiempo de exposición determinado. (Zuñiga B.Sandra, 2006)

“Contingencia o proximidad de un daño”. (Española R. A., DICCIONARIO DE LA LENGUA ESPAÑOLA)

2.2.1.2 Evento Adverso, Desastre, Emergencia e Incidente

2.2.1.2.1 Evento Adverso.-

Alteraciones intensas en las personas, los bienes, los servicios y el ambiente, causadas por un suceso natural o antrópico. (UNITED STATES AGENCY INTERNATIONAL DEVELOPMENT, 2006)

2.2.1.2.2 Desastre.-

Evento adverso que excede la capacidad de respuesta de una comunidad afectada. (UNITED STATES AGENCY INTERNATIONAL DEVELOPMENT, 2006)

2.2.1.2.3 Emergencia.-

Evento Adverso que puede ser resuelto con los recursos que la comunidad posee. (UNITED STATES AGENCY INTERNATIONAL DEVELOPMENT, 2006)

2.2.1.2.4 Incidente.-

Suceso de causa natural o generada por la actividad humana que requiere de la acción de personal de servicios de emergencia para proteger vidas, bienes y ambiente. (UNITED STATES AGENCY INTERNATIONAL DEVELOPMENT, 2006)

2.2.2 Características de Eventos Adversos

2.2.2.1 Clasificación de los Eventos Adversos

2.2.2.1.1 Según la Amenaza:

Por sucesos naturales: terremotos, erupciones volcánicas, tormentas tropicales, huracanes, tornados, tsunamis. (UNITED STATES AGENCY INTERNATIONAL DEVELOPMENT, 2006)

Por acciones humanas: incendios forestales, deforestación, de carácter tecnológico, industrial, fallas en los sistemas, derrames de petróleo, explosiones, conflictos armados, terrorismo.

Por interacción entre los sucesos naturales y las acciones humanas:

Deslizamientos (erosión, fallas en la canalización de aguas, asentamientos en zonas inestables) (UNITED STATES AGENCY INTERNATIONAL DEVELOPMENT, 2006)

Inundaciones (deforestación de las riberas, sedimentos, acumulados y arrojado de materiales).

Epidemias de origen hídrico (deficientes condiciones sanitarias).

Otras enfermedades infecto-contagiosas (de persona a persona) enfermedades transmitidas por vectores, complicaciones o sobreinfecciones en traumas y heridas (UNITED STATES AGENCY INTERNATIONAL DEVELOPMENT, 2006)

2.2.2.1.2 Según La Forma De Aparición

De comienzo súbito: terremotos, inundaciones de alta pendiente, tormentas tropicales, erupciones volcánicas, algunos tipos de deslizamientos, explosiones, incendios. (UNITED STATES AGENCY INTERNATIONAL DEVELOPMENT, 2006)

De comienzo lento: sequías, hambrunas, degradación ambiental, desertificación, deforestación, inundaciones de planicie, algunos tipos de deslizamientos. (UNITED STATES AGENCY INTERNATIONAL DEVELOPMENT, 2006)

2.2.2.2 Descripción, Causas y Efectos

La metodología empleada sirve para su adaptación a fenómenos particulares de origen natural o generados por el hombre. (AN OVERVIEW OF DISASTER MANAGMENT)

En la descripción de cada evento conoceremos:

- Causas, origen del fenómeno;
- Características, forma de manifestarse el evento;
- Efectos adversos;
- Resultado del impacto del fenómeno, en términos de daño físico (especialmente sobre la vivienda y edificaciones, salud, líneas vitales e infraestructura productiva);
- Posibilidad de predicción, medidas de instrumentación y anticipación;

2.2.2.2.1 Terremotos

Sacudidas de la superficie terrestre, producidas por la liberación súbita, en forma de ondas, de energía acumulada, generada por deformaciones de la corteza. (bibliotecadeinvestigaciones.wordpress.com)³⁶

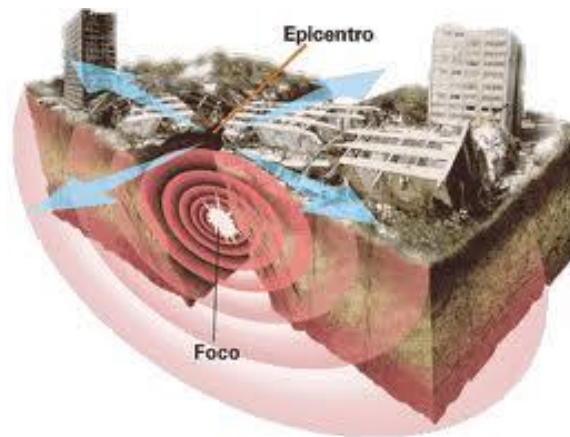
Los más comunes se producen por la ruptura de fallas geológicas. También pueden ocurrir por otras causas como, por ejemplo, fricción en el borde de placas tectónicas, procesos volcánicos o incluso ser producidos por el hombre al realizar pruebas de detonaciones nucleares subterráneas. (UNITED STATES AGENCY INTERNATIONAL DEVELOPMENT, 2006)

El punto de origen de un terremoto se denomina **hipocentro**. El **epicentro** es el punto de la superficie terrestre directamente sobre el hipocentro. Dependiendo de su intensidad y origen, un terremoto puede causar desplazamientos de la corteza terrestre, corrimientos de tierras, tsunamis o actividad volcánica. (bibliotecadeinvestigaciones.wordpress.com)³⁷

³⁶ Biblioteca de Investigaciones, "Terremotos, tsunamis y fallas geológicas", Acceso 10 de junio del 2013, bibliotecadeinvestigaciones.wordpress.com/ciencias-de-la-tierra/terremotos-tsunamis-y-fallas-geologicas/

³⁷ Biblioteca de Investigaciones, "Terremotos, tsunamis y fallas geológicas", Acceso 10 de junio del 2013, bibliotecadeinvestigaciones.wordpress.com/ciencias-de-la-tierra/terremotos-tsunamis-y-fallas-geologicas/

IMAGEN No.14



Fuente: tomado de <http://bibliotecadeinvestigaciones.wordpress.com/ciencias-de-la-tierra/terremotos-tsunamis-y-fallas-geologicas/>

2.2.2.2.1.1 Causas

La causa de los terremotos se encuentra liberación de energía de la corteza terrestre acumulada a consecuencia de actividades volcánicas y tectónicas, que se originan principalmente en los bordes de la placa. (UNITED STATES AGENCY INTERNATIONAL DEVELOPMENT, 2006)

Aunque las actividades tectónicas y volcánicas son las causas principales por las que se generan los terremotos hay otros factores que pueden originarlos: (UNITED STATES AGENCY INTERNATIONAL DEVELOPMENT, 2006)

- Acumulación de sedimentos por desprendimientos de rocas en las laderas de las montañas, hundimiento de cavernas.
- Modificaciones del régimen fluvial.
- Variaciones bruscas de la presión atmosférica por ciclones.
- Estos fenómenos generan eventos de baja magnitud, que generalmente caen en el rango de microsismos: temblores detectables sólo por sismógrafos.

2.2.2.2.1.2 Características Principales

2.2.2.2.1.2.1 Vibración

Los sismos son por lo tanto, vibraciones que atraviesan las rocas cuando éstas se fracturan y se propagan en forma de ondas. Según se propaguen, por el interior de la roca o en la superficie, estas ondas sísmicas se denominan: ondas de volumen, ondas

P, ondas S, ondas de superficie. Vibración de viviendas, edificios públicos, servicios, industrias y comercios. (UNITED STATES AGENCY INTERNATIONAL DEVELOPMENT, 2006)

IMAGEN No 15



FUENTE: tomado de <http://orientacionespsicopedagogas.blogspot.com/2013/03/webquest-los-terremotos.html>

2.2.2.2.1.2.2 Licuefacción del Suelo

La licuefacción ocurre cuando, por causa del movimiento, el agua saturada en material, como arena, temporalmente pierde su cohesión y cambia de estado sólido a líquido. Este fenómeno puede propiciar derrumbe de estructuras rígidas, como edificios y puentes. Este se presenta en suelos arenosos, saturados con agua, usualmente ubicados cerca de ríos, mares, en lugares donde existieron lagos o lagunas. (UNITED STATES AGENCY INTERNATIONAL DEVELOPMENT, 2006)

2.2.2.2.1.2.3 Magnitud

Es la medida de la cantidad de energía liberada en el foco, la cual es calculada conociendo el efecto de las ondas sísmicas sobre un sismógrafo situado a una distancia determinada del epicentro.

La magnitud es un factor que no varía con la distancia del epicentro. La escala de magnitudes más conocida es la de RICHTER, la cual es logarítmica y por lo tanto pasar de un grado a otro puede significar un cambio de energía liberada entre diez y treinta veces. (UNITED STATES AGENCY INTERNATIONAL DEVELOPMENT, 2006)

IMAGEN No. 16

Magnitud en Escala Richter	Efectos del terremoto
Menos de 3.5	Generalmente no se siente, pero es registrado
3.5 - 5.4	A menudo se siente, pero sólo causa daños menores
5.5 - 6.0	Ocasiona daños ligeros a edificios
6.1 - 6.9	Puede ocasionar daños severos en áreas muy pobladas.
7.0 - 7.9	Terremoto mayor. Causa graves daños
8 o mayor	Gran terremoto. Destrucción total a comunidades cercanas.

FUENTE: Tomado de <http://www.angelfire.com/ri/chterymercalli/>

2.2.2.2.1.2.4 Intensidad

Es la medida de la fuerza del movimiento del terreno, del grado en que fue sentido en un determinado lugar y de los efectos y daños causados. (UNITED STATES AGENCY INTERNATIONAL DEVELOPMENT, 2006)

Esta escala en algunas ocasiones depende de factores que son dependientes del evento sísmico o de las características del terreno, tales como la calidad de las construcciones o del grado de objetividad de las personas del lugar donde se haga la medición. (UNITED STATES AGENCY INTERNATIONAL DEVELOPMENT, 2006)

La intensidad disminuye en función o la distancia de la fuente sísmica, la escala más utilizada es la denominada ESCALA MODIFICADA DE MERCALI (MM). (UNITED STATES AGENCY INTERNATIONAL DEVELOPMENT, 2006)

Esta escala, ordenada de menor a mayor grado de destructibilidad, va desde I (sólo detectable por instrumentos sensibles como los sismógrafos) hasta XII (catástrofe, destrucción total). (UNITED STATES AGENCY INTERNATIONAL DEVELOPMENT, 2006)

IMAGEN No. 17

Grado I	Sacudida sentida por muy pocas personas en condiciones especialmente favorables.
Grado II	Sacudida sentida sólo por pocas personas en reposo, especialmente en los pisos altos de los edificios. Los objetos suspendidos pueden oscilar.
Grado III	Sacudida sentida claramente en los interiores, especialmente en los pisos altos de los edificios, muchas personas no lo asocian con un temblor. Los vehículos de motor estacionados pueden moverse ligeramente. Vibración como la originada por el paso de un carro pesado. Duración estimable
Grado IV	Sacudida sentida durante el día por muchas personas en los interiores, por pocas en el exterior. Por la noche algunas despiertan. Vibración de vajillas, vidrios de ventanas y puertas; los muros crujen. Sensación como de un carro pesado chocando contra un edificio, los vehículos de motor estacionados se balancean claramente.
Grado V	Sacudida sentida casi por todo el mundo; muchos despiertan. Algunas piezas de vajilla, vidrios de ventanas, etcétera, se rompen; pocos casos de agrietamiento de aplanados; caen objetos inestables. Se observan perturbaciones en los árboles, postes y otros objetos altos. Se detienen de relojes de péndulo.
Grado VI	Sacudida sentida por todo mundo; muchas personas atemorizadas huyen hacia afuera. Algunos muebles pesados cambian de sitio; pocos ejemplos de caída de aplanados o daño en chimeneas. Daños ligeros.
Grado VII	Advertido por todos. La gente huye al exterior. Daños sin importancia en edificios de buen diseño y construcción. Daños ligeros en estructuras ordinarias bien construidas; daños considerables en las débiles o mal planeadas; rotura de algunas chimeneas. Estimado por las personas conduciendo vehículos en movimiento.
Grado VIII	Daños ligeros en estructuras de diseño especialmente bueno; considerable en edificios ordinarios con derrumbe parcial; grande en estructuras débilmente construidas. Los muros salen de sus armaduras. Caída de chimeneas, pilas de productos en los almacenes de las fábricas, columnas, monumentos y muros. Los muebles pesados se vuelcan. Arena y lodo proyectados en pequeñas cantidades. Cambio en el nivel del agua

de los pozos. Pérdida de control en las personas que guían vehículos motorizados.

Grado IX Daño considerable en las estructuras de diseño bueno; las armaduras de las estructuras bien planeadas se desploman; grandes daños en los edificios sólidos, con derrumbe parcial. Los edificios salen de sus cimientos. El terreno se agrieta notablemente. Las tuberías subterráneas se rompen.

Grado X Destrucción de algunas estructuras de madera bien construidas; la mayor parte de las estructuras de mampostería y armaduras se destruyen con todo y cimientos; agrietamiento considerable del terreno. Las vías del ferrocarril se tuercen. Considerables deslizamientos en las márgenes de los ríos y pendientes fuertes. Invasión del agua de los ríos sobre sus márgenes.

Grado XI Casi ninguna estructura de mampostería queda en pie. Puentes destruidos. Anchas grietas en el terreno. Las tuberías subterráneas quedan fuera de servicio. Hundimientos y derrumbes en terreno suave. Gran torsión de vías férreas.

Grado XII Destrucción total. Ondas visibles sobre el terreno. Perturbaciones de las cotas de nivel (ríos, lagos y mares). Objetos lanzados en el aire hacia arriba.

FUENTE: tomado de <http://www.angelfire.com/ri/chterymercalli/>

2.2.2.2.1.3 Efectos de los Sismos

Cabe mencionar que muchos de los daños causados por un terremoto, se deben no solo a la violencia de la sacudida, sino que también en muchas ocasiones otros fenómenos igualmente destructivos pueden acompañar al evento. Los efectos más comunes provocados por los eventos sísmicos en el país son los siguientes: (UNITED STATES AGENCY INTERNATIONAL DEVELOPMENT, 2006)

Dstrucción de viviendas: Puede considerarse como el efecto de mayor impacto y con un alto costo social para la población, así como la destrucción de Infraestructura (carreteras, líneas vitales y puentes). Además de los inconvenientes que generan durante la atención de los desastres, la destrucción de las vías de comunicación terrestre, causan un impacto importante en la economía al impedir el transporte eficiente de productos además del intercambio de bienes y servicios con la región afectada. (UNITED STATES AGENCY INTERNATIONAL DEVELOPMENT, 2006)

Daños diversos al suelo: Por las características de algunos de nuestros suelos, esta clase de fenómenos se presentan con mucha frecuencia, causando problemas importantes a nivel de infraestructura, líneas vitales y a la actividad agrícola. Los daños más importantes han sido fracturas, asentamientos, licuefacción (el terreno se comporta como arenas movedizas o bien presenta eyección de lodo de manera súbita). Por ejemplo, los volcanes de arena que se formaron por causa del terremoto de Limón en 1991. (UNITED STATES AGENCY INTERNATIONAL DEVELOPMENT, 2006)

Desplazamientos o derrumbes: Permanentemente sus efectos causan graves daños a la ecología, viviendas, edificios, carreteras, puentes, líneas de transmisión eléctrica, acueductos, etc. (UNITED STATES AGENCY INTERNATIONAL DEVELOPMENT, 2006)

IMAGEN No. 18



FUENTE: tomado de <http://www.24-horas.mx/catastrofes-al-rededor-del-mundo-2012/>

IMAGEN No. 19



FUENTE: tomado de <http://www.taringa.net/posts/noticias/9979539/Los-sucesos-actuales-y-el-Apocalipsis.html>

IMAGEN No. 20



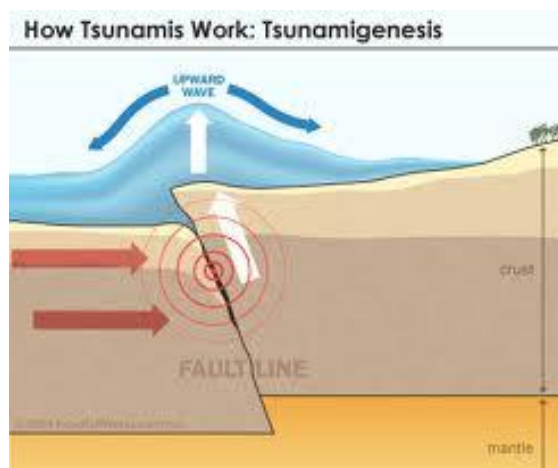
FUENTE: tomado de <http://granmisterio.org/2012/07/18/amenaza-mundial-terremoto-causado-por-tormenta-solar/>

2.2.2.2.2 Tsunamis

Es una ola o serie de olas que se producen en una masa de agua al ser empujada violentamente por una fuerza que la desplaza verticalmente. Este término fue adoptado en un congreso de 1963. (bibliotecadeinvestigaciones.wordpress.com)³⁸

La mayoría se originan por eventos sísmicos de gran magnitud con epicentro en el fondo del mar. Un tsunami es una serie de largas olas oceánicas. La cresta de cada onda individual puede durar de 5 a 15 minutos o más e inundar ampliamente las zonas costeras. Corrientes extremadamente fuertes e inusuales cerca de la costa, pueden acompañar a un tsunami. Todos los escombros recogidos y llevados como carga por un tsunami pueden aumentar su poder destructivo. Grandes mareas pueden aumentar también el riesgo del tsunami. (UNITED STATES AGENCY INTERNATIONAL DEVELOPMENT, 2006)

IMAGEN No. 21



FUENTE: tomado de <http://science.howstuffworks.com/nature/natural-disasters/tsunami2.htm>

“*Tsunami* es una palabra japonesa (tsu (津): ‘puerto’ o ‘bahía’, y nami (波): ‘ola’; literalmente significa ‘ola de puerto’) que se refiere a maremoto (del latín mare ‘mar’ y motus ‘movimiento’). El uso de este vocablo en los medios de comunicación se generalizó cuando los corresponsales de habla inglesa emitían sus informes, precisamente acerca del maremoto que se produjo frente a las costas de Asia el 25 de diciembre de 2004 en el océano Índico. La razón es que en inglés no existe una palabra

³⁸ Biblioteca de Investigaciones, “Terremotos, tsunamis y fallas geológicas”, Acceso 10 de junio del 2013, bibliotecadeinvestigaciones.wordpress.com/ciencias-de-la-tierra/terremotos-tsunamis-y-fallas-geologicas/

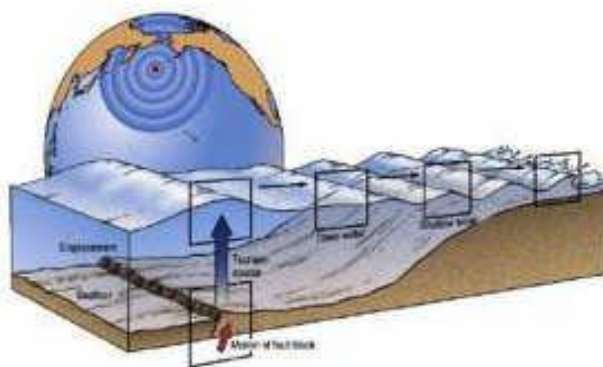
para referirse a este fenómeno, por lo cual los anglohablantes adoptaron tsunami como parte de su lenguaje pero, como se verá en las citas históricas que aparecen más adelante sobre maremotos, la denominación correcta en castellano no es tsunami”. (<https://docs.google.com>, 2014)³⁹

Maremoto es un evento complejo que involucra un grupo de olas de gran energía y de tamaño variable que se producen cuando algún fenómeno extraordinario desplaza verticalmente una gran masa de agua. Este tipo de olas remueven una cantidad de agua muy superior a las olas superficiales producidas por el viento. Se calcula que el 90% de estos fenómenos son provocados por terremotos, en cuyo caso reciben el nombre más correcto y preciso de «maremotos tectónicos». (<https://docs.google.com>, 2014)

“Ola gigantesca producida por un maremoto o una erupción volcánica en el fondo del mar”. (<http://lema.rae.es>, 2011)

La energía de un maremoto depende de su altura, de su longitud de onda y de la longitud del frente de la o las ondas. La energía total descargada sobre una zona costera también dependerá de la cantidad de picos que lleve el tren de ondas (en el maremoto del océano Índico de 2004 hubo 7 picos enormes, gigantes y muy anchos). (UNITED STATES AGENCY INTERNATIONAL DEVELOPMENT, 2006)

IMAGEN No. 22



FUENTE: tomado de http://www.tsunami.noaa.gov/tsunami_story.html

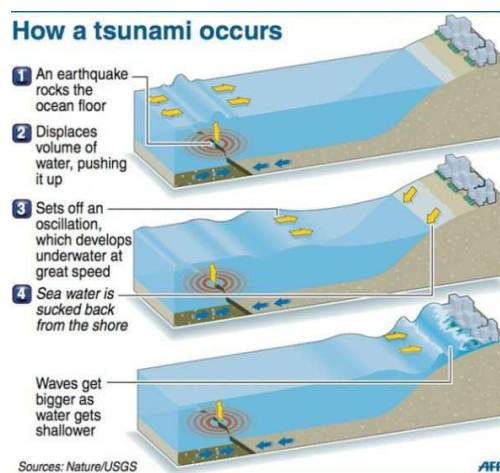
39 Documentos de Google, 2014, Acceso 07 de agosto del 2014
https://docs.google.com/document/preview?hgd=1&id=1_jEw9Cjfg1AImwXMcM7G0QW3pbgUnWYxqKgHGgtVAA&pli=1

Es frecuente que un tsunami que viaja grandes distancias, disminuya la altura de sus olas, pero siempre mantendrá una velocidad determinada por la profundidad sobre la cual el tsunami se desplaza. Normalmente, en el caso de los tsunamis tectónicos, la altura de la onda de tsunami en aguas profundas es del orden de 1.0 metros, pero la longitud de onda puede alcanzar algunos cientos de kilómetros. Esto es lo que permite que aún cuando la altura en océano abierto sea muy baja, esta altura crezca en forma abrupta al disminuir la profundidad, con lo cual, al disminuir la velocidad de la parte delantera del tsunami, necesariamente crezca la altura por transformación de energía cinética en energía potencial. De esta forma una masa de agua de algunos metros de altura puede arrasar a su paso hacia el interior. (UNITED STATES AGENCY INTERNATIONAL DEVELOPMENT, 2006)

2.2.2.2.1 Causas de los Maremotos

Como ya se mencionó, los terremotos son la gran causa de los maremotos. Para que un terremoto origine un maremoto, el fondo marino debe ser movido abruptamente en sentido vertical, de modo que el océano es impulsado fuera de su equilibrio normal. Cuando esta inmensa masa de agua trata de recuperar su equilibrio, se generan las olas. El tamaño del maremoto estará determinado por la magnitud de la deformación vertical del fondo marino. No todos los terremotos generan maremotos, sino sólo aquellos de magnitud considerable (primera condición), que ocurren bajo el lecho marino (segunda condición) y que sean capaces de deformarlo (tercera condición). (<http://www.tsunami.noaa.gov>)

IMAGEN No. 23



FUENTE: tomado de <http://costageek.wordpress.com/tag/tsunami/>

Si bien cualquier océano puede experimentar un maremoto, es más frecuente que ocurran en el océano Pacífico, cuyas márgenes son más comúnmente asiento de terremotos de magnitudes considerables (especialmente las costas de Chile, Perú y Japón). Además, el tipo de falla que ocurre entre las placas de Nazca y placa sudamericana, llamada falla de subducción, esto es, que una placa se va deslizando bajo la otra, hacen más propicia la deformidad del fondo marino y, por ende, el surgimiento de los maremotos. (UNITED STATES AGENCY INTERNATIONAL DEVELOPMENT, 2006)

A pesar de lo dicho anteriormente, se han registrado maremotos devastadores en los océanos Atlántico e Índico, así como en el mar Mediterráneo. Un gran maremoto acompañó los terremotos de Lisboa en 1755, el del Paso de Mona de Puerto Rico en 1918, y el de Grand Banks de Canadá en 1929.

Las avalanchas, erupciones volcánicas y explosiones submarinas pueden ocasionar maremotos que suelen disiparse rápidamente, sin alcanzar a provocar daños en sus márgenes continentales. (UNITED STATES AGENCY INTERNATIONAL DEVELOPMENT, 2006)

Si se originan cerca de la costa causarán los mismos efectos descritos para el terremoto y destrucción por el golpe de la ola y por el arrastre de la misma, además anegamiento y contaminación con agua salobre. (UNITED STATES AGENCY INTERNATIONAL DEVELOPMENT, 2006)

Sobre la población, los efectos son similares a los de terremotos, pudiendo sumarse ahogamientos y falta de alimentos por anegamiento y contaminación salobre de cultivos. Además estos pueden ser de origen cercano o de origen lejano. (UNITED STATES AGENCY INTERNATIONAL DEVELOPMENT, 2006)

IMAGEN No. 24



FUENTE: tomado de <http://eandt.theiet.org/magazine/2011/04/sea-defences.cfm>

IMAGEN No. 25



FUENTE: tomado de <http://www.telegraph.co.uk/culture/tvandradio/10004693/Could-We-Survive-a-Mega-Tsunami-BBC-Two-review.html>

IMAGEN No. 26



FUENTE: tomado de <http://www.telegraph.co.uk/news/worldnews/australiaandthepacific/hawaii/9112404/Japanese-tsunami-debris-to-reach-Hawaii-in-next-few-days.html>

2.2.2.2.3 Deslizamiento

Movimiento descendente de un terreno en declive. Es difícil de estimar como un suceso independiente suele ser el resultado de cambios repentinos o graduales en la composición, estructura, hidrología o vegetación de un terreno en pendiente. (USAID, EDAN, 2008)



FUENTE: tomado de <http://www.ecuadortimes.net/es/2012/09/05/ecuador-retira-alerta-de-tsunami-tras-fuerte-sismo-en-costa-rica/>

2.2.2.2.3.1 Causas de Deslizamientos

Los desencadenamientos pueden ser:

- Lluvias copiosas.
- Remoción o debilitamiento del soporte lateral pérdida de la vegetación, deforestación, erosión, excavaciones, construcciones, y
- Sobrecarga del terreno producida por el peso de agua, de hielo, de nieve o granizo, la acumulación de rocas o material volcánico.

En las áreas urbanas:

- Interrupción en el curso de las aguas (lluvia o de drenaje, servidas, agua potable).
- Construcciones que cortan y rellenan afectando la estabilidad de las pendientes.
- El peso de las estructuras.

IMAGEN No. 27



FUENTE: tomado de <http://www.noticias24.com/actualidad/noticia/176888/fuertes-lluvias-provocaron-deslizamientos-de-tierra-en-merida/>

2.2.2.2.3.2 Características Principales

Desprendimiento de rocas y otros materiales en terrenos empinados y escarpados, flujos de lodo.

Efectos sobre la población; muertes, traumatismos, pérdidas de viviendas, cultivos y ganado, daños a servicios básicos.

2.2.2.2.4 Inundación

Crecida del nivel del agua, en un río, lago, región marino costera o en otros lugares sometidos a lluvias intensas y con dificultades de absorción o escurrimiento, que causa daño a las personas y afecta bienes y servicios. (USAID, EDAN, 2008)



FUENTE: tomado de http://elcronistadigital.com/?attachment_id=13843

2.2.2.2.4.1 Características Principales

Dependerá gran parte de su origen:

- Lenta.- desbordamiento de ríos de llanura.
- Rápida.- desbordamiento de ríos de montaña, lluvias torrenciales localizadas, marejadas.
- Repentina o súbita.- rotura de dique o de represamientos por terremotos o desprendimientos de rocas.

Generalmente son de carácter estacional; es frecuente encontrar:

- Destrucción por el impacto del agua.
- Deslizamientos;
- Anegación,
- Efectos sobre la población, inutilización temporal o definitiva de viviendas y enseres; contaminación de agua y alimentos; ahogamientos, en áreas urbanas, electrocución: pérdida de cultivos y ganado: inutilización temporal de la tierra.

2.2.2.2.5 Sequia

Periodo de escasez de humedad de la tierra, que es insuficiente para los vegetales, los animales y los seres humanos. (USAID, EDAN, 2008)

IMAGEN No. 29



FUENTE: tomado de <http://diosenlanoticia.org/sequias-afectan-a-estados-unidos/>

2.2.2.2.5.1 Causas

Puede deberse a precipitaciones lluviosas irregulares o insuficientes; inadecuado uso de las aguas subterráneas, depósitos de agua o sistemas de irrigación. (UNITED STATES AGENCY INTERNATIONAL DEVELOPMENT, 2006)

2.2.2.2.5.2 Características Principales

Fenómenos de lenta evolución, suelen prolongarse durante meses y aún centurias. Sus consecuencias van apareciendo lentamente. (UNITED STATES AGENCY INTERNATIONAL DEVELOPMENT, 2006)

Principales efectos sobre la población (USAID, EDAN, 2008):

- Disminución de las fuentes de agua para consumo.
- Disminución de agua para cultivos.
- Muerte de animales,
- Afectación de cultivos,
- Desabastecimiento de alimentos,
- Migración de las poblaciones,
- Hambruna.

IMAGEN No.30



FUENTE: tomado de <http://luisdoraob.blogspot.com/2010/06/la-sequia-se-puede-definir-como-una.html>

2.2.2.2.6 Incendios

Un incendio es una ocurrencia de fuego no controlada que puede abrasar algo que no está destinado a quemarse. Puede afectar a estructuras y a seres vivos. La exposición de los seres vivos a un incendio puede producir daños muy graves hasta la muerte, generalmente por inhalación de humo o por desvanecimiento producido por la intoxicación y posteriormente quemaduras graves. (UNITED STATES AGENCY INTERNATIONAL DEVELOPMENT, 2006)

Para que se inicie un fuego es necesario que se den conjuntamente tres componentes: combustible, oxígeno y calor o energía de activación. (UNITED STATES AGENCY INTERNATIONAL DEVELOPMENT, 2006)

IMAGEN No. 31



<http://www.taringa.net/posts/imagenes/5188416/Fotos-de-incendios-de-gran-magnitud-HQ.html>

2.2.2.2.6.1 Causas de Incendios

En los edificios, los incendios pueden empezar por causas muy variadas: fallos en las instalaciones eléctricas o de combustión, como las calderas, escapes de combustible, accidentes en la cocina, niños jugando con mecheros o cerillas, o accidentes que implican otras fuentes de fuego, como velas y cigarrillos. El fuego puede propagarse

rápida a otras estructuras, especialmente en aquellas que no cumplen las normas básicas de seguridad. Por ello, muchos municipios ofrecen servicios de bomberos para extinguir los posibles incendios rápidamente. (USAID, EDAN, 2008)

Las normativas sobre Protección de Incendios clasifican el riesgo que presenta cada tipo de edificio según sus características, para adecuar los medios de prevención. (USAID, EDAN, 2008)

El riesgo atiende a tres factores:

Ocupación: mayor o menor cantidad de gente y conocimiento que tienen los ocupantes del edificio.

Contenido: atiende a los materiales con que está construido el edificio, más o menos inflamables, así como a la disposición constructiva, especialmente la altura que, si es grande, dificulta tanto la evacuación como la extinción.

Contenido: materias más o menos inflamables.

Según estos factores, el riesgo se clasifica en Ligero, Ordinario y Extraordinario. (USAID, EDAN, 2008)

2.2.2.2.6.2 Clases de Fuego

A los efectos de conocer la peligrosidad de los materiales en caso de incendio y del agente extintor siga las instrucciones: extintor, agua, llamar a los bomberos, mantener la calma, no respirar y no se mueva del sitio en donde se ubica. En Europa y Australia los incendios se clasifican en 4 grupos (UNITED STATES AGENCY INTERNATIONAL DEVELOPMENT, 2006):

Clase A: Son los fuegos de materiales sólidos, generalmente de naturaleza orgánica, cuya combustión se realiza normalmente con la formación de brasas,1 como la madera, tejidos, goma, papel, y algunos tipos de plástico.

Clase B: Son los fuegos de líquidos o de sólidos licuables,2 como el petróleo o la gasolina, pintura, algunas ceras y plásticos.

Clase C: incendios que implican gases inflamables, como el gas natural, el hidrógeno, el propano o el butano.

Clase D: incendios que implican metales combustibles, como el sodio, el magnesio, el potasio o muchos otros cuando están reducidos a virutas muy finas.

Clase F o K: Son los fuegos derivados de la utilización derivados de aceites para cocinar.³ Las altas temperaturas de los aceites en un incendio excede con mucho las de otros líquidos inflamables, haciendo inefectivos los agentes de extinción normales.

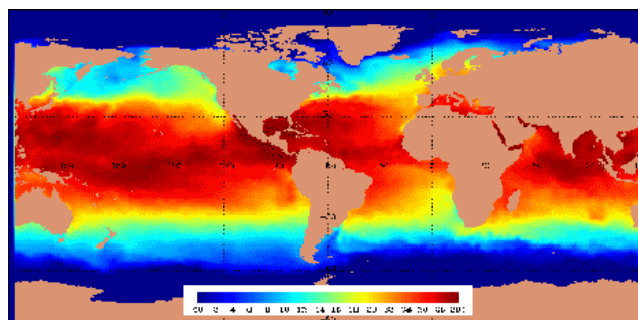
Clase E: De origen radioactivo.

2.2.2.2.7 Fenómeno El Niño

El Niño es un fenómeno climático, erráticamente cíclico (Strahler habla de ciclos entre tres y ocho años), que consiste en un cambio en los patrones de movimiento de las corrientes marinas en la zona intertropical provocando, en consecuencia, una superposición de aguas cálidas procedentes de la zona del hemisferio norte inmediatamente al norte del ecuador sobre las aguas de emersión muy frías que caracterizan la corriente de Humboldt; esta situación provoca estragos a escala zonal (en la zona intertropical) debido a las intensas lluvias, afectando principalmente a América del Sur, tanto en las costas atlánticas como en las del Pacífico.

Fenómeno a escala planetaria que se manifiesta como un calentamiento anómalo de la superficie del mar en el Pacífico ecuatorial y que está asociado a una amplia fluctuación de la presión atmosférica; también algunos cambios generales del tiempo están ligados a esas anomalías ecuatoriales. (CURSO DE GEOGRAFÍA DEL MAR)

IMAGEN No. 32



FUENTE: tomado de http://www7.uc.cl/sw_educ/geo_mar/html/h73.html

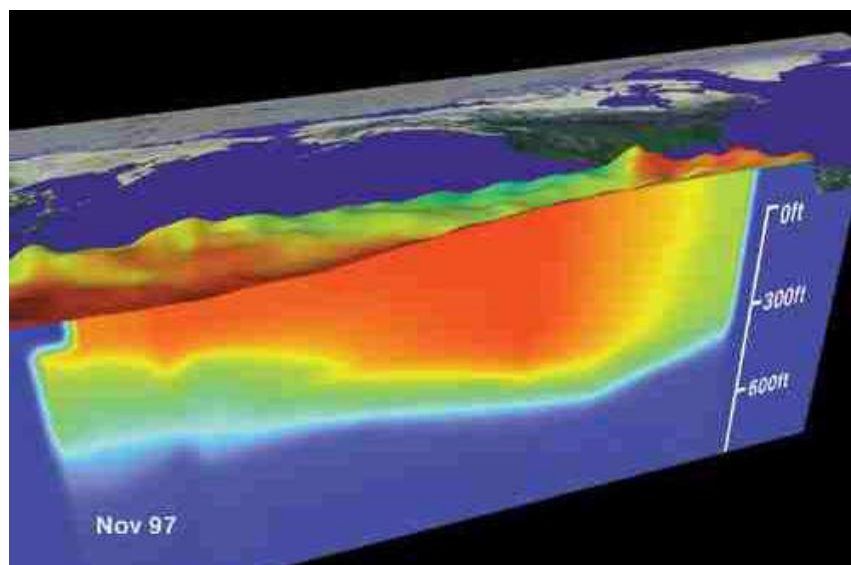
El nombre de "El Niño" se debe a pescadores del puerto de Paita al norte de Perú que observaron que las aguas del sistema de corrientes del pacífico oriental o corriente de

Humboldt, que corre desde la costa meridional de Chile por el sur hasta el norte frente a las costas septentrionales de Perú, se calentaban en la época de las fiestas navideñas y los cardúmenes o bancos de peces desaparecían de la superficie oceánica, debido a una corriente caliente procedente del golfo de Guayaquil (Ecuador). A este fenómeno le dieron el nombre de Corriente de El Niño, por su asociación con la época de la Navidad y el Niño Jesús. (Günter D., 2003)

El nombre científico del fenómeno es Oscilación del Sur El Niño (El Niño-Southern Oscillation, ENSO, por sus siglas en inglés). Es un fenómeno explicado por el movimiento de rotación terrestre y, en consecuencia, por el desplazamiento de las mareas del hemisferio norte al hemisferio sur, siempre dentro de la zona intertropical. (Günter D., 2003)

En Ecuador, El Niño afectó a casi todo el país pero principalmente a las provincias de la zona costera: Esmeraldas, Manabí, Los Ríos, Guayas y El Oro. Algunas provincias de la región andina fueron también afectadas en Ecuador

IMAGEN No. 32



FUENTE: tomado de

http://periodicodigital.com.mx/notas/el_fenomeno_el_nino_aumenta_su_presencia1253810220#.UYbSucpy1bY

El evento El Niño es un conjunto de eventos climático-hidrológicos, cuya naturaleza, aparición, intensidad, no está aún claramente definida, como tampoco su magnitud, sus lugares de afectación, frecuencia y extremos están sujetos a incertidumbres en

razón del increíblemente corto período de registro de la muestra estadística. (USAID, EDAN, 2008)

2.2.2.2.8 Erupción Volcánica

Paso de material (magma), cenizas y gases del interior de la tierra a la superficie. El volumen y la magnitud de la erupción variarán según la cantidad de gas, la viscosidad del magma y la permeabilidad de los ductos o chimeneas. (USAID, EDAN, 2008)

IMAGEN No. 33



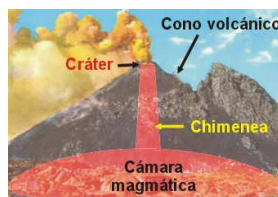
FUENTE: tomado de <http://www.emol.com/especiales/volcanes/niveles.htm>

2.2.2.2.8.1 Características Principales

Lluvia de cenizas, flujos piroclásticos, flujos de lodo y de lava, gases. En algunos casos se han descrito grandes deslizamientos en las laderas del cono.

Efectos sobre la población, daños en viviendas y en servicios básicos; heridas, fracturas, quemaduras, muertes; alteraciones en los ojos, piel y aparato respiratorio; falta de alimentos por pérdida de cultivos y de ganado.

IMAGEN No. 34



FUENTE: tomado de http://educativa.catedu.es/44700165/aula/archivos/repositorio/1000/1001/html/4_cambios_internos_de_la_tierra_volcanes_y_terremotos.html

2.2.2.2.9 Sistema de prevención de riesgos en las instituciones educativas

Siendo que el Ministerio de Educación ha previsto fortalecer su institucionalidad para la reducción de riesgos en la comunidad educativa, así como de sobrellevar la gestión frente a emergencias y desastres a nivel nacional, considerando sus instancias

desconcentradas, mediante la emisión de la Política pública orientada a reducir los riesgos en la comunidad educativa, tanto en instituciones públicas como privadas frente a amenazas de origen natural y asegurar el derecho a la educación en situaciones de emergencia, contempla a través de Acuerdo No. 0443-12 expedir “La Política Pública orientada a reducir los riesgos de la comunidad educativa frente a amenazas de origen natural.” (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2012)

La cual en su Art. 1 tiene por Objetivo el reducir los riesgos de la comunidad educativa frente a desastres naturales y asegurar el derecho a la educación en situaciones de emergencia, a través de un conjunto coherente y ordenado de estrategias, programas y proyectos, que formula para orientar las actividades de reducción, mitigación, prevención, previsión y control de riesgos, y la respuesta y recuperación en caso de desastre.

En su Art. 2 presenta como Propósito: La Política Pública orientada a reducir los riesgos de la comunidad educativa frente a amenazas de origen natural.

- a) Aumentar la resiliencia de la comunidad educativa ante eventos adversos y su capacidad de reducir riesgos, manejar emergencias y recuperarse bien y rápido después de un desastre.
- b) Reducir la vulnerabilidad de la infraestructura educativa existente frente a amenazas de origen natural e incorporar el enfoque de reducción de riesgos en los nuevos proyectos educativos.
- c) Capacitar a los actores de la comunidad educativa (niños, niñas, adolescentes, docentes, directivos, padres y madres de familia, comunidad local) para reducir riesgos, enfrentar emergencias y recuperación temprana luego de un desastre.
- d) Fortalecer las capacidades al interior del Ministerio de Educación para la reducción de riesgos en la comunidad educativa y la gestión frente a emergencias y desastres a nivel nacional y en sus unidades desconcentradas (zonas, distritos y circuitos educativos).

Estableciendo a través de su Art.4: que los Directore(as) y Rectores(as) de todas las instituciones educativas públicas, fisco-misionales y particulares del país, además de

las funciones establecidas en la Ley orgánica de Educación Intercultural y su Reglamento General, cumplan con:

1. Asegurar la incorporación de la gestión de riesgos en el Proyecto Educativo Institucional (PEI) siguiendo las directrices elaboradas para este fin.
2. Garantizar la conformación y el funcionamiento del Comité de Gestión de Riesgos integrado de acuerdo con las directrices elaboradas para este fin.
3. Coordinar la formulación, implementación, seguimiento y evaluación del plan institucional de gestión de riesgos de la institución educativa con la participación de docentes, estudiantes, padres, madres de familia y la comunidad.
4. Promover acciones de reducción de riesgos, respuesta y recuperación frente a emergencias, como parte del Plan institucional de Gestión de riesgos.
5. Promover la continuidad de la educación en situaciones de emergencia.
6. Organizar, al menos dos veces en el ciclo lectivo, simulacros de evacuación en la institución educativa, como parte del Plan Institucional de gestión de riesgos.
7. Coordinar la capacitación para las brigadas y grupos de trabajo como parte del plan de gestión de riesgos.
8. Reportar, con una periodicidad mensual los avances y el cumplimiento del Plan Institucional de Gestión de Riesgos, así como a través del módulo de Gestión de Riesgos en la ficha del Archivo Maestro de Instituciones Educativas (AMIE). (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2012)

2.3 Marco Institucional

2.3.1 Unidad Educativa Frank Vargas Pazzos

2.3.1.1 Historia de la Unidad Educativa Frank Vargas Pazzos

La Península de Santa Elena tenía su ritmo normal dentro de sus actividades prioritarias como la pesca; la artesanía en conchas, caracoles y otros objetos de mar; y

la artesanía de la madera, muebles de todo uso domiciliario y comercial. Sin embargo, era necesario que los habitantes peninsulares tengan también la oportunidad de educarse, si bien existían colegios matutinos, no existían Colegios Nocturnos que acojan a cientos de jóvenes, adultos con aspiraciones de mejoramiento. (Robles Torres, 1986)

Esta necesidad, hace que un grupo de amigos y familiares tales como: Lcdo. Milton Zambrano, Lcdo. Douglas Zambrano y Lcdo. Julio Guamantica, planifiquen la creación de una Institución Educativa Nocturna (Robles Torres, 1986):

RESOLUCIÓN O ACUERDO	FECHA	AUTORIZACIÓN
026101	Dic. 27/1977	Crear el Primer Curso Ciclo Básico en forma definitiva a partir del año lectivo 1977-1978, ya que existía una autorización provisional en el año lectivo 1976-1977, Jornada Nocturna.
003	Jun. 27/1978	Se crea el Segundo Curso Ciclo Básico para el año lectivo 1977-1978 Jornada Nocturna.
0369	Dic. 26/1978	Se crea el Tercer Curso Ciclo Básico para el año lectivo 1978-1979 Jornada Nocturna.

FUENTE: información proporcionada por la institución educativa

Es necesario recalcar que la Unidad Educativa Frank Vargas Pazzos inició el primer año escolar con 180 estudiantes matriculados y divididos en 3 paralelos. Debido al número de estudiantes que laboran en empresas comerciales y bancarias; enfermeras en los hospitales, centros de salud, laboratorios, etc., que trabajaban durante el día y necesitaban estudiar en la noche. Esto nos permitió pensar en la creación del Bachillerato en Ciencias de Comercio y Administración especialidad Contabilidad y Bachillerato en Humanidades, especialidad Químico Biológicas. (Robles Torres, 1986)

RESOLUCION O ACUERDO	FECHA	AUTORIZACION
002628	Octubre 13/1980	Se crea el ciclo diversificado 1°, 2°, 3° curso en forma definitiva del bachillerato en Comercio y Administración, especialidad Contabilidad y en Humanidades especialidad Químico Biológicas jornada nocturna.

FUENTE: información proporcionada por la institución educativa

Con una visión futurista, se pensó que la península en un mediano plazo, se convertiría en un sector turístico, como de hecho sucedió. Por esta razón, se gestionó en esa época la respectiva autorización del funcionamiento del ciclo diversificado especialidad Turismo.

2848	Abril 17/1985	Se crea el ciclo diversificado completo del Bachillerato Técnico en Turismo a partir del año lectivo 1985-1986 Sección Nocturna.
------	---------------	--

FUENTE: información proporcionada por la institución educativa

Con la finalidad de solucionar a petición de los padres de familia, que la Unidad Educativa habrá la jornada Matutina para sus hijos, y como la infraestructura física del colegio si permitía el funcionamiento de esta jornada; la Dirección Provincial de Educación y la Subsecretaria Regional de Educación, aceptaron la solicitud y autorizaron la creación de la sección matutina. (Robles Torres, 1986)

RESOLUCION O ACUERDO	FECHA	AUTORIZACION
0381	Mayo 13/1993	Autoriza a la Unidad Educativa Frank Vargas P. el funcionamiento del Primero, Segundo, Tercer curso de Ciclo Básico, jornada MATUTINA a partir del año Lectivo: 1993-1994
0381	Mayo 13/1993	El funcionamiento de nuevos cursos del ciclo Div. Bachillerato en Ciencias Esp. Informática, jornada Nocturna por 2 promociones más a partir del año lectivo 1993-1994

FUENTE: información proporcionada por la institución educativa

La Unidad Educativa no podía permanecer estática frente al desarrollo tecnológico y a la imperante necesidad en las diferentes empresas públicas o privadas, de contar con bachilleres especializados con conocimientos en Sistemas Informáticos.⁴⁰

Por tal razón se solicita el funcionamiento del Ciclo Diversificado del Bachillerato en Ciencias Especialidad Informática en la jornada Nocturna y Matutina.

RESOLUCION O ACUERDO	FECHA	AUTORIZACION
00101	Febrero 8/1996	Se crea el Primer Curso del Ciclo Div. Bachillerato en Ciencias Esp. Informática jornada Matutina a partir del año lectivo 1996-1997
1256	Octubre 24/1997	Amplía la resolución 0992 de Sept. 11 de 1997 y autoriza el funcionamiento del Segundo y Tercer Curso del Ciclo Div. Bachillerato e Ciencias Esp. Informática jornada Matutina a partir del año lectivo 1997-1998
0886	Septiembre 14/2000	Autoriza según el acuerdo N° 976 de Mayo 21/1999, el funcionamiento del Primer, Segundo y Tercer Curso del Ciclo Div. Bachillerato en Comercio y Administración a partir del año lectivo 2000-2001 jornada Matutina y Nocturna.
1099	Octubre 24/2001	Se autorizó a la Unidad Educativa el funcionamiento del Primero, Segundo, Tercer Curso del Ciclo Div. Bachillerato en Ciencias de Comercio y Administración especializaciones: Químico Biológicas y Contabilidad jornada Matutina a partir del año lectivo 2001-2002
317	MAYO 10/2004	Autorizo al Rectorado de la Unidad Educativa, Frank Vargas Pazzos, en el periodo 2004-2005 al 2008-2009, en jornadas matutina y nocturna, dar aplicación al proyecto educativo institucional (PEI), según el cual el plantel continuara ofertando el servicio de bachillerato en la modalidad de ciencias, especialización Químico – biológicas, ampliando el servicio con Sociales con auxiliares “Primeros Auxilios” y “Encuestador” respectivamente; Comercio y Administración, con las Especialidades de : Informática, Contabilidad y Turismo.

Con estos Acuerdos autorizando el funcionamiento de todos los cursos existentes, el colegio ha funcionado legalmente cumpliendo con los preceptos establecidos.

⁴⁰Fotocopiado: Información proporcionada por la Unidad Educativa Frank Vargas Pazzos.

La Unidad Educativa se ha transformado con el pasar del tiempo. Inició sus actividades en el local de la “Sociedad Peninsular de Artesanos” de La Libertad en 1976, para luego por falta de espacio, continuar en el mismo año en el Colegio “John F. Kennedy”, por el lapso de un mes; para continuar en un local más amplio como fueron las aulas del Colegio “Dr. Luís Céleri Avilés”, con la autorización del Lcdo. Félix Cadena Alvarado, Rector en aquel tiempo. Sin embargo una huelga de estudiantes nos obligó a abandonar dicho local. Con la ayuda del maestro Supervisor de Educación Don Eloy Velásquez Cevallos, continuamos nuestra labor educativa en la Escuela Fiscal “Luís Augusto Mendoza Moreira” bajo la dirección del Prof. Florencio Vera Suárez hasta el año de 1987. (Robles Torres, 1986)

En 1988, iniciamos el año lectivo en un local propio construido por los estudiantes de sextos cursos como desarrollo comunitario, previo a la obtención de Título de Bachiller. (Robles Torres, 1986)

Actualmente el colegio ocupa un sitio privilegiado dentro de la Península, posee aulas funcionales, tecnología de punta e Internet las 24 horas del día, cada estudiante tiene su propia clave con la cual puede acceder al sistema de consulta de notas estudiantiles. (Robles Torres, 1986)

2.3.2 Misión

Formamos estudiantes con verdadera vocación para asumir responsabilidades de liderazgo que satisfagan la demanda de profesionales que requiere la sociedad Peninsular, mediante la aplicación y práctica en el medio laboral. (UNIDAD EDUCATIVA FRANK VARGAS PAZZOS, 2011)

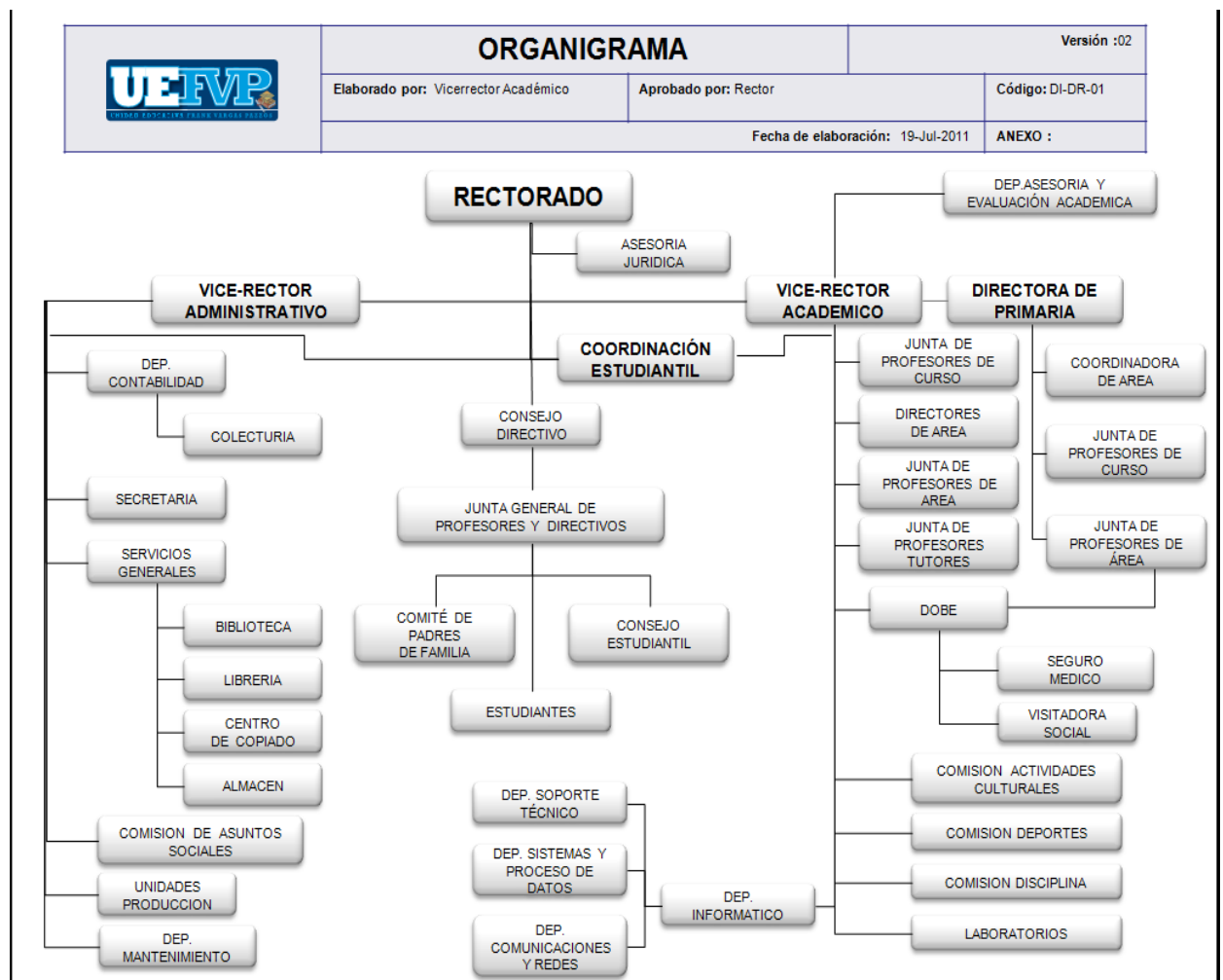
2.3.3 Visión

Entregar a la Comunidad Peninsular jóvenes Bachilleres con preparación académica intelectual, Científica, Investigativo, innovadora e integradora, siendo los futuros ciudadanos quienes ejerzan el liderazgo en el desarrollo socio – económico político de la región, con la calidad verdadera y humana. (UNIDAD EDUCATIVA FRANK VARGAS PAZZOS, 2011)

2.3.4 Política de Calidad

En el Colegio Mixto Particular “Frank Vargas Pazzos”, aplicamos metodologías técnicas y pedagógicas acordes a las necesidades de nuestra comunidad, mejorando continuamente el proceso de enseñanza aprendizaje, formando y educando a los estudiantes de manera integral, contribuyendo al desarrollo social y educativo del país; mediante la capacitación de nuestro personal.⁴¹

2.3.5 Organigrama Institucional



FUENTE: tomado de Triptico institucional UEFVP

⁴¹ Información proporcionada por la institución educativa UEFVP.

2.4 Fundamentación Legal

Nuestra Constitución a través de sus Art. 389 y 390 con la finalidad de Impulsar la formación de una organización sistémica para la gestión eficiente e integral de reducción del riesgo y manejo de emergencias y desastres, con la participación de los sectores públicos y privado y de la sociedad civil en general y en virtud de implementar una cultura permanente de prevención, alerta y preparación ante la presencia de eventos adversos, genera políticas, estrategias y normas que promuevan capacidades orientadas a identificar, analizar, prevenir y mitigar riesgos para enfrentar y manejar eventos de desastre; así como para recuperar y reconstruir las condiciones sociales, económicas y ambientales afectadas por eventuales emergencias o desastres. (Constitución de la República, 2008)

“Art. 389. El Estado garantizará el derecho de las personas, las colectividades y la naturaleza a la protección frente a los efectos negativos de los desastres de origen natural o antrópico mediante la prevención ante el riesgo, la mitigación de desastres, la recuperación y mejoramiento de las condiciones sociales, económicas y ambientales, con el objetivo de minimizar la condición de vulnerabilidad.” (Constitución de la República, 2008)

...(3) Asegurar que todas las instituciones públicas y privadas incorporen obligatoriamente, y en forma transversal, la gestión de riesgo en su planificación y gestión. (Constitución de la República, 2008)

(4) Fortalecer en la ciudadanía y en las entidades públicas y privadas capacidades para identificar los riesgos inherentes a sus respectivos ámbitos de acción, informar sobre ellos, e incorporar acciones tendientes a reducirlos. (Constitución de la República, 2008)

(5) Articular las instituciones para que coordinen acciones a fin de prevenir y mitigar los riesgos, así como para enfrentarlos, recuperar y mejorar las condiciones anteriores a la ocurrencia de una emergencia o desastre. (Constitución de la República, 2008)

“Art. 390 .- Los riesgos se gestionarán bajo el principio de descentralización subsidiaria, que implicará la responsabilidad directa de las instituciones dentro de su ámbito geográfico. Cuando sus capacidades para la gestión del riesgo sean insuficientes, las instancias de mayor ámbito territorial y mayor capacidad técnica y financiera brindarán el apoyo necesario con respecto a su autoridad en el territorio y sin relevarlos de su responsabilidad.” (Constitución de la República, 2008)

“Artículo 3: (Reglamento de Ley de Seguridad Pública y del Estado).

c) Asegurar que las Instituciones públicas y privadas incorporen obligatoriamente, en forma transversal, la gestión de riesgos en su planificación y gestión.

d) Fortalecer en la ciudadanía y en las entidades públicas y privadas capacidades para identificar los riesgos inherentes a sus respectivos ámbitos de acción.” (Reglamento de Ley de Seguridad Pública)

Como parte de un proceso interinstitucional entre el Ministerio de Educación y la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos para la Certificación de Centros Educativos en Gestión de Riesgos a nivel provincial, la Unidad Educativa Frank Vargas Pazzos debe considerar contar con un Plan de Evacuación ante eventos adversos, a fin de garantizar una efectiva evacuación de los alumnos y demás personal de la institución educativa, en caso de que se suscite cualquier eventualidad.

Ya que a través de **Acuerdo No. 0443-12 del 15 de octubre del 2012**, suscrito por la Ministra de Educación, Gloria Vidal Illingworth, Acuerda **“Expedir la Política Pública orientada a reducir los riesgos de la comunidad educativa frente a amenazas de origen natural.** (Ministerio de Educación del Ecuador, 2012) (Ver Anexo No.1)

Art.3.- Disponer que todas las instituciones educativas del país, deberán elaborar un Plan Institucional de Gestión de Riesgos, dentro del cual se deberá incorporar los siguientes aspectos:

- Análisis de Vulnerabilidad estructural y no estructural.
- Acciones de reducción de riesgos (prevención y mitigación).
- Plan de Contingencia.

- **Plan de Evacuación.**
- Simulacro ante una posible amenaza.”

2.5 Hipótesis

La vulnerabilidad de la Unidad Educativa Frank Vargas Pazzos incide en su nivel de exposición con relación a los eventos adversos que se pudieren suscitar.

2.6 Variables de la Investigación

2.6.1 Variable Independiente

La vulnerabilidad de la Unidad Educativa Frank Vargas Pazzos.

2.6.2 Variable Dependiente

Eventos adversos

2.7 Operacionalización De Variables

La vulnerabilidad de la Unidad Educativa Frank Vargas Pazzos incide en su nivel de exposición con relación a los eventos adversos que se pudieren suscitar.

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	CUESTIONARIO
<i>Variable independiente:</i> La Vulnerabilidad de la Unidad Educativa Frank Vargas Pazzos.	Infraestructura educativa Preparación del personal ante la gestión del riesgo de eventos adversos	Ubicación del centro educativo. Nivel de exposición ante eventos adversos Señalética	¿Considera Usted que la Unidad Educativa se encuentra expuesta ante la presencia de eventos adversos ya sean estos de tipo natural o antrópico? ¿Qué grado de vulnerabilidad considera Usted que la UEFVP posee ante la presencia de eventos adversos?

			<p>¿Cree Ud. que la UEFVP cuenta con la logística para atender situaciones de emergencia generadas por eventos adversos?</p> <p>¿La Unidad Educativa Frank Vargas Pazzos cuenta con la señalética apropiada que contribuya con una efectiva evacuación en caso de que se requiera?</p>
<p>Variable dependiente: Eventos adversos</p>	Gestión de riesgos	<p>Sismos Incendios Tsunami Inundación Tormentas tropicales</p>	<p>Conoce Ud. Sobre sismos y sabe cómo actuar en caso de sismo?</p> <p>¿Conoce Ud. Sobre incendios y Sabe cómo actuar en caso de incendio?</p> <p>¿Conoce Ud. Sobre Tsunamis y sabe cómo actuar en caso de Tsunami?</p> <p>¿Conoce Ud. Sobre inundaciones y sabe cómo actuar en caso de inundación?</p> <p>¿Conoce Ud. Sobre tormentas tropicales y sabe cómo actuar en caso de tormentas tropicales?.</p>

CAPITULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Diseño de la Investigación

3.1.1 Tipos de Investigación

El tipo de investigación aplicado para el desarrollo de esta propuesta de tesis se encuentra enmarcado bajo los siguientes criterios, así como la aplicación de instrumentos para recolección de datos e información de las instituciones y los diferentes actores del proceso:

De acuerdo a la profundidad del estudio: explicativa, ya que a través de estas se logra evidenciar la pertinencia de la propuesta de elaborar un Plan de Evacuación para la Unidad Educativa Frank Vargas Pazzos considerando la co-relación entre las variables.

De acuerdo a las fuentes de consulta: se ha previsto la investigación de campo en coordinación a las autoridades pertinentes del centro educativo, así como reforzado de los datos obtenidos de manera bibliográfica.

3.1.2 Métodos de la Investigación

Para el desarrollo de la presente investigación se ha previsto el método DEDUCTIVO, mismo que se encuentra detallado de lo general a lo particular, partiendo de un todo a conceptos básicos que contribuyen reforzar conocimientos para el desarrollo de la propuesta de elaboración de un Plan de Evacuación del centro educativo en mención, el cual busca orientar un correcto uso de las herramientas para la organización institucional.

3.2 Población y Muestra

En la Unidad Educativa Frank Vargas Pazzos, se decide aplicar encuestas para medir criterios sobre la vulnerabilidad que posee la Unidad Educativa frente a eventos

adversos. Por motivos del valor que posee la información a obtenerse la encuesta va dirigida a los alumnos del 3ero de bachillerato de la unidad educativa, siendo que estos cuentan con un criterio más formado para colaborar en su desarrollo, docentes y padres de familia (un representante por los alumnos a ser encuestados).

Encuestas aplicadas a los alumnos de la unidad educativa:

130 estudiantes del 3ero de bachillerato.

En donde:

n= tamaño de la muestra.

N=población

E= error porcentual, para nuestro caso será igual a 0.05 (equivalente al 5%)

$$n = \frac{N}{E^2 (N - 1) + 1}$$
$$n = \frac{130}{0.05^2 (130 - 1) + 1}$$
$$n = \frac{130}{0.0025(129) + 1}$$
$$n = 98$$

El Tamaño de la muestra para el desarrollo de encuestas a los alumnos del tercero de bachillerato de la institución educativa es de 98.

Encuestas aplicadas a los representantes de los alumnos del tercero de bachillerato de la unidad educativa:

130 representantes de los alumnos.

En donde:

n= tamaño de la muestra.

N=población

E= error porcentual, para nuestro caso será igual a 0.05 (equivalente al 5%)

$$n = \frac{N}{E^2 (N - 1) + 1}$$
$$n = \frac{130}{0.05^2 (130 - 1) + 1}$$

$$n = \frac{130}{0.0025(129) + 1}$$

$$n = 98$$

El Tamaño de la muestra para el desarrollo de encuestas a representantes de los alumnos del tercero de bachillerato de la institución educativa es de 98.

Encuestas aplicadas a Funcionarios de la institución educativa:

70 funcionarios de la institución educativa (entre personal docente y administrativo).

El Tamaño de la muestra para el desarrollo de encuestas a personal de la institución educativa es de 70.

3.3 Técnica e Instrumentos de la Evaluación

En la presente investigación ha sido considerado la técnica “La encuesta”. El instrumento seleccionado es “el cuestionario” la cual para su desarrollo se efectuaron preguntas de opción múltiple, las mismas que van orientadas a definir puntualmente la información a ser obtenida, y orientadas sustentar el tema propuesto.

Para visualizar el formato contemplado para la aplicación de la encuesta ver Anexo No.14

3.4 Técnicas para el procesamiento y análisis de resultados.

La presente investigación tiene prevista para el procesamiento y análisis de la información recopilada a través de las encuestas, en base a los siguientes pasos:

Codificación: asignar un código numérico a los ítems de las respuestas.

Tabulación: los datos en filas y columnas en un formato de cuadro o matriz, que se compone de título, columna, encabezado, cuerpo, fuente y notas al pie de página.

Graficación: La graficación se realizará en pie/pastel.

Análisis e interpretación: Se considera los respectivos criterios sobre los datos obtenidos a través de la encuesta.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1 Presentación de Resultados

4.1.1 Presentación de Resultados de las Encuestas

4.1.1.1 Encuestas realizadas a los estudiantes

1.- ¿Conoces sobre eventos adversos o has escuchado de ellos?

Tabla N° 4.1.1 Pregunta Estudiantes 1

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Nada	16	16%
Poco	59	60%
Todo sobre eventos adversos	23	24%
TOTAL	98	100%

Fuente: Encuesta a los alumnos de 3ero de bachillerato en Ciencias UEFVP.

Elaborado por: Diana Armas Albarracín.

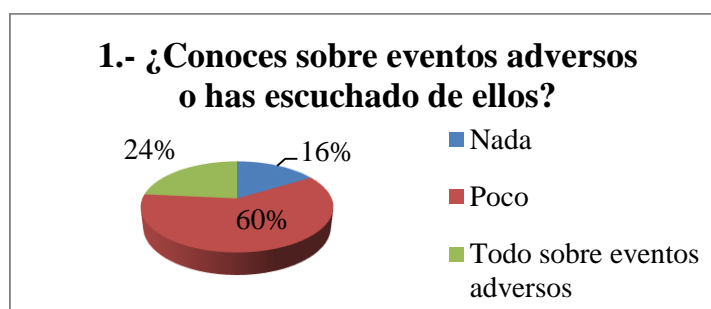


Gráfico N° 4.1.1 Pregunta Estudiantes 1

Representación porcentual sobre el conocimiento de eventos adversos que poseen los alumnos.

Fuente: Encuesta a los alumnos de 3ero de bachillerato en Ciencias UEFVP.

Elaborado por: Diana Armas Albarracín.

Análisis.- De los 98 estudiantes que constituyen la muestra, 59 que corresponde al 60%, conocen poco sobre eventos adversos, 23 que corresponde al 24% conocen todo sobre eventos adversos y 16 que corresponde al 16% no conoce del tema.

Interpretación.- De acuerdo a la pregunta se llega a determinar que un gran porcentaje de alumnos conoce poco sobre eventos adversos, por lo tanto se requiere una mayor

atención por parte de la institución educativa en seguir procesos que contribuyan en capacitar en estos temas a los alumnos.

2.- ¿De los eventos adversos que conoces o has escuchado, cuántos de estos puedes señalar que puedan afectar a la Unidad Educativa Frank Vargas Pazzos?

Tabla N° 4.1.1 Pregunta Estudiantes 2

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Nada/Ninguno	16	16%
De 2 a 3	64	65%
De 3 en adelante	18	19%
TOTAL	98	100%

Fuente: Encuesta a los alumnos de 3ero de bachillerato en Ciencias UEFVP.

Elaborado por: Diana Armas Albarracín.

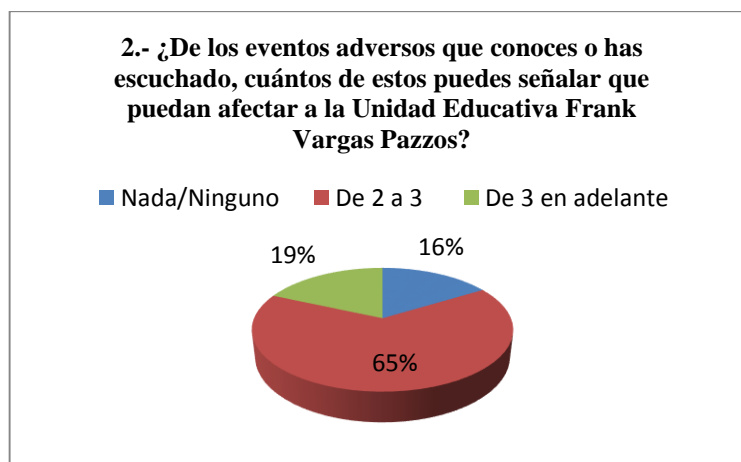


Gráfico N° 4.1.1 Pregunta Estudiantes 2

Representación porcentual sobre conocimiento de eventos adversos que puedan afectar a la UEFVP

Fuente: Encuesta a los alumnos de 3ero de bachillerato en Ciencias UEFVP.

Elaborado por: Diana Armas Albarracín.

Análisis.- De los 98 estudiantes que constituyen la muestra, 64 que corresponde al 65%, conocen solo de 2 a 3 eventos adversos que puedan afectar al centro educativo, 18 que corresponde al 19% conocen más de 3 eventos adversos que pudieran afectar al centro educativo y 16 que corresponde al 16% no conocen del tema.

Interpretación.- De acuerdo a la pregunta se llega a determinar que un gran porcentaje de alumnos conoce poco sobre eventos adversos que pudieran afectar a la institución educativa, por lo tanto se requiere una mayor atención por parte de la institución

educativa en seguir procesos que contribuyan en capacitar en estos temas a los alumnos.

3.-¿Crees que la Unidad Educativa Frank Vargas Pazzos está preparada para afrontar cualquier emergencia generada por presencia de eventos adversos?

Tabla N° 4.1.1 Pregunta Estudiantes 3

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
No está preparada	16	16%
Medianamente preparada	70	72%
Está bien preparada	12	12%
TOTAL	98	100%

Fuente: Encuesta a los alumnos de 3ero de bachillerato en Ciencias UEFVP.

Elaborado por: Diana Armas Albarracín

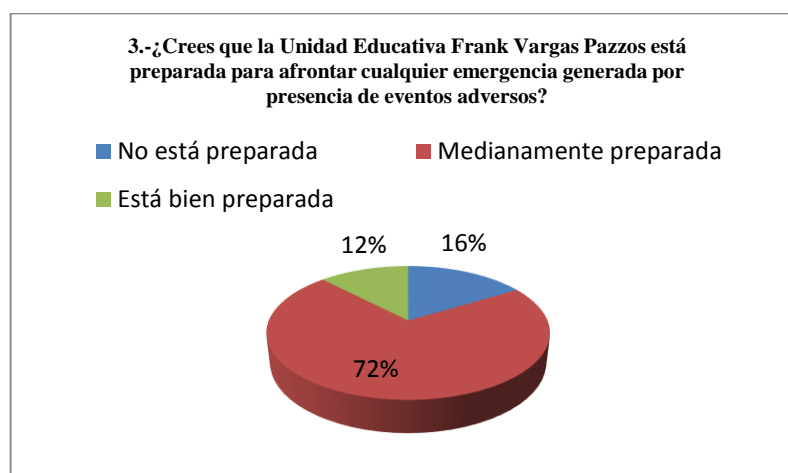


Gráfico N° 4.1.1 Pregunta Estudiantes 3

Representación porcentual sobre conocimiento de la preparación de la UEFVP ante la presencia de eventos adversos.

Fuente: Encuesta a los alumnos de 3ero de bachillerato en Ciencias UEFVP.

Elaborado por: Diana Armas Albarracín.

Análisis.- De los 98 estudiantes que constituyen la muestra, 70 que corresponde al 72%, creen que la UEFVP esta medianamente preparada para afrontar emergencias generadas por presencia de eventos adversos, 12 que corresponde al 12% creen que la unidad educativa está preparada para afrontar emergencias generadas por presencia de eventos adversos, y 16 que corresponde al 16% no conoce del tema.

Interpretación.- De acuerdo a la pregunta se llega a determinar que un gran porcentaje de alumnos consideran que la institución se encuentra medianamente preparada para afrontar emergencias suscitadas por eventos adversos, por lo que se requiere dar

continuidad con procesos de actualización de Planes en gestión de riesgos, mismos que fortalecerán las capacidades institucionales.

4.- ¿Crees que el personal docente y administrativo se encuentra preparado para sobrellevar la presencia de estos eventos adversos?

Tabla N° 4.1.1 Pregunta Estudiantes 4

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
No están preparados	16	16%
Medianamente preparados	72	74%
Están bien preparados	10	10%
TOTAL	98	100%

Fuente: Encuesta a los alumnos de 3ero de bachillerato en Ciencias UEFVP.

Elaborado por: Diana Armas Albarracín.

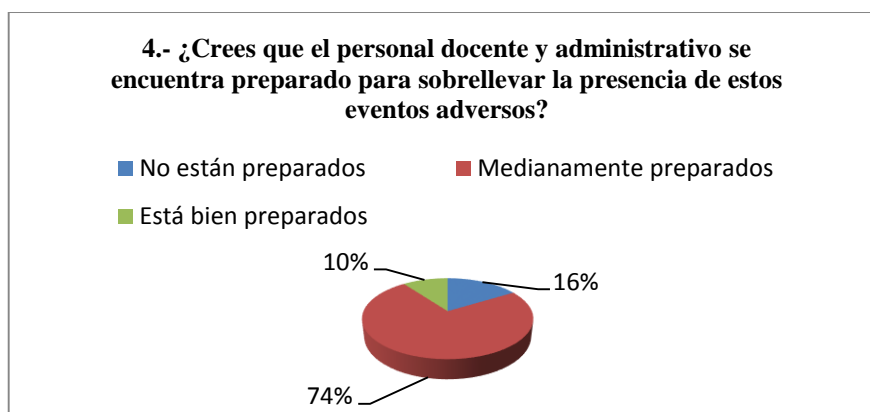


Gráfico N° 4.1.1 Pregunta Estudiantes 4

Representación porcentual sobre conocimiento de la preparación de docente y personal administrativo de la UEFVP para sobre llevar la presencia de eventos adversos.

Fuente: Encuesta a los alumnos de 3ero de bachillerato en Ciencias UEFVP.

Elaborado por: Diana Armas Albarracín.

Análisis.- De los 98 estudiantes que constituyen la muestra, 72 que corresponde al 74%, creen que el personal docente y personal administrativo de la UEFVP esta medianamente preparada para sobrellevar la presencia de eventos adversos, 10 que corresponde al 10% creen que personal docente y administrativo de la unidad educativa están bien preparados para sobrellevar la presencia de eventos adversos, y 16 que corresponde al 16% no conoce del tema.

Interpretación.- De acuerdo a la pregunta se llega a determinar que un gran porcentaje de alumnos consideran que el personal docente y administrativo de la institución se

encuentra medianamente preparada para sobrellevar eventos adversos, por lo que se requiere considerar efectuar más capacitaciones dirigidas al personal docente y administrativo en temas de autoprotección ante eventos adversos.

5.-¿Consideras que la UEFVP cuenta con todos los implementos necesarios para atender una emergencia provocada por eventos adversos?

Tabla N° 4.1.1 Pregunta Estudiantes 5

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
No posee implementos	16	16%
Cuentan con pocos implementos	74	76%
Cuentan con todos los implementos	8	8%
TOTAL	98	100%

Fuente: Encuesta a los alumnos de 3ero de bachillerato en Ciencias UEFVP.
Elaborado por: Diana Armas Albarracín.

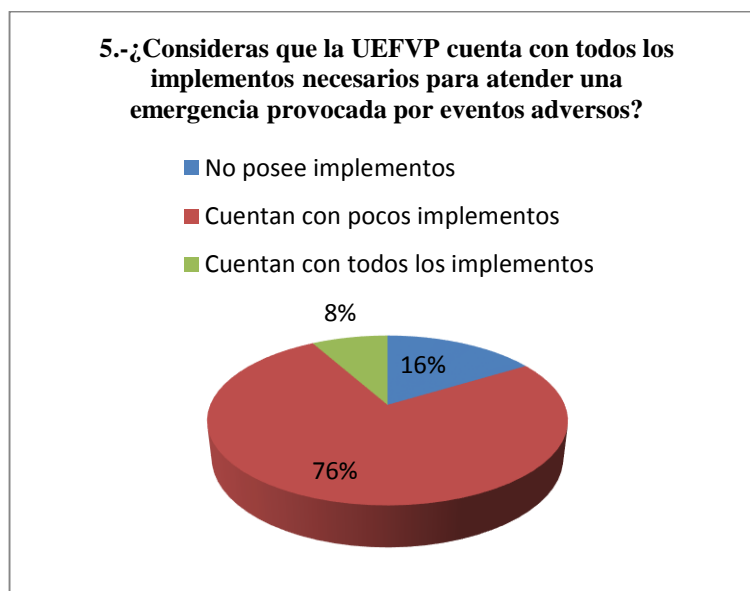


Gráfico N° 4.1.1 Pregunta Estudiantes 5

Representación porcentual sobre conocimiento de la existencia de implementos necesarios para atender una emergencia provocada por eventos adversos.

Fuente: Encuesta a los alumnos de 3ero de bachillerato en Ciencias UEFVP.
Elaborado por: Diana Armas Albarracín.

Análisis.- De los 98 estudiantes que constituyen la muestra, 74 que corresponde al 76%, consideran que la UEFVP cuenta con pocos implementos para atender una emergencia provocada por eventos adversos, 8 que corresponde al 8% consideran que cuentan con todos los implementos para atender una emergencia generada por eventos adversos, y 16 que corresponde al 16% no conoce del tema.

Interpretación.- De acuerdo a la pregunta se llega a determinar que un gran porcentaje de alumnos consideran que la UEFVP cuenta con pocos implementos necesarios para atender una emergencia provocada por eventos adversos.

6.- ¿La UEFVP posee señalética adecuada que te permita evacuar hacia el exterior de esta en caso de una emergencia?

Tabla N° 4.1.1 Pregunta Estudiantes 6

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
No hay señalética	16	16%
Tiene poca señalética	69	71%
Tienen toda la señalética apropiada	13	13%
TOTAL	98	100%

Fuente: Encuesta a los alumnos de 3ero de bachillerato en Ciencias UEFVP.

Elaborado por: Diana Armas Albarracín.



Gráfico N° 4.1.1 Pregunta Estudiantes 6

Representación porcentual sobre conocimiento de la existencia de señalética adecuada en la UEFVP que permita evacuar hacia el exterior de esta en caso de una emergencia.

Fuente: Encuesta a los alumnos de 3ero de bachillerato en Ciencias UEFVP.

Elaborado por: Diana Armas Albarracín.

Análisis.- De los 98 estudiantes que constituyen la muestra, 69 que corresponde al 71%, creen que la UEFVP tiene poca señalética adecuada que permita evacuar hacia el exterior de esta en caso de una emergencia, 13 que corresponde al 13% creen que la UEFVP tiene toda la señalética adecuada que permita evacuar hacia el exterior de esta en caso de una emergencia, y 16 que corresponde al 16% no conoce del tema.

Interpretación.- De acuerdo a la pregunta se llega a determinar que un gran porcentaje de alumnos consideran que la UEFVP tiene poca señalética adecuada que permita evacuar hacia el exterior de esta en caso de una emergencia.

7.- ¿Sabes qué hacer en caso de un incendio?

Tabla N° 4.1.1 Pregunta Estudiantes 7

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Nada	16	16%
Poco	68	70%
Conozco las medidas de autoprotección	14	14%
TOTAL	98	100%

Fuente: Encuesta a los alumnos de 3ero de bachillerato en Ciencias UEFVP.

Elaborado por: Diana Armas Albarracín.

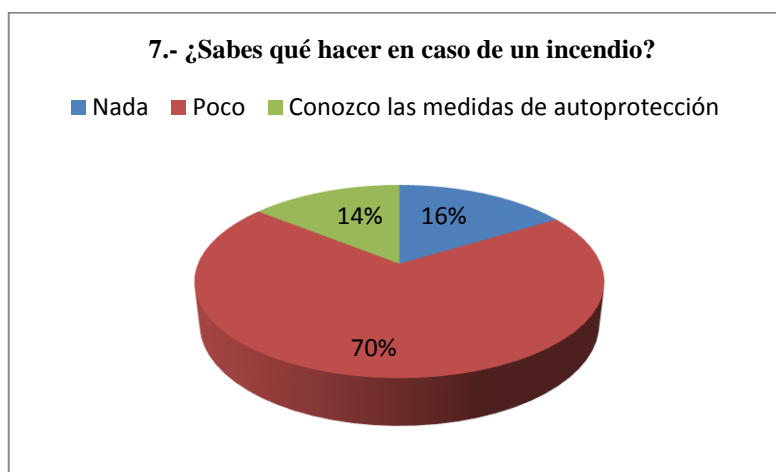


Gráfico N° 4.1.1 Pregunta Estudiantes 7

Representación porcentual sobre conocimiento que tienen los alumnos de la UEFVP de las medidas de autoprotección en caso de un incendio.

Fuente: Encuesta a los alumnos de 3ero de bachillerato en Ciencias UEFVP.

Elaborado por: Diana Armas Albarracín.

Análisis.- De los 98 estudiantes que constituyen la muestra, 68 que corresponde al 70%, conocen poco sobre qué hacer en caso de un incendio, 14 que corresponde al 14% conocen sobre las medidas de autoprotección en caso de un incendio, y 16 que corresponde al 16% no conoce del tema.

Interpretación.- De acuerdo a la pregunta se llega a determinar que un gran porcentaje de alumnos consideran conocer poco sobre las medidas de autoprotección en caso de incendio, es decir saben poco sobre qué hacer en caso de que se presente un incendio.

8.- ¿Sabes que hacer en caso de un sismo?

Tabla N° 4.1.1 Pregunta Estudiantes 8

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Nada	16	16%
Poco	66	68%
Conozco las medidas de autoprotección	16	16%
TOTAL	98	100%

Fuente: Encuesta a los alumnos de 3ero de bachillerato en Ciencias UEFVP.
Elaborado por: Diana Armas Albarracín.

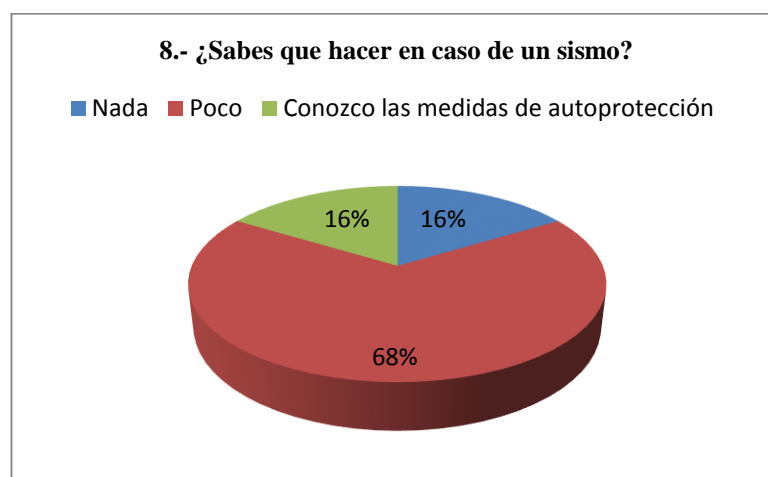


Gráfico N° 4.1.1 Pregunta Estudiantes 8

Representación porcentual sobre conocimiento que tienen los alumnos de la UEFVP de las medidas de autoprotección en caso de un sismo.

Fuente: Encuesta a los alumnos de 3ero de bachillerato en Ciencias UEFVP.
Elaborado por: Diana Armas Albarracín.

Análisis.- De los 98 estudiantes que constituyen la muestra, 66 que corresponde al 68%, conocen poco sobre qué hacer en caso de un sismo, 16 que corresponde al 16% conocen sobre las medidas de autoprotección en caso de un sismo, y 16 que corresponde al 16% no conoce del tema.

Interpretación.- De acuerdo a la pregunta se llega a determinar que un gran porcentaje de alumnos consideran conocer poco sobre las medidas de autoprotección en caso de sismo, es decir saben poco sobre qué hacer en caso de que se presente un sismo.

9.- ¿Sabes que hacer en caso de una inundación?

Tabla N° 4.1.1 Pregunta Estudiantes 9

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Nada	16	16%
Poco	62	63%
Conozco las medidas de autoprotección	20	21%
TOTAL	98	100%

Fuente: Encuesta a los alumnos de 3ero de bachillerato en Ciencias UEFVP.

Elaborado por: Diana Armas Albarracín.

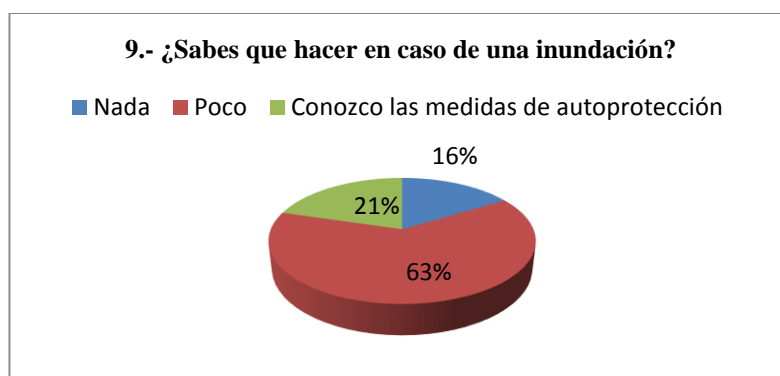


Gráfico N° 4.1.1 Pregunta Estudiantes 9

Representación porcentual sobre conocimiento que tienen los alumnos de la UEFVP de las medidas de autoprotección en caso de inundación.

Fuente: Encuesta a los alumnos de 3ero de bachillerato en Ciencias UEFVP.

Elaborado por: Diana Armas Albarracín.

Análisis.- De los 98 estudiantes que constituyen la muestra, 62 que corresponde al 63%, conocen poco sobre qué hacer en caso de inundación, 20 que corresponde al 21% conocen sobre las medidas de autoprotección en caso de inundación, y 16 que corresponde al 16% no conoce del tema.

Interpretación.- De acuerdo a la pregunta se llega a determinar que un gran porcentaje de alumnos consideran conocer poco sobre las medidas de autoprotección en caso de

inundación, es decir saben poco sobre qué hacer en caso de que se presente una inundación.

10.- ¿Crees que la organización de la UEFVP al momento de evacuar se pueda mejorar con una nueva herramienta que ayude a la institución educativa?

Tabla N° 4.1.1 Pregunta Estudiantes 10

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
No es necesaria	26	27%
Si podría ayudar	72	73%
TOTAL	98	100%

Fuente: Encuesta a los alumnos de 3ero de bachillerato en Ciencias UEFVP.

Elaborado por: Diana Armas Albarracín.

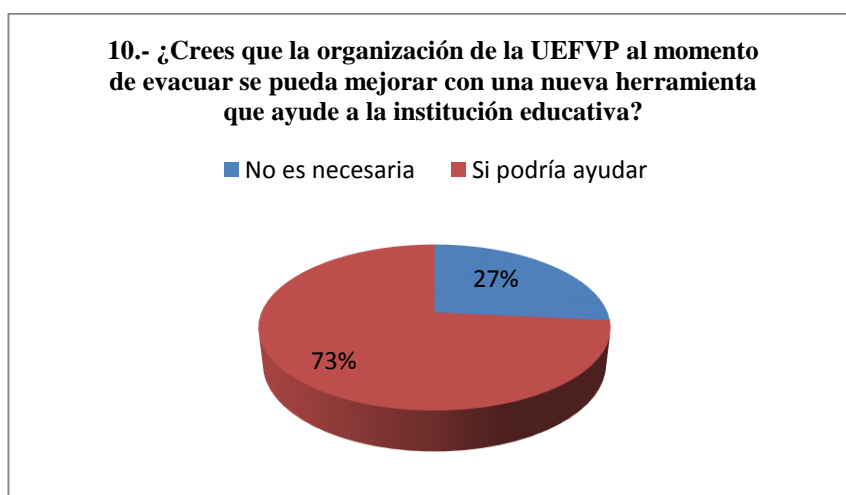


Gráfico N° 4.1.1 Pregunta Estudiantes 10

Representación porcentual sobre apreciación que tienen los alumnos respecto a que la organización de la UEFVP al momento de evacuar se pueda mejorar con una nueva herramienta que ayude a la institución educativa

Fuente: Encuesta a los alumnos de 3ero de bachillerato en Ciencias UEFVP.

Elaborado por: Diana Armas Albarracín.

Análisis.- De los 98 estudiantes que constituyen la muestra, 72 que corresponde al 73%, consideran que la organización de la UEFVP al momento de evacuar se pueda mejorar con una nueva herramienta que ayude a la institución educativa, y 26 que corresponde al 27% consideran que no es necesaria.

Interpretación.- De acuerdo a la pregunta se llega a determinar que un gran porcentaje de alumnos consideran que la organización de la UEFVP al momento de evacuar se pueda mejorar con una nueva herramienta que ayude a la institución educativa.

4.1.1.2 Encuestas realizadas a padres de familia.

1.- ¿Conoce Usted sobre eventos adversos o ha escuchado de ellos?

Tabla N° 4.2 Preguntas Padres de familia 1

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Nada	21	22%
Poco	64	65%
Todo sobre eventos adversos	13	13%
TOTAL	98	100%

Fuente: Encuesta padres de familia del 3ero de bachillerato en Ciencias UEFVP.

Elaborado por: Diana Armas Albarracín.

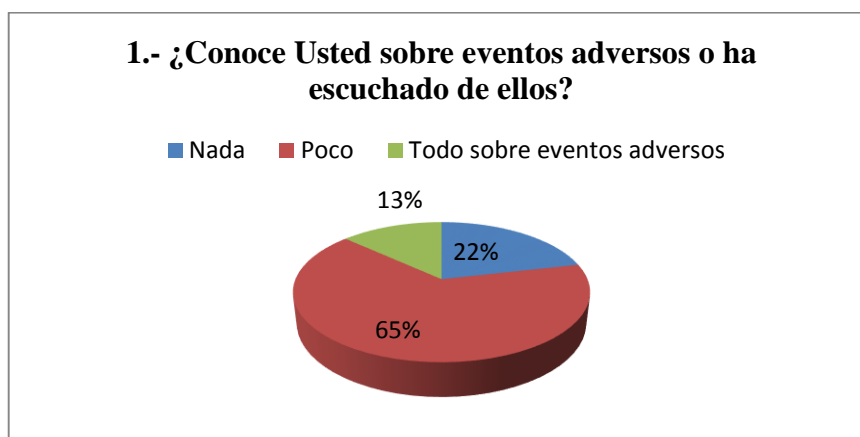


Gráfico N° 4.2 Preguntas padres de familia. 1

Representación porcentual sobre el conocimiento de eventos adversos que poseen los padres de familia.

Fuente: Encuesta a los padres de familia del 3ero de bachillerato en Ciencias UEFVP.

Elaborado por: Diana Armas Albarracín.

Análisis.- De los 98 padres de familia que constituyen la muestra, 64 que corresponde al 65%, conocen poco sobre eventos adversos, 13 que corresponde al 13% conocen todo sobre eventos adversos y 21 que corresponde al 22% no conocen del tema.

Interpretación.- De acuerdo a la pregunta se llega a determinar que un gran porcentaje de padres de familia conocen poco sobre eventos adversos, por lo tanto se requiere una mayor integración de estos con la institución educativa a fin de seguir procesos que

contribuyan en capacitarlos en estos temas o socializar estos temas para que puedan tener conocimiento al respecto.

2.- ¿De los eventos adversos que conoce o ha escuchado, cuántos de estos puede señalar pudieren afectar a la Unidad Educativa Frank Vargas Pazzos?

Tabla N° 4.2 Preguntas Padres de familia 2

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Nada/Ninguno	21	21%
De 2 a 3	49	50%
De 3 en adelante	28	29%
TOTAL	98	100%

Fuente: Encuesta padres de familia de alumnos de 3ero de bachillerato en Ciencias UEFVP.

Elaborado por: Diana Armas Albarracín.

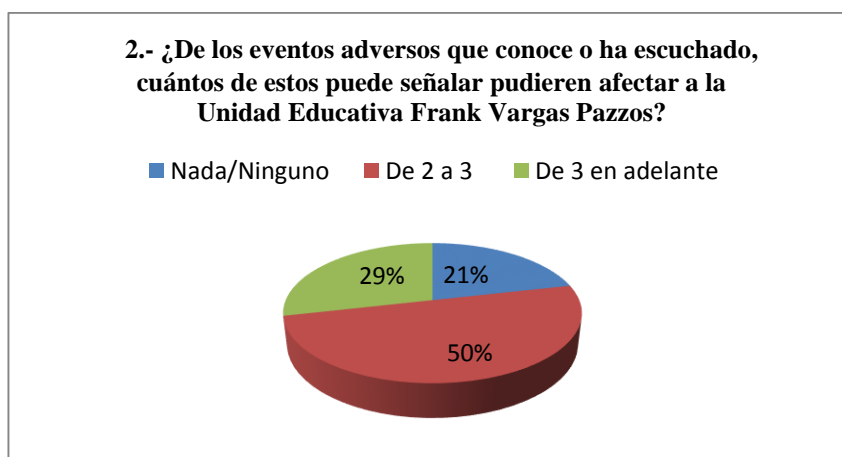


Gráfico N° 4.2 Preguntas padres de familia. 2

Representación porcentual sobre conocimiento de eventos adversos que puedan afectar a la UEFVP

Fuente: Encuesta padres de familia de alumnos de 3ero de bachillerato en Ciencias UEFVP.

Elaborado por: Diana Armas Albarracín.

Análisis.- De los 98 padres de familia que constituyen la muestra, 49 que corresponde al 50% conocen solo de 2 a 3 eventos adversos que puedan afectar al centro educativo, 28 que corresponde al 29% conocen más de 3 eventos adversos que pudieran afectar al centro educativo y 16 que corresponde al 16% no conoce del tema.

Interpretación.- De acuerdo a la pregunta se llega a determinar que un gran porcentaje de padres de familia conocen poco sobre eventos adversos que pudieren afectar a la institución educativa, por lo tanto se requiere una mayor atención por parte de la

institución educativa en seguir procesos que contribuyan en capacitar en estos temas a los padres de familia.

3.-¿Considera que la Unidad Educativa Frank Vargas Pazzos está preparada para afrontar cualquier emergencia generada por presencia de eventos adversos?

Tabla N° 4.2 Preguntas Padres de familia 3

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
No está preparada	21	22%
Medianamente preparada	58	59%
Está bien preparada	19	19%
TOTAL	98	100%

Fuente: Encuesta a los padres de familia de alumnos de 3ero de bachillerato en Ciencias UEFVP.

Elaborado por: Diana Armas Albarracín.

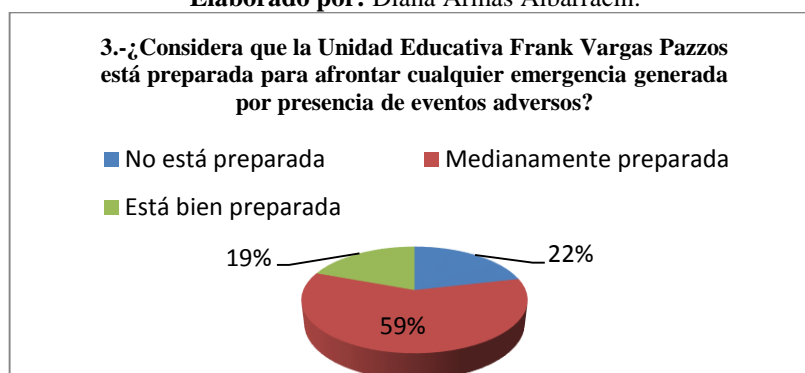


Gráfico N° 4.2 Preguntas padres de familia 3

Representación porcentual sobre conocimiento de la preparación de la UEFVP ante la presencia de eventos adversos.

Fuente: Encuesta a los padres de familia de alumnos de 3ero de bachillerato en Ciencias UEFVP.

Elaborado por: Diana Armas Albarracín.

Análisis.- De los 98 padres de familia que constituyen la muestra, 58 que corresponde al 59%, creen que la UEFVP esta medianamente preparada para afrontar emergencias generadas por presencia de eventos adversos, 19 que corresponde al 19% creen que la unidad educativa está preparada para afrontar emergencias generadas por presencia de eventos adversos, y 16 que corresponde al 16% no conoce del tema.

Interpretación.- De acuerdo a la pregunta se llega a determinar que un gran porcentaje de padres de familia consideran que la institución se encuentra medianamente preparada para afrontar emergencias suscitadas por eventos adversos, por lo que se requiere dar continuidad con procesos de actualización de Planes en gestión de riesgos, mismos que fortalecerán las capacidades de su comunidad educativa.

4.- ¿Conoce Usted si el personal docente y administrativo se encuentra preparado para sobrellevar emergencias provocadas por la presencia de estos eventos adversos?

Tabla N° 4.2 Preguntas Padres de familia 4

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
No están preparados	21	21%
Medianamente preparados	51	52%
Están bien preparados	26	27%
TOTAL	98	100%

Fuente: Encuesta a los padres de familia de alumnos de 3ero de bachillerato en Ciencias UEFVP.

Elaborado por: Diana Armas Albarracín.

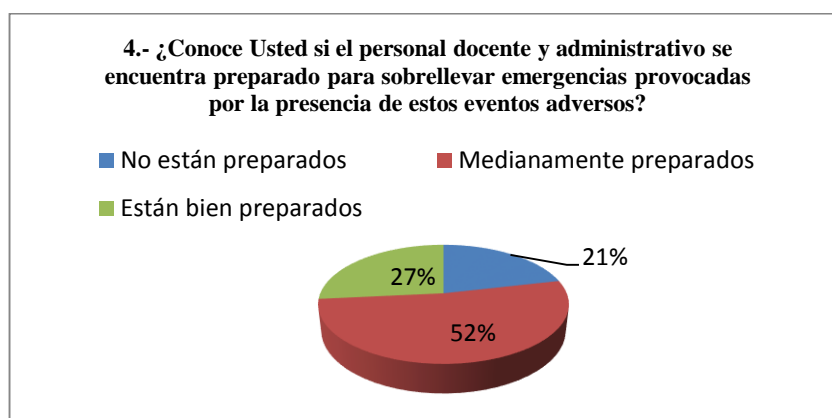


Gráfico N° 4.2 Preguntas padres de familia 4

Representación porcentual sobre conocimiento de la preparación de docentes y personal administrativo de la UEFVP para sobre llevar la presencia de eventos adversos.

Fuente: Encuesta padres de familia de alumnos de 3ero de bachillerato en Ciencias UEFVP.

Elaborado por: Diana Armas Albarracín.

Análisis.- De los 98 padres de familia que constituyen la muestra, 51 que corresponde al 52%, creen que el personal docente y personal administrativo de la UEFVP esta medianamente preparado para sobrellevar la presencia de eventos adversos, 26 que corresponde al 27% creen que personal docente y administrativo de la unidad educativa están bien preparados para sobrellevar la presencia de eventos adversos, y 16 que corresponde al 16% no conoce del tema.

Interpretación.- De acuerdo a la pregunta se llega a determinar que un gran porcentaje de padres de familia consideran que el personal docente y administrativo de la institución se encuentra medianamente preparada para sobrellevar eventos adversos, por lo que se requiere considerar efectuar más capacitaciones dirigidas al personal docente y administrativo en temas de autoprotección ante eventos adversos.

5.-¿Considera Usted que la UEFVP cuenta con todos los implementos necesarios para atender una emergencia provocada por eventos adversos?

Tabla N° 4.2 Preguntas Padres de familia 5

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
No posee implementos	21	22%
Cuentan con pocos implementos	60	61%
Cuentan con todos los implementos	17	17%
TOTAL	98	100%

Fuente: Encuesta padres de familia de alumnos de 3ero de bachillerato en Ciencias UEFVP.
Elaborado por: Diana Armas Albarracín.

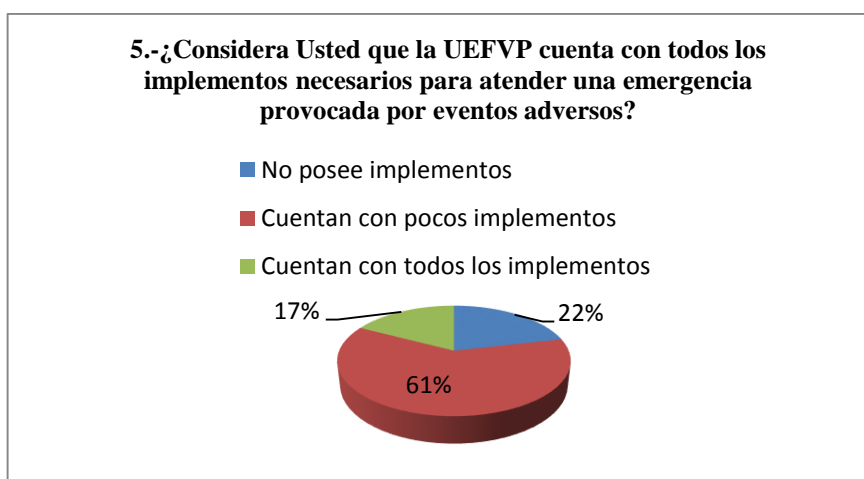


Gráfico N° 4.2 Preguntas padres de familia 5

Representación porcentual sobre conocimiento de la existencia de implementos necesarios para atender una emergencia provocada por eventos adversos.

Fuente: Encuesta padres de familia de alumnos de 3ero de bachillerato en Ciencias UEFVP.
Elaborado por: Diana Armas Albarracín.

Análisis.- De los 98 padres de familia que constituyen la muestra, 60 que corresponde al 61%, consideran que la UEFVP cuenta con pocos implementos para atender una emergencia provocada por eventos adversos, 17 que corresponde al 17% consideran que cuentan con todos los implementos para atender una emergencia generada por eventos adversos, y 21 que corresponde al 22% no conoce del tema.

Interpretación.- De acuerdo a la pregunta se llega a determinar que un gran porcentaje de padres de familia consideran que la UEFVP cuenta con pocos implementos necesarios para atender una emergencia provocada por eventos adversos.

6.- ¿La UEFVP posee señalética adecuada que permita evacuar efectivamente hacia el exterior de esta en caso de una emergencia?

Tabla N° 4.2 Preguntas Padres de familia 6

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
No hay señalética	21	22%
Tiene poca señalética	62	63%
Tienen toda la señalética apropiada	15	15%
TOTAL	98	100%

Fuente: Encuesta padres de familia de alumnos de 3ero de bachillerato en Ciencias UEFVP.
Elaborado por: Diana Armas Albarracín.

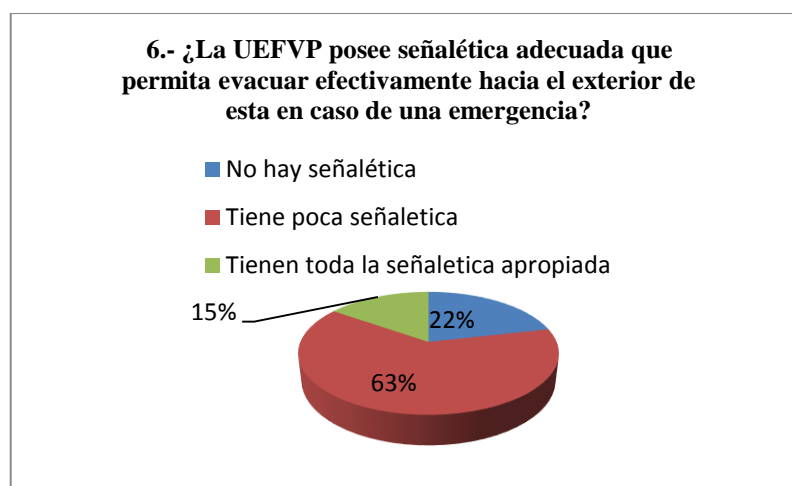


Gráfico N° 4.2 Preguntas padres de familia. 6

Representación porcentual sobre conocimiento de la existencia de señalética adecuada en la UEFVP que permita evacuar hacia el exterior de esta en caso de una emergencia.

Fuente: Encuesta padres de familia de alumnos de 3ero de bachillerato en Ciencias UEFVP.
Elaborado por: Diana Armas Albarracín.

Análisis.- De los 98 padres de familia que constituyen la muestra, 62 que corresponde al 63%, creen que la UEFVP tiene poca señalética adecuada que permita evacuar hacia el exterior de esta en caso de una emergencia, 15 que corresponde al 15% creen que la UEFVP tiene toda la señalética adecuada que permita evacuar hacia el exterior de esta en caso de una emergencia, y 21 que corresponde al 22% no conoce del tema.

Interpretación.- De acuerdo a la pregunta se llega a determinar que un gran porcentaje de padres de familia consideran que la UEFVP tiene poca señalética adecuada que permita evacuar hacia el exterior de esta en caso de una emergencia.

7.- ¿Conoce si se ha impartido en la UEFVP medidas de autoprotección que permita que los estudiantes sepan que hacer en caso de un incendio?

Tabla N° 4.2 Preguntas Padres de familia 7

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Nada	21	22%
Poco	63	64%
Todo sobre medidas de autoprotección de este evento adverso	14	14%
TOTAL	98	100%

Fuente: Encuesta padres de familia de alumnos de 3ero de bachillerato en Ciencias UEFVP.

Elaborado por: Diana Armas Albarracín.

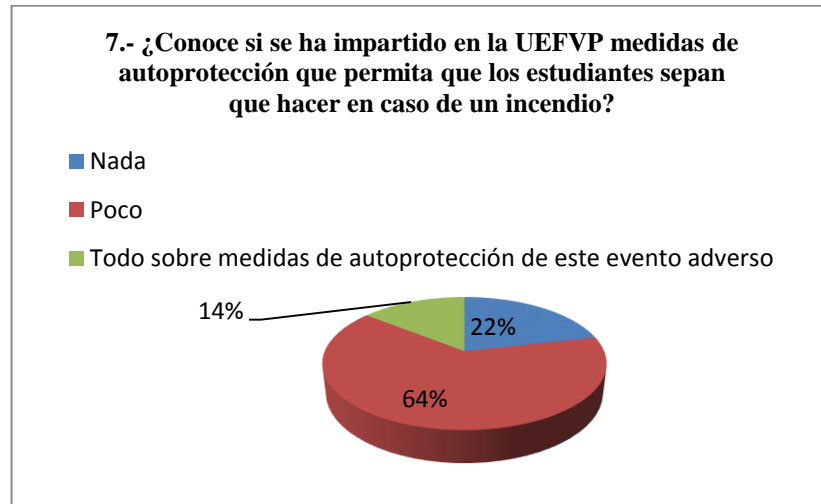


Gráfico N° 4.2 Preguntas padres de familia. 7

Representación porcentual sobre conocimiento que tienen los padres de familia de que hayan sido impartidas las medidas de autoprotección en caso de un incendio en la UEFVP.

Fuente: Encuesta padres de familia de alumnos de 3ero de bachillerato en Ciencias UEFVP.

Elaborado por: Diana Armas Albarracín.

Análisis.- De los 98 padres de familia que constituyen la muestra, 63 que corresponde al 64%, consideran que poco ha sido impartido sobre medidas de autoprotección en caso de un incendio, 14 que corresponde al 14% consideran que ha sido impartido todo sobre las medidas de autoprotección en caso de un incendio, y 21 que corresponde al 22% no conoce del tema.

Interpretación.- De acuerdo a la pregunta se llega a determinar que un gran porcentaje de padres de familia consideran que poco ha sido impartido sobre medidas de autoprotección en caso de un incendio.

8.- ¿Conoce si se ha impartido en la UEFVP medidas de autoprotección que permita que los estudiantes sepan que hacer en caso de un sismo?

Tabla N° 4.2 Preguntas Padres de familia 8

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Nada	21	22%
Poco	65	66%
Todo sobre medidas de autoprotección de este evento adverso	12	12%
TOTAL	98	100%

Fuente: Encuesta padres de familia de alumnos de 3ero de bachillerato en Ciencias UEFVP.

Elaborado por: Diana Armas Albarracín.

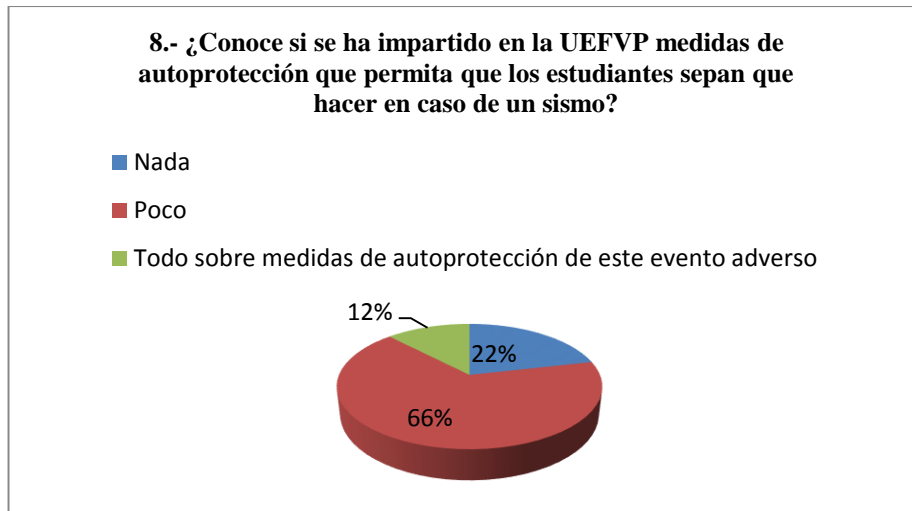


Gráfico N° 4.2 Preguntas padres de familia. 8

Representación porcentual sobre conocimiento que tienen los padres de familia de que hayan sido impartidas las medidas de autoprotección en caso de un sismo en la UEFVP.

Fuente: Encuesta a los padres de familia de alumnos de 3ero de bachillerato en Ciencias UEFVP.

Elaborado por: Diana Armas Albarracín.

Análisis.- De los 98 padres de familia que constituyen la muestra, 65 que corresponde al 66%, consideran que poco ha sido impartido sobre medidas de autoprotección en caso de un sismo, 12 que corresponde al 12% consideran que ha sido impartido todo sobre las medidas de autoprotección en caso de un sismo, y 21 que corresponde al 22% no conoce del tema.

Interpretación.- De acuerdo a la pregunta se llega a determinar que un gran porcentaje de padres de familia consideran que poco ha sido impartido sobre medidas de autoprotección en caso de un incendio.

9.- ¿Conoce si se ha impartido en la UEFVP medidas de autoprotección que permita que los estudiantes sepan que hacer en caso de una inundación?

Tabla N° 4.2 Preguntas Padres de familia 9

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Nada	21	22%
Poco	59	60%
Todo sobre medidas de autoprotección de este evento adverso	18	18%
TOTAL	98	100%

Fuente: Encuesta a los padres de familia de alumnos de 3ero de bachillerato en Ciencias UEFVP.
Elaborado por: Diana Armas Albarracín.

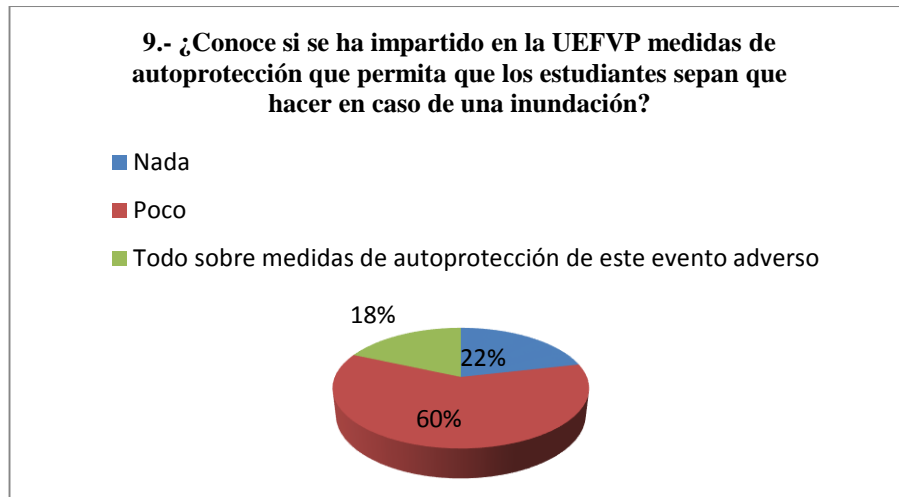


Gráfico N° 4.2 Preguntas padres de familia. 9

Representación porcentual sobre conocimiento que tienen los padres de familia de que hayan sido impartidas las medidas de autoprotección en caso de inundación.

Fuente: Encuesta a los padres de familia de alumnos de 3ero de bachillerato en Ciencias UEFVP.
Elaborado por: Diana Armas Albarracín.

Análisis.- De los 98 padres de familia que constituyen la muestra, 59 que corresponde al 60%, consideran que poco ha sido impartido sobre medidas de autoprotección en caso de inundación, 18 que corresponde al 18% consideran que ha sido impartido todo sobre las medidas de autoprotección en caso de inundación, y 21 que corresponde al 22% no conoce del tema.

Interpretación.- De acuerdo a la pregunta se llega a determinar que un gran porcentaje de padres de familia consideran que poco ha sido impartido sobre medidas de autoprotección en caso de un incendio.

10.- ¿Cree que la organización de la UEFVP al momento de evacuar se pueda mejorar con una nueva herramienta que ayude a la institución educativa?

Tabla N° 4.2 Preguntas Padres de familia 10

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
No es necesaria	28	27%
Si podría ayudar	70	73%
TOTAL	98	100%

Fuente: Encuesta a los padres de familia de alumnos de 3ero de bachillerato en Ciencias UEFVP.

Elaborado por: Diana Armas Albarracín.

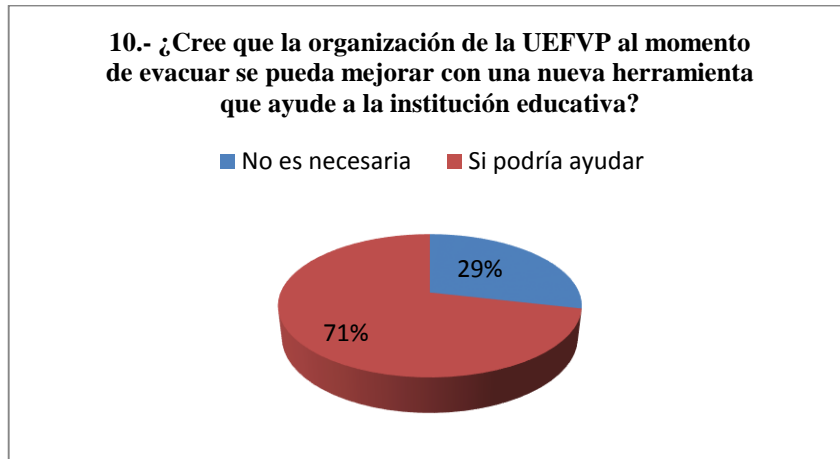


Gráfico N° 4.2 Preguntas padres de familia. 10

Representación porcentual sobre apreciación que tienen los padres de familia respecto a que la organización de la UEFVP al momento de evacuar se pueda mejorar con una nueva herramienta que ayude a la institución educativa

Fuente: Encuesta a los padres de familia de alumnos de 3ero de bachillerato en Ciencias UEFVP.

Elaborado por: Diana Armas Albarracín.

Análisis.- De los 98 padres de familia que constituyen la muestra, 70 que corresponde al 73%, consideran que la organización de la UEFVP al momento de evacuar se pueda mejorar con una nueva herramienta que ayude a la institución educativa, y 28 que corresponde al 27% consideran que no es necesaria.

Interpretación.- De acuerdo a la pregunta se llega a determinar que un gran porcentaje de padres de familia consideran que la organización de la UEFVP al momento de evacuar se pueda mejorar con una nueva herramienta que ayude a la institución educativa.

4.1.1.3 Encuestas realizadas a docentes y personal administrativo de la Unidad Educativa

1.- ¿Conoce Usted sobre eventos adversos o ha escuchado de ellos?

Tabla N° 4.3 Preguntas Docentes P. Adm. 1

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Nada	13	18%
Poco	32	46%
Todo sobre eventos adversos	25	36%
TOTAL	70	100%

Fuente: Encuesta docentes y personal administrativo de la UEFVP.

Elaborado por: Diana Armas Albarracín.

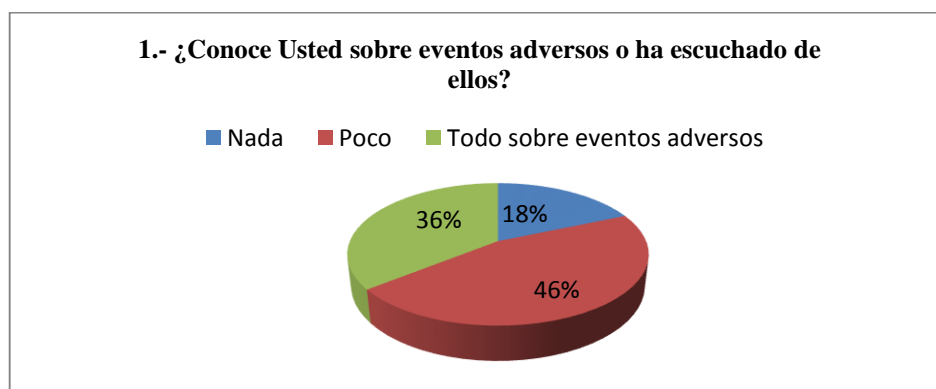


Gráfico N° 4.3 Preguntas Docentes P Adm. 1

Representación porcentual sobre el conocimiento de eventos adversos que poseen los docentes y personal administrativo del plantel educativo.

Fuente: Encuesta docentes y personal administrativo de la UEFVP.

Elaborado por: Diana Armas Albarracín.

Análisis.- De los 70 docentes y personal administrativo que constituyen la muestra, 32 que corresponde al 46%, conocen poco sobre eventos adversos, 25 que corresponde al 36% conocen todo sobre eventos adversos y 13 que corresponde al 13% no conocen del tema.

Interpretación.- De acuerdo a la pregunta se llega a determinar que un gran porcentaje de docentes y personal administrativo de la institución conocen poco sobre eventos adversos, por lo tanto se requiere una mayor integración de estos en procesos que contribuyan en capacitarlos sobre estos temas o socializar estos temas para que puedan tener conocimiento al respecto.

2.- ¿De los eventos adversos que conoce o ha escuchado, cuántos de estos puede señalar que puedan afectar a la Unidad Educativa Frank Vargas Pazzos?

Tabla N° 4.3 Preguntas Docentes P. Adm. 2

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Nada/Ninguno	13	19%
De 2 a 3	29	41%
De 3 en adelante	28	40%
TOTAL	70	100%

Fuente: Encuesta docentes y personal administrativo de la UEFVP.

Elaborado por: Diana Armas Albarracín.

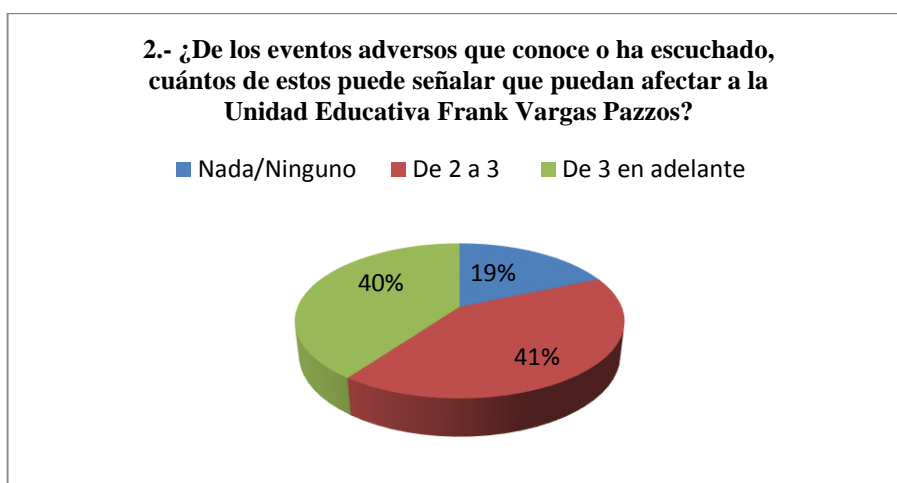


Gráfico N° 4.3 Preguntas Docentes P Adm. 2

Representación porcentual sobre conocimiento de eventos adversos que puedan afectar a la UEFVP

Fuente: Encuesta docentes y personal administrativo de la UEFVP.

Elaborado por: Diana Armas Albarracín.

Análisis.- De los 70 docentes y personal administrativos de la institución que constituyen la muestra, 29 que corresponde al 41% conocen solo de 2 a 3 eventos adversos que puedan afectar al centro educativo, 28 que corresponde al 40% conocen más de 3 eventos adversos que pudieran afectar al centro educativo y 13 que corresponde al 19% no conoce del tema.

Interpretación.- De acuerdo a la pregunta se llega a determinar que un mayor porcentaje de docentes y personal administrativos de la institución conocen poco sobre eventos adversos que pudieren afectar a la institución educativa, por lo tanto se requiere una mayor atención por parte de la institución educativa en seguir procesos que contribuyan en capacitarlos en estos temas.

3.-¿Considera que la Unidad Educativa Frank Vargas Pazzos está preparada para afrontar cualquier emergencia generada por presencia de eventos adversos?

.Tabla N° 4.3 Preguntas Docentes P. Adm. 3

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
No está preparada	13	19%
Medianamente preparada	45	64%
Está bien preparada	12	17%
TOTAL	70	100%

Fuente: Encuesta los docentes y personal administrativo de la UEFVP.

Elaborado por: Diana Armas Albarracín.

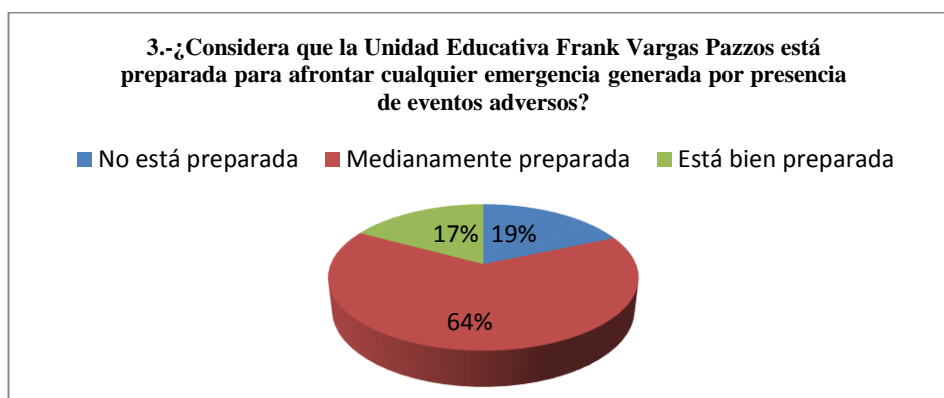


Gráfico N° 4.3 Preguntas Docentes P Adm. 3

Representación porcentual sobre conocimiento de la preparación de la UEFVP ante la presencia de eventos adversos.

Fuente: Encuesta los docentes y personal administrativo de la UEFVP.

Elaborado por: Diana Armas Albarracín.

Análisis.- De los 70 docentes y personal administrativos de la institución que constituyen la muestra, 45 que corresponde al 64%, creen que la UEFVP esta medianamente preparada para afrontar emergencias generadas por presencia de eventos adversos, 12 que corresponde al 17% creen que la unidad educativa está preparada para afrontar emergencias generadas por presencia de eventos adversos, y 13 que corresponde al 19% no conoce del tema.

Interpretación.- De acuerdo a la pregunta se llega a determinar que un gran porcentaje de docentes y personal administrativos de la institución consideran que la institución se encuentra medianamente preparada para afrontar emergencias suscitadas por eventos adversos, por lo que se requiere dar continuidad con procesos de actualización de Planes en gestión de riesgos, mismos que fortalecerán las capacidades de su comunidad educativa.

4.- ¿Considera Usted que el personal docente y administrativo se encuentra preparado para sobrellevar emergencias provocadas por la presencia de estos eventos adversos?

Tabla N° 4.3 Preguntas Docentes P. Adm. 4

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
No están preparados	13	19%
Medianamente preparados	34	48%
Están bien preparados	23	33%
TOTAL	70	100%

Fuente: Encuesta docentes y personal administrativo de la UEFVP.

Elaborado por: Diana Armas Albarracín.

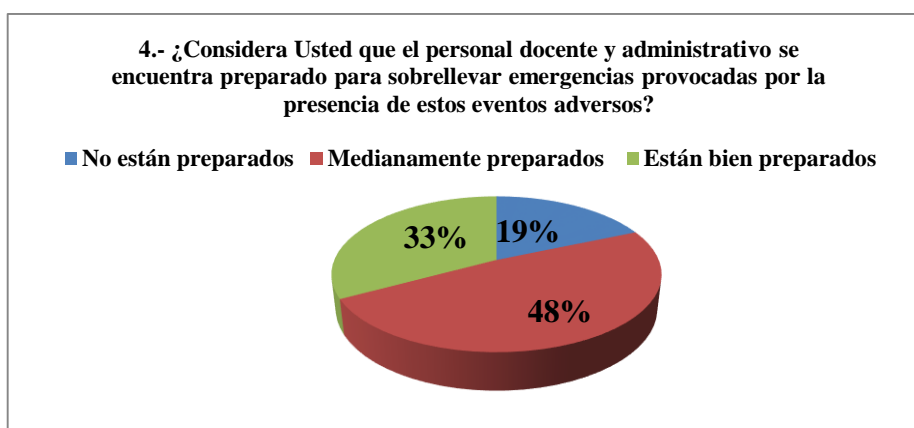


Gráfico N° 4.3 Preguntas Docentes P Adm. 4

Representación porcentual sobre conocimiento de la preparación de docentes y personal administrativo de la UEFVP para sobre llevar la presencia de eventos adversos.

Fuente: Encuesta docentes y personal administrativo de la UEFVP.

Elaborado por: Diana Armas Albarracín.

Análisis.- De los 70 docentes y personal administrativo de la institución que constituyen la muestra, 34 que corresponde al 48%, creen que el personal docente y personal administrativo de la UEFVP están medianamente preparados para sobrellevar la presencia de eventos adversos, 23 que corresponde al 33% creen que personal docente y administrativo de la unidad educativa están bien preparados para sobrellevar la presencia de eventos adversos, y 13 que corresponde al 19% no conoce del tema.

Interpretación.- De acuerdo a la pregunta se llega a determinar que un gran porcentaje de docentes y personal administrativo de la institución se encuentra medianamente preparado para sobrellevar eventos adversos, por lo que se requiere considerar efectuar más capacitaciones dirigidas al personal docente y administrativo en temas de autoprotección ante eventos adversos.

5.-¿Considera Usted que la UEFVP cuenta con todos los implementos necesarios para atender una emergencia provocada por eventos adversos?

Tabla N° 4.3 Preguntas Docentes P. Adm. 5

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
No posee implementos	13	19%
Cuentan con pocos implementos	47	67%
Cuentan con todos los implementos	10	14%
TOTAL	70	100%

Fuente: Encuesta los docentes y personal administrativo de la UEFVP.

Elaborado por: Diana Armas Albarracín.

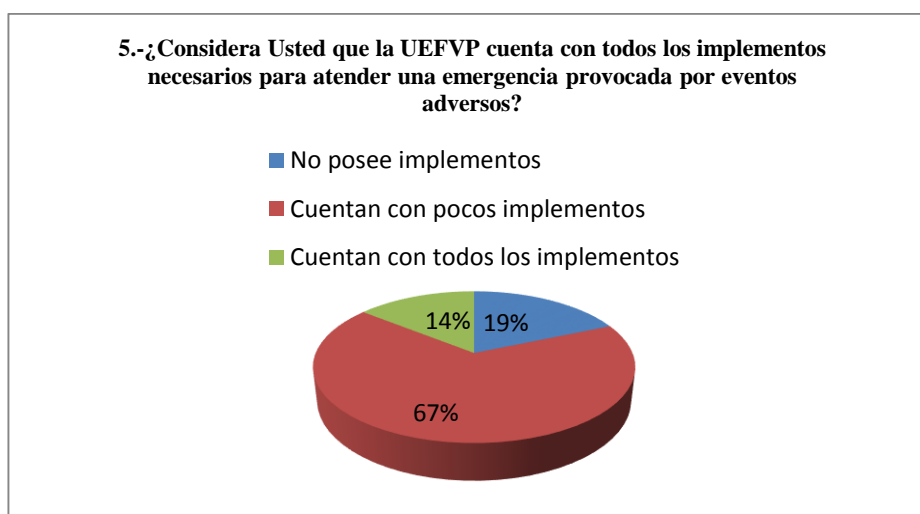


Gráfico N° 4.3 Preguntas Docentes P Adm. 5

Representación porcentual sobre conocimiento de la existencia de implementos necesarios para atender una emergencia provocada por eventos adversos.

Fuente: Encuesta los docentes y personal administrativo de la UEFVP.

Elaborado por: Diana Armas Albarracín.

Análisis.- De los 70 docentes y personal administrativo de la institución que constituyen la muestra, 47 que corresponde al 67%, consideran que la UEFVP cuenta con pocos implementos para atender una emergencia provocada por eventos adversos, 10 que corresponde al 14% consideran que cuentan con todos los implementos para atender una emergencia generada por eventos adversos, y 13 que corresponde al 19% no conoce del tema.

Interpretación.- De acuerdo a la pregunta se llega a determinar que un gran porcentaje de docentes y personal administrativo consideran que la UEFVP cuenta con pocos implementos necesarios para atender una emergencia provocada por eventos adversos.

6.- ¿La UEFVP posee señalética adecuada que permita evacuar efectivamente hacia el exterior de esta en caso de una emergencia?

Tabla N° 4.3 Preguntas Docentes P. Adm. 6

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
No hay señalética	13	19%
Tiene poca señalética	35	50%
Tienen toda la señalética apropiada	22	31%
TOTAL	70	100%

Fuente: Encuesta docentes y personal administrativo de la UEFVP.

Elaborado por: Diana Armas Albarracín.

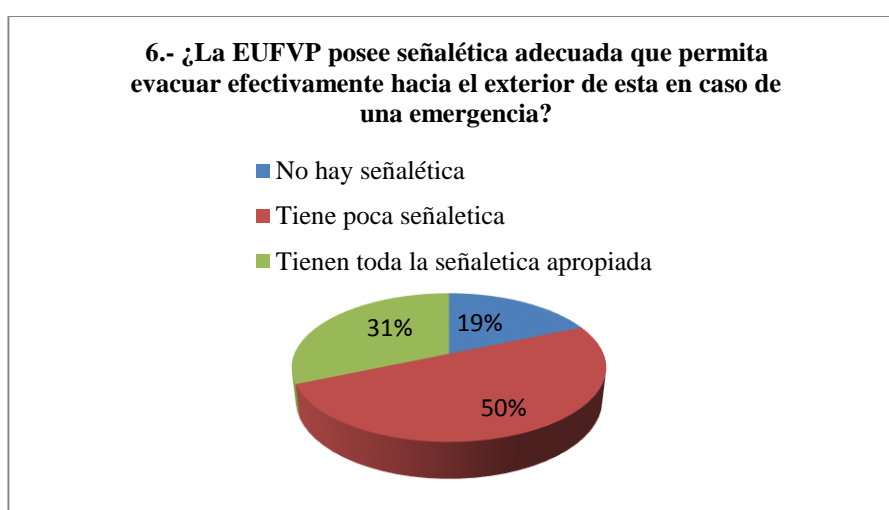


Gráfico N° 4.3 Preguntas Docentes P Adm. 6

Representación porcentual sobre conocimiento de la existencia de señalética adecuada en la UEFVP que permita evacuar hacia el exterior de esta en caso de una emergencia.

Fuente: Encuesta docentes y personal administrativo de la UEFVP.

Elaborado por: Diana Armas Albarracín.

Análisis.- De los 70 docentes y personal administrativo de la institución que constituyen la muestra, 35 que corresponde al 50%, creen que la UEFVP tiene poca señalética adecuada que permita evacuar hacia el exterior de esta en caso de una emergencia, 22 que corresponde al 31% creen que la UEFVP tiene toda la señalética adecuada que permita evacuar hacia el exterior de esta en caso de una emergencia, y 13 que corresponde al 19% no conoce del tema.

Interpretación.- De acuerdo a la pregunta se llega a determinar que un gran porcentaje de docentes y personal administrativo de la institución consideran que la UEFVP tiene poca señalética adecuada que permita evacuar hacia el exterior de esta en caso de una emergencia.

7.- ¿Conoce si se ha impartido en la UEFVP medidas de autoprotección que permita que los estudiantes y demás miembros de la institución sepan que hacer en caso de un incendio?

Tabla N° 4.3 Preguntas Docentes P. Adm. 7

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Nada	13	19%
Poco	41	58%
Todo sobre medidas de autoprotección de este evento adverso	16	23%
TOTAL	70	100%

Fuente: Encuesta docentes y personal administrativo de la UEFVP.

Elaborado por: Diana Armas Albarracín.

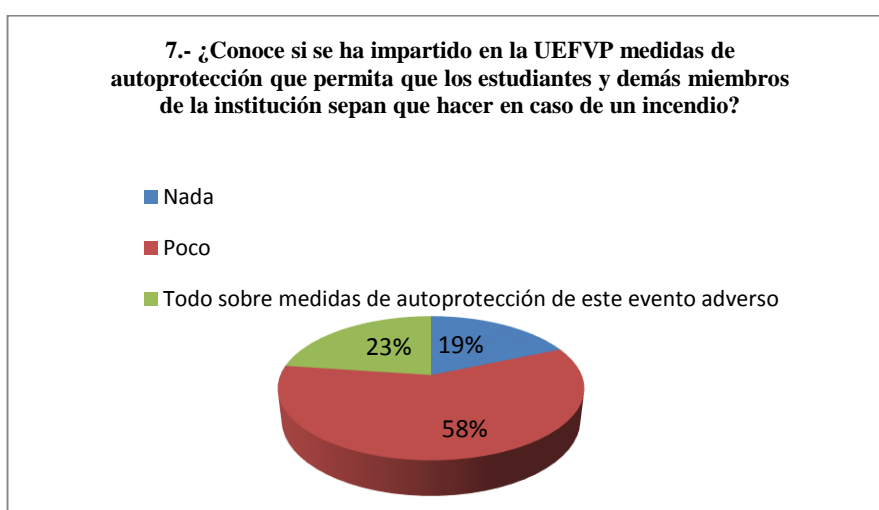


Gráfico N° 4.3 Preguntas Docentes P Adm. 7

Representación porcentual de apreciación que tienen los docentes y personal administrativo de la institución acerca de que hayan sido impartidas las medidas de autoprotección en caso de un incendio.

Fuente: Encuesta docentes y personal administrativo de la UEFVP.

Elaborado por: Diana Armas Albarracín.

Análisis.- De los 70 docentes y personal administrativo de la institución que constituyen la muestra, 41 que corresponde al 58%, consideran que poco ha sido impartido sobre medidas de autoprotección en caso de un incendio, 16 que corresponde al 23% consideran que ha sido impartido todo sobre las medidas de autoprotección en caso de un incendio, y 13 que corresponde al 19% no conoce del tema.

Interpretación.- De acuerdo a la pregunta se llega a determinar que un gran porcentaje de docentes y personal administrativo de la institución consideran que poco ha sido impartido sobre medidas de autoprotección en caso de un incendio, por tanto estas deben ser socializadas en general a la comunidad educativa.

8.- ¿Conoce si se ha impartido en la UEFVP medidas de autoprotección que permita que los estudiantes y demás miembros de la institución sepan que hacer en caso de un sismo?

Tabla N° 4.3 Preguntas Docentes P. Adm. 8

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Nada	13	19%
Poco	40	57%
Todo sobre medidas de autoprotección de este evento adverso	17	24%
TOTAL	70	100%

Fuente: Encuesta docentes y personal administrativo de la UEFVP.

Elaborado por: Diana Armas Albarracín.

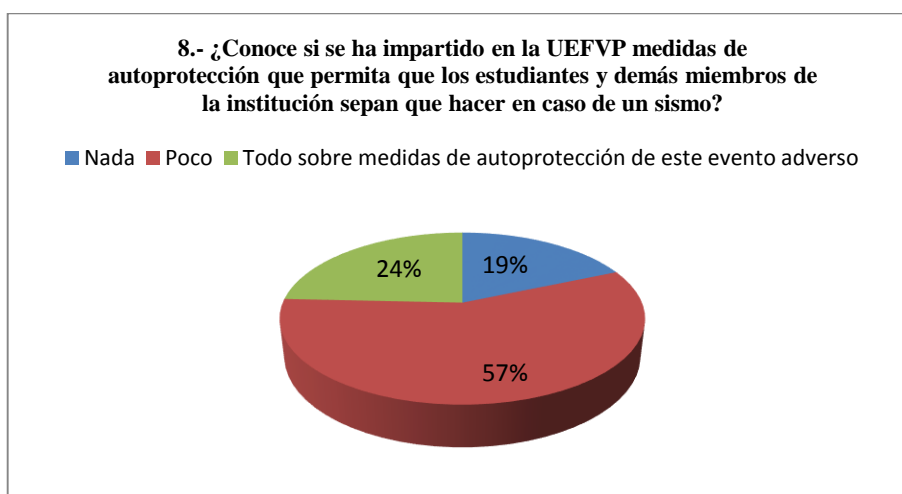


Gráfico N° 4.3 Preguntas Docentes P Adm. 8

Representación porcentual de apreciación que tienen los docentes y personal administrativo de la institución acerca de que hayan sido impartidas las medidas de autoprotección en caso de un sismo.

Fuente: Encuesta docentes y personal administrativo de la UEFVP.

Elaborado por: Diana Armas Albarracín.

Análisis.- De los 70 docentes y personal administrativo que constituyen la muestra, 40 que corresponde al 57%, consideran que poco ha sido impartido sobre medidas de autoprotección en caso de un sismo, 17 que corresponde al 24% consideran que ha sido impartido todo sobre las medidas de autoprotección en caso de un sismo, y 13 que corresponde al 19% no conoce del tema.

Interpretación.- De acuerdo a la pregunta se llega a determinar que un gran porcentaje de docentes y personal administrativo de la institución consideran que poco ha sido impartido sobre medidas de autoprotección en caso de un sismo, por tanto estas deben ser socializadas en general a la comunidad educativa.

9.- ¿Conoce si se ha impartido en la UEFVP medidas de autoprotección que permita que los estudiantes y demás miembros de la institución sepan que hacer en caso de una inundación?

Tabla N° 4.3 Preguntas Docentes P. Adm. 9

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Nada	13	19%
Poco	30	43%
Todo sobre medidas de autoprotección de este evento adverso	27	38%
TOTAL	70	100%

Fuente: Encuesta docentes y personal administrativo de la UEFVP.

Elaborado por: Diana Armas Albarracín.

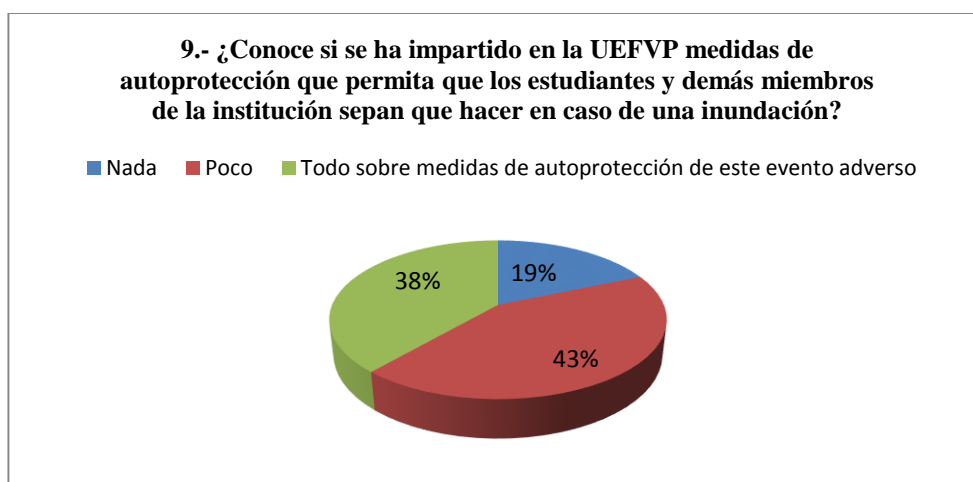


Gráfico N° 4.3 Preguntas Docentes P Adm. 9

Representación porcentual de apreciación que tienen los docentes y personal administrativo de la institución acerca de que hayan sido impartidas las medidas de autoprotección en caso de inundación.

Fuente: Encuesta docentes y personal administrativo de la UEFVP.

Elaborado por: Diana Armas Albarracín.

Análisis.- De los 70 docentes y personal administrativo que constituyen la muestra, 30 que corresponde al 43%, consideran que poco ha sido impartido sobre medidas de autoprotección en caso de inundación, 27 que corresponde al 38% consideran que ha sido impartido todo sobre las medidas de autoprotección en caso de inundación, y 13 que corresponde al 19% no conoce del tema.

Interpretación.- De acuerdo a la pregunta se llega a determinar que un gran porcentaje de docentes y personal administrativo de la institución consideran que poco ha sido impartido sobre medidas de autoprotección en caso de inundación, por tanto estas deben ser socializadas en general a la comunidad educativa.

10.- ¿Considera Usted que la organización de la UEFVP al momento de evacuar se pueda mejorar con una nueva herramienta que ayude a la institución educativa?

Tabla N° 4.3 Preguntas Docentes P. Adm. 10

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
No es necesaria	8	11%
Si podría ayudar	62	89%
TOTAL	70	100%

Fuente: Encuesta docentes y personal administrativo de la UEFVP.

Elaborado por: Diana Armas Albarracín.

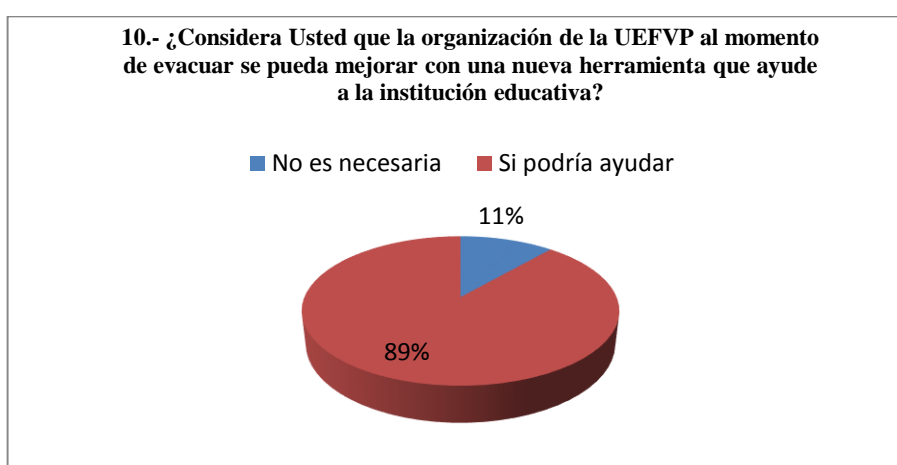


Gráfico N° 4.3 Preguntas Docentes P Adm. 10

Representación porcentual sobre apreciación que tienen los docentes y personal administrativo de la institución respecto a que la organización de la UEFVP al momento de evacuar se pueda mejorar con una nueva herramienta que ayude a la institución educativa

Fuente: Encuesta docentes y personal administrativo de la UEFVP.

Elaborado por: Diana Armas Albarracín.

Análisis.- De los 70 docentes y personal administrativo de la institución que constituyen la muestra, 62 que corresponde al 89%, consideran que la organización de la UEFVP al momento de evacuar se pueda mejorar con una nueva herramienta que ayude a la institución educativa, y 8 que corresponde al 11% consideran que no es necesaria.

Interpretación.- De acuerdo a la pregunta se llega a determinar que un gran porcentaje de docentes y personal administrativo de la institución consideran que la organización de la UEFVP al momento de evacuar se pueda mejorar con una nueva herramienta que ayude a la institución educativa.

4.2 Verificación de la Hipótesis

Partiendo de la Hipótesis planteada para la presente investigación, tenemos a continuación la verificación de la misma a través de las preguntas consideradas en cada una de las encuestas realizadas en la UNIDAD EDUCATIVA FRANK VARGAS PAZZOS, dirigidas a los alumnos, padres de familia, docentes y personal administrativo de la institución.

“La vulnerabilidad de la Unidad Educativa Frank Vargas Pazzos incide en su nivel de exposición con relación a los eventos adversos que se pudieren suscitar”:

PREGUNTA	Resultado esperado	Resultado obtenido	V	F
ENCUESTA REALIZADA A ESTUDIANTES DE LA UEFVP				
1.- ¿Conoces sobre eventos adversos o has escuchado de ellos?	Opción poco >50%	60%	X	
2.- ¿De los eventos adversos que conoces o has escuchado, cuántos de estos puedes señalar que puedan afectar a la Unidad Educativa Frank Vargas Pazzos?	Opción De 2 a 3, >50%	65%	X	
3.-¿Crees que la Unidad Educativa Frank Vargas Pazzos está preparada para afrontar cualquier emergencia generada por presencia de eventos adversos?	Opción Medianamente preparada >50%	72%	X	
4.- ¿Crees que el personal docente y administrativo se encuentra preparado para sobrellevar la presencia de estos eventos adversos?	Opción Medianamente preparada >50%	74%	X	
5.-¿Consideras que la UEFVP cuenta con todos los implementos necesarios para atender una emergencia provocada por eventos adversos?	Opción Cuentan con pocos implementos >50%	76%	X	
6.- ¿La EUFVP posee señalética adecuada que te permita evacuar hacia el exterior de esta en caso de una emergencia?	Opción Tiene poca señalética >50%	71%	X	
7.- ¿Sabes qué hacer en caso de un incendio?	Opción poco $\geq 50\%$	70%	X	
8.- ¿Sabes que hacer en caso de un sismo?	Opción poco $\geq 50\%$	68%	X	
9.- ¿Sabes que hacer en caso de una inundación?	Opción poco $\geq 50\%$	63%	X	
10.- ¿Crees que la organización de la UEFVP al momento de evacuar se pueda mejorar con una nueva herramienta que ayude a la institución educativa?	Opción poco $\geq 50\%$	73%	X	
TOTAL			10	

PREGUNTA	Resultado esperado	Resultado obtenido	V	F
ENCUESTA REALIZADA A PADRES DE FAMILIA				
1.- ¿Conoce Usted sobre eventos adversos o ha escuchado de ellos?	Opción poco >50%	65%	X	
2.- ¿De los eventos adversos que conoce o ha escuchado, cuántos de estos puede señalar pudieren afectar a la Unidad Educativa Frank Vargas Pazzos?	Opción De 2 a 3, >50%	50%	X	
3.- ¿Considera que la Unidad Educativa Frank Vargas Pazzos está preparada para afrontar cualquier emergencia generada por presencia de eventos adversos?	Opción Medianamente preparada >50%	59%	X	
4.- ¿Conoce Usted si el personal docente y administrativo se encuentra preparado para sobrellevar emergencias provocadas por la presencia de estos eventos adversos?	Opción Medianamente preparada >50%	52%	X	
5.- ¿Considera Usted que la UEFVP cuenta con todos los implementos necesarios para atender una emergencia provocada por eventos adversos?	Opción Cuentan con pocos implementos >50%	61%	X	
6.- ¿La UEFVP posee señalética adecuada que permita evacuar efectivamente hacia el exterior de esta en caso de una emergencia?	Opción Tiene poca señalética >50%	63%	X	
7.- ¿Conoce si se ha impartido en la UEFVP medidas de autoprotección que permita que los estudiantes sepan que hacer en caso de un incendio?	Opción poco ≥ 50%	64%	X	
8.- ¿Conoce si se ha impartido en la UEFVP medidas de autoprotección que permita que los estudiantes sepan que hacer en caso de un sismo?	Opción poco ≥ 50%	63%	X	
9.- ¿Conoce si se ha impartido en la UEFVP medidas de autoprotección que permita que los estudiantes sepan que hacer en caso de una inundación?	Opción poco ≥ 50%	60%	X	
10.- ¿Cree que la organización de la UEFVP al momento de evacuar se pueda mejorar con una nueva herramienta que ayude a la institución educativa?	Opción poco ≥ 50%	73%	X	
TOTAL			10	

PREGUNTA	Resultado esperado	Resultado obtenido	V	F
ENCUESTA REALIZADA A DOCENTES Y PERSONAL ADMINISTRATIVO				
1.- ¿Conoce Usted sobre eventos adversos o ha escuchado de ellos?	Opción poco ≤ 50%	46%	X	
2.- ¿De los eventos adversos que conoce o ha escuchado, cuántos de estos puede señalar pudieren afectar a la Unidad Educativa Frank Vargas Pazzos?	Opción De 2 a 3, ≤ 50%	41%	X	
3.- ¿Considera que la Unidad Educativa Frank Vargas Pazzos está preparada para afrontar cualquier emergencia generada por presencia de eventos adversos?	Opción Medianamente preparada ≤ 50%	64%	X	
4.- ¿Conoce Usted si el personal docente y administrativo se encuentra preparado para sobrellevar emergencias provocadas por la presencia de estos eventos adversos?	Opción Medianamente preparada ≤ 50%	48%	X	
5.- ¿Considera Usted que la UEFVP cuenta con todos los implementos necesarios para atender una emergencia provocada por eventos adversos?	Opción Cuentan con pocos implementos >50%	67%	X	
6.- ¿La UEFVP posee señalética adecuada que permita evacuar efectivamente hacia el exterior de esta en caso de una emergencia?	Opción Tiene poca señalética >50%	50%	X	
7.- ¿Conoce si se ha impartido en la UEFVP medidas de autoprotección que permita que los estudiantes y demás miembros de la institución sepan que hacer en caso de un incendio?	Opción poco ≥ 50%	58%	X	
8.- ¿Conoce si se ha impartido en la UEFVP medidas de autoprotección que permita que los estudiantes y demás miembros de la institución sepan que hacer en caso de un sismo?	Opción poco ≥ 50%	57%	X	
9.- ¿Conoce si se ha impartido en la UEFVP medidas de autoprotección que permita que los estudiantes y demás miembros de la institución sepan que hacer en caso de una inundación?	Opción poco ≥ 50%	43%		X
10.- ¿Cree que la organización de la UEFVP al momento de evacuar se pueda mejorar con una nueva herramienta que ayude a la institución educativa?	Opción poco ≥ 50%	89%	X	
TOTAL			9	1

Por tanto la hipótesis es: La vulnerabilidad de la Unidad Educativa Frank Vargas Pazzos incide en su nivel de exposición con relación a los eventos adversos que se pueden suscitar.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

A través de la presente investigación se logra identificar que la Unidad Educativa Frank Vargas Pazzos alcanza un nivel medio de vulnerabilidad ante la presencia de eventos adversos que se pudieren suscitar a través del análisis de riesgos y amenazas efectuado.

Los conocimientos de autoridades y docentes sobre las acciones a realizar al momento de atender una emergencia, son mínimos.

No existen procesos continuos de capacitación del personal docente y administrativo, a fin de que estos puedan orientar las diversas actividades a realizarse al momento de responder ante una emergencia que se pudiere presentar.

Los conocimientos de alumnos y sus representantes, sobre las acciones a realizar al momento de sobrellevar una emergencia, son mínimos.

No existen procesos continuos de capacitación de los alumnos y representantes a fin de que estos conozcan efectivamente que acciones deben realizarse al momento de responder ante una emergencia.

Su infraestructura presenta desperfectos que pudieren afectar a las personas que se encuentren en el plantel.

No existe señalética de seguridad en todas las áreas del plantel con el material adecuado ya que los que se encuentran colocados son impresos en cartulina y papel.

5.2 Recomendaciones

Se sugiere a los directivos, docentes y estudiantes de la Unidad Educativa, considerar de mejor manera su participación en procesos de capacitación vinculados y articulados con procesos a seguir en cumplimiento a directrices del Ministerio de Educación, en especial en coordinación con la Dirección Provincial de Educación de Santa Elena, así como dar seguimiento a la actualización anual de su Plan Institucional de Gestión de Riesgos, y considerar la búsqueda de otros medios que pudieren fortalecer sus capacidades institucionales.

Se considera importante fortalecer su preparación organizativa.

Implementar más procesos de capacitación del personal docente, administrativo y de limpieza, a fin de que estos puedan orientar las diversas actividades a realizarse al momento de responder ante una emergencia que se presente.

Implementar más procesos de capacitación dirigidas a los alumnos y sus representantes en varias oportunidades, según la coordinación que plantee la institución.

Realizar la adquisición de más implementos necesarios para atender una emergencia que se pudiere suscitar, tanto como para emergencias más representativas, como para emergencias menores (estas deben estar equipadas de manera completa dentro de las aulas).

En cuanto a señalética, es necesario que la institución considere la ubicación de colores, señales y símbolos de seguridad según lo establecido a través de la Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 439:1984 del Instituto Ecuatoriano de Normalización.

Siendo que la categoría de riesgo ante la presencia de incendios es leve en la institución, esta puede ser mejorada considerando contemplar ciertas normas establecidas en el CÓDIGO DE SEGURIDAD HUMANA 101- 189, ASPECTOS DE LA PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS w3, para las OCUPACIONES EDUCATIVAS existentes, mismas que se citan a continuación (NFPA 101):

SECCIÓN 15.2 REQUISITOS PARA LOS MEDIOS DE EGRESO 15.2.3 Capacidad de los Medios de Egreso corredores de acceso a las salidas no deberán tener menos de 6 pies (1,8 m) de ancho libre. (NFPA 101)

15.2.4 Número de Salidas. Deberá haber al menos dos salidas disponibles como sigue (NFPA 101):

(1) En cada piso

(2) Accesibles desde todas partes de cada piso y Entrepiso.

15.2.7 Descarga de las Salidas. La descarga de las salidas deberá estar dispuesta de acuerdo con la Sección 7.7. (NFPA 101)

SECCIÓN 7.7 DESCARGA DE LAS SALIDAS

7.7.1* Todas las salidas deberán terminar directamente en una vía pública o en la desembocadura exterior de una salida. Los jardines, los patios, los espacios abiertos u otras porciones de la desembocadura de la salida deberán ser del ancho y del tamaño requeridos para proporcionar a todos los ocupantes un acceso seguro a una vía pública. (NFPA 101)

7.7.2 No más del 50% del número requerido de salidas y no más del 50% de la capacidad de egreso requerida deberán poder desembocar en áreas al nivel de la desembocadura de las salidas, siempre que se cumplan los criterios de 7.7.2(1) a (3) (NFPA 101):

(1) Dicha desembocadura deberá conducir a una vía libre y no obstruida hacia el exterior del edificio y que dicha vía sea fácilmente visible e identificable desde el punto de la desembocadura de la salida.

(2) El nivel de la desembocadura deberá estar protegido en toda su extensión por un sistema de rociadores automáticos aprobado, instalado de acuerdo con la Sección 9.7, o que la sección del nivel de la desembocadura utilizada con este propósito deberá estar protegida por un sistema de rociadores automáticos aprobado, instalado de acuerdo con la Sección 9.7 y separado de la sección del piso que no posee rociadores

con una clasificación de resistencia al fuego que cumpla con los requisitos para el cerramiento de las salidas. (NFPA 101)

7.7.3 La desembocadura de la salida deberá estar dispuesta y marcada para hacer clara la dirección de egreso hacia una vía pública. Las escaleras deberán estar dispuestas de forma que sea clara la dirección de egreso hacia una vía pública. Las escaleras que continúen más allá del nivel de la desembocadura de la salida deberán encontrarse interrumpidas en el nivel de la desembocadura de la salida por divisiones, puertas u otros medios efectivos. (NFPA 101)

15.2.10 Señalización de los Medios de Egreso. Los medios de egreso deberán tener señales de acuerdo con la Sección 7.10. (NFPA 101)

7.10.1.2 Salidas.

Las salidas, diferentes a las salidas exteriores principales las cuales son claramente identificadas como tales, deberán estar marcadas mediante un signo aprobado, fácilmente visible desde cualquier dirección del acceso de la salida. (NFPA 101)

7.10.1.4* Acceso a las Salidas.

El acceso a las salidas deberá estar marcado por signos aprobados, fácilmente visibles en todos los casos cuando la salida o el camino para alcanzarla no sea fácilmente evidente para los ocupantes. El emplazamiento de la señal deberá ser tal que ningún punto en el corredor del acceso a la salida esté a más de 100 pies (30 m) del signo iluminado externamente más cercano y no esté más alejado de la capacidad indicada de los signos iluminados internamente. (NFPA 101)

7.10.2 Señales Direccionales.

En cada ubicación donde la dirección del recorrido para alcanzar la salida más cercana no sea evidente, se deberá colocar una señalización que cumpla con 7.10.3 con una señal direccional que muestre la dirección del recorrido. (NFPA 101)

15.3.2 Protección contra Riesgos.

15.3.2.1 Las habitaciones o espacios para almacenamiento, procesamiento o uso de los materiales deberán estar protegidos de acuerdo con lo siguiente (NFPA 101):

(1) Separación del resto del edificio mediante barreras contra incendio que tengan una clasificación de resistencia al fuego no menor que 1 hora o protección de dichas habitaciones mediante sistemas de extinción automáticos según lo especificado en la Sección 8.4 en las siguientes áreas (NFPA 101):

a. Salas de calderas y hornos

b. Habitaciones o espacios usados para almacenar mercancías combustibles en cantidades consideradas riesgosas por la autoridad competente.

c. Habitaciones o espacios usados para almacenar materiales riesgosos o líquidos inflamables o combustibles en cantidades consideradas riesgosas por las normas reconocidas.

d. Armarios del conserje.” (NFPA 101)

CAPITULO VI

LA PROPUESTA

6.1 Título

Propuesta de un Plan de Evacuación para la Unidad Educativa Frank Vargas Pazzos.

6.2 Presentación

En base a la investigación realizada en cuanto a “La vulnerabilidad de la Unidad Educativa Frank Vargas Pazzos ante la presencia de eventos adversos”, a través de la cual se ha identificado la vulnerabilidad de esta en varios aspectos, entre estas la preparación y organización que esta posee para enfrentar emergencias generadas por la presencia de eventos adversos, como parte de los procesos institucionales a seguir en virtud de cumplir con las normas establecidas por el Ministerio de Educación, mismas que se dan seguimiento a través de sus direcciones provinciales.

Se ha previsto una herramienta que contribuirá con un aporte organizacional de la institución educativa en su preparación para atender adversidades internas al momento de responder ante emergencias que se pudieren suscitar por la presencia de eventos adversos, por tanto entre las diferentes herramientas existentes que favorecen en el quehacer institucional para afrontar este tipo de adversidades, se contemplado la propuesta de un Plan de Evacuación de la Unidad Educativa Frank Vargas Pazzos.

6.3 Objetivos

6.3.1 General

Proponer una herramienta que contribuya con la organización de la Unidad Educativa Frank Vargas Pazzos al momento de responder ante una emergencia generada por eventos adversos, para fortalecer las herramientas con las cuales se cuentan y que son requeridas ante la Dirección Provincial de Santa Elena del Ministerio de Educación.

6.3.2 Específicos

- Fortalecer las capacidades institucionales de la institución educativa.
- Fomentar una cultura de prevención, alerta y preparación ante la presencia de eventos adversos dentro de la Unidad Educativa Frank Vargas Pazzos.

6.4 Fundamentación

Como parte de un proceso interinstitucional entre el Ministerio de Educación y la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos para la Certificación de Centros Educativos en Gestión de Riesgos a nivel provincial, la Unidad Educativa Frank Vargas Pazzos debe considerar contar con un Plan de Evacuación ante eventos adversos, a fin de garantizar una efectiva evacuación de los alumnos y demás personal de la institución educativa, en caso de que se suscite cualquier eventualidad.

Ya que a través de *Acuerdo No. 0443-12 del 15 de octubre del 2012*, suscrito por la Ministra de Educación, Gloria Vidal Illingworth, acuerda ***“Expedir la Política Pública orientada a reducir los riesgos de la comunidad educativa frente a amenazas de origen natural.*** (Ministerio de Educación del Ecuador, 2012) (Ver Anexo No.1)

Art.3.- Disponer que todas las instituciones educativas del país, deberán elaborar un Plan Institucional de Gestión de Riesgos, dentro del cual se deberá incorporar los siguientes aspectos:

Análisis de Vulnerabilidad estructural y no estructural.

Acciones de reducción de riesgos (prevención y mitigación).

Plan de Contingencia.

Plan de Evacuación.

Simulacro ante una posible amenaza.”

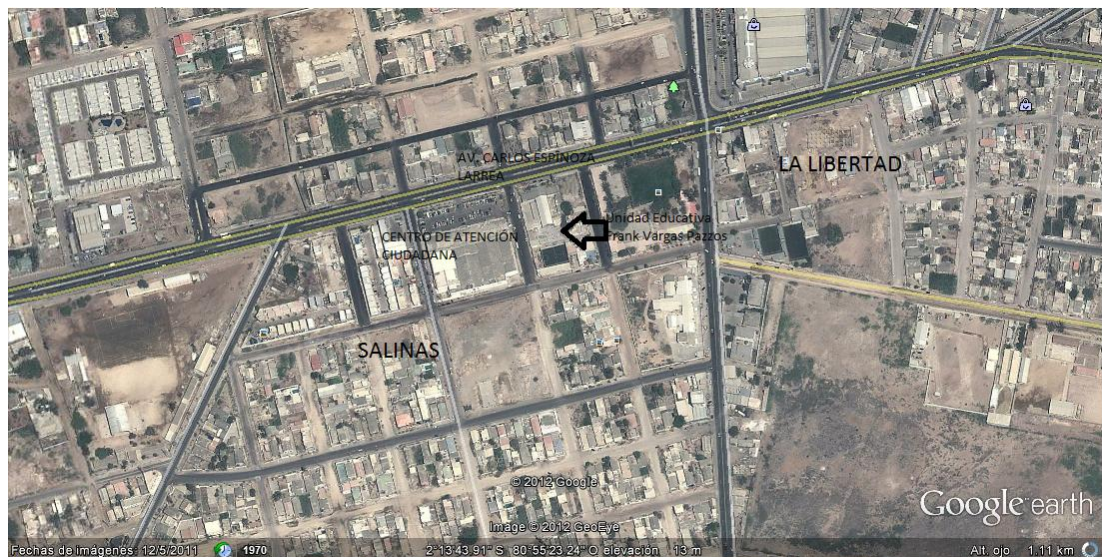
6.5 Población Objeto

- ❖ **CANTIDAD DE PERSONAS QUE LABORAN Y PERMANECEN EN LAS INSTALACIONES: 70**
- ❖ **PROMEDIO DE PERSONAS FLOTANTES / VISITANTES: TOTAL: 550**
 - 1era. Jornada: 360
 - 2da. Jornada: 190
- ❖ **CANTIDAD TOTAL DE PERSONAS A EVACUAR: 620 personas**

6.6 Localización

La Unidad Educativa Frank Vargas Pazzos se encuentra situada en la Provincia de Santa Elena, Cantón Salinas, Parroquia José Luis Tamayo a $2^{\circ} 13' 43.64''$ S - $80^{\circ} 55' 24.47''$ O, en la Av. Carlos Espinoza Larrea entre Calle 6 y 7.

IMAGEN No. 13



FUENTE: tomado de mapa de GOOGLE EARTH

6.7 Desarrollo de Contenidos

6.7.1 Formato Plan de Gestión De Riesgos Componente de Evacuación

PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS

FORMATO: ESTABLECIMIENTOS E INSTALACIONES DEL SECTOR PÚBLICO / PRIVADO.

“UNIDAD EDUCATIVA FRANK VARGAS PAZZOS”

FORMATO 3.2: COMPONENTE DE EVACUACIÓN

INFORMACIÓN GENERAL SOBRE LAS INSTALACIONES

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN / ORGANIZACIÓN:	UNIDAD EDUCATIVA FRANK VARGAS PAZZOS
DIRECCIÓN – UBICACIÓN: Barrio – Ciudad – Cantón – Provincia:	Barrio Santa Paula, Parroquia José Luis Tamayo, Salinas, Av. Carlos Espinoza Larrea entre calle 6 y 7.
Punto de referencia: (señalar un elemento que permita guiar la ubicación de la institución / organización)	Ubicado entre el Edf. Centro de Atención Ciudadano y Unidad Educativa Jhon F. Kenndy.
COORDENADAS GEOGRÁFICAS – UTM:	2° 13' 43.64" S - 80° 55' 24.47" O
CANTIDAD DE PISOS / PLANTAS / ÁREAS: (Incluyendo terrazas, mezanines, planta baja, subsuelos, parqueaderos)	10 bloques (2 planta alta y 8 planta baja)
CANTIDAD DE PERSONAS QUE LABORAN Y PERMANECEN EN LAS INSTALACIONES: (Según horario de labores. Ej. 08:30 a 17:00) (17H00 A 08H30)	70
PROMEDIO DE PERSONAS FLOTANTES / VISITANTES: (Según horario de labores. Ej. 07:30 a 17:30)	TOTAL: 550 1era. Jornada: 360 2da. Jornada: 190
(A+B) CANTIDAD TOTAL DE PERSONAS A EVACUAR	620 personas

OBJETIVO DEL COMPONENTE EVACUACIÓN

A través de la ejecución de un proceso rápido, ordenado y seguro que aleje a las personas, funcionarios y visitantes de una zona en peligro hacia una zona segura, se logrará proteger la vida y la salud de las personas, así como la integridad de bienes y documentos indispensables e irremplazables (FÍSICOS Y MAGNÉTICOS), para la Institución.

AMENAZAS IDENTIFICADAS

AMENAZAS ANTROPOGÉNICAS

- ❖ Incendios, nivel de exposición medio, ya que se encuentra situado el transformador de luz en la esquina de la institución.
- ❖ Presencia de Artefactos Sospechosos, transformador de energía eléctrica.
- ❖ Delincuencia, existe un nivel medio de exposición a esta amenaza ya que en el sector hay presencia de delincuencia.
- ❖ Tránsito vehicular excesivo, Se requiere de control de tránsito constante debido a la afluencia vehicular por ser una avenida principal

AMENAZAS NATURALES

- ❖ Sismos – Movimientos Telúricos, la Provincia de Santa Elena es una provincia expuesta altamente a esta amenaza por sus condiciones geológicas, por lo que incide la exposición del centro educativo.
- ❖ Inundaciones, la institución posee un nivel alto de exposición a la amenaza de inundaciones.
- ❖ Erupciones Volcánicas / Afectación por Ceniza Volcánica, se encuentra con un nivel bajo de exposición, Existen volcanes submarinos medianamente cercanos a la costa que inciden con nivel bajo de riesgo.
- ❖ Otros.

AMENAZAS SOCIONATURALES

Inundaciones, ya que en los alrededores de las instalaciones de la unidad educativa no existen canales de aguas lluvias ni drenajes para controlar la presencia de agua durante las lluvias.

AMENAZAS MIXTAS

Terremoto-tsunami, Siendo que la institución educativa está situada en una provincia costera altamente sísmicas, está expuesta a la ocurrencia de terremoto que generarían la presencia de tsunamis.

ELEMENTOS SOCIALES Y DE VULNERABILIDAD IDENTIFICADOS CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN A SER EVACUADA

POBLACIÓN OFICIAL TOTAL EN LAS INSTALACIONES: (con algún tipo de relación laboral) (07:30 a 17:30)	TOTAL: 70 CANTIDAD DE MUJERES: 29 CANTIDAD DE HOMBRES: 41 Dos jornadas: matutino (7h10 – 13h30) y vespertino (13h30 – 18h40)
CANTIDAD DE PERSONAS QUE POR CONDICIONES FÍSICAS / PSICOLÓGICAS TEMPORALES / PERMANENTES REQUIERAN AYUDA EN LA EVACUACIÓN:	TOTAL: 1 CANTIDAD DE MUJERES: 1 CANTIDAD DE HOMBRES: 0
	No. PISO/NOMBRE DEL ÁREA: CYBER DE LA INSTITUCIÓN

UBICACIÓN DE LAS PERSONAS QUE POR CONDICIONES FÍSICAS / PSICOLÓGICAS TEMPORALES / PERMANENTES REQUIERAN AYUDA EN LA EVACUACIÓN:	SEXO: MUJER UBICACIÓN: exteriores de Unidad Educativa MOTIVO DE AYUDA: La Srta. Tiene Lupus, siendo que requiere de tratamiento de diálisis, esta posee sondas los que dificultaría su movilidad por sí sola.
PROMEDIO DE PERSONAS FLOTANTES / VISITANTES: (07:00 a 17:30)	TOTAL: 550 1era. Jornada: 360 2da. Jornada: 190
CANTIDAD TOTAL DE PERSONAS A EVACUAR:	620 personas.

DISTRIBUCIÓN DE ÁREAS Y ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES PARA LA EVACUACIÓN

Para realizar la distribución de Responsabilidades de Evacuación de las instalaciones / organización, se debe subdividir a la misma en ÁREAS, PISOS, DEPARTAMENTOS, etc., según lo más apropiado, de tal manera que el Equipo de Líderes de Evacuación, se distribuyan y cubran integralmente la estructura y evacuen a la población cuando se realice una evacuación:

ÁREAS PARA LA DISTRIBUCIÓN DE LOS LÍDERES DE EVACUACIÓN:

Área 1 - Comprende: Biblioteca, laboratorio de computación No.3, Rectorado, Sala de Profesores, Dpto. Financiero – Colecturía, Secretaría.

Área 2 - Comprende: Bloque Dpto. Orientación Vocacional (6 aulas).

Área 3 - Comprende: Bloque Dpto. Académico (2 aulas, baños, laboratorio de cocina, dpto. médico).

Área 4 - Comprende: Laboratorio de Química y Biología, Coordinación estudiantil, Bodega, laboratorios de computación 1 y 2.

Área 5 - Comprende: Acceso 1 puerta principal.

Área 6 - Comprende: Acceso 2, bar, laboratorio de inglés audio visuales, baños cancha 2.

Área 7 - Comprende: Planta baja escuela, baños.

Área 8 - Comprende: Planta baja escuela/área pre – escolar.

Área 9 - Comprende: Planta alta escuela bloque derecho.

Área 10 - Comprende: Planta alta escuela bloque izquierdo.

1.5.2 IDENTIFICACIÓN, CANTIDAD Y RESPONSABILIDADES DE LOS LÍDERES DE EVACUACIÓN SEGÚN LA DISTRIBUCIÓN DE ÁREAS DEFINIDAS:

AREA/DEPENDENCIA A SER EVACUADA	CANTIDAD DE LÍDERES DE EVACUACIÓN NECESARIOS	NOMBRE DEL LÍDER/EZA RESPONSABLE (titular y reemplazo)	RESPONSABILIDADES (integrales a todo el proceso)
UNIDAD EDUCATIVA FRANK VARGAS PAZZOS	COORDINADOR DE BRIGADA	Titular: Prof. Danny del Pezo Solano Reemplazo: Prof. Andrés Sotomayor	Antes Evacuación: Organizar a su brigada para la búsqueda, evacuación y rescate de la comunidad educativa Durante Evacuación:

		Reyes – Coordinador General de Brigadas	Colaborar con la evacuación de la comunidad educativa. Tomar lista en zonas seguras. Después Evacuación: Mantener informado al coordinador general de brigadas, colaborar con la búsqueda de personas que no lograron evacuar.
<i>Área 1 - Comprende: Biblioteca, laboratorio de computación No.3, Rectorado, Sala de Profesores, Dpto. Financiero – Colecturía, Secretaría.</i>	1er Líder/esa	Titular: Nathalia Vélez Panchana - 5to. QUIBIO. Reemplazo: Jonathan Vergara Panchana – 5to. ADM – “B”.	Antes Evacuación: Colocarse el brazalete distintivo de la brigada (color naranja con estrella amarilla) Situarse en el área de operatividad. Adquirir los recursos materiales para la operatividad: linternas, camilla, nómina de estudiantes por curso/grado, personal docente, administrativo y de servicio (área de influencia), cuerdas guantes, cascos, gafas de protección. Durante Evacuación: Guiar a los evacuados a la zona de seguridad (interna y externa), megáfonos, pitos. Vigilar que las vías de evacuación estén habilitadas. Ayudar a que las personas se movilicen en forma ordenada y rápida, usando las salidas y vías de emergencia señalizadas hacia las zonas de seguridad. Tomar lista en zonas seguras. Controlar el reingreso de las personas evacuadas al lugar y evitar el acceso de personas extrañas al centro, en caso de emergencia. Después Evacuación: Superada la emergencia, dar informe completo al coordinador de la brigada.
<i>Área 2 - Comprende: Bloque Dpto. Orientación Vocacional (6 aulas).</i>	1er Líder/esa	Titular: Tamara Espinoza Dunde – 5to QUIBIO. Reemplazo: Emiliano Branque Rosales – 5to. ADM – “A”.	Antes Evacuación: Colocarse el brazalete distintivo de la brigada (color naranja con estrella amarilla) Situarse en el área de operatividad. Adquirir los recursos materiales para la operatividad: linternas, camilla, nómina de estudiantes por curso/grado, personal docente, administrativo y de servicio (área de influencia), cuerdas guantes, cascos, gafas de protección. Durante Evacuación: Guiar a los evacuados a la zona de seguridad (interna y externa), megáfonos, pitos. Vigilar que las vías de evacuación estén habilitadas. Ayudar a que las personas se movilicen en forma ordenada y rápida, usando las salidas y vías de emergencia señalizadas hacia las zonas de seguridad. Tomar lista en zonas seguras. Controlar el reingreso de las personas evacuadas al lugar y evitar el acceso de personas

			<p>extrañas al centro, en caso de emergencia.</p> <p>Después Evacuación: Superada la emergencia, dar informe completo al coordinador de la brigada.</p>
<p><i>Área 3 - Comprende: Bloque Dpto. Académico (2 aulas, baños, laboratorio de cocina, dpto. médico).</i></p>	<p>1er Líder/esa</p>	<p>Titular: Joel Panchana Conforme – 5to. ADM “A”.</p> <p>Reemplazo: Carlos Rodríguez Parrales – 5to. ADM – “A”.</p>	<p>Antes Evacuación: Colocarse el brazalete distintivo de la brigada (color naranja con estrella amarilla) Situarse en el área de operatividad. Adquirir los recursos materiales para la operatividad: linternas, camilla, nómina de estudiantes por curso/grado, personal docente, administrativo y de servicio (área de influencia), cuerdas guantes, cascos, gafas de protección.</p> <p>Durante Evacuación: Guiar a los evacuados a la zona de seguridad (interna y externa), megáfonos, pitos. Vigilar que las vías de evacuación estén habilitadas. Ayudar a que las personas se movilicen en forma ordenada y rápida, usando las salidas y vías de emergencia señalizadas hacia las zonas de seguridad. Tomar lista en zonas seguras. Controlar el reingreso de las personas evacuadas al lugar y evitar el acceso de personas extrañas al centro, en caso de emergencia.</p> <p>Después Evacuación: Superada la emergencia, dar informe completo al coordinador de la brigada.</p>
<p><i>Área 4 - Comprende: Laboratorio de Química y Biología, Coordinación estudiantil, Bodega, laboratorios de computación 1 y 2.</i></p>	<p>1er Líder/esa</p>	<p>Titular: Darlyn Del Pezo Tubay – 4to. “A”</p> <p>Reemplazo: Mateo Córdova Patiño – 4to. Sociales.</p>	<p>Antes Evacuación: Colocarse el brazalete distintivo de la brigada (color naranja con estrella amarilla) Situarse en el área de operatividad. Adquirir los recursos materiales para la operatividad: linternas, camilla, nómina de estudiantes por curso/grado, personal docente, administrativo y de servicio (área de influencia), cuerdas guantes, cascos, gafas de protección.</p> <p>Durante Evacuación: Guiar a los evacuados a la zona de seguridad (interna y externa), megáfonos, pitos. Vigilar que las vías de evacuación estén habilitadas. Ayudar a que las personas se movilicen en forma ordenada y rápida, usando las salidas y vías de emergencia señalizadas hacia las zonas de seguridad. Tomar lista en zonas seguras. Controlar el reingreso de las personas evacuadas al lugar y evitar el acceso de personas extrañas al centro, en caso de emergencia.</p>

			Después Evacuación: Superada la emergencia, dar informe completo al coordinador de la brigada.
--	--	--	--

<i>Área 5 - Comprende: Acceso 1 puerta principal.</i>	1er Líder/esa	Titular: Kelly Zambrano Pita 5to. QUIBIO	Antes Evacuación: Colocarse el brazalete distintivo de la brigada (color naranja con estrella amarilla) Situarse en el área de operatividad. Adquirir los recursos materiales para la operatividad: linternas, camilla, nómina de estudiantes por curso/grado, personal docente, administrativo y de servicio (área de influencia), cuerdas guantes, cascos, gafas de protección.
		Reemplazo: Walter Loor Velasquez 4to. Sociales	Durante Evacuación: Guiar a los evacuados a la zona de seguridad (interna y externa), megáfonos, pitos. Vigilar que las vías de evacuación estén habilitadas. Ayudar a que las personas se movilicen en forma ordenada y rápida, usando las salidas y vías de emergencia señalizadas hacia las zonas de seguridad. Tomar lista en zonas seguras. Controlar el reingreso de las personas evacuadas al lugar y evitar el acceso de personas extrañas al centro, en caso de emergencia.
			Después Evacuación: Superada la emergencia, dar informe completo al coordinador de la brigada.

<i>Área 6 - Comprende: Acceso 2, bar, laboratorio de inglés audio visuales, baños cancha 2.</i>	1er Líder/esa	Titular: Irania Torres Silvestre 5to. QUIBIO	Antes Evacuación: Colocarse el brazalete distintivo de la brigada (color naranja con estrella amarilla) Situarse en el área de operatividad. Adquirir los recursos materiales para la operatividad: linternas, camilla, nómina de estudiantes por curso/grado, personal docente, administrativo y de servicio (área de influencia), cuerdas guantes, cascos, gafas de protección.
		Reemplazo: Diego Soriano Ramírez 5to. ADM "B"	Durante Evacuación: Guiar a los evacuados a la zona de seguridad (interna y externa), megáfonos, pitos. Vigilar que las vías de evacuación estén habilitadas. Ayudar a que las personas se movilicen en forma ordenada y rápida, usando las salidas y vías de emergencia señalizadas hacia las zonas de seguridad. Tomar lista en zonas seguras. Controlar el reingreso de las personas evacuadas al lugar y evitar el acceso de personas extrañas al centro, en caso de emergencia.
			Después Evacuación:

			Superada la emergencia, dar informe completo al coordinador de la brigada.
--	--	--	--

<p><i>Área 7 - Comprende: Planta baja escuela, baños</i></p>	<p>1er Líder/esa</p>	<p>Titular: Kelvin Balón Pozo – 4to. Sociales</p> <p>Reemplazo: Jorge Villón Ángel – 5to. Contabilidad.</p>	<p>Antes Evacuación: Colocarse el brazalete distintivo de la brigada (color naranja con estrella amarilla) Situarse en el área de operatividad. Adquirir los recursos materiales para la operatividad: linternas, camilla, nómina de estudiantes por curso/grado, personal docente, administrativo y de servicio (área de influencia), cuerdas guantes, cascos, gafas de protección.</p>
			<p>Durante Evacuación: Guiar a los evacuados a la zona de seguridad (interna y externa), megáfonos, pitos. Vigilar que las vías de evacuación estén habilitadas. Ayudar a que las personas se movilicen en forma ordenada y rápida, usando las salidas y vías de emergencia señalizadas hacia las zonas de seguridad. Tomar lista en zonas seguras. Controlar el reingreso de las personas evacuadas al lugar y evitar el acceso de personas extrañas al centro, en caso de emergencia.</p>
			<p>Después Evacuación: Superada la emergencia, dar informe completo al coordinador de la brigada.</p>

<p><i>Área 8 - Comprende: Planta baja escuela/área pre – escolar.</i></p>	<p>1er Líder/esa</p>	<p>Titular: Karla Mera Flores – 5to. QUIBIO</p> <p>Reemplazo: Andrés García Vera – 5to. ADM “A”.</p>	<p>Antes Evacuación: Colocarse el brazalete distintivo de la brigada (color naranja con estrella amarilla) Situarse en el área de operatividad. Adquirir los recursos materiales para la operatividad: linternas, camilla, nómina de estudiantes por curso/grado, personal docente, administrativo y de servicio (área de influencia), cuerdas guantes, cascos, gafas de protección.</p>
			<p>Durante Evacuación: Guiar a los evacuados a la zona de seguridad (interna y externa), megáfonos, pitos. Vigilar que las vías de evacuación estén habilitadas. Ayudar a que las personas se movilicen en forma ordenada y rápida, usando las salidas y vías de emergencia señalizadas hacia las zonas de seguridad. Tomar lista en zonas seguras. Controlar el reingreso de las personas evacuadas al lugar y evitar el acceso de personas extrañas al centro, en caso de emergencia.</p>
			<p>Después Evacuación:</p>

			Superada la emergencia, dar informe completo al coordinador de la brigada.
--	--	--	--

<p><i>Área 9 - Comprende: Planta alta escuela bloque derecho.</i></p>	<p>1er Líder/esa</p>	<p>Titular: Karla Macías Veintimilla 5to Sociales. Reemplazo: Orli Matías Borbor – 5to. ADM “B”</p>	<p>Antes Evacuación: Colocarse el brazalete distintivo de la brigada (color naranja con estrella amarilla) Situarse en el área de operatividad. Adquirir los recursos materiales para la operatividad: linternas, camilla, nómina de estudiantes por curso/grado, personal docente, administrativo y de servicio (área de influencia), cuerdas guantes, cascos, gafas de protección.</p>
			<p>Durante Evacuación: Guiar a los evacuados a la zona de seguridad (interna y externa), megáfonos, pitos. Vigilar que las vías de evacuación estén habilitadas. Ayudar a que las personas se movilicen en forma ordenada y rápida, usando las salidas y vías de emergencia señalizadas hacia las zonas de seguridad. Tomar lista en zonas seguras. Controlar el reingreso de las personas evacuadas al lugar y evitar el acceso de personas extrañas al centro, en caso de emergencia.</p>
			<p>Después Evacuación: Superada la emergencia, dar informe completo al coordinador de la brigada.</p>

<p><i>Área 10 - Comprende: Planta alta escuela bloque izquierdo</i></p>	<p>1er Líder/esa</p>	<p>Titular: Christopher González Macías – 4to. Sociales. Reemplazo: Jorge Tumbaco Martínez – 5to. ADM “A”</p>	<p>Antes Evacuación: Colocarse el brazalete distintivo de la brigada (color naranja con estrella amarilla) Situarse en el área de operatividad. Adquirir los recursos materiales para la operatividad: linternas, camilla, nómina de estudiantes por curso/grado, personal docente, administrativo y de servicio (área de influencia), cuerdas guantes, cascos, gafas de protección.</p>
			<p>Durante Evacuación: Guiar a los evacuados a la zona de seguridad (interna y externa), megáfonos, pitos. Vigilar que las vías de evacuación estén habilitadas. Ayudar a que las personas se movilicen en forma ordenada y rápida, usando las salidas y vías de emergencia señalizadas hacia las zonas de seguridad. Tomar lista en zonas seguras. Controlar el reingreso de las personas evacuadas al lugar y evitar el acceso de personas extrañas al centro, en caso de emergencia.</p>
			<p>Después Evacuación:</p>

			Superada la emergencia, dar informe completo al coordinador de la brigada.
--	--	--	--

CADENA DE LLAMADAS Y RESPONSABLE(S) DE REALIZAR LAS LLAMADAS. (ESTACIÓN DE BOMBEROS MÁS CERCANA, PUESTO DE POLICIA MÁS CERCANO, ETC)

RESPONSABLE	1. Prof. Andrés Sotomayor	2. Danny Del Pezo Solano
--------------------	----------------------------------	---------------------------------

INSTITUCIÓN	TELÉFONOS
ECU 911 (EMERGENCIAS)	911
Policía Nacional	101 2775823
Bomberos	911 2771309
FF.AA (ESMA COSME RENELLA)	2772400
SECRETARÍA NACIONAL DE GESTIÓN DE RIESGOS SANTA ELENA	2779422 2777969 2777759
CRUZ ROJA SALINAS	2770236
CAPITANÍA DE PUERTO DE SALINAS	2772720

FUNCIONES Y ACTIVACIÓN DEL COMITÉ DE OPERACIONES DE EMERGENCIA INSTITUCIONAL – COE-I

- ❖ El COE-I se establece automáticamente iniciada una situación de emergencia, o ante la posibilidad de la presencia de un evento adverso que genere riesgo para la salud, integridad y bienestar de las personas
- ❖ El COE-I es el responsable de tomar las decisiones y de garantizar su aplicabilidad durante el periodo que dure la emergencia y/o crisis.
- ❖ Mantener constante comunicación con los Líderes de las Brigadas.
- ❖ Mantener un constante flujo de comunicación e información con las Autoridades y Directivos de la Institución.
- ❖ Coordinar la toma de decisiones con los miembros de los diferentes organismos de socorro y de apoyo que acudan para apoyar en la crisis o evento adverso.

NOMBRES DE LOS MIEMBROS DEL COE-I	RESPONSABILIDADES
<i>LCDO. JULIO GUAMANTICA FARINANGO</i>	PRESIDENTE
<i>PROF. ANDRÉS SOTOMAYOR REYES</i>	COORDINADOR GENERAL

<i>PROF. DANNY DEL PEZO SOLANO</i>	COORDINADOR DE LA BRIGADA DE BÚSQUEDA, RESCATE Y EVACUACIÓN
<i>PROF. JOSÉ DROUET</i>	COORDINADOR DE LA BRIGADA DE PRIMEROS AUXILIOS
<i>PROF. JHONNY MONTENEGRO RODRIGUEZ</i>	COORDINADOR DE LA BRIGADA DE CAMPAMENTACIÓN, ORDEN Y SEGURIDAD
<i>PROF. CRISTHIAN SANTANA</i>	COORDINADOR DE LA BRIGADA CONTRA INCENDIOS





IDENTIFICACIÓN DEL SISTEMA DE ALERTA – ALARMA Y DEL RESPONSABLE/S DE LA ACTIVACIÓN Y MANTENIMIENTO



DETALLAR CUÁL ES EL SISTEMA DE ALARMA IMPLEMENTADO EN LAS INSTALACIONES:	2 REPIQUES DEL MEGÁFONO: Evacuación interna a las canchas del centro educativo, en caso de incendios o sismos leves. 3 REPIQUES DEL MEGÁFONO: Evacuación en caso de Tsunami a zonas de seguridad.
RESPONSABLE DEL MANTENIMIENTO Y CUIDADO PERMANENTE DE LA ALARMA	Prof. Andrés Sotomayor.
NÚMERO DE VECES AL AÑO QUE SE APLICA MANTENIMIENTO A LA ALARMA: (Fechas previstas)	1 vez por mes: cambiando de pilas, o manteniendo cargadas pilas recargables del megáfono.
RESPONSABLE DE LA ACTIVACIÓN DE LA ALARMA PARA INICIAR LA EVACUACIÓN:	2 REPIQUES DEL MEGÁFONO: Prof. Andrés Sotomayor, Prof. Elio Vera, Prof. Adrián Vera. 3 REPIQUES DEL MEGÁFONO: Prof. Sergio Aguilar.




IDENTIFICACIÓN DEL SISTEMA DE SEÑALETICA INTERIOR Y EXTERIOR QUE GÚIA LA EVACUACIÓN DE LAS PERSONAS DE LAS INSTALACIONES:

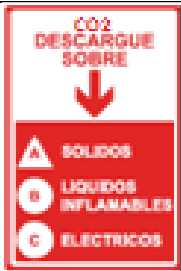
1. SEÑALES DE SEGURIDAD / INFORMATIVAS					
No.	IMAGEN	DESCRIPCIÓN	APLICACIÓN	TAMAÑO	CANTIDAD

1		SALIDA DE EMERGENCIA	Se coloca cerca y sobre la puerta identificada como SALIDA DE EMERGENCIA, que deben ser confundidas con las salidas habituales.	30 X 20 CM.	4U.
2		SALIDA DE EMERGENCIA	Se coloca cerca y sobre la puerta identificada como SALIDA DE EMERGENCIA, que deben ser confundidas con las salidas habituales.	30X20CM	4U.
3		EQUIPO DE PRIMEROS AUXILIOS	Se coloca en el área donde se encuentre botiquín o cualquier implemento destinado para proporcionar primeros auxilios (botiquin, inmovilizadores, etc).	20 X 30 CM.	1U.
4		SALIDA A LA DERECHA	Se coloca para señalar el camino identificado hacia la salida habitual desde varios lugares del área o piso. Se los debe colocar estratégicamente a lo largo de toda la ruta.	20X30CM.	5U
5		SALIDA A LA IZQUIERDA	Se coloca para señalar el camino identificado hacia la salida habitual desde varios lugares del área o piso. Se los debe colocar estratégicamente	20X30CM.	3U.

			te a lo largo de toda la ruta.		
6		SALIDA	Se coloca sobre (encima del marco) de todas las puertas de salida habitual.	30X20CM.	2U.
7		PUNTO DE ENCUENTRO	Señal que se debe ubicar en una "zona segura" o "zona de seguridad", externa a la institución, debe ser visible a la distancia (mientras más distante se encuentra la zona de seguridad, el tamaño de la señal debe ser más grande), de acuerdo a las medidas propuesta en la columna de la derecha.	20x30cm.4 0x60cm80 x120 cm	2U.
8			Este tipo de señal, se refiere a las zonas de seguridad ("S" significa "Seguridad") frente a diferentes eventos según corresponda, pueden ser zonas seguras frente a sismos o inundaciones, etc; es decir el texto de la parte inferior cambia de acuerdo a la amenaza.		2U.
9		FLECHA DIAGONAL A LA DERECHA	Se coloca para indicar por donde bajar hacia la salida	30X20CM.	1U.

10		FLECHA DIAGONAL A LA IZQUIERDA	Se coloca para indicar por donde bajar hacia la salida	30X20CM.	1U.
11			Se coloca sobre la puerta identificada como SALIDA DE EMERGENCI A, que deben ser confundidas con las salidas habituales	60X20CM.	1

No.	3. SEÑALES DE EQUIPOS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS				
1		EXTINTOR DE INCENDIOS	Se coloca como guía para indicar la dirección hacia la ubicación de un extintor de cualquier tipo.	30X20C M.	1U.
2		EXTINTOR DE INCENDIOS	Se coloca como guía para indicar la dirección hacia la ubicación de un extintor de cualquier tipo.	30X20C M.	1U.
3		P.Q.S. Descargue Sobre	Se coloca sobre cada extintor de (Polvo Químico Seco) P.Q.S.	20X30C M.	1U

4		CO2 Descargue sobre	Se coloca sobre cada extintor de Anhídrido Carbónico CO2.	20X30C M.	1U.
---	---	---------------------	---	-----------	-----

No.	5. SEÑALES DE USO OBLIGATORIO				
1		Baños de hombre	Se coloca en las puertas de baños para hombres	10x15c m	2U.
2		Baños de mujer	Se coloca en las puertas de baños para mujeres	10x15c m	2u.

IDENTIFICACIÓN DE LAS RUTAS / VÍAS DE EVACUACIÓN

RUTAS DE EVACUACIÓN INTERNAS (Detallar cuáles son)

Bloques 1,2,3,4, y 5: Deben evacuar hacia la cancha No.2, que es considerada zona de evacuación en casos de incendios o sismos leves. (Véase el plano general).

Bloques 6,7,8,9 y 10: Deben evacuar hacia la cancha No. 3 que es considerada zona de evacuación en casos de incendios o sismos leves. (Véase el plano general).

RUTAS DE EVACUACIÓN EXTERNAS (Detallar cuáles son)

Bloques 1,2,3,4, y 5: Deben evacuar atravesando la cancha No.2 hacia la salida de emergencia (Acceso 2), y ubicarse en la zona de encuentro situada atrás del Edf. Centro de Atención Ciudadana.

Bloques 6,7,8,9 y 10: Deben evacuar atravesando la cancha No.3 y área de juegos infantiles hacia la salida de emergencia (Acceso 2), y ubicarse en la zona de encuentro situada atrás del Edf. Centro de Atención Ciudadana.

Las unidades de producción deben evacuar hacia la zona de encuentro situada atrás del Edf. Centro de Atención Ciudadana.

PUNTO / ZONA DE ENCUENTRO – ZONA DE SEGURIDAD (Detallar cuáles)

Puntos o zonas de encuentro internos: Carchas 2 y 3.

Puntos o zonas de encuentro externos: Zona Segura de escombros, situada atrás del Edf. Centro de Atención Ciudadana.

RESPONSABLE DE CONTEO Y NOTIFICACIÓN DE NOVEDADES EN EL PUNTO DE ENCUENTRO – ZONA DE SEGURIDAD

Prof. Andrés Sotomayor – **Coordinador General.**

DETALLAR EL PROCEDIMIENTO PARA DAR POR CONCLUÍDA LA EVACUACIÓN, RETORNAR A LAS ACTIVIDADES NORMALES Y EVALUAR LA EVACUACIÓN.

Una vez que el Coordinador de Brigada declare que la emergencia ha sido controlada, este en conjunto con miembros del Comité de Gestión de Riesgos de la unidad educativa o personal externo de atención a emergencias, deberán realizar un análisis de la situación, a fin de determinar las acciones que permitan regresar a las operaciones normales.

Este equipo de personas verificará que no existan condiciones de riesgos en el área afectada o en otras áreas.

Una vez evaluada el área impactada, se procederá al restablecimiento de los servicios y suministros críticos (energía eléctrica, agua, etc.).

En aquellas áreas donde haya daños, el Presidente del Comité de Gestión de Riesgos será responsable de coordinar para que se inicie el proceso de reclamación a la compañía aseguradora, coordinando con ésta el acondicionamiento o no de las áreas afectadas.

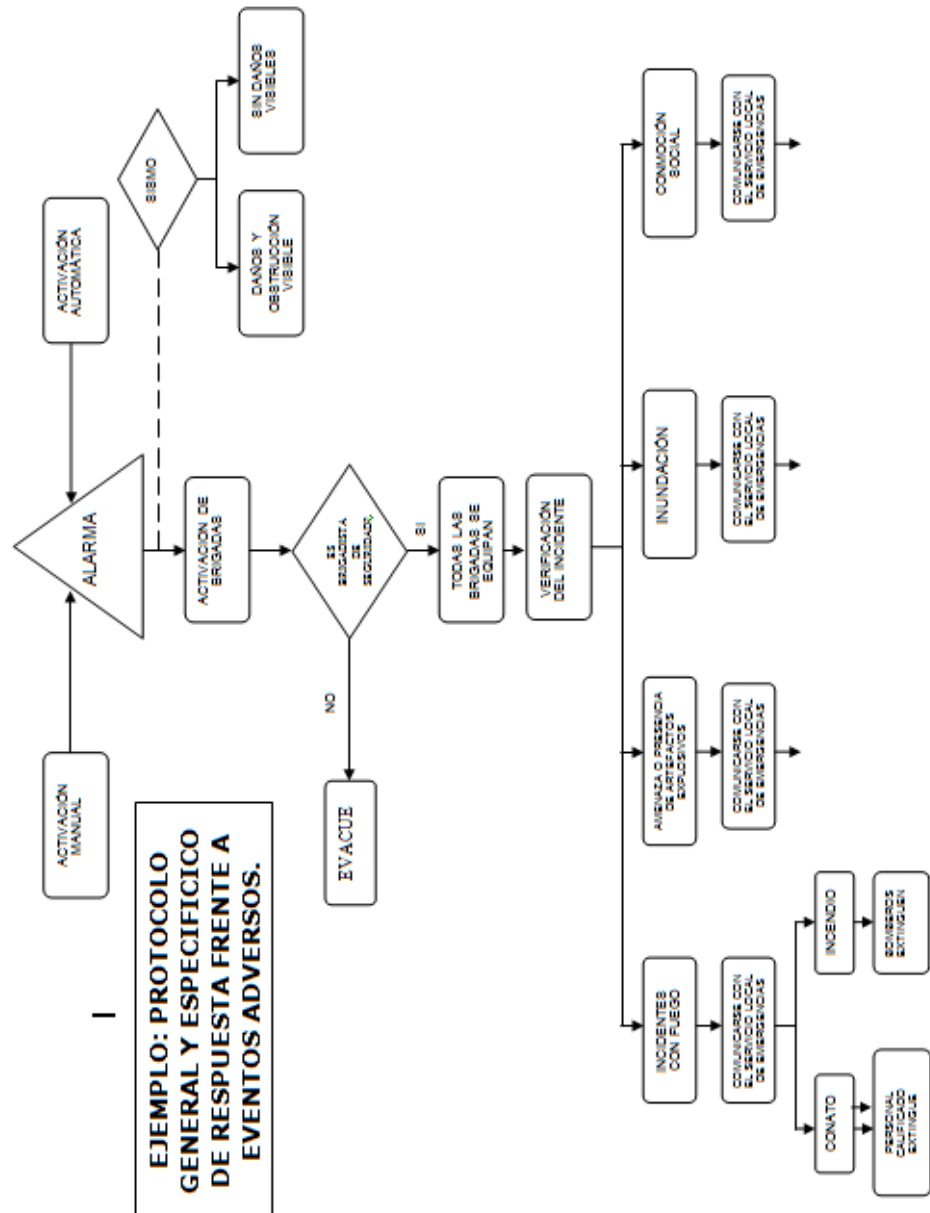
Una vez se restablezcan las operaciones en la institución, deberá llevarse a cabo una reunión con miembros del Comité de Gestión de Riesgos institucional y el personal que estuvo involucrado en el control de la misma, a fin de iniciar:

1. La preparación de un informe describiendo lo sucedido y sus causas.
2. Analizar la respuesta de la brigada, el personal e instituciones externas según aplique, comparando esto con el plan de emergencia existente.
3. Desarrollar planes de acción encaminados a corregir desviaciones que se hayan presentado durante la atención a la emergencia.

Todo lo anterior debe quedar por escrito y ser presentado al Director de Emergencias, a más tardar siete (7) días laborables luego de ocurrida la emergencia.

Deben ser identificados lugares alternos a las instalaciones de la Unidad Educativa Frank Vargas Pazzos que pueden permitir continuar la docencia, mientras se realiza la labor de recuperación total o parcial de las instalaciones. Ante lo anterior se puede considerar: uso de instalaciones del Edf. Centro de Atención Ciudadana en cualquiera de las dependencias públicas en este presente, acuerdos con otras instituciones educativas, entre otras.

MAPA DE RIESGOS Y RECURSOS (RUTAS DE EVACUACIÓN, ZONAS SEGURAS)



PROTOCOLOS DE ACTUACIÓN FRENTE A EVENTOS ADVERSOS

ANEXOS

Anexo 01

ACUERDO N° 0443-12

Gloria Vidal Illingworth
MINISTRA DE EDUCACION

Considerando:

- Que** la Constitución de la República, en su artículo 154 numeral 1, prescribe que: "a las ministras y ministros de Estado, además de las atribuciones establecidas en la Ley, les corresponde ejercer la rectoría de las políticas públicas de área a su cargo y expedir los acuerdos y resoluciones administrativas que requiera su gestión";
- Que** el artículo 227 de este mismo ordenamiento, establece que "La administración pública constituye un servicio a la colectividad que se rige por los principios de eficacia, eficiencia, calidad, jerarquía, desconcentración, descentralización, coordinación, participación, planificación, transparencia y evaluación";
- Que** el artículo 344 de la Carta Magna determina: "El Estado ejercerá la rectoría del sistema a través de la autoridad educativa nacional, que formulará la política nacional de educación; y regulará y controlará las actividades relacionadas con la educación, así como el funcionamiento de las entidades del sistema";
- Que** el artículo 389 de la Constitución de la República del Ecuador establece: "El Estado protegerá a las personas, las colectividades y la naturaleza frente a los efectos negativos de los desastres de origen natural o antrópico mediante la prevención ante el riesgo, la mitigación de desastres, la recuperación y mejoramiento de las condiciones sociales, económicas y ambientales, con el objetivo de minimizar la condición de vulnerabilidad";
- Que** el artículo 25 de la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI), publicada en el segundo suplemento del Registro Oficial 417 de 31 de marzo de 2011, determina "La Autoridad Educativa Nacional ejerce la rectoría del Sistema Nacional de Educación a nivel nacional y le corresponde garantizar y asegurar el cumplimiento cabal de las garantías y derechos constitucionales en materia educativa, ejecutando acciones directas y conducentes a la vigencia plena, permanente de la Constitución de la República";
- Que** mediante Acuerdo Ministerial 020-12, de fecha 25 de Enero del 2012, se expide el Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos del Ministerio de Educación, el cual, en su Artículo 22, señala las Atribuciones y Responsabilidades del Director(a) Nacional de Gestión de Riesgos, dentro de las que se encuentra, la de proponer y poner en consideración del (a) Subsecretario(a) de Administración Escolar los lineamientos de la política de reducción de riesgos de la comunidad educativa de instituciones públicas y particulares frente a amenazas de origen natural y antrópico las estrategias para asegurar el derecho a la educación en situaciones de emergencia o desastre;
- Que** mediante Memorando No. MINEDUC-DNGR-2012-00097- MEM del 15 de Octubre de 2012, suscrito por el economista Julio César Centeno, en su calidad de Director Nacional de Gestión de Riesgos, remite informe técnico favorable para la expedición del presente Acuerdo Ministerial; y

Que es necesario fortalecer la institucionalidad del Ministerio de Educación para la reducción de riesgos en la comunidad educativa y la gestión frente a emergencias y desastres a nivel nacional y en sus instancias desconcentradas, mediante la emisión de la Política pública orientada a reducir los riesgos de la comunidad educativa de instituciones públicas y particulares frente a amenazas de origen natural y asegurar el derecho a la educación en situaciones de emergencia.

En uso de las atribuciones que le confieren los artículos 154 numeral 1 de la Constitución de la República del Ecuador, 22 literal u) de la Ley Orgánica de Educación Intercultural, y 17 del Estatuto del Régimen Jurídico y Administrativo de la Función Ejecutiva,

ACUERDA:

Expedir la Política Pública orientada a reducir los riesgos de la comunidad educativa frente a amenazas de origen natural.

Art. 1.- Objeto. Reducir los riesgos de la comunidad educativa frente a desastres naturales y asegurar el derecho a la educación en situaciones de emergencia, a través de un conjunto coherente y ordenado de estrategias, programas y proyectos, que se formula para orientar las actividades de reducción, mitigación, prevención, previsión y control de riesgos, y la respuesta y recuperación en caso de desastre.

Art. 2.- Propósito. La Política Pública orientada a reducir los riesgos de la comunidad educativa frente a amenazas de origen natural.

- a) Aumentar la resiliencia de la comunidad educativa ante eventos adversos y su capacidad de reducir riesgos, manejar emergencias y recuperarse bien y rápido después de un desastre.
- b) Reducir la vulnerabilidad de la infraestructura educativa existente frente a amenazas de origen natural e incorporar el enfoque de reducción de riesgos en los nuevos proyectos educativos.
- c) Capacitar a los actores de la comunidad educativa (niños, niñas, adolescentes, docentes, directivos, padres y madres de familia, comunidad local) para reducir riesgos, enfrentar emergencias y recuperación temprana luego de un desastre.
- d) Fortalecer las capacidades al interior del Ministerio de Educación para la reducción de riesgos en la comunidad educativa y la gestión frente a emergencias y desastres a nivel nacional y en sus unidades desconcentradas (zonas, distritos y circuitos educativos).

Art. 3.- Disponer que todas las instituciones educativas del país, deberán elaborar un Plan Institucional de Gestión de Riesgos, dentro del cual se deberá incorporar los siguientes aspectos.

- Análisis de Vulnerabilidad estructural y no estructural,
- Acciones de reducción de riesgos (prevención y mitigación)
- Plan de Contingencia,
- Plan de Evacuación, y
- Simulacro ante una posible amenaza.

El mencionado Plan deberá ser elaborado de conformidad con los lineamientos fijados por el Nivel Central de la Autoridad Educativa Nacional



Despacho Ministerial

Art. 4.- Establecer que los Directores(as) y Rectores(as), de todas las instituciones educativas públicas, fiscomisionales y particulares del país, además de las funciones establecidas en la Ley orgánica de Educación Intercultural y su Reglamento General, cumplan con:

1. Asegurar la incorporación de la gestión de riesgos en el Proyecto Educativo Institucional (PEI) siguiendo las directrices elaboradas para este fin.
2. Garantizar la conformación y el funcionamiento del Comité de Gestión de Riesgos integrado de acuerdo con las directrices elaboradas para este fin
3. Coordinar la formulación, implementación, seguimiento y evaluación del plan institucional de gestión de riesgos de la institución educativa con la participación de docentes, estudiantes, padres, madres de familia y la comunidad.
4. Promover acciones de reducción de riesgos, respuesta y recuperación frente a emergencias, como parte del Plan Institucional de Gestión de riesgos.
5. Promover la continuidad de la educación en situaciones de emergencia.
6. Organizar, al menos dos veces en el ciclo lectivo, simulacros de evacuación en la institución educativa, como parte del Plan Institucional de gestión de riesgos.
7. Coordinar la capacitación para las brigadas y grupos de trabajo como parte del plan de gestión de riesgos.
8. Reportar, con una periodicidad mensual los avances y el cumplimiento del Plan Institucional de Gestión de Riesgos, así como a través del módulo de Gestión de Riesgos en la ficha del Archivo Maestro de Instituciones Educativas (AMIE).

Art. 5.-Responsabilizar a la Dirección Nacional de Gestión de Riesgos, de la coordinación institucional e interinstitucional para la implementación de la Política Pública, el seguimiento y la evaluación, en las instituciones educativas.

Art. 6.- Disponer a la Dirección Nacional de Gestión de Riesgos, elaborar un plan de mitigación, contingencia y evacuación de la comunidad educativa ante desastres naturales.

Art. 7.- Responsabilizar a la Subsecretaría de Administración Escolar, efectuar un diagnóstico de las instalaciones educativas a fin de determinar su vulnerabilidad frente a desastres naturales.

Art. 8.- Determinar que la Dirección Nacional de Gestión de Riesgos reporte a la Subsecretaría de Administración Escolar y al Viceministerio de Gestión Educativa, los avances en materia de implementación de la Política Pública.

Art. 9.- Disponer que a través de la Dirección Nacional de Comunicación se incluya en el portal web del Ministerio de Educación una sección de información pública respecto a la Política Pública orientada a reducir los riesgos de la comunidad educativa frente a amenazas de origen natural.

Disposición Final.- El presente Acuerdo Ministerial entrará en vigencia a partir de la fecha de suscripción sin perjuicio de su publicación en el Registro Oficial.

COMUNIQUESE Y PUBLIQUESE.- En el Distrito Metropolitano de Quito a 15 OCT. 2012

[Handwritten signatures and initials]
MFP/IRIA/ILTY/CO

[Handwritten signature]
Gloria Vidal-Hingworth
MINISTRA DE EDUCACIÓN



FORMATO A1 - ANÁLISIS PARA RIESGO DE FUEGO E INCENDIOS

METODO MESERI

1. Factores propios de las instalaciones	2. Factores de protección
1.1 Construcción	2.1 Extintores
1.2 Situación	2.2 Bocas de incendio equipadas (BIEs)
1.3 Procesos	2.3 Bocas hidrantes exteriores
1.4 Concentración	2.4 Detectores automáticos de incendio
1.5 Propagabilidad	2.5 Rociadores automáticos
1.6 Destructibilidad	2.6 Instalaciones fijas especiales

Subtotal X: PROPIOS DE LAS INSTALACIONES - suma de los coeficientes correspondientes a los 18 primeros } factores.

Subtotal Y: FACTORES DE PROTECCIÓN - suma de los coeficientes correspondientes a los medios de protección existentes.

Coefficiente B: es el coeficiente que evalúa la existencia de una brigada interna contra incendio / personal conocimientos.

FORMULA DE CÁLCULO	$P = 5X / 129 + 5Y / 26 + B$
---------------------------	--

Valor de P	Categoría
0 a 2	Riesgo muy grave
2,1 a 4	Riesgo grave
4,1 a 6	Riesgo medio
6,1 a 8	Riesgo leve
8,1 a 10	Riesgo muy leve

Aceptabilidad	Valor de P
----------------------	-------------------

Riesgo aceptable	$P > 5$
Riesgo no aceptable	$P \leq 5$

Factores X: PROPIOS A LA INSTALACIÓN

	Detalle	Coficiente	Puntos Otorgados	
1	Altura del edificio / estructura			
	Nro. de pisos	Altura		
	1 ó 2	menor que 6 m	3	6
	3, 4 ó 5	entre 6 y 15 m	2	
	6, 7, 8 ó 9	entre 15 y 27 m	1	
10 ó más	mas de 27 m	0		
2	Superficie mayor sector de incendios			
	de 0 a 500 m ²	5	5	
	de 501 a 1.500 m ²	4		
	de 1.501 a 2.500 m ²	3		
	de 2.501 a 3.500 m ²	2		
	de 3.501 a 4.500 m ²	1		
más de 4.500 m ²	0			
3	Resistencia al fuego			
	Resistente al fuego (estructura de hormigón)	10	10	
	No combustible (estructura metálica)	5		
	Combustible	0		
	Detalle	Coficiente	Puntos Otorgados	
4	Falsos techos			
	Sin falsos techos	5	3	
	Con falso techo incombustible	3		
	Con falso techo combustible	0		

5	Distancia de los bomberos			
	Menor de 5 km	5 minutos	10	
	entre 5 y 10 km.	5 y 10 minutos	8	
	Entre 10 y 15 km.	10 y 15 minutos	6	6
	entre 15 y 25 km.	15 y 25 minutos	2	
	Más de 25 km.	más de 25 minutos	0	
	Accesibilidad edificio			
6	Ancho de Vía de acceso	No. Fachadas accesibles		
	Mayor de 4 m	3 o 4	Buena 5	
	Entre 4 y 2 m	2	Media 3	3
	Menor de 2 m	1	Mala 1	
	No existe	0	Muy mala 0	
7	Peligro de activación*			
	Bajo	instalaciones eléctricas, calderas de vapor, estado de calefones*, soldaduras.	10	0
	Medio		5	5
	Alto		0	
8	Carga de fuego (térmica)*			
	Baja (poco material combustible)	$Q < 100$	10	10
	Media	$100 < Q < 200$	5	
	Alta (gran cantidad de material combustible)	$Q > 200$	0	
9	Combustibilidad (facilidad de combustión)			
	Baja		5	
	Media		3	3
	Alta		0	
10	Orden y limpieza			
	Bajo		0	
	Medio		5	0
	Alto		10	10

11	Almacenamiento en altura		
	Menor de 2 m	3	3
	Entre 2 y 4 m	2	
	Más de 4 m	0	
12	Factor de concentración		
	Menor de U\$S 800 m2	3	3
	Entre U\$S 800 y 2.000 m2	2	
	Más de U\$S 2.000 m2	0	
	Detalle	Coeficiente	Puntos Otorgados
13	Propagabilidad vertical (transmisión del fuego entre pisos)		
	Baja	5	
	Media	3	3
	Alta	0	
14	Propagabilidad horizontal (transmisión del fuego en el piso)		
	Baja	5	0
	Media	3	5
	Alta	0	
15	Destructibilidad por calor		
	Baja (las existencias no se destruyen el fuego)	10	
	Media (las existencias se degradan por el fuego)	5	5
	Alta (las existencias se destruyen por el fuego)	0	
16	Destructibilidad por humo		
	Baja (humo afecta poco a las existencias)	10	10
	Media (humo afecta parcialmente las existencias)	5	
	Alta (humo destruye totalmente las existencias)	0	
17	Destructibilidad por corrosión y gases*		
	Baja	10	10
	Media	5	

18	Alta	0	
	Destructibilidad por agua		
	Baja	10	
	Media	5	5
	Alta	0	

Factores Y - DE PROTECCIÓN

	Sin vigilancia Mantenimiento	Con vigilancia Mantenimiento	Otorgado
Extintores manuales	0	7	5
Bocas de incendio	0	0	0
Hidrantes exteriores	0	0	0
Detectores de incendio	0	0	0
Rociadores automáticos	0	0	0
Instalaciones fijas / gabinetes	0	0	0
	TOTAL		5

Factor B: BRIGADA INTERNA DE INCENDIO

Brigada interna	Coeficiente	
Si existe brigada / personal preparado	1	
No existe brigada / personal preparado	0	0

CALIFICACIÓN RIESGO	5,03	Categoría: Riesgo leve
----------------------------	-------------	-------------------------------

Anexo 03

FORMATO A2**MATRIZ DE ANÁLISIS DE ELEMENTOS DE VULNERABILIDAD INSTITUCIONAL****INSTITUCIÓN:****UNIDAD EDUCATIVA****FRANK VARGAS****PISO****PAZZOS****No./Area** **Planta Baja, Planta alta****FECHA:** 29 de
Abril 2013**AREA / DEPARTAMENTO:****UNIDAD EDUCATIVA**
FRANK VARGAS
PAZZOS

ITEM DE EVALUACIÓN	Estado			Acción Correctiva / Recomendación (Señalar dónde / explicar el lugar exacto)
	SI	Aceptable	NO	
SUELOS (SUPERFICIES DE TRABAJO Y TRÁNSITO)				
AREAS LIMPIAS	X			
AREAS ORDENADAS	X			
LIBRE DE PELIGROS DE RESBALAR, TROPEZAR O CAER		X		El area de juegos infantiles esta situada en la vía de evacuación de varios bloques, por tanto seria recomendable que los baños de esta áreas sean ubicados en este sector para poder amplia esta ruta de evacuación
PASILLOS Y CORREDORES DE TRANSITO				
SEÑALIZACION ADECUADA DE AREAS Y VIAS DE EVACUACION		X		La señaletica implementada es temporal (material de papel) deben instalar aquella recomendada y especificada por las normas ISO.
LIBRES DE OBSTRUCCIONES		X		
PISOS SECOS Y LIMPIOS	x			
DE AMPLITUD QUE PERMITA MOVIMIENTOS NORMALES		X		
SALIDAS				
SIN CANDADOS O LLAVES PARA LIMITAR EL ESCAPE		X		Por tratarse de un centro educativo este cuenta con las seguridades del caso para evitar que ingresen personas durante los horarios de clases, y evitar que los alumnos salgan de la institución.
RUTAS Y SALIDAS MARCADAS CLARAMENTE		X		La señaletica implementada es temporal (material de papel) deben instalar aquella recomendada y especificada por las normas ISO.
SALIDA CON ILUMINACIÓN ADECUADA			X	

MÁS DE UNA SALIDA PARA CADA SECTOR DE TRABAJO		X		
RUTAS DE SALIDA LIBRES DE OBSTRUCCIONES		X		
RUTAS DE SALIDA SEÑALIZADAS		X		
ABREN HACIA LOS DOS LADOS A UNA SUPERFICIE NIVELADA	X			
MAPAS DE UBICACIÓN Y EVACUACIÓN			X	
ESTADO DE ESCALERAS (despejadas, estado pasamanos, no obstaculos, etc)		X		
VENTILACION				
SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO Y/O CALEFACCION	X			
AREA LIBRE DE OLORES			X	
VENTANALES (Estado)	X			
ILUMINACION				
AREAS DE TRÁNSITO Y DE TRABAJO ILUMINADAS	X			
LAMPARAS LIMPIOS Y FUNCIONANDO	X			
LAMPARAS Y FOCOS	X			
CALOR				
MANEJO DEL CALOR		X		
AISLAMIENTO TERMICO	X			
HAY ACUMULACIÓN DE PAPEL EN UNA AREA DETERMINADA			X	
EQUIPOS				

APAGADOS LUEGO SE SU USO	X			
EQUIPOS SIN USO DESCONECTADOS (Cargadores, Cafeteras, etc)		X		
CABLES ELÉCTRICOS CUBIERTOS Y PROTEJIDOS		X		
ESTADO DE CAJAS DE BRAKERS / MEMBRETADAS			X	
INSTALACIONES ELÉCTRICAS IMPROVISADAS/ DEFECTUOSAS			X	
SOBRECARGA DE ALAMBRES EN INTERRUPTORES O CORTAPICOS			X	
ESTADO DE BODEGAS / OFICINAS DE ARCHIVO				
ACUMULACIÓN DE PAPELERÍA/CARTONES		X		
CORRECTA UBICCIÓN DE PESOS EN ESTANTES			X	
ACUMULACIÓN DE SUSTANCIAS: QUÍMICAS, TOXICAS, NOCIVAS, FLAMABLES		X		
SISTEMAS DE EMERGENCIA				
PULSADORES DE EMERGENCIA			X	
ILUMINACION DE EMERGENCIA DISPONIBLE Y FUNCIONANDO			X	

LUCES DE ANUNCIO DE EMERGENCIA			X	
ALARMAS SONORAS - ALARMAS VISUALES			X	
DETECTORES DE HUMO Y/O CALOR			X	
EXTINTORES	X			
EQUIPOS DE RESCATE (INMOVILIZADORES, BOTIQUINES, CAMILLA) EN CONDICIONES OPERACIONALES	X			
BOTIQUIN	X			
ELEMENTOS EXTERNOS QUE REPRESENTEN AMENAZA				
TRANSFORMADORES / POSTES / ALAMBRES	X			
TRÁNSITO EXCESIVO	X			
OTROS				

RESUMEN DE REQUERIMIENTOS		
NECESIDADES DE SEÑALÉTICA:		
Detallar el tipo de Señal Requerida	Cantidad Necesaria	Detallar el lugar dónde lo Ubicará
Señalética: "No usar en caso de emergencia" Tamaño: 20 cm x 30 cm	2	Se ubicara a un lado de la puerta del ascensor uno en cada piso
Señalética: "Riesgo Eléctrico" Tamaño: 20 cm x 30 cm	2	En la planta baja En el armario eléctrico y En cada oficina
Señalética: "Riesgo Eléctrico" Tamaño: 5 cm x 8 cm	2	Ubicar en cada batería de los aires acondicionados de cada oficina.
Señalética: "Zona Segura en caso de sismos" Tamaño: 20 cm x 30 cm	4	A ubicar junto a las columnas estructurales del edificio en cada uno de los pisos.
Señalética: "Salida". Tamaño: 10 cm x 30 cm	3	A ubicar sobre las puertas de salida de las oficinas y CAC.

Señalética: “Ruta de Evacuación” Tamaño: 10 cm x 30 cm	3	Ubicadas INTERNAMENTE a lo largo de la ruta de evacuación.
Señalética: “Punto de Reunión” Tamaño: 10 cm x 30 cm	2	Ubicadas INTERNAMENTE a lo largo de la ruta de evacuación.
Señalética: “Salida a la Izquierda” Tamaño: 20 cm x 30 cm	4	Ubicadas INTERNAMENTE a lo largo de la ruta de evacuación.
Señalética: “Salida a la derecha” Tamaño: 20 cm x 30 cm	4	Ubicadas INTERNAMENTE a lo largo de la ruta de evacuación.
Señalética Prohibido Fumar Tamaño: 20 cm x 30 cm	3	A ser colocada en cada oficina.
Señalética: Direccionando hacia el extintor izquierda Tamaño: 30 cm x 20 cm	2	Distribuidas en cada oficina
Señalética: Direccionando hacia el extintor derecha Tamaño: 30 cm x 20 cm	2	Distribuidas en cada oficina
Señalética: “PQS Descargue sobre.....” Tamaño: 10 cm x 15 cm	4	A ser colocadas sobre cada extintor de PQS
Señalética gabinete de incendios.	2	A ser colocados en cada gabinete de incendios.
Señalética: “Salida de emergencia” Tamaño: 20 cm x 30 cm	2	A ser colocada en las puertas que dirijan hacia las escaleras.
Señalética: “Punto de Reunión”. Tamaño: 40 cm x 60 cm	1	A ser ubicada en la zona de evacuación posterior a las gestiones para generar la autorización del uso
Señalética: “Punto de Encuentro” Tamaño: 40 cm x 60 cm	1	A ser ubicada en la zona de evacuación posterior a las gestiones para generar la autorización del uso.
Señalética: “Primeros Auxilios” Tamaño: 20 cm x 30 cm	3	A colocarse en donde se implemente el Botiquín de Primeros Auxilios

NECESIDADES DE LUCES DE EMERGENCIA:		
Detallar el tipo de Luces Requeridas	Can tid Nec esar ia	Detallar el lugar dónde lo Ubicará
Luces para encendese por falta de energía eléctrica	3	A ser ubicada en cada oficina
NECESIDADES DE EQUIPOS DE EXTINCIÓN DE FUEGO:		
Detallar el tipo de Equipos Requeridos	Can tid Nec esar ia	Detallar el lugar dónde lo Ubicará
Extintor (Señalar Tipo y Capacidad)	3 CO 2 10 LIB RA S	A ser ubicado en cada oficina
Detectores de Humo	3	A ser ubicado en cada oficina
Gabinetes de Incendio	0	

Anexo 04

FORMATO A3				
ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA FÍSICA DE LA EDIFICACIÓN Y DEL ENTORNO				
INSTITUCIÓN:		PISO No. 1		
	UNIDAD EDUCATIVA FRANK VARGAS PAZZOS	AREA / DEPARTAMENTO:		
FECHA:22/01/2013		Área 10 - Comprende: Planta alta escuela bloque izquierdo.		
PARTE 1. ESTRUCTURA FÍSICA DE LA EDIFICACIÓN				
No.	CARACTERÍSTICAS	DECISIÓN	TIPO DE DAÑO	CONDICIÓN
1	Sin daño visible en los elementos estructurales: Columnas - Paredes - Tumbados/Techos - Vigas (CPTV)	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NINGUNO	HABITABLE
2	Pequeñas fisuras/fallas (no mayores a 2mm de espesor) en los elementos estructurales: Paredes - Tumbados / Techos - Vigas (PTV) . Se observan, en general, pocos daños en la construcción. (excepto Columnas / Véase No.4)	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NINGUNO	HABITABLE
3	Fisuras en el enlucido de paredes y techo.	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NO REPRESENTA PELIGRO	HABITABLE
4	Fisuras / fallas en las columnas, sean estas diagonales o verticales, de cualquier espesor.	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NINGUNO	HABITABLE

5	Fisuras diagonales y verticales o de otro tipo en paredes con abertura (2mm o más). Fisuras grandes en elementos estructurales de concreto: columnas, vigas, cubos de ascensor, otros.	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NINGUNO	HABITABLE
6	Grietas/fallas grandes (verticales, diagonales, horizontales) con separación mayor a 2mm en cualquiera de los elementos estructurales (CPTV). Pequeña dislocación o separación de elementos de concreto (vigas, columnas y muros). Pequeña dislocación de elementos constructivos y de la edificación (estructuras metálicas)	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NINGUNO	HABITABLE
7	Cimientos, bases, columnas estructurales se encuentran con cualquier tipo de afectación leve, moderada o grave (grietas, humedad, concavación, etc)	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NINGUNO	HABITABLE
8	La edificación o cualquiera de sus pisos se encuentra apreciablemente inclinada. (verificar con ventanales rotos, trizados)	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NINGUNO	HABITABLE

Fuente: Este formato ha sido adaptado de Cardona OD. Serie 3000; Cruz Roja Colombiana

PARTE 2. ANÁLISIS DEL ENTORNO A LA EDIFICACIÓN (Amenazas)

No.	CARACTERÍSTICAS	A TOMAR EN CUENTA
1	En un radio de 500 metros desde la edificación, ¿existe una estación de servicio (gasolinera), cuarteles policiales, militares, fábricas e industrias, distribuidoras de gas doméstico o industrial?	En determinadas horas del día se perciben olores ajenos al habitual, ya que existe mal mantenimiento del sistema de alcantarillado de AA/SS del sector, por parte de la municipalidad del Cantón y AGUAPEN.

2	En la zona/sector donde se asientan las instalaciones, ¿se han presentado problemas cotidianos relacionados con la delincuencia?	El personal que realiza la actividad de guardianía, cumple con protocolos de seguridad y aporta para mejorar la seguridad del personal que labora y visita las instalaciones.
3	¿Alguna de las edificaciones vecinas, atenta a la estructura y seguridad de las instalaciones?	Sin novedad.
4	¿Se observa grietas en el terreno propio de las instalaciones o del entorno? ¿Se observa movimiento masivo del suelo (gradual o súbito)?	Observando el estado de la superficie del suelo, se identifica humedad propia de la temporada invernal con presencia de lluvias, ya que por causa de no contar con canales o canaletes de agua lluvia en el sector, estos suelen estancarse en los alrededores del centro educativo
5	Presencia de elementos eléctricos: torres, postes, transformadores, etc.	Existe la presencia de transformador de energía eléctrica junto al centro educativo, deben considerar además, situar de manera correcta los cables que proporcionan la energía eléctrica hacia el interior del centro educativo.
6	Presencia de otros elementos del entorno que atenten a la seguridad: árboles, avenidas, tránsito excesivo, etc	El centro educativo se encuentra ubicado en la Av. Carlos Espinoza Larrea entre las calles 6 y 7, la cual por ser una avenida principal que conecta dos cantones de la provincia, esta mantiene un flujo de tránsito excesivo, lo que corresponde a las autoridades del plantel coordinar la presencia de personal de control de tránsito durante los horarios hábiles de clases, ya que existe como antecedentes que en varias ocasiones los alumnos del plantel han sufrido accidentes de tránsito al momento de cruzar la avenida.

Fuente: Este formato ha sido diseñado por Rodrigo Rosero G.

NOTA: Este Formato es una guía y herramienta básica para orientar toma de decisiones, que puede ser aplicada por No Profesionales y que de ser identificado un riesgo mayor a partir de este formato, se genere la necesidad de buscar criterio Profesional.

Anexo 05

FORMATO A3

ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA FÍSICA DE LA EDIFICACIÓN Y DEL ENTORNO

INSTITUCIÓN: UNIDAD EDUCATIVA FRANK VARGAS PAZZOS	PISO No. 1
	AREA / DEPARTAMENTO:
FECHA:22/01/2013	Área 2 - Comprende: Bloque Dpto. Orientación Vocacional (6 aulas).

PARTE 1. ESTRUCTURA FÍSICA DE LA EDIFICACIÓN

No.	CARACTERÍSTICAS	DECISIÓN	TIPO DE DAÑO	CONDICIÓN
1	Sin daño visible en los elementos estructurales: Columnas - Paredes - Tumbados/Techos - Vigas (CPTV)	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NINGUNO	HABITABLE
2	Pequeñas fisuras/fallas (no mayores a 2mm de espesor) en los elementos estructurales: Paredes - Tumbados / Techos - Vigas (PTV) . Se observan, en general, pocos daños en la construcción. (excepto Columnas / Véase No.4)	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas con su respectiva reparación. Se debe reportar estos daños para su reparación.	NO REPRESENTA PELIGRO	HABITABLE
3	Fisuras en el enlucido de paredes y techo. Grietas importantes en gran cantidad (no mayores a 2mm). Distorsión, agrietamiento y deterioro parcial con caída del techo de cubierta. Fisuras en elementos estructurales.	El Área o Piso puede ser utilizada con su respectiva reparación. Se debe reportar estos daños para su inmediata reparación.	NO REPRESENTA PELIGRO	HABITABLE
4	Fisuras / fallas en las columnas, sean estas diagonales o verticales, de cualquier espesor.	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NINGUNO	HABITABLE
5	Fisuras diagonales y verticales o de otro tipo en paredes con abertura (2mm o más). Fisuras grandes en elementos estructurales de concreto: columnas, vigas, cubos de ascensor, otros.	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NINGUNO	HABITABLE

6	Grietas/fallas grandes (verticales, diagonales, horizontales) con separación mayor a 2mm en cualquiera de los elementos estructurales (CPTV). Pequeña dislocación o separación de elementos de concreto (vigas, columnas y muros). Pequeña dislocación de elementos constructivos y de la edificación (estructuras metálicas)	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NINGUNO	HABITABLE
7	Cimientos, bases, columnas estructurales se encuentran con cualquier tipo de afectación leve, moderada o grave (grietas, humedad, concavación, etc)	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NINGUNO	HABITABLE
8	La edificación o cualquiera de sus pisos se encuentra apreciablemente inclinada. (verificar con ventanales rotos, trizados)	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NINGUNO	HABITABLE
Fuente: Este formato ha sido adaptado de Cardona OD. Serie 3000; Cruz Roja Colombiana				

(Esta parte del Formato se debe aplicar en el entorno de las instalaciones)

PARTE 2. ANÁLISIS DEL ENTORNO A LA EDIFICACIÓN (Amenazas)

No.	CARACTERÍSTICAS	A TOMAR EN CUENTA
1	En un radio de 500 metros desde la edificación, ¿existe una estación de servicio (gasolinera), cuarteles policiales, militares, fábricas e industrias, distribuidoras de gas doméstico o industrial?	En determinadas horas del día se perciben olores ajenos al habitual, ya que existe mal mantenimiento del sistema de alcantarrilado de AA/SS del sector, por parte de la municipalidad del Cantón y AGUAPEN.
2	En la zona/sector donde se asientan las instalaciones, ¿se han presentado problemas cotidianos relacionados con la delincuencia?	El personal que realiza la actividad de guardianía, cumple con protocolos de seguridad y aporta para mejorar la seguridad del personal que labora y visita las instalaciones.
3	¿Alguna de las edificaciones vecinas, atenta a la estructura y seguridad de las instalaciones?	Sin novedad.
4	¿Se observa grietas en el terreno propio de las instalaciones o del entorno? ¿Se observa movimiento masivo del suelo (gradual o súbito)?	Observando el estado de la superficie del suelo, se identifica humedad propia de la temporada invernal con presencia de lluvias, ya que por causa de no contar con canales o canaletes de agua lluvia en el sector, estos suelen estancarse en los alrededores del centro educativo

5	Presencia de elementos eléctricos: torres, postes, transformadores, etc.	Existe la presencia de transformador de energía eléctrica junto al centro educativo, deben considerarse además, situar de manera correcta los cables que proporcionan la energía eléctrica hacia el interior del centro educativo.
6	Presencia de otros elementos del entorno que atentan a la seguridad: árboles, avenidas, tránsito excesivo, etc	El centro educativo se encuentra ubicado en la Av. Carlos Espinoza Larrea entre las calles 6 y 7, la cual por ser una avenida principal que conecta dos cantones de la provincia, esta mantiene un flujo de tránsito excesivo, lo que corresponde a las autoridades del plantel coordinar la presencia de personal de control de tránsito durante los horarios hábiles de clases, ya que existe como antecedentes que en varias ocasiones los alumnos del plantel han sufrido accidentes de tránsito al momento de cruzar la avenida.

Fuente: Este formato ha sido diseñado por **Rodrigo Rosero G.**

NOTA: Este Formato es una guía y herramienta básica para orientar toma de decisiones, que puede ser aplicada por No Profesionales y que de ser identificado un riesgo mayor a partir de este formato, se genere la necesidad de buscar criterio Profesional.

Anexo 06

FORMATO A3

ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA FÍSICA DE LA EDIFICACIÓN Y DEL ENTORNO

INSTITUCIÓN: UNIDAD EDUCATIVA FRANK VARGAS PAZZOS	PISO No. 1
FECHA:22/01/2013	AREA / DEPARTAMENTO: Área 3 - Comprende: Bloque Dpto. Académico (2 aulas, baños, laboratorio de cocina, dpto. médico).

PARTE 1. ESTRUCTURA FÍSICA DE LA EDIFICACIÓN

No.	CARACTERÍSTICAS	DECISIÓN	TIPO DE DAÑO	CONDICIÓN
1	Sin daño visible en los elementos estructurales: Columnas - Paredes - Tumbados/Techos - Vigas (CPTV)	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NINGUNO	HABITABLE
2	Pequeñas fisuras/fallas (no mayores a 2mm de espesor) en los elementos estructurales: Paredes - Tumbados / Techos - Vigas (PTV) . Se observan, en general, pocos daños en la construcción. (excepto Columnas / Véase No.4)	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NINGUNO	HABITABLE
3	Fisuras en el enlucido de paredes y techo. Grietas importantes en gran cantidad (no mayores a 2mm).	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NO REPRESENTA PELIGRO	HABITABLE
4	Fisuras / fallas en las columnas, sean estas diagonales o verticales, de cualquier espesor.	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NINGUNO	HABITABLE
5	Fisuras diagonales y verticales o de otro tipo en paredes con abertura (2mm o más). Fisuras grandes en elementos estructurales de concreto: columnas, vigas, cubos de ascensor, otros.	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NINGUNO	HABITABLE

6	Grietas/fallas grandes (verticales, diagonales, horizontales) con separación mayor a 2mm en cualquiera de los elementos estructurales (CPTV). Pequeña dislocación o separación de elementos de concreto (vigas, columnas y muros). Pequeña dislocación de elementos constructivos y de la edificación (estructuras metálicas)	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NINGUNO	HABITABLE
7	Cimientos, bases, columnas estructurales se encuentran con cualquier tipo de afectación leve, moderada o grave (grietas, humedad, concavación, etc)	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NINGUNO	HABITABLE
8	La edificación o cualquiera de sus pisos se encuentra apreciablemente inclinada. (verificar con ventanales rotos, trizados)	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NINGUNO	HABITABLE
Fuente: Este formato ha sido adaptado de Cardona OD. Serie 3000; Cruz Roja Colombiana				

(Esta parte del Formato se debe aplicar en el entorno de las instalaciones)

PARTE 2. ANÁLISIS DEL ENTORNO A LA EDIFICACIÓN (Amenazas)

No.	CARACTERÍSTICAS	A TOMAR EN CUENTA
1	En un radio de 500 metros desde la edificación, ¿existe una estación de servicio (gasolinera), cuarteles policiales, militares, fábricas e industrias, distribuidoras de gas doméstico o industrial?	En determinadas horas del día se perciben olores ajenos al habitual, ya que existe mal mantenimiento del sistema de alcantarillado de AA/SS del sector, por parte de la municipalidad del Cantón y AGUAPEN.
2	En la zona/sector donde se asientan las instalaciones, ¿se han presentado problemas cotidianos relacionados con la delincuencia?	El personal que realiza la actividad de guardianía, cumple con protocolos de seguridad y aporta para mejorar la seguridad del personal que labora y visita las instalaciones.
3	¿Alguna de las edificaciones vecinas, atenta a la estructura y seguridad de las instalaciones?	Sin novedad.
4	¿Se observa grietas en el terreno propio de las instalaciones o del entorno? ¿Se observa movimiento masivo del suelo (gradual o súbito)?	Observando el estado de la superficie del suelo, se identifica humedad propia de la temporada invernal con presencia de lluvias, ya que por causa de no contar con canales o canaletes de agua lluvia en el sector, estos suelen estancarse en los alrededores del centro educativo
5	Presencia de elementos eléctricos: torres, postes, transformadores, etc.	Existe la presencia de transformador de energía eléctrica junto al centro educativo, deben considerar además, situar de manera correcta los cables que proporcionan la energía eléctrica hacia el interior del centro educativo.

6	Presencia de otros elementos del entorno que atenten a la seguridad: árboles, avenidas, tránsito excesivo, etc	El centro educativo se encuentra ubicado en la Av. Carlos Espinoza Larrea entre las calles 6 y 7, la cual por ser una avenida principal que conecta dos cantones de la provincia, esta mantiene un flujo de tránsito excesivo, lo que corresponde a las autoridades del plantel coordinar la presencia de personal de control de tránsito durante los horarios hábiles de clases, ya que existe como antecedentes que en varias ocasiones los alumnos del plantel han sufrido accidentes de tránsito al momento de cruzar la avenida.
Fuente: Este formato ha sido diseñado por Rodrigo Rosero G.		

NOTA: Este Formato es una guía y herramienta básica para orientar toma de decisiones, que puede ser aplicada por No Profesionales y que de ser identificado un riesgo mayor a partir de este formato, se genere la necesidad de buscar criterio Profesional.

Anexo 07

FORMATO A3

ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA FÍSICA DE LA EDIFICACIÓN Y DEL ENTORNO

INSTITUCIÓN:	PISO No. 1
UNIDAD EDUCATIVA FRANK VARGAS PAZZOS	AREA / DEPARTAMENTO:
FECHA:22/01/2013	Área 4 - Comprende: Laboratorio de Química y Biología, Coordinación estudiantil, Bodega, laboratorios de computación 1 y 2

PARTE 1. ESTRUCTURA FÍSICA DE LA EDIFICACIÓN

No.	CARACTERÍSTICAS	DECISIÓN	TIPO DE DAÑO	CONDICIÓN
1	Sin daño visible en los elementos estructurales: Columnas - Paredes - Tumbados/Techos - Vigas (CPTV)	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NINGUNO	HABITABLE
2	Pequeñas fisuras/fallas (no mayores a 2mm de espesor) en los elementos estructurales: Paredes - Tumbados / Techos - Vigas (PTV) . Se observan, en general, pocos daños en la construcción. (excepto Columnas / Véase No.4)	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NINGUNO	HABITABLE
3	Fisuras en el enlucido de paredes y techo. Grietas importantes en gran cantidad (no mayores a 2mm).	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NO REPRESENTA PELIGRO	HABITABLE
4	Fisuras / fallas en las columnas, sean estas diagonales o verticales, de cualquier espesor.	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NINGUNO	HABITABLE

5	Fisuras diagonales y verticales o de otro tipo en paredes con abertura (2mm o más). Fisuras grandes en elementos estructurales de concreto: columnas, vigas, cubos de ascensor, otros.	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NINGUNO	HABITABLE
6	Grietas/fallas grandes (verticales, diagonales, horizontales) con separación mayor a 2mm en cualquiera de los elementos estructurales (CPTV). Pequeña dislocación o separación de elementos de concreto (vigas, columnas y muros). Pequeña dislocación de elementos constructivos y de la edificación (estructuras metálicas)	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NINGUNO	HABITABLE
7	Cimientos, bases, columnas estructurales se encuentran con cualquier tipo de afectación leve, moderada o grave (grietas, humedad, concavación, etc)	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NINGUNO	HABITABLE
8	La edificación o cualquiera de sus pisos se encuentra apreciablemente inclinada. (verificar con ventanales rotos, trizados)	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NINGUNO	HABITABLE
Fuente: Este formato ha sido adaptado de Cardona OD. Serie 3000; Cruz Roja Colombiana				

PARTE 2. ANÁLISIS DEL ENTORNO A LA EDIFICACIÓN (Amenazas)

No.	CARACTERÍSTICAS	A TOMAR EN CUENTA
1	En un radio de 500 metros desde la edificación, ¿existe una estación de servicio (gasolinera), cuarteles policiales, militares, fábricas e industrias, distribuidoras de gas doméstico o industrial?	En determinadas horas del día se perciben olores ajenos al habitual, ya que existe mal mantenimiento del sistema de alcantarrilado de AA/SS del sector, por parte de la municipalidad del Cantón y AGUAPEN.

2	En la zona/sector donde se asientan las instalaciones, ¿se han presentado problemas cotidianos relacionados con la delincuencia?	El personal que realiza la actividad de guardianía, cumple con protocolos de seguridad y aporta para mejorar la seguridad del personal que labora y visita las instalaciones.
3	¿Alguna de las edificaciones vecinas, atenta a la estructura y seguridad de las instalaciones?	Sin novedad.
4	¿Se observa grietas en el terreno propio de las instalaciones o del entorno? ¿Se observa movimiento masivo del suelo (gradual o súbito)?	Observando el estado de la superficie del suelo, se identifica humedad propia de la temporada invernal con presencia de lluvias, ya que por causa de no contar con canales o canaletas de agua lluvia en el sector, estos suelen estancarse en los alrededores del centro educativo
5	Presencia de elementos eléctricos: torres, postes, transformadores, etc.	Existe la presencia de transformador de energía eléctrica junto al centro educativo, deben considerar además, situar de manera correcta los cables que proporcionan la energía eléctrica hacia el interior del centro educativo.
6	Presencia de otros elementos del entorno que atenten a la seguridad: árboles, avenidas, tránsito excesivo, etc	El centro educativo se encuentra ubicado en la Av. Carlos Espinoza Larrea entre las calles 6 y 7, la cual por ser una avenida principal que conecta dos cantones de la provincia, esta mantiene un flujo de tránsito excesivo, lo que corresponde a las autoridades del plantel coordinar la presencia de personal de control de tránsito durante los horarios hábiles de clases, ya que existe como antecedentes que en varias ocasiones los alumnos del plantel han sufrido accidentes de tránsito al momento de cruzar la avenida.
Fuente: Este formato ha sido diseñado por Rodrigo Rosero G.		

NOTA: Este Formato es una guía y herramienta básica para orientar toma de decisiones, que puede ser aplicada por No Profesionales y que de ser identificado un riesgo mayor a partir de este formato, se genere la necesidad de buscar criterio Profesional.

Anexo 8

FORMATO A3

ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA FÍSICA DE LA EDIFICACIÓN Y DEL ENTORNO

INSTITUCIÓN:	PISO No. 1
UNIDAD EDUCATIVA FRANK VARGAS PAZZOS	AREA / DEPARTAMENTO:
FECHA:22/01/2013	Área 5 - Comprende: Acceso 1 puerta principal.

PARTE 1. ESTRUCTURA FÍSICA DE LA EDIFICACIÓN

No.	CARACTERÍSTICAS	DECISIÓN	TIPO DE DAÑO	CONDICIÓN
1	Sin daño visible en los elementos estructurales: Columnas - Paredes - Tumbados/Techos - Vigas (CPTV)	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NINGUNO	HABITABLE
2	Pequeñas fisuras/fallas (no mayores a 2mm de espesor) en los elementos estructurales: Paredes - Tumbados / Techos - Vigas (PTV) . Se observan, en general, pocos daños en la construcción. (excepto Columnas / Véase No.4)	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NINGUNO	HABITABLE
3	Fisuras en el enlucido de paredes y techo. Grietas importantes en gran cantidad (no mayores a 2mm).	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NO REPRESENTA PELIGRO	HABITABLE

4	Fisuras / fallas en las columnas, sean estas diagonales o verticales, de cualquier espesor.	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NINGUNO	HABITABLE
5	Fisuras diagonales y verticales o de otro tipo en paredes con abertura (2mm o más). Fisuras grandes en elementos estructurales de concreto: columnas, vigas, cubos de ascensor, otros.	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NINGUNO	HABITABLE
6	Grietas/fallas grandes (verticales, diagonales, horizontales) con separación mayor a 2mm en cualquiera de los elementos estructurales (CPTV). Pequeña dislocación o separación de elementos de concreto (vigas, columnas y muros). Pequeña dislocación de elementos constructivos y de la edificación (estructuras metálicas)	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NINGUNO	HABITABLE
7	Cimientos, bases, columnas estructurales se encuentran con cualquier tipo de afectación leve, moderada o grave (grietas, humedad, concavación, etc)	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NINGUNO	HABITABLE
8	La edificación o cualquiera de sus pisos se encuentra apreciablemente inclinada. (verificar con ventanales rotos, trizados)	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NINGUNO	HABITABLE

Fuente: Este formato ha sido adaptado de Cardona OD. Serie 3000; Cruz Roja Colombiana

PARTE 2. ANÁLISIS DEL ENTORNO A LA EDIFICACIÓN (Amenazas)

No.	CARACTERÍSTICAS	A TOMAR EN CUENTA
1	En un radio de 500 metros desde la edificación, ¿existe una estación de servicio (gasolinera), cuarteles policiales, militares, fábricas e industrias, distribuidoras de gas doméstico o industrial?	En determinadas horas del día se perciben olores ajenos al habitual, ya que existe mal mantenimiento del sistema de alcantarillado de AA/SS del sector, por parte de la municipalidad del Cantón y AGUAPEN.
2	En la zona/sector donde se asientan las instalaciones, ¿se han presentado problemas cotidianos relacionados con la delincuencia?	El personal que realiza la actividad de guardianía, cumple con protocolos de seguridad y aporta para mejorar la seguridad del personal que labora y visita las instalaciones.
3	¿Alguna de las edificaciones vecinas, atenta a la estructura y seguridad de las instalaciones?	Sin novedad.
4	¿Se observa grietas en el terreno propio de las instalaciones o del entorno? ¿Se observa movimiento masivo del suelo (gradual o súbito)?	Observando el estado de la superficie del suelo, se identifica humedad propia de la temporada invernal con presencia de lluvias, ya que por causa de no contar con canales o canaletas de agua lluvia en el sector, estos suelen estancarse en los alrededores del centro educativo
5	Presencia de elementos eléctricos: torres, postes, transformadores, etc.	Existe la presencia de transformador de energía eléctrica junto al centro educativo, deben considerar además, situar de manera correcta los cables que proporcionan la energía eléctrica hacia el interior del centro educativo.

6	Presencia de otros elementos del entorno que atenten a la seguridad: árboles, avenidas, tránsito excesivo, etc	El centro educativo se encuentra ubicado en la Av. Carlos Espinoza Larrea entre las calles 6 y 7, la cual por ser una avenida principal que conecta dos cantones de la provincia, esta mantiene un flujo de tránsito excesivo, lo que corresponde a las autoridades del plantel coordinar la presencia de personal de control de tránsito durante los horarios hábiles de clases, ya que existe como antecedentes que en varias ocasiones los alumnos del plantel han sufrido accidentes de tránsito al momento de cruzar la avenida.
Fuente: Este formato ha sido diseñado por Rodrigo Rosero G.		

NOTA: Este Formato es una guía y herramienta básica para orientar toma de decisiones, que puede ser aplicada por No Profesionales y que de ser identificado un riesgo mayor a partir de este formato, se genere la necesidad de buscar criterio Profesional.

Anexo 09

FORMATO A3

ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA FÍSICA DE LA EDIFICACIÓN Y DEL ENTORNO

INSTITUCIÓN:		PISO No. 1
UNIDAD EDUCATIVA FRANK VARGAS PAZZOS		AREA / DEPARTAMENTO:
FECHA: 22/01/2013		Área 6 - Comprende: Acceso 2, bar, laboratorio de inglés audio visuales, baños cancha 2

PARTE 1. ESTRUCTURA FÍSICA DE LA EDIFICACIÓN

No.	CARACTERÍSTICAS	DECISIÓN	TIPO DE DAÑO	CONDICIÓN
1	Sin daño visible en los elementos estructurales: Columnas - Paredes - Tumbados/Techos - Vigas (CPTV)	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NINGUNO	HABITABLE
2	Pequeñas fisuras/fallas (no mayores a 2mm de espesor) en los elementos estructurales: Paredes - Tumbados / Techos - Vigas (PTV) . Se observan, en general, pocos daños en la construcción. (excepto Columnas / Véase No.4)	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NINGUNO	HABITABLE
3	Fisuras en el enlucido de paredes y techo. Grietas importantes en gran cantidad (no mayores a 2mm).	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NO REPRESENTA PELIGRO	HABITABLE

4	Fisuras / fallas en las columnas, sean estas diagonales o verticales, de cualquier espesor.	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NINGUNO	HABITABLE
5	Fisuras diagonales y verticales o de otro tipo en paredes con abertura (2mm o más). Fisuras grandes en elementos estructurales de concreto: columnas, vigas, cubos de ascensor, otros.	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NINGUNO	HABITABLE
6	Grietas/fallas grandes (verticales, diagonales, horizontales) con separación mayor a 2mm en cualquiera de los elementos estructurales (CPTV). Pequeña dislocación o separación de elementos de concreto (vigas, columnas y muros). Pequeña dislocación de elementos constructivos y de la edificación (estructuras metálicas)	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NINGUNO	HABITABLE
7	Cimientos, bases, columnas estructurales se encuentran con cualquier tipo de afectación leve, moderada o grave (grietas, humedad, concavación, etc)	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NINGUNO	HABITABLE
8	La edificación o cualquiera de sus pisos se encuentra apreciablemente inclinada. (verificar con ventanales rotos, trizados)	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NINGUNO	HABITABLE
Fuente: Este formato ha sido adaptado de Cardona OD. Serie 3000; Cruz Roja Colombiana				

PARTE 2. ANÁLISIS DEL ENTORNO A LA EDIFICACIÓN (Amenazas)

No.	CARACTERÍSTICAS	A TOMAR EN CUENTA
1	En un radio de 500 metros desde la edificación, ¿existe una estación de servicio (gasolinera), cuarteles policiales, militares, fábricas e industrias, distribuidoras de gas doméstico o industrial?	En determinadas horas del día se perciben olores ajenos al habitual, ya que existe mal mantenimiento del sistema de alcantarillado de AA/SS del sector, por parte de la municipalidad del Cantón y AGUAPEN.
2	En la zona/sector donde se asientan las instalaciones, ¿se han presentado problemas cotidianos relacionados con la delincuencia?	El personal que realiza la actividad de guardianía, cumple con protocolos de seguridad y aporta para mejorar la seguridad del personal que labora y visita las instalaciones.
3	¿Alguna de las edificaciones vecinas, atenta a la estructura y seguridad de las instalaciones?	Sin novedad.
4	¿Se observa grietas en el terreno propio de las instalaciones o del entorno? ¿Se observa movimiento masivo del suelo (gradual o súbito)?	Observando el estado de la superficie del suelo, se identifica humedad propia de la temporada invernal con presencia de lluvias, ya que por causa de no contar con canales o canaletes de agua lluvia en el sector, estos suelen estancarse en los alrededores del centro educativo
5	Presencia de elementos eléctricos: torres, postes, transformadores, etc.	Existe la presencia de transformador de energía eléctrica junto al centro educativo, deben considerar además, situar de manera correcta los cables que proporcionan la energía eléctrica hacia el interior del centro educativo.

6	Presencia de otros elementos del entorno que atenten a la seguridad: árboles, avenidas, tránsito excesivo, etc	El centro educativo se encuentra ubicado en la Av. Carlos Espinoza Larrea entre las calles 6 y 7, la cual por ser una avenida principal que conecta dos cantones de la provincia, esta mantiene un flujo de tránsito excesivo, lo que corresponde a las autoridades del plantel coordinar la presencia de personal de control de tránsito durante los horarios hábiles de clases, ya que existe como antecedentes que en varias ocasiones los alumnos del plantel han sufrido accidentes de tránsito al momento de cruzar la avenida.
Fuente: Este formato ha sido diseñado por Rodrigo Rosero G.		

NOTA: Este Formato es una guía y herramienta básica para orientar toma de decisiones, que puede ser aplicada por No Profesionales y que de ser identificado un riesgo mayor a partir de este formato, se genere la necesidad de buscar criterio Profesional.

Anexo 10

FORMATO A3

ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA FÍSICA DE LA EDIFICACIÓN Y DEL ENTORNO

INSTITUCIÓN:	PISO No. 1
UNIDAD EDUCATIVA FRANK VARGAS PAZZOS	AREA / DEPARTAMENTO:
FECHA:22/01/2013	Área 7 - Comprende: Planta baja escuela, baños.

PARTE 1. ESTRUCTURA FÍSICA DE LA EDIFICACIÓN

No.	CARACTERÍSTICAS	DECISIÓN	TIPO DE DAÑO	CONDICIÓN
1	Sin daño visible en los elementos estructurales: Columnas - Paredes - Tumbados/Techos - Vigas (CPTV)	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NINGUNO	HABITABLE
2	Pequeñas fisuras/fallas (no mayores a 2mm de espesor) en los elementos estructurales: Paredes - Tumbados / Techos - Vigas (PTV) . Se observan, en general, pocos daños en la construcción. (excepto Columnas / Véase No.4)	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NINGUNO	HABITABLE
3	Fisuras en el enlucido de paredes y techo. Grietas importantes en gran cantidad (no mayores a 2mm).	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NO REPRESENTA PELIGRO	HABITABLE

4	Fisuras / fallas en las columnas, sean estas diagonales o verticales, de cualquier espesor.	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NINGUNO	HABITABLE
5	Fisuras diagonales y verticales o de otro tipo en paredes con abertura (2mm o más). Fisuras grandes en elementos estructurales de concreto: columnas, vigas, cubos de ascensor, otros.	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NINGUNO	HABITABLE
6	Grietas/fallas grandes (verticales, diagonales, horizontales) con separación mayor a 2mm en cualquiera de los elementos estructurales (CPTV). Pequeña dislocación o separación de elementos de concreto (vigas, columnas y muros). Pequeña dislocación de elementos constructivos y de la edificación (estructuras metálicas)	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NINGUNO	HABITABLE
7	Cimientos, bases, columnas estructurales se encuentran con cualquier tipo de afectación leve, moderada o grave (grietas, humedad, concavación, etc)	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NINGUNO	HABITABLE
8	La edificación o cualquiera de sus pisos se encuentra apreciablemente inclinada. (verificar con ventanales rotos, trizados)	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NINGUNO	HABITABLE
Fuente: Este formato ha sido adaptado de Cardona OD. Serie 3000; Cruz Roja Colombiana				

PARTE 2. ANÁLISIS DEL ENTORNO A LA EDIFICACIÓN (Amenazas)

No.	CARACTERÍSTICAS	A TOMAR EN CUENTA
1	En un radio de 500 metros desde la edificación, ¿existe una estación de servicio (gasolinera), cuarteles policiales, militares, fábricas e industrias, distribuidoras de gas doméstico o industrial?	En determinadas horas del día se perciben olores ajenos al habitual, ya que existe mal mantenimiento del sistema de alcantarillado de AA/SS del sector, por parte de la municipalidad del Cantón y AGUAPEN.
2	En la zona/sector donde se asientan las instalaciones, ¿se han presentado problemas cotidianos relacionados con la delincuencia?	El personal que realiza la actividad de guardianía, cumple con protocolos de seguridad y aporta para mejorar la seguridad del personal que labora y visita las instalaciones.
3	¿Alguna de las edificaciones vecinas, atenta a la estructura y seguridad de las instalaciones?	Sin novedad.

4	¿Se observa grietas en el terreno propio de las instalaciones o del entorno? ¿Se observa movimiento masivo del suelo (gradual o súbito)?	Observando el estado de la superficie del suelo, se identifica humedad propia de la temporada invernal con presencia de lluvias, ya que por causa de no contar con canales o canaletas de agua lluvia en el sector, estos suelen estancarse en los alrededores del centro educativo
5	Presencia de elementos eléctricos: torres, postes, transformadores, etc.	Existe la presencia de transformador de energía eléctrica junto al centro educativo, deben considerar además, situar de manera correcta los cables que proporcionan la energía eléctrica hacia el interior del centro educativo.
6	Presencia de otros elementos del entorno que atenten a la seguridad: árboles, avenidas, tránsito excesivo, etc	El centro educativo se encuentra ubicado en la Av. Carlos Espinoza Larrea entre las calles 6 y 7, la cual por ser una avenida principal que conecta dos cantones de la provincia, esta mantiene un flujo de tránsito excesivo, lo que corresponde a las autoridades del plantel coordinar la presencia de personal de control de tránsito durante los horarios hábiles de clases, ya que existe como antecedentes que en varias ocasiones los alumnos del plantel han sufrido accidentes de tránsito al momento de cruzar la avenida.
Fuente: Este formato ha sido diseñado por Rodrigo Rosero G.		

NOTA: Este Formato es una guía y herramienta básica para orientar toma de decisiones, que puede ser aplicada por No Profesionales y que de ser identificado un riesgo mayor a partir de este formato, se genere la necesidad de buscar criterio Profesional.

Anexo 11

FORMATO A3

ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA FÍSICA DE LA EDIFICACIÓN Y DEL ENTORNO

INSTITUCIÓN:	PISO No. 1
UNIDAD EDUCATIVA FRANK VARGAS PAZZOS	AREA / DEPARTAMENTO:
FECHA: 22/01/2013	Área 8 - Comprende: Planta baja escuela/área pre – escolar

PARTE 1. ESTRUCTURA FÍSICA DE LA EDIFICACIÓN

No.	CARACTERÍSTICAS	DECISIÓN	TIPO DE DAÑO	CONDICIÓN
1	Sin daño visible en los elementos estructurales: Columnas - Paredes - Tumbados/Techos - Vigas (CPTV)	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NINGUNO	HABITABLE
2	Pequeñas fisuras/fallas (no mayores a 2mm de espesor) en los elementos estructurales: Paredes - Tumbados / Techos - Vigas (PTV) . Se observan, en general, pocos daños en la construcción. (excepto Columnas / Véase No.4)	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NINGUNO	HABITABLE
3	Fisuras en el enlucido de paredes y techo. Grietas importantes en gran cantidad (no mayores a 2mm).	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NO REPRESENTA PELIGRO	HABITABLE

4	Fisuras / fallas en las columnas, sean estas diagonales o verticales, de cualquier espesor.	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NINGUNO	HABITABLE
5	Fisuras diagonales y verticales o de otro tipo en paredes con abertura (2mm o más). Fisuras grandes en elementos estructurales de concreto: columnas, vigas, cubos de ascensor, otros.	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NINGUNO	HABITABLE
6	Grietas/fallas grandes (verticales, diagonales, horizontales) con separación mayor a 2mm en cualquiera de los elementos estructurales (CPTV). Pequeña dislocación o separación de elementos de concreto (vigas, columnas y muros). Pequeña dislocación de elementos constructivos y de la edificación (estructuras metálicas)	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NINGUNO	HABITABLE
7	Cimientos, bases, columnas estructurales se encuentran con cualquier tipo de afectación leve, moderada o grave (grietas, humedad, concavación, etc)	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NINGUNO	HABITABLE
8	La edificación o cualquiera de sus pisos se encuentra apreciablemente inclinada. (verificar con ventanales rotos, trizados)	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NINGUNO	HABITABLE

Fuente: Este formato ha sido adaptado de Cardona OD. Serie 3000; Cruz Roja Colombiana

PARTE 2. ANÁLISIS DEL ENTORNO A LA EDIFICACIÓN (Amenazas)

No.	CARACTERÍSTICAS	A TOMAR EN CUENTA
1	En un radio de 500 metros desde la edificación, ¿existe una estación de servicio (gasolinera), cuarteles policiales, militares, fábricas e industrias, distribuidoras de gas doméstico o industrial?	En determinadas horas del día se perciben olores ajenos al habitual, ya que existe mal mantenimiento del sistema de alcantarillado de AA/SS del sector, por parte de la municipalidad del Cantón y AGUAPEN.
2	En la zona/sector donde se asientan las instalaciones, ¿se han presentado problemas cotidianos relacionados con la delincuencia?	El personal que realiza la actividad de guardianía, cumple con protocolos de seguridad y aporta para mejorar la seguridad del personal que labora y visita las instalaciones.
3	¿Alguna de las edificaciones vecinas, atenta a la estructura y seguridad de las instalaciones?	Sin novedad.
4	¿Se observa grietas en el terreno propio de las instalaciones o del entorno? ¿Se	Observando el estado de la superficie del suelo, se identifica humedad propia de la temporada invernal con presencia de lluvias, ya que por

	observa movimiento masivo del suelo (gradual o súbito)?	causa de no contar con canales o canaletes de agua lluvia en el sector, estos suelen estancarse en los alrededores del centro educativo
5	Presencia de elementos eléctricos: torres, postes, transformadores, etc.	Existe la presencia de transformador de energía eléctrica junto al centro educativo, deben considerar además, situar de manera correcta los cables que proporcionan la energía eléctrica hacia el interior del centro educativo.
6	Presencia de otros elementos del entorno que atenten a la seguridad: árboles, avenidas, tránsito excesivo, etc	El centro educativo se encuentra ubicado en la Av. Carlos Espinoza Larrea entre las calles 6 y 7, la cual por ser una avenida principal que conecta dos cantones de la provincia, esta mantiene un flujo de tránsito excesivo, lo que corresponde a las autoridades del plantel coordinar la presencia de personal de control de tránsito durante los horarios hábiles de clases, ya que existe como antecedentes que en varias ocasiones los alumnos del plantel han sufrido accidentes de tránsito al momento de cruzar la avenida.
Fuente: Este formato ha sido diseñado por Rodrigo Rosero G.		

NOTA: Este Formato es una guía y herramienta básica para orientar toma de decisiones, que puede ser aplicada por No Profesionales y que de ser identificado un riesgo mayor a partir de este formato, se genere la necesidad de buscar criterio Profesional.

Anexo 12

FORMATO A3

ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA FÍSICA DE LA EDIFICACIÓN Y DEL ENTORNO

INSTITUCIÓN:	PISO No. 1
UNIDAD EDUCATIVA FRANK VARGAS PAZZOS	AREA / DEPARTAMENTO:
FECHA:22/01/2013	Área 9 - Comprende: Planta alta escuela bloque derecho.

PARTE 1. ESTRUCTURA FÍSICA DE LA EDIFICACIÓN

No.	CARACTERÍSTICAS	DECISIÓN	TIPO DE DAÑO	CONDICIÓN
1	Sin daño visible en los elementos estructurales: Columnas - Paredes - Tumbados/Techos - Vigas (CPTV)	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NINGUNO	HABITABLE
2	Pequeñas fisuras/fallas (no mayores a 2mm de espesor) en los elementos estructurales: Paredes - Tumbados / Techos - Vigas (PTV) . Se observan, en general, pocos daños en la construcción. (excepto Columnas / Véase No.4)	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NINGUNO	HABITABLE
3	Fisuras en el enlucido de paredes y techo.	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NO REPRESENTA PELIGRO	HABITABLE
4	Fisuras / fallas en las columnas, sean estas diagonales o verticales, de cualquier espesor.	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NINGUNO	HABITABLE

5	Fisuras diagonales y verticales o de otro tipo en paredes con abertura (2mm o más).	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NINGUNO	HABITABLE
6	Grietas/fallas grandes (verticales, diagonales, horizontales) con separación mayor a 2mm en cualquiera de los elementos estructurales (CPTV). Pequeña dislocación o separación de elementos de concreto (vigas, columnas y muros). Pequeña dislocación de elementos constructivos y de la edificación (estructuras metálicas)	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NINGUNO	HABITABLE
7	Cimientos, bases, columnas estructurales se encuentran con cualquier tipo de afectación leve, moderada o grave (grietas, humedad, concavación, etc)	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NINGUNO	HABITABLE
8	La edificación o cualquiera de sus pisos se encuentra apreciablemente inclinada. (verificar con ventanales rotos, trizados)	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NINGUNO	HABITABLE
Fuente: Este formato ha sido adaptado de Cardona OD. Serie 3000; Cruz Roja Colombiana				

PARTE 2. ANÁLISIS DEL ENTORNO A LA EDIFICACIÓN (Amenazas)

No.	CARACTERÍSTICAS	A TOMAR EN CUENTA
1	En un radio de 500 metros desde la edificación, ¿existe una estación de servicio (gasolinera), cuarteles policiales, militares, fábricas e industrias, distribuidoras de gas doméstico o industrial?	En determinadas horas del día se perciben olores ajenos al habitual, ya que existe mal mantenimiento del sistema de alcantarillado de AA/SS del sector, por parte de la municipalidad del Cantón y AGUAPEN.
2	En la zona/sector donde se asientan las instalaciones, ¿se han presentado problemas cotidianos relacionados con la delincuencia?	El personal que realiza la actividad de guardianía, cumple con protocolos de seguridad y aporta para mejorar la seguridad del personal que labora y visita las instalaciones.
3	¿Alguna de las edificaciones vecinas, atenta a la estructura y seguridad de las instalaciones?	Sin novedad.
4	¿Se observa grietas en el terreno propio de las instalaciones o del entorno? ¿Se observa movimiento masivo del suelo (gradual o súbito)?	Observando el estado de la superficie del suelo, se identifica humedad propia de la temporada invernal con presencia de lluvias, ya que por causa de no contar con canales o canaletas de agua lluvia en el sector, estos suelen estancarse en los alrededores del centro educativo

5	Presencia de elementos eléctricos: torres, postes, transformadores, etc.	Existe la presencia de transformador de energía eléctrica junto al centro educativo, deben considerarse además, situar de manera correcta los cables que proporcionan la energía eléctrica hacia el interior del centro educativo.
6	Presencia de otros elementos del entorno que atentan a la seguridad: árboles, avenidas, tránsito excesivo, etc	El centro educativo se encuentra ubicado en la Av. Carlos Espinoza Larrea entre las calles 6 y 7, la cual por ser una avenida principal que conecta dos cantones de la provincia, esta mantiene un flujo de tránsito excesivo, lo que corresponde a las autoridades del plantel coordinar la presencia de personal de control de tránsito durante los horarios hábiles de clases, ya que existe como antecedentes que en varias ocasiones los alumnos del plantel han sufrido accidentes de tránsito al momento de cruzar la avenida.
Fuente: Este formato ha sido diseñado por Rodrigo Rosero G.		

NOTA: Este Formato es una guía y herramienta básica para orientar la toma de decisiones, que puede ser aplicada por No Profesionales y que de ser identificado un riesgo mayor a partir de este formato, se genere la necesidad de buscar criterio Profesional.

Anexo 13

FORMATO A3

ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA FÍSICA DE LA EDIFICACIÓN Y DEL ENTORNO

INSTITUCIÓN:	PISO No. 1
UNIDAD EDUCATIVA FRANK VARGAS PAZZOS	AREA / DEPARTAMENTO:
FECHA:22/01/2013	Área 10 - Comprende: Planta alta escuela bloque izquierdo.

PARTE 1. ESTRUCTURA FÍSICA DE LA EDIFICACIÓN

No.	CARACTERÍSTICAS	DECISIÓN	TIPO DE DAÑO	CONDICIÓN
1	Sin daño visible en los elementos estructurales: Columnas - Paredes - Tumbados/Techos - Vigas (CPTV)	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NINGUNO	HABITABLE
2	Pequeñas fisuras/fallas (no mayores a 2mm de espesor) en los elementos estructurales: Paredes - Tumbados / Techos - Vigas (PTV) . Se observan, en general, pocos daños en la construcción. (excepto Columnas / Véase No.4)	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NINGUNO	HABITABLE

3	Fisuras en el enlucido de paredes y techo.	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NO REPRESENTA PELIGRO	HABITABLE
4	Fisuras / fallas en las columnas, sean estas diagonales o verticales, de cualquier espesor.	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NINGUNO	HABITABLE
5	Fisuras diagonales y verticales o de otro tipo en paredes con abertura (2mm o más). Fisuras grandes en elementos estructurales de concreto: columnas, vigas, cubos de ascensor, otros.	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NINGUNO	HABITABLE
6	Grietas/fallas grandes (verticales, diagonales, horizontales) con separación mayor a 2mm en cualquiera de los elementos estructurales (CPTV). Pequeña dislocación o separación de elementos de concreto (vigas, columnas y muros). Pequeña dislocación de elementos constructivos y de la edificación (estructuras metálicas)	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NINGUNO	HABITABLE
7	Cimientos, bases, columnas estructurales se encuentran con cualquier tipo de afectación leve, moderada o grave (grietas, humedad, concavación, etc)	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NINGUNO	HABITABLE
8	La edificación o cualquiera de sus pisos se encuentra apreciablemente inclinada. (verificar con ventanales rotos, trizados)	No representan peligro para las personas y pueden ser utilizadas.	NINGUNO	HABITABLE

Fuente: Este formato ha sido adaptado de Cardona OD. Serie 3000; Cruz Roja Colombiana

PARTE 2. ANÁLISIS DEL ENTORNO A LA EDIFICACIÓN (Amenazas)

No.	CARACTERÍSTICAS	A TOMAR EN CUENTA
1	En un radio de 500 metros desde la edificación, ¿existe una estación de servicio (gasolinera), cuarteles policiales, militares, fábricas e industrias, distribuidoras de gas doméstico o industrial?	En determinadas horas del día se perciben olores ajenos al habitual, ya que existe mal mantenimiento del sistema de alcantarillado de AA/SS del sector, por parte de la municipalidad del Cantón y AGUAPEN.
2	En la zona/sector donde se asientan las instalaciones, ¿se han presentado problemas cotidianos relacionados con la delincuencia?	El personal que realiza la actividad de guardianía, cumple con protocolos de seguridad y aporta para mejorar la seguridad del personal que labora y visita las instalaciones.
3	¿Alguna de las edificaciones vecinas, atenta a la estructura y seguridad de las instalaciones?	Sin novedad.
4	¿Se observa grietas en el terreno propio de las instalaciones o del entorno? ¿Se observa movimiento masivo del suelo (gradual o súbito)?	Observando el estado de la superficie del suelo, se identifica humedad propia de la temporada invernal con presencia de lluvias, ya que por causa de no contar con canales o canaletes de agua lluvia en el sector, estos suelen estancarse en los alrededores del centro educativo

5	Presencia de elementos eléctricos: torres, postes, transformadores, etc.	Existe la presencia de transformador de energía eléctrica junto al centro educativo, deben considerar además, situar de manera correcta los cables que proporcionan la energía eléctrica hacia el interior del centro educativo.
6	Presencia de otros elementos del entorno que atenten a la seguridad: árboles, avenidas, tránsito excesivo, etc.	El centro educativo se encuentra ubicado en la Av. Carlos Espinoza Larrea entre las calles 6 y 7, la cual por ser una avenida principal que conecta dos cantones de la provincia, esta mantiene un flujo de tránsito excesivo, lo que corresponde a las autoridades del plantel coordinar la presencia de personal de control de tránsito durante los horarios hábiles de clases, ya que existe como antecedentes que en varias ocasiones los alumnos del plantel han sufrido accidentes de tránsito al momento de cruzar la avenida.
Fuente: Este formato ha sido diseñado por Rodrigo Rosero G.		

NOTA: Este Formato es una guía y herramienta básica para orientar toma de decisiones, que puede ser aplicada por No Profesionales y que de ser identificado un riesgo mayor a partir de este formato, se genere la necesidad de buscar criterio Profesional.

Anexo 14



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL
SISTEMA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA
CARRERA: Licenciatura en Ciencias de la Educación**



LA VULNERABILIDAD DE LA UNIDAD EDUCATIVA FRANK VARGAS PAZZOS ANTE LA PRESENCIA DE EVENTOS ADVERSOS.

CUESTIONARIO - ESTUDIANTES

INSTRUCCIÓN

A continuación se presenta una serie de ítems para que sean respondidos por usted. Lea detenidamente cada enunciado, marque una sola alternativa con una X en la opción correspondiente.

Solicitamos absoluta sinceridad en sus respuestas, pues de ellas depende el éxito de la investigación.

1.- ¿Conoces sobre eventos adversos o has escuchado de ellos?

Nada.....

Poco

Todo sobre eventos adversos

Si su respuesta es no conocer nada sobre eventos adversos, favor pase a la pregunta No. 10

2.- ¿De los eventos adversos que conoces o has escuchado, cuántos de estos puedes señalar que puedan afectar a la Unidad Educativa Frank Vargas Pazzos?

Ninguno

De 2 a 3

De 3 en adelante

3.-¿Crees que la Unidad Educativa Frank Vargas Pazzos está preparada para afrontar cualquier emergencia generada por presencia de eventos adversos?

No está preparada

Medianamente preparada

Está bien preparada

4.- ¿Crees que el personal docente y administrativo se encuentra preparado para sobrellevar la presencia de estos eventos adversos?

No están preparados

Medianamente preparados

Está bien preparados

5.-¿Consideras que la UEFVP cuenta con todos los implementos necesarios para atender una emergencia provocada por eventos adversos?

No posee implementos

Cuentan con pocos implementos

Cuentan con todos los implementos

6.- ¿La EUFVP posee señalética adecuada que te permita evacuar hacia el exterior de esta en caso de una emergencia?

No hay señalética

Tiene poca señalética

Tienen toda la señalética apropiada

7.- ¿Sabes qué hacer en caso de un incendio?

Nada.....

Poco

Conozco las medidas de autoprotección

8.- ¿Sabes que hacer en caso de un sismo?

Nada.....

Poco

Conozco las medidas de autoprotección

9.- ¿Sabes que hacer en caso de una inundación?

Nada.....

Poco

Conozco las medidas de autoprotección

10.- ¿Crees que la organización de la UEFVP al momento de evacuar se pueda mejorar con una nueva herramienta que ayude a la institución educativa?

No es necesaria.....

Si podría ayudar

¡GRACIAS POR SU GENTIL COLABORACIÓN!



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL
SISTEMA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA
CARRERA: Licenciatura en Ciencias de la Educación



**LA VULNERABILIDAD DE LA UNIDAD EDUCATIVA FRANK VARGAS PAZZOS
ANTE LA PRESENCIA DE EVENTOS ADVERSOS.**

CUESTIONARIO – PADRES DE FAMILIA

INSTRUCCIÓN

A continuación se presenta una serie de ítems para que sean respondidos por usted. Lea detenidamente cada enunciado, marque una sola alternativa con una X en la opción correspondiente.

Solicitamos absoluta sinceridad en sus respuestas, pues de ellas depende el éxito de la investigación.

1.- ¿Conoce Usted sobre eventos adversos o ha escuchado de ellos?

Nada.....

Poco

Todo sobre eventos adversos

Si su respuesta es no conocer nada sobre eventos adversos, favor pase a la pregunta No. 10

2.- ¿De los eventos adversos que conoce o ha escuchado, cuántos de estos puede señalar pudieren afectar a la Unidad Educativa Frank Vargas Pazzos?

Ninguno

De 2 a 3

De 3 en adelante

3.-¿Considera que la Unidad Educativa Frank Vargas Pazzos está preparada para afrontar cualquier emergencia generada por presencia de eventos adversos?

No está preparada

Medianamente preparada

Está bien preparada

4.- ¿Conoce Usted si el personal docente y administrativo se encuentra preparado para sobrellevar emergencias provocadas por la presencia de estos eventos adversos?

No están preparados.....

Medianamente preparados.....

Está bien preparados.....

5.-¿Considera Usted que la UEFVP cuenta con todos los implementos necesarios para atender una emergencia provocada por eventos adversos?

No posee implementos.....

Cuentan con pocos implementos.....

Cuentan con todos los implementos.....

6.- ¿La UEFVP posee señalética adecuada que permita evacuar efectivamente hacia el exterior de esta en caso de una emergencia?

No hay señalética.....

Tiene poca señalética.....

Tienen toda la señalética apropiada.....

7.- ¿Conoce si se ha impartido en la UEFVP medidas de autoprotección que permita que los estudiantes sepan que hacer en caso de un incendio?

Nada.....

Poco al respecto.....

Todo sobre medidas de autoprotección de este evento adverso.....

8.- ¿Conoce si se ha impartido en la UEFVP medidas de autoprotección que permita que los estudiantes sepan que hacer en caso de un sismo?

Nada.....

Poco al respecto.....

Todo sobre medidas de autoprotección de este evento adverso.....

9.- ¿Conoce si se ha impartido en la UEFVP medidas de autoprotección que permita que los estudiantes sepan que hacer en caso de una inundación?

Nada.....

Poco al respecto.....

Todo sobre medidas de autoprotección de este evento adverso.....

10.- ¿Cree que la organización de la UEFVP al momento de evacuar se pueda mejorar con una nueva herramienta que ayude a la institución educativa?

No es necesaria.....

Si podría ayudar.....

¡GRACIAS POR SU GENTIL COLABORACIÓN!



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL
SISTEMA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA
CARRERA: Licenciatura en Ciencias de la Educación**



**LA VULNERABILIDAD DE LA UNIDAD EDUCATIVA FRANK VARGAS PAZZOS
ANTE LA PRESENCIA DE EVENTOS ADVERSOS.**

CUESTIONARIO – DOCENTES Y PERSONAL ADMINISTRATIVO

INSTRUCCIÓN

A continuación se presenta una serie de ítems para que sean respondidos por usted. Lea detenidamente cada enunciado, marque una sola alternativa con una X en la opción correspondiente.

Solicitamos absoluta sinceridad en sus respuestas, pues de ellas depende el éxito de la investigación.

1.- ¿Conoce Usted sobre eventos adversos o ha escuchado de ellos?

Nada.....

Poco.....

Todo sobre eventos adversos.....

Si su respuesta es no conocer nada sobre eventos adversos, favor pase a la pregunta No. 10

2.- ¿De los eventos adversos que conoce o ha escuchado, cuántos de estos puede señalar que puedan afectar a la Unidad Educativa Frank Vargas Pazzos?

Ninguno.....

De 2 a 3.....

De 3 en adelante.....

3.-¿Considera que la Unidad Educativa Frank Vargas Pazzos está preparada para afrontar cualquier emergencia generada por presencia de eventos adversos?

No está preparada.....

Medianamente preparada.....

Está bien preparada.....

4.- ¿Considera Usted que el personal docente y administrativo se encuentra preparado para sobrellevar emergencias provocadas por la presencia de estos eventos adversos?

No están preparados.....

Medianamente preparados.....

Está bien preparados.....

5.-¿Considera Usted que la UEFVP cuenta con todos los implementos necesarios para atender una emergencia provocada por eventos adversos?

No posee implementos.....

Cuentan con pocos implementos.....

Cuentan con todos los implementos.....

6.- ¿La EUFVP posee señalética adecuada que permita evacuar efectivamente hacia el exterior de esta en caso de una emergencia?

No hay señalética.....

Tiene poca señalética.....

Tienen toda la señalética apropiada.....

7.- ¿Conoce si se ha impartido en la UEFVP medidas de autoprotección que permita que los estudiantes y demás miembros de la institución sepan que hacer en caso de un incendio?

Nada.....

Poco al respecto.....

Todo sobre medidas de autoprotección de este evento adverso.....

8.- ¿Conoce si se ha impartido en la UEFVP medidas de autoprotección que permita que los estudiantes y demás miembros de la institución sepan que hacer en caso de un sismo?

Nada.....

Poco al respecto.....

Todo sobre medidas de autoprotección de este evento adverso.....

9.- ¿Conoce si se ha impartido en la UEFVP medidas de autoprotección que permita que los estudiantes y demás miembros de la institución sepan que hacer en caso de una inundación?

Nada.....

Poco al respecto.....

Todo sobre medidas de autoprotección de este evento adverso.....

10.- ¿Considera Usted que la organización de la UEFVP al momento de evacuar se pueda mejorar con una nueva herramienta que ayude a la institución educativa?

No es necesaria.....

Si podría ayudar.....

¡GRACIAS POR SU GENTIL COLABORACIÓN!

BIBLIOGRAFÍA

Aguilar M., y. o. (2004).

AGUILAR MARCELO, C. X. (1998-2003). Desastres en el Ecuador y sus efectos en el Sector Salud. Ecuador: Borrador.

AN OVERVIEW OF DISASTER MANAGMENT, M. (s.f.). Disaster Managment Training – program. *Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo - PNUD.*

bibliotecadeinvestigaciones.wordpress.com. (s.f.). *Biblioteca de Investigaciones*. Recuperado el 10 de Junio de 2013, de “Terremotos, tsunamis y fallas geológicas”:
bibliotecadeinvestigaciones.wordpress.com/ciencias-de-la-tierra/terremotos-tsunamis-y-fallas-geologicas/

Campos, J. (2002).

Constitución de la República, E. (2008).

- Constitución Política del Ecuador, A. (2008). *Asamblea Nacional del Ecuador*. Recuperado el 20 de marzo de 2013, de Proyecto de Nueva Constitución Política del Ecuador:
http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion_de_bolsillo.pdf
- Córdova, A. (29 de 01 de 2014). *INFORME SÍSMICO PARA EL ECUADOR - AÑO 2013*. IGEPN, INSTITUTO GEOFÍSCO ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL, SERVICIO NACIONAL DE SISMOLOGÍA Y VULCANOLOGÍA. Quito: Copyright © 2010-2014 Instituto Geofísico | Escuela Politécnica Nacional .
- CURSO DE GEOGRAFÍA DEL MAR, P. w. (s.f.). *CURSO DE GEOGRAFÍA DEL MAR*. Obtenido de Fenómeno El Niño:
http://www7.uc.cl/sw_educ/geo_mar/html/h73.html
- Española, D. d. (1992).
- Española, R. A. (s.f.). *DICCIONARIO DE LA LENGUA ESPAÑOLA*, Vigésima segunda edición. Recuperado el 18 de 04 de 2013, de
<http://lema.rae.es/drae/?val=riesgo>
- Española, R. A. (s.f.). *DICCIONARIO DE LA LENGUA ESPAÑOLA*, Vigésima segunda edición. Obtenido de
<http://lema.rae.es/drae/?val=riesgo>
- FOTOCOPIADO, S. D. (2013). SANTA ELENA, SALINAS.
- Günter D., R. (2003). *Meteorología. Formaciones nubosas y otros fenómenos meteorológicos, Situaciones meteorológicas generales. Pronósticos del tiempo* (Ediciones Omega, 2003 ed.). Barcelona.
- Hoy, D. (07 de marzo de 2010). *Ecuador, con alto riesgo y poca planificación*. Recuperado el 28 de abril de 2013, de
<http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/ecuador-con-alto-riesgo-y-poca-planificacion-396204.html>
- <http://lema.rae.es>. (2011). *REAL ACADEMIA ESPAÑOLA*, © Real Academia Española, 2014. Recuperado el 30 de julio de 2014, de Diccionario de la lengua española: <http://lema.rae.es/drae/?val=tsunami>
- <http://www.eluniverso.com>. (30 de enero de 2010). *Diario El Universo, Noticias*. Recuperado el 16 de 08 de 2013, de El país registra alto riesgo de vulnerabilidad sísmica:
<http://www.eluniverso.com/2010/01/31/1/1447/sismo-haiti-alerta-alta-vulnerabilidad-ecuador.html>

- <http://www.hoy.com.ec>. (07 de marzo de 2010). *Ecuador, con alto riesgo y poca planificación*. Recuperado el 28 de abril de 2013, de DIARIO HOY: <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/ecuador-con-alto-riesgo-y-poca-planificacion-396204.html>
- <http://www.imse.gob.ec>. (2013). *Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Santa Elena*, Copyright © 2013 IMSE. Recuperado el abril de 2013, de División: <http://www.imse.gob.ec/index.php/santa-elena/division>
- <http://www.imse.gob.ec>. (2013). *Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal, Santa Elena*, Copyright © 2013 IMSE. Recuperado el abril de 2013, de Demografía: <http://www.imse.gob.ec/index.php/santa-elena/demografia>
- <http://www.imse.gob.ec>. (2013). *GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL, SANTA ELENA*, Copyright © 2013 IMSE. Recuperado el abril de 2013, de Geografía: <http://www.imse.gob.ec/index.php/santa-elena/geografia>
- <http://www.lalibertad.gob.ec>. (2011). *PORTAL WEB INSTITUCIONAL*, Copyright © 2011 G.A.D. Municipal del Cantón La Libertad. Todos los derechos reservados. Recuperado el 28 de abril de 2013, de DEMOGRAFÍA CANTONAL: http://www.lalibertad.gob.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=249&Itemid=69
- <http://www.lalibertad.gob.ec/>. (2011). *La Libertad, Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal*, Copyright © 2011 G.A.D. Municipal del Cantón La Libertad. Todos los derechos reservados. Recuperado el 20 de abril de 2013, de Portal web: <http://www.lalibertad.gob.ec/>
- <http://www.salinas.gob.ec>. (s.f.). *GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL, SALINAS*. Recuperado el 29 de abril de 2013, de Geografía: <http://www.salinas.gob.ec/index.php/2012-12-10-14-35-15/geografia>
- <http://www.santaelena.gob.ec>. (2011). *Gobierno Autónomo Provincial de Santa Elena*. Recuperado el abril de 2013, de Geografía: http://www.santaelena.gob.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=356&Itemid=159
- <http://www.santaelena.gob.ec>. (2011). *Prefectura Santa Elena*. Recuperado el abril de 2013, de Demografía:

http://www.santaelena.gob.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=357&Itemid=160

<http://www.tsunami.noaa.gov>. (s.f.). *National Oceanic and Atmospheric Administration*. Recuperado el 14 de junio de 2013, de The Tsunami Story: http://www.tsunami.noaa.gov/tsunami_story.html

<https://docs.google.com>. (2014). *Documentos de Google*. Recuperado el 07 de agosto de 2014, de https://docs.google.com/document/preview?hgd=1&id=1_jEw9CjfzglAlmwXMcM7G0QW3pbgUnWYxqKgHGgtVAA&pli=1

IDEM. (s.f.).

Instituto Geofísico, Escuela Politécnica Nacional, I. (2014). *NFORME SÍSMICO PARA EL ECUADOR - AÑO 2013*. Instituto Geofísico, Escuela Politécnica Nacional. Quito, Ecuador: Copyright © 2010-2014 Instituto Geofísico.

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, I. (2001).

Ley de Seguridad Pública del Estado, R. (s.f.). Ecuador.

Ministerio de Educación del Ecuador, A.-1. (15 de octubre de 2012). *ISSUU.COM*. Recuperado el 21 de marzo de 2013, de http://issuu.com/diplasede/docs/acuerdo_443-12_1_

NFPA 101, N. F. (s.f.). *Código de Seguridad Humana*. Edición 2000.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD, O. (2001). *Perfil del Sistema de Servicios de Salud del Ecuador*.

Organización Panamericana de la Salud, O. (2003). *Mitos y realidades de los desastres naturales primera edición*. Washington.

Palacios, J. (2014). *ANOMALIAS DE PRECIPITACION EN EL ECUADOR LOS AÑOS 2007-2014*. INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA, ESTUDIOS E INVESTIGA. Quito: Copyright SNI 2014.

Reglamento de Ley de Seguridad Pública, E. E. (s.f.).

Robles Torres, C. (1986). *LA HISTORIA DEL COLEGIO MIXTO PARTICULAR NOCTURNO FRANK VARGAS PAZZOS*.

UNIDAD EDUCATIVA FRANK VARGAS PAZZOS, U. (2011). *Misión. Triptico*

UNITED STATES AGENCY INTERNATIONAL DEVELOPMENT, U. (Octubre de 2006). EDAN Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades. *FOTOCOPIUADO Manual del Participante.*

USAID. (1999). *Asamblea General.* EEUU.

USAID. (2008). EDAN. *EVALUACIÓN DE DAÑOS Y ANÁLISIS DE NECESIDADES, MANUAL DE CAMPO.*

USGS, S. (s.f.).

Zuñiga B.Sandra, Z. N. (2006). Manual de Campo, Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades (EDAN). Municipio de Dipilto, Nicaragua: ACSUR LAS SEGOVIAS,.