



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS
ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS**

**CARRERA: CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN
CULTURA FÍSICA**

TESIS DE GRADO

TEMA:

**“DISEÑO DE UN PLAN DE CONTINGENCIA ANTE UN EVENTUAL
DESASTRE NATURAL, PARA MINIMIZAR PÉRDIDAS HUMANAS
Y MATERIALES EN EL INSTITUTO TECNOLÓGICO VICENTE
LEÓN DE LATACUNGA EN EL AÑO LECTIVO: 2012-2013”**

Tesis presentada previa a la obtención del Título de, Licenciado en Ciencias de la Educación,
Mención Cultura Física.

AUTOR:

Neptalí Chiluisa Zumba

DIRECTOR:

Dr. MSc. Juan Ulloa Aguilera

Latacunga – Ecuador

Diciembre 2014



AUTORÍA

Los criterios emitidos en el presente trabajo de investigación: **“DISEÑO DE UN PLAN DE CONTINGENCIA ANTE UN EVENTUAL DESASTRE NATURAL, PARA MINIMIZAR PÉRDIDAS HUMANAS Y MATERIALES EN EL INSTITUTO TECNOLÓGICO VICENTE LEÓN DE LA CIUDAD DE LATACUNGA EN EL AÑO LECTIVO: 2012-2013”**, son de exclusiva responsabilidad del autor.

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, stylized 'N' followed by the name 'Neptalí Chiluisa Zumba' written in a cursive script.

Neptalí Chiluisa Zumba.

050178148-8

AVAL DEL DIRECTOR DE TESIS

En calidad de Director del trabajo de investigación sobre el tema: **“DISEÑO DE UN PLAN DE CONTINGENCIA ANTE UN EVENTUAL DESASTRE NATURAL, PARA MINIMIZAR PÉRDIDAS HUMANAS Y MATERIALES EN EL INSTITUTO TECNOLÓGICO VICENTE LEÓN DE LA CIUDAD DE LATACUNGA EN EL AÑO LECTIVO: 2012-2013”**, por **Chiluisa Zumba Neptalí**; considero que dicho informe investigativo cumple con los requerimientos metodológicos y aportes técnico-científico suficientes para ser sometidos a la evaluación del Tribunal de Grado que el Honorable Consejo Académico de la Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Humanísticas de la Universidad Técnica de Cotopaxi designe para su correspondiente estudio y calificación.

Latacunga, diciembre 2014



Dr. Juan Francisco Ulloa Aguilera

Director de Tesis

C.I. 0501318653



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS
LATACUNGA – ECUADOR


APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO


En calidad de Miembros del Tribunal de Grado aprueban el presente Informe de Investigación de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi, y por la Carrera de Ciencias Administrativas y Humanísticas ; por cuanto, el postulante: Chiluisa Zumba Neptalí con el título de tesis: **“DISEÑO DE UN PLAN DE CONTINGENCIA ANTE UN EVENTUAL DESASTRE NATURAL, PARA MINIMIZAR PÉRDIDAS HUMANAS Y MATERIALES EN EL INSTITUTO TECNOLÓGICO VICENTE LEÓN DE LA CIUDAD DE LATACUNGA EN EL AÑO LECTIVO: 2012-2013”**

Han considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúne los méritos suficientes para ser sometido al acto de Defensa de Tesis.

Latacunga, diciembre 2014

Para constancia firman:


Lic. José Bravo
PRESIDENTE


Dr. Luis López
MIEMBRO


Lic. Patricio Revelo
OPOSITOR

AGRADECIMIENTO

Quiero dejar plasmado mi agradecimiento profundo a las Autoridades Universitarias, a mis Docentes quienes impartieron sus conocimientos, a mis compañeros quienes día a día nos esforzamos por dar lo mejor y aprovechar al máximo los conocimientos, sobre todo agradecer el apoyo que me brindó mi familia durante todo el transcurso de mi vida estudiantil.

Neptalí

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación va dirigido a mi familia, a mi esposa y a mis hijos quienes me apoyaron incondicionalmente durante estos años de estudios, gracias por ser ese pilar fundamental que me empuja cada día a ser mejor.

Neptali

ÍNDICE DE CONTENIDOS

PORTADA.....	i
AUTORÍA.....	ii
AVAL DEL DIRECTOR DE TESIS.....	iii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO	iv
AGRADECIMIENTO	v
DEDICATORIA	vi
ÍNDICE DE CONTENIDOS	vii
ÍNDICE DE TABLAS	x
ÍNDICE DE GRÁFICOS	x
RESUMEN.....	xi
ABSTRACT	xii
AVAL DE TRADUCCIÓN	xiii
INTRODUCCIÓN	xiv

CAPÍTULO I.

1. FUNDAMENTACION TEORICA.

1.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.....	1
1.2 CATEGORÍAS FUNDAMENTALES	3
1.3 MARCO TEORICO.....	4
1.3.1. La Educación.....	4
1.4 LA EDUCACIÓN EN EL ECUADOR	8
1.5 LA DEFENSA CIVIL.....	11
1.6 FORMACION EDUCATIVA	12
1.7 DESASTRES NATURALES.	13
1.7.1 Tipos de desastres naturales.....	14
1.7.1.1 Erupción volcánica.....	14
1.7.1.2 Granizo	14
1.7.1.3 Hundimiento de tierra	15
1.7.1.4 Huracán	15
1.7.1.5 Inundación.....	15

1.7.1.6 Terremoto.....	15
1.7.1.7 Rayo.....	16
1.7.2 Seguridad Escolar para emergencias.....	16
1.8 RIESGOS.....	20
1.8.1 Riesgos naturales.....	20
1.9 PLAN DE CONTINGENCIA DE SEGURIDAD ESCOLAR.....	24
1.9.1 PLAN.....	25
1.9.1.1 Ciclo de gestión de riesgos.....	26
1.9.1.2 Simulacros.....	27
1.9.1.3 Sitios de Evacuación.....	28
1.9.1.4 Grupos de apoyo.....	29

CAPÍTULO II

2. DISEÑO DE LA PROPUESTA

2.1 ANTECEDENTES.....	31
2.2 Diseño Metodológico.....	32
2.2.1.1 Tipo de Investigación.....	32
2.2.2 Diseño de la Investigación.....	33
2.2.2.1 Unidad de Estudio.....	33
2.2.2.2 Población.....	33
2.2.2.3 MÉTODOS Y TÉCNICAS.....	33
2.2.2.4 Método Teórico.....	33
2.2.2.5 Método Empírico.....	34
2.2.2.6 Método Estadístico.....	34
2.2.3 Técnicas.....	34
2.2.4 Encuesta.....	34
2.2.5 Metodología.....	34
2.6 Análisis e Interpretación de Resultados.....	35
2.7 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS APLICADOS A LAS AUTORIDADES, DOCENTES Y ALUMNOS DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR “VICENTE LEÓN”.....	36
2.8 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	46

2.8.1 CONCLUSIONES	46
2.8.2 RECOMENDACIONES	46

CAPÍTULO III

3. DISEÑO DE LA PROPUESTA

3.2. JUSTIFICACIÓN	48
3.3. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA	48
3.4 PROPUESTA.....	50
BIBLIOGRAFIA	96
CITADA.....	96
CONSULTADA.....	97
INTERNET	98
ANEXOS	99

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N° 2.1: POBLACIÓN	33
TABLA N° 2.2: EFECTOS DE DESASTRES NATURALES	36
TABLA N° 2.3: PLAN DE EVACUACIÓN	37
TABLA N° 2.4: CONOCIMIENTOS DE EVACUACIÓN	38
TABLA N° 2.5: PARTICIPACIÓN DE UN PLAN DE EVACUACIÓN	39
TABLA N° 2.6: PLAN DE EVACUACIÓN EN LA INSTITUCIÓN	40
TABLA N° 2.7: CAPACITACIÓN DE DESASTRES NATURALES	41
TABLA N° 2.8: NIVEL DE CONOCIMIENTOS	42
TABLA N° 2.9: VÍAS ALTERNAS	43
TABLA N° 2.10: INFORMACIÓN DE LA DEFENSA CIVIL	44
TABLA N° 2.11: PLAN DE EVACUACIÓN BENEFICIARÁ A LA INSTITUCIÓN	45

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO N° 2.1: EFECTOS DE DESASTRES NATURALES	36
GRÁFICO N° 2.2: PLAN DE EVACUACIÓN	37
GRÁFICO N° 2.3: CONOCIMIENTOS DE EVACUACIÓN	38
GRÁFICO N° 2.4: PARTICIPACIÓN DE UN PLAN DE EVACUACIÓN	39
GRÁFICO N° 2.5: PLAN DE EVACUACIÓN EN LA INSTITUCIÓN	40
GRÁFICO N° 2.6: CAPACITACIÓN DE DESASTRES NATURALES	41
GRÁFICO N° 2.7: NIVEL DE CONOCIMIENTO	42
GRÁFICO N° 2.8: VÍAS ALTERNAS	43
GRÁFICO N° 2.9: INFORMACIÓN DE LA DEFENSA CIVIL	44
GRÁFICO N° 2.10: PLAN DE EVACUACIÓN BENEFICIARÁ A LA INSTITUCIÓN	45



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS

LATACUNGA – ECUADOR

Tema: “Diseño de un Plan de Contingencia ante un eventual desastre natural, para minimizar pérdidas humanas y materiales en el Instituto Tecnológico Vicente León de la ciudad de Latacunga en el año lectivo: 2012-2013”

Autor:

Neptalí Chiluisa Zumba

RESUMEN

Esta propuesta se caracteriza por ser una propuesta de desarrollo en el cual se pretende formular un plan escolar para la gestión integral del riesgo. El fin de diseñar un plan para la prevención y atención de desastres es establecer las acciones aseguren el antes, durante y después de eventos adversos que se presenten en el Instituto Tecnológico “Vicente León”, ubicada en el casco urbano del Parque “Vicente León” a través de estrategias que sirvan como base para la puesta en marcha del plan con una buena preparación la comunidad escolar para afrontar de manera oportuna cualquier evento adverso desencadenante de una emergencia o desastre.

La diversidad de los riesgos que amenazan y que en ocasiones llegan a causar daño, en respuesta a esa necesidad, se considera como primordial instrumentar mecanismos que incorporen de manera integral la participación de todos los estudiantes y docentes de la institución en congruencia y coordinación con las autoridades civiles dentro del marco de los sistemas de protección civil.

La necesidad de implementar un Plan de emergencias y desastres y el diseño del Plan escolar para la gestión integral del riesgo en la institución educativa “Vicente León”, se pretende suministrarle a los estudiantes, profesores y directivas unas pautas para que de manera organizada estén en capacidad de reducir, responder y recuperarse ante un evento adverso, aportando a la disminución de la vulnerabilidad de quienes allí estudian y trabajan al establecer parámetros que garanticen la seguridad tanto de las personas como de las instalaciones físicas en caso de eventos adversos.

Palabras Clave: Plan, Contingencia, Desastres



COTOPAXI TECHNICAL UNIVERSITY

ACADEMIC UNITED OF ADMINISTRATIVE AND HUMANISTIC SCIENCES

LATACUNGA – ECUADOR

Theme: "Design of a contingency plan for an eventual disaster, to minimize human and material losses in the Technological Institute Vicente León city of Latacunga in the school year: 2012-2013"

Author:

Neptalí Chiluisa Zumba

ABSTRACT

This proposal is characterized by a proposed development which aims to develop a school plan for comprehensive risk management. In order to design a plan for prevention and disaster is to establish the actions ensure before, during and after adverse events that occur in the Technological Institute "Vicente León" located in the town of Park "Vicente León" through strategies that serve as a basis for implementation of the plan with good preparation the school community to address any adverse timely triggering event of an emergency or disaster.

The diversity of the risks threatening and sometimes come to harm, in response to this need, is considered essential to implement mechanisms to comprehensively incorporate the participation of all students and teachers of the institution in consistency and coordination with civil authorities within the framework of civil protection systems.

The need to implement a plan for emergencies and disasters and the design of the School Plan for comprehensive risk management in the school "Vicente León" is intended to supply students, teachers and policy guidelines for organized manner are in ability to reduce, respond to and recover from an adverse event, contributing to the reduction of vulnerability of those who study and work there to set parameters to ensure the safety of both people and physical facilities in case of adverse events.

Keywords: Plan, Contingency, Disaster.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI



**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS
LATACUNGA – ECUADOR**

AVAL DE TRADUCCIÓN

En calidad de Docente del Idioma Inglés del Centro Cultural de Idiomas de la Universidad Técnica de Cotopaxi; en forma legal CERTIFICO que: La traducción del resumen de tesis al Idioma Inglés presentado por el señor Egresado de la carrera de Licenciatura en Cultura Física: **CHILUISA ZUMBA NEPTALÍ**, cuyo título versa **“DISEÑO DE UN PLAN DE CONTINGENCIA ANTE UN EVENTUAL DESASTRE NATURAL, PARA MINIMIZAR PÉRDIDAS HUMANAS Y MATERIALES EN EL INSTITUTO TECNOLÓGICO VICENTE LEÓN DE LA CIUDAD DE LATACUNGA EN EL AÑO LECTIVO: 2012-2013”**, lo realizó bajo mi supervisión y cumple con una correcta estructura gramatical del Idioma.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad y autorizo al peticionario hacer uso del presente certificado de la manera ética que estimaren conveniente.

Latacunga, 26 de Noviembre del 2014

Atentamente,

Lic. M.Sc. Vladimir Sandoval V.

C.C. 0502104219

DOCENTE CENTRO CULTURAL DE IDIOMAS

INTRODUCCIÓN

Los desastres suelen ser un factor negativo y de gran importancia en las instituciones como los bomberos y la defensa civil y son situaciones que permanentemente inciden en las condiciones de vida y en el nivel de desarrollo de los mismos. Estas instituciones no han sido ajenas a este escenario de problemas y atraso en el desarrollo, producto de las amenazas a las que está expuesto y a su notable vulnerabilidad. En las últimas décadas sismos, inundaciones, incendios, desplazamiento forzado, entre otras amenazas, han afectado severamente al municipio dejando como consecuencias lesionados, víctimas y pérdidas económicas.

El problema de la investigación surgió por la falta de un Plan de contingencia ante un eventual desastre natural para minimizar pérdidas humanas y materiales en el Instituto Tecnológico Vicente León, de la ciudad de Latacunga, tomando en cuenta las diversas técnicas que se aplican en dicho proceso.

Como objeto de estudio este material investigado se toma en cuenta el minimizar pérdidas humanas y materiales en el Instituto Tecnológico Vicente León, teniendo en cuenta el principal objetivo.

Diseño de un plan de contingencia ante un eventual desastre natural, para minimizar pérdidas humanas y materiales en el Instituto Tecnológico Vicente León de la ciudad de Latacunga en el año lectivo 2012-2013

La información que se encuentra detallada para lograr los objetivos planteados fue recopilada a través de la aplicación de la siguiente técnica de investigación:

Encuesta: Maestros y jóvenes del Instituto Tecnológico “Vicente León” de la ciudad de Latacunga.

La presente tesis se encuentra estructurada en tres Capítulos:

En el Capítulo I, consta de los Antecedentes Investigativos, la Fundamentación Teórica y toda la Fundamentación científica con sus respectivos conceptos, clasificación e importancia

En el Capítulo II, consta de Caracterización de la Investigación, Análisis e Interpretación de Resultados de la Investigación de Campo, Comprobación de la Hipótesis.

En el Capítulo III, consta de Diseño de la Propuesta, Recursos Bibliográficos y Anexos los que complementaran la información que antecede y proporcionara la posibilidad de verificación de fuentes.

CAPÍTULO I.

1. FUNDAMENTACION TEORICA.

1.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.

En la provincia de Cotopaxi especialmente en el colegio Vicente León de Latacunga se ha elaborado un plan de contingencia para desastres naturales cuyo objetivo principal es estar preparado para enfrentar cualquier situación de emergencia con el fin de preservar la vida en el plantel.

El colegio empezó el plan de contingencia investigando y analizando el F.O.D.A. de la institución ante un desastre natural siguiendo con la creación un plan operativo para evacuación 1 y 2, indicadores general e instrucciones generales, el mismo que se utiliza en caso de movimientos sísmicos, incendios o emergencia que demande evacuar hacia zonas de seguridad.

Gracias a la elaboración del plan de contingencia para desastres naturales en el colegio Vicente León de Latacunga los estudiantes están preparados para actuar antes, durante y después del desastre, a más de eso se han notado resultados en toda la comunidad educativa ya que están al tanto de instrucciones correctas para afrontar un desastre tales como: Mantener la correcta ubicación de las mesas y sillas dentro del aula, conocer las rutas de evacuación y zonas de seguridad del colegio, mantener una lista de todos sus alumnos, estas listas deben permanecer cerca de la puerta y debe llevarlas a la zona de seguridad en caso de evacuación, y trabajar con las puertas semi-abiertas o abiertas (aulas, oficinas, biblioteca, etc.)

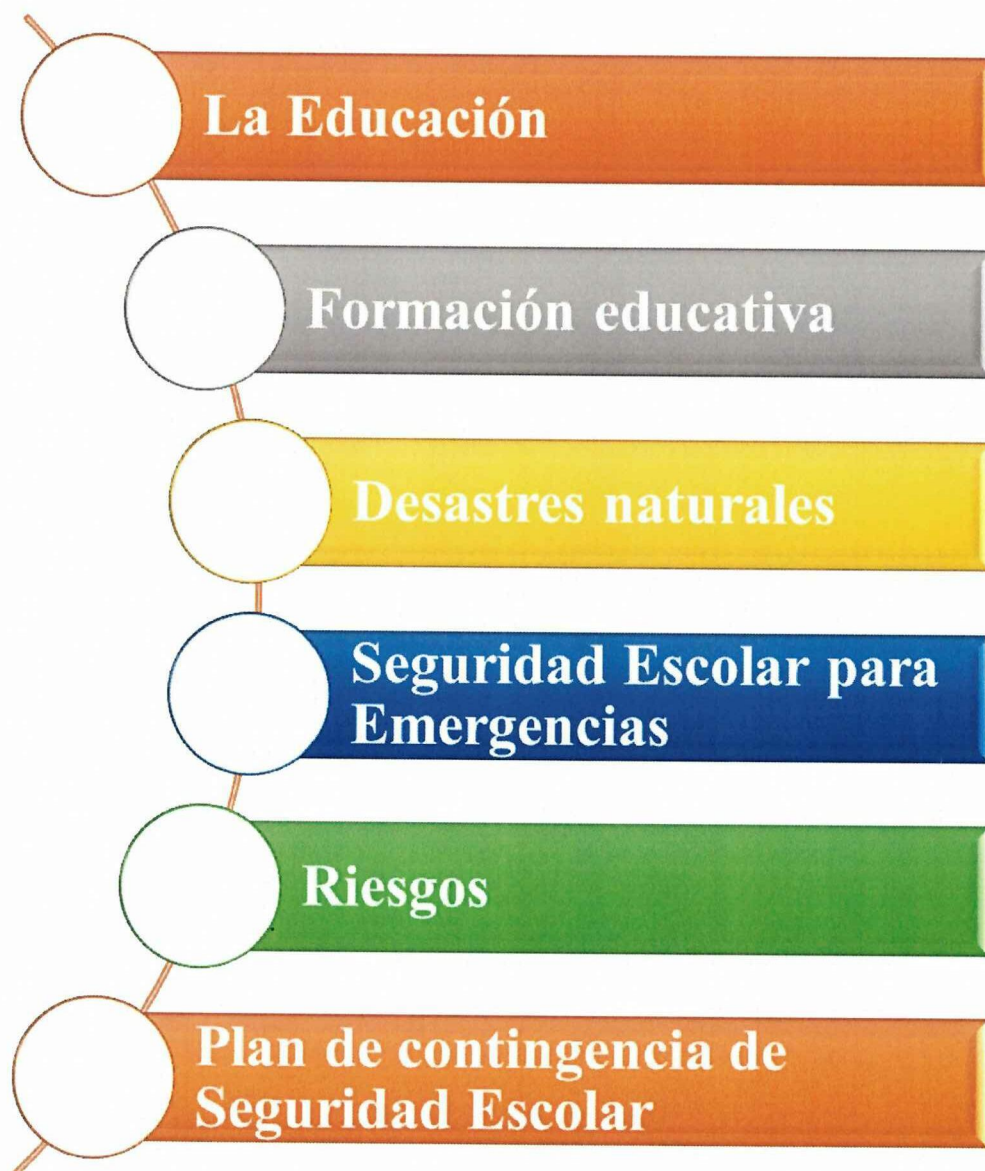
Es significativo reiterar que ha ayudado a que los docentes de la institución educativa al oír la sirena intermitente de evacuación interna ordenen a sus alumnos que salgan de la clase y si no suena la sirena, que ordenen a sus alumnos

que sigan las flechas pintadas en los corredores y pisos hasta las zonas de seguridad.

Todo esto conlleva a que los miembros de la unidad educativa deben mantenerse en estado de alerta y estar listo para actuar frente a un desastre natural manteniendo la tranquilidad y seguridad dentro de la institución educativa.



1.2 CATEGORÍAS FUNDAMENTALES



*Fuente: Investigación de Campo
Elaborado por: El Investigador*

1.3 MARCO TEORICO

1.3.1. La Educación

La educación es el medio fundamental de las sociedades para conservar, transmitir y transformar la cultura y la vida de los individuos. En este sentido se constituye el soporte para el desarrollo de la humanidad, la ciencia y la tecnología, actividades sustantivas para el avance y el progreso de las naciones.

Según DODO (2009) Manifiesta que “La educación en las culturas primitivas existió en forma de ‘enculturación’ o sea la transmisión de la cultura de una generación a otra, más que un proceso de educación como el que conocemos hoy. Para estas culturas primitivas, el entorno concreto conformaba la totalidad de su mundo, por lo que el proceso de ‘enculturación era transmitido con muy poca variación de una generación a otra permitiendo que lo que se enseñaba y aprendía fuese muy estático. La educación primitiva se centraba en lograr que los niños o jóvenes adquirieran la suficiente cultura para ser buenos miembros dentro de su tribu o clan, y con gran énfasis en el paso de la niñez/pubertad a la etapa adulta. Es por esto que la educación de esta etapa se basa en la observación e imitación de patrones. Los niños aprenden haciendo, imitando patrones que observan en sus padres y/o comunidades. Uno de los elementos de la educación que podemos decir se repetía en diferentes tribus o clanes era ‘la iniciación’, el paso formal de la pre-pubertad a la post-pubertad. Este paso, o rito era importante porque fijaba en el aprendiz conceptos relacionados con mitos, creencias, valores, historia y filosofía de la tribu. Una historia del tiempo muy resumida sería: Al principio todo era transmitido en forma verbal, época pre-histórica.”

(www.educacion.relacionarse.com/index.php/145204 04-12-2012. 18:25)

A criterio del investigador los sistemas de educación más antiguos conocidos tenían dos características comunes, la una que enseñaban religión y la segunda que mantenían las tradiciones de los pueblos.

En el antiguo Egipto, las escuelas del templo enseñaban no sólo religión, sino también los principios de la escritura, ciencias, matemáticas y arquitectura. De forma semejante, en la India la mayor parte de la educación estaba en las manos de los sacerdotes. La India fue la fuente del budismo, doctrina que se enseñaba en las instituciones a los escolares chinos, y que se extendió por los países del Lejano Oriente.

La educación en la antigua China se centraba en la filosofía, la poesía y la religión, de acuerdo con las enseñanzas de Confucio, Lao-tse y otros filósofos. El sistema chino de un examen civil, iniciado en ese país hace más de 2.000 años, se ha mantenido hasta el presente siglo, pues, en teoría, permite la selección de los mejores estudiantes para los puestos importantes del gobierno.

A criterio del investigador los métodos de entrenamiento físico que predominaron en Persia y fueron ensalzados por varios escritores griegos, llegaron a convertirse en el modelo de los sistemas de educación de la antigua Grecia, que valoraban tanto la gimnasia como la matemática y la música.

La Biblia y el Talmud son las fuentes básicas de la educación entre los judíos antiguos. Se les enseñaba a los judíos conocimientos profesionales específicos, natación y una lengua extranjera. En la actualidad la religión sienta las bases educativas en la casa, la sinagoga y la escuela. La Torá sigue siendo la base de la educación judía.

Los sistemas de educación en los países occidentales se basaban en la tradición religiosa de los judíos y del cristianismo. Una segunda tradición derivaba de la educación de la antigua Grecia, donde Sócrates, Platón, Aristóteles y Sócrates fueron los pensadores que influyeron en su concepción educativa. El objetivo griego era preparar a los jóvenes intelectualmente para asumir posiciones de liderazgo en las tareas del Estado y la sociedad. En los siglos posteriores, los conceptos griegos sirvieron para el desarrollo de las artes, la enseñanza de todas las ramas de la filosofía, el cultivo de la estética ideal y la promoción del entrenamiento gimnástico.

A criterio del investigador la educación romana transmitió al mundo occidental el estudio de la lengua latina, la literatura clásica, la ingeniería, el derecho, la administración y la organización del gobierno.

En el occidente europeo, durante el siglo IX ocurrieron dos hechos importantes en el ámbito educativo. Carlomagno, reconociendo el valor de la educación, trajo de York (Inglaterra) a clérigos y educadores para desarrollar una escuela en el palacio. El Rey Alfredo promovió instituciones educativas en Inglaterra que eran controladas por monasterios. Irlanda tuvo centros de aprendizajes desde que muchos monjes fueron enviados a enseñar a países del continente. Entre el siglo VII y el XI la presencia de los musulmanes en la península Ibérica hizo de Córdoba, un destacado centro para el estudio de la filosofía, la cultura clásica, las ciencias y las matemáticas.

Persia y Arabia desde el siglo VI al IX tuvieron instituciones de investigación y para el estudio de las ciencias y el lenguaje. Durante la edad media las ideas del escolasticismo se impusieron en el ámbito educativo de Europa occidental. El escolasticismo utilizaba la lógica para reconciliar la teología cristiana con los conceptos filosóficos de Aristóteles.

En el desarrollo de la educación superior durante la edad media los musulmanes y los judíos desempeñaron un papel crucial, pues no sólo promovieron la educación dentro de sus propias comunidades, sino que intervinieron también como intermediarios del pensamiento y la ciencia de la antigua Grecia a los estudiosos europeos.

El renacimiento fue un periodo en el que el estudio de las matemáticas y los clásicos llegó a extenderse, como consecuencia del interés por la cultura clásica griega y romana que aumentó con el descubrimiento de manuscritos guardados en los monasterios. Muchos profesores de la lengua y literatura griega emigraron desde Constantinopla en Italia.

El espíritu de la educación durante el Renacimiento está muy bien ejemplificado en las escuelas establecidas en Mantua (1.925), donde se introdujeron temas como

las ciencias, la historia, la geografía, la música y la formación física. El éxito de estas iniciativas influyó en el trabajo de otros educadores y sirvió como modelo para los educadores durante más de 400 años.

Las iglesias protestantes surgidas de la Reforma promovida por Martín Lucero en el inicio del siglo XVI establecieron escuelas en las que se enseñaba a leer, escribir, nociones básicas de aritmética, el catecismo en un grado elemental y cultura clásica, hebreo, matemáticas y ciencias, en lo que podríamos denominar enseñanza secundaria.

La moderna práctica del control de la educación por parte del gobierno fue diseñada por Lucero, Calvino y otros líderes religiosos y educadores de la Reforma.

Los católicos siguieron las ideas educativas del renacimiento en las escuelas que ya dirigían o que promocionaron como respuesta a la creciente influencia del protestantismo, dentro del espíritu de la Contrarreforma.

Los jesuitas, como se conoce a los miembros de la congregación, promovieron un sistema de escuelas que ha tenido un papel preponderante en el desarrollo de la educación católica en muchos países desde el siglo XVI.

El siglo XVII fue un período de rápido progreso de muchas ciencias y de creación de instituciones que apoyaban el desarrollo del conocimiento científico. La creación de estas y otras organizaciones facilitó el intercambio de ideas y de información científica y cultural entre los estudiosos de los diferentes países de Europa. Nuevos temas científicos se incorporaron en los estudios de las universidades y de las escuelas secundarias.

Para el tesista la educación ha trascendido muchos años por lo que ha sufrido bastantes cambios dentro de ella, mejorándolo y convirtiéndolo en parte primordial del hombre para su desarrollo integral, físico e intelectual.



1.4 LA EDUCACIÓN EN EL ECUADOR

La mejora de la educación comienza en el tiempo colonial, donde el conquistador español instituyó una educación en dos direcciones: una elitista, destinada a preparar a los administradores de las posesiones de la colonia; y, otra, orientada a la cristianización de los indios. Los programas de enseñanza para esa época estaban impuestos, eran una copia de los esquemas europeos de carácter enciclopedista y libresco, bajo el signo de la religión cristiana. Esto era aplicado en los hogares de clase alta de españoles, criollos y mestizos, en las universidades, escuelas catequistas y escuelas de artes y oficios.

“La revolución liberal de 1.895 fue el eje, para que en el inicio del siglo veinte, se perfeccione la educación laica y gratuita en el Ecuador; calidad y gran responsabilidad fue el éxito del proceso educativo que duró hasta pasado el medio siglo.” (www.pabloalarezoduque.blogspot.com/04-12-011 18:35)

A criterio del investigador los pedagogos de las instituciones educativas de la colonia sostenían que el proceso enseñanza-aprendizaje debía ser el instrumento para sostener a la corona y el medio que la iglesia debía emplear “para servirle mejor a Dios”; esto era una tendencia alienante y autoritaria en aquellos días.

Los padres franciscanos aportaron mucho a la educación de este periodo, entre las principales contribuciones a la educación tenemos que fueron los creadores de la primera escuela en Quito, en 1553 llamada San Andrés; también fomentaron la educación superior, fundando en esta ciudad la primera Universidad llamada San Fulgencio en 1596.

La presencia de los jesuitas en el Ecuador, fue muy apreciada, ellos llegaron en 1568 a las colonias españolas en América. Sobresalieron indudablemente en el campo educativo, para este tiempo la educación era tarea exclusiva de la Iglesia, y los jesuitas supieron ganarse un lugar de privilegio y consideración. Fundaron en Quito el Colegio de San Luis en 1568, fue la primera institución de esta rama creada en esta ciudad, y la Universidad de San Gregorio en el año 1622, destinados a la formación de los criollos.

Los jesuitas se extendieron por los dominios de la corona española y trabajaron para que estos progresen. En 1755 la imprenta llegó a la Real Audiencia, ubicándose en Ambato, donde los jesuitas tuvieron autoridad sobre ella; lo que dio inicio a divulgar los textos que en ese periodo se utilizaron. La expulsión de estos padres en 1767 provocó, en nuestro territorio, un desajuste en la educación de los criollos.

El 24 de Mayo de 1822 quedó el Ecuador independiente del dominio español e integrado a la Gran Colombia. El 27 de Junio el claustro Universitario reconoció el cambio de Gobierno y acuerda borrar las armas españolas y sustituirlas por las de la República. El Intendente General de este periodo, el 18 de Julio de 1822 expresó, que era necesario ver el plan de estudios que seguían tanto la Universidad como los Colegios y las Constituciones que los regían, con el fin de que todos los ramos de literatura se establezcan, bajo un pie tan brillante que satisfaga los deseos del Gobierno y las esperanzas que debe prometerse este país de su prosperidad y esplendor.

En los ocho años en que el Ecuador formó parte de la Gran Colombia, la Universidad hubo de reconocer la legislación dictada en el año 1826 en el Congreso de Cundinamarca. Entonces ordenó en el Capítulo séptimo, artículo 23: “En las capitales de los Departamentos de Cundinamarca, Venezuela y Ecuador se establecerán Universidades Centrales que abracen con más extensión la enseñanza de Ciencia y Artes”.

El Libertador Presidente de la Gran Colombia, Simón Bolívar dictó un Decreto el 12 de Diciembre de 1829, en el que se contemplaba la administración de las Universidades, lo que dio fuerza a la instrucción pública, acorde con la religión católica que tenía el pueblo ecuatoriano.

En 1830, cuando el Ecuador se organiza como República soberana e independiente, las Constituciones han consagrado la obligación de “promover” y “fomentar” la educación pública.

El pensamiento de García Moreno era similar al de Rocafuerte, en que la instrucción pública constituía uno de los deberes esenciales del Gobierno. En este período, se tuvo como meta particular el transformar y mejorar el sistema educativo ecuatoriano, que para esa época presentaba serios vacíos y carencias. Por esta razón, se preocupó de importar al Ecuador modelos pedagógicos desarrollados en Europa, por algunas órdenes religiosas como, los Padres Jesuitas para la segunda enseñanza, los Hermanos Cristianos para la enseñanza de los niños, a las religiosas de los Sagrados Corazones para los colegios de niñas y a las Hermanas de la Caridad para los hospitales.

En este gobierno, al contrario de las administraciones anteriores, se había invertido grandes sumas de dinero en la instrucción pública, es decir, en escuelas, colegios, compra de imprenta, instrumentos y útiles para estudios y observaciones científicas. El impulso dado a la educación por García Moreno iba intensificándose en extensión y profundidad.

Después de la muerte de García Moreno, la educación tuvo problemas debido a la Política del país.

En 1884 se produce un hecho importante: la creación del Ministerio de Instrucción Pública para la organización, administración.

El Estado republicano se interesó desde temprana hora por crear un sistema educacional público, que sirviese para la educación y la formación moral y cívica de los ciudadanos. Mas la insuficiencia presupuestaria y el peso ideológico de la Iglesia determinaron que siguiese existiendo un sistema educativo religioso, que estaba al servicio de los sectores más pudientes y que reproducía los prejuicios sociales y la ideología de la colonia. Durante los gobiernos de Rocafuerte, Urbina y Robles hubo ciertos intentos de reforma, pero en general continuó existiendo un débil sistema educativo estatal, que contrastaba con el sólido, poderoso y elitista sistema educativo privado, manejado por la Iglesia.

Tras la revolución alfarista, el Estado se abocó finalmente a la creación de un sistema educativo nacional y democrático.

Las Constituciones Políticas del Estado Ecuatoriano, a partir de 1946, han afianzado las conquistas logradas desde los inicios de la vida republicana y han incorporado nuevos preceptos a tono con el desarrollo de la sociedad y del mundo.

Los principios fundamentales del Sistema Educativo Ecuatoriano están explicitados en tres documentos básicos: la Constitución Política del Estado, la Ley de Educación y Cultura y la Ley de Carrera Docente y Escalafón del Magisterio Nacional.

Para el tesista la educación es parte primordial en el ser humano lleva a la libertad social en el país y al progreso. Es importante realzar que la educación alimenta el alma, nutre la intelectualidad, enseña a comportarse dentro de una sociedad y a interactuar frente a ella.

1.5 LA DEFENSA CIVIL

Es la encargada de planificar gestiones para la reducción de riesgos, a fin de brindar una respuesta coordinada, eficaz y oportuna en emergencias suscitadas en la comunidad, además es un organismo de servicio permanente del Estado que desarrolla acciones de prevención, mitigación y respuesta en desastres de cualquier origen, con la finalidad de reducir los daños que puedan causar los eventos en personas, bienes o instituciones.

TAPIA (2006) manifiesta que: “La Defensa Civil es una actividad de servicio permanente del Estado a favor de la comunidad, que tiende a desarrollar y coordinar las medidas de todo orden destinadas a predecir y prevenir desastres de cualquier origen; a limitar y reducir los daños que tales desastres pudiesen causar a personas y bienes; así como a realizar en las zonas afectadas las acciones de emergencia para permitir la continuidad del régimen administrativo y funcional en todos los órdenes de actividad”. (pág. 05)

CONTRERAS (1991) dice que: “El Sistema Nacional de Defensa Civil es un conjunto de organismos y organizaciones del sector público y privado nacional, provincial, municipal, parroquial y barrial que mediante la coordinación

integrada, ejecutan acciones permanentes de protección a la población y sus bienes, antes, durante y después de un desastre originado por fenómenos de la naturaleza y por efectos derivados por la intervención del hombre". (pág. 06)

Fue creada bajo Decreto Presidencial N.- 1051, el 14 de mayo de 1994, publicado en el Registro Oficial N.- 447, el 25 de mayo de 1994 por el Presidente de la República Aqto. Sixto Durán Ballén y ratificada en su reestructura por el Presidente Constitucional Ing. Lucio Gutiérrez Burbúa mediante Directiva 001 del 16 de octubre del 2003 y la Autenticada por el General de Brigada Jorge Arroyo Cabrera, Secretario General del Consejo de Seguridad Nacional.

Las DIPLASEDE Provinciales se crearon con Acuerdo Ministerial N.- 0233, el 14 de enero de 1998 por el Ministerio de Educación y Cultura Dr. Mario Jaramillo Paredes, están conformadas por un Coordinador Provincial DIPLASEDE, un coordinador de Defensa Civil, uno de Movilización y una secretaria, racionalizando y optimizando los recursos humanos de cada Dirección Provincial, en el Organismo Funcional de las Direcciones Provinciales que determinaran sus funciones.

A criterio del investigador la creación de la defensa civil juega un papel muy importante ya que ayuda a resguardar le vida de cada individuo de la comunidad educativa.

1.6 FORMACION EDUCATIVA

En un esfuerzo más, por hacer realidad una serie de acciones concretas que coadyuven en el fortalecimiento de la educación y prevención para enfrentar situaciones de desastre, la Comisión Nacional de Emergencia tiene el agrado de poner en las manos de los educadores de la provincia este importante documento.

A criterio del investigador en este compendio General Sobre Desastres, se ha recogido de manera amplia, pero a la vez sistemática y elemental, no sólo importante información sobre los diferentes fenómenos que pueden provocar desastres, sino una variedad de datos sobre la ocurrencia de estos eventos en el

País y la Provincia a través de su historia. Asimismo, se ofrece una propuesta de algunas acciones sobre organización, que son de suma importancia para evacuar la población de los centros educativos, en caso de presentarse una situación de emergencia que así lo requiera.

Además, cabe destacar que este documento constituye una respuesta concreta a la necesidad de material educativo que tiene el educador actual, para el desarrollo de los temas relacionados con los desastres naturales, que están incluidos en los nuevos programas ordenados en la constitución.

1.7 DESASTRES NATURALES.

Según SMITH, (1992). Para las Naciones Unidas desastre natural es todo "evento concentrado en tiempo y espacio en el cual una comunidad sufre daños severos y tales pérdidas afectan a sus miembros y a sus pertenencias físicas de forma tal que la estructura social se resiente y la realización de las principales funciones de la sociedad. (pág. 25)

El término desastre natural hace referencia a las enormes pérdidas materiales ocasionadas por eventos o fenómenos naturales como los terremotos, inundaciones, deslizamientos de tierra, deforestación, contaminación ambiental y otros.

Los fenómenos naturales, como la lluvia, terremotos, huracanes o el viento, se convierten en desastre cuando superan un límite de normalidad, medido generalmente a través de un parámetro. Éste varía dependiendo del tipo de fenómeno, pudiendo ser la Magnitud de un Sismo, siendo la escala de Richter para movimientos sísmicos, la escala Saphir-Simpson para huracanes, etc.

Algunos desastres son causados por las actividades humanas, que alteran la normalidad del medio ambiente. Algunos de estos tenemos: la contaminación del medio ambiente, la explotación errónea e irracional de los recursos naturales renovables como los bosques y el suelo y no renovables como los minerales, la construcción de viviendas y edificaciones en zonas de alto riesgo.

Los efectos de un desastre pueden amplificarse debido a una mala planificación de los asentamientos humanos, falta de medidas de seguridad, planes de emergencia y sistemas de alerta provocados por el hombre se torna un poco difusa.

A fin de la capacidad institucional para reducir el riesgo colectivo de desastres, éstos pueden desencadenar otros eventos que reducirán la posibilidad de sobrevivir a éste debido a carencias en la planificación y en las medidas de seguridad. Un ejemplo clásico son los terremotos, que derrumban edificios y casas, dejando atrapadas a personas entre los escombros y rompiendo tuberías de gas que pueden incendiarse y quemar a los heridos bajo las ruinas.

La actividad humana en áreas con alta probabilidad de desastres naturales se conoce como de alto riesgo. Zonas de alto riesgo sin instrumentación ni medidas apropiadas para responder al desastre natural o reducir sus efectos negativos se conocen como de zonas de alta vulnerabilidad.

1.7.1 Tipos de desastres naturales

Según la enciclopedia SALVAT (2008) manifiesta que hay diferentes tipos de desastres naturales y se dividen en: (pág. 56)

1.7.1.1 Erupción volcánica

Los volcanes son aberturas o grietas en la corteza terrestre a través de la cual se puede producir la salida de lava, gases, o pueden explotar arrojando al aire grandes bloques de tierra y rocas. Este desastre natural es producido por la erupción de un volcán, y éstas pueden darse de diferentes formas. Desde pequeñas erupciones diarias.

1.7.1.2 Granizo

Una tormenta de granizo es un desastre natural donde la tormenta produce grandes cantidades de granizo que dañan la zona donde caen. Los granizos son pedazos de hielo, las tormentas de granizo son especialmente devastadoras en granjas y

campos de cultivo, matando ganado, arruinando cosechas y dañando equipos sensibles.

1.7.1.3 Hundimiento de tierra

Un hundimiento de tierra es una depresión localizada en la superficie terrestre producida por el derrumbamiento de alguna estructura interna, como una cueva. Suceden sin previo aviso y afectan a los edificios situados encima y colindantes. En algunos casos no se sabe que tan profundos son y que hay al fondo.

1.7.1.4 Huracán

Un huracán es un sistema tormentoso cíclico a baja presión que se forma sobre los océanos. Es causado por la evaporación del agua que asciende del mar convirtiéndose en tormenta. El efecto Coriolis hace que la tormenta gire, convirtiéndose en huracán que supera los 110 km/h. En diferentes partes del mundo los huracanes son conocidos como ciclones o tifones.

1.7.1.5 Inundación

Una inundación es un desastre natural causado por la acumulación de lluvias y agua en un lugar concreto. Puede producirse por lluvia continua, una fusión rápida de grandes cantidades de hielo, o ríos que reciben un exceso de precipitación y se desbordan, y en menos ocasiones por la destrucción de una presa.

1.7.1.6 Terremoto

Se da en las placas tectónicas de la corteza terrestre. En la superficie, se manifiesta por un movimiento o sacudida del suelo, y puede dañar enormemente las estructuras mal construidas. Los terremotos más poderosos pueden destruir hasta las construcciones mejor diseñadas. Además, pueden provocar desastres secundarios como erupciones volcánicas o tsunamis.

1.7.1.7 Rayo

Es una poderosa descarga electrostática natural producida durante una tormenta eléctrica. La descarga eléctrica precipitada del rayo es acompañada por la emisión de luz (el relámpago), causada por el paso de corriente eléctrica que ioniza las moléculas de aire. La electricidad (corriente eléctrica) que pasa a través de la atmósfera caliente y expande rápidamente al aire, produciendo el ruido característico del trueno del relámpago.

A criterio del investigador es importante aprender a valorar la naturaleza como bien para el ser humano, y con esto poder conocer las causas de los desastres naturales por ello es fundamental que la institución educativa y la comunidad en general esté informada y capacitada oportunamente para que mantengan una participación activa y una conducta apropiada para reducir o eliminar su vulnerabilidad.

1.7.2 Seguridad Escolar para emergencias

La Seguridad Escolar brinda condiciones al sector educativo para que dé una respuesta operativa para precautelar y salvaguardar la vida de todos los que forman parte de la institución logrando enfrentar los desastres con perfección, creando condiciones institucionales necesarias para que sea posible la prevención y mitigación del riesgo, preparándolos para casos de emergencia y desastre.

CERDA (1978) Manifiesta que “La seguridad escolar para emergencias es responsable de contar con las normas y planes necesarios para que la comunidad de un Centro Educativo esté en capacidad de responder a una emergencia mediante el Comité de Seguridad Escolar”. (pág. 1)

TAPIA (2006) Dice que “La seguridad escolar para emergencias tiene la capacidad de manejar la respuesta de Funcionarios, Estudiantes y Padres de Familia estableciendo normativas para la operacionalización de los planes garantizando la participación de agentes externos, medios consultivos y

asesores en la movilización de recursos que se requieren para la atención de las personas afectadas por un desastre". (pág. 2)

A criterio del investigador la seguridad en el ámbito de la escuela, el significado del término seguridad, el mismo involucra no solamente la sensación o el estado de tranquilidad, sino que también la prevención y la forma de atender cualquier situación de crisis.

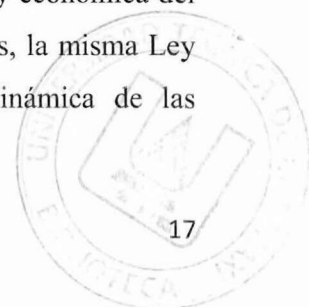
El verdadero secreto de la seguridad es la prevención, la cual se obtiene a través de la educación y la formación del criterio de la misma, es decir no menospreciando la posibilidad de que se sucedan situaciones de peligro.

La seguridad escolar fue creada bajo Decreto Presidencial en 1994, bajo la Cartelera de Estado que tuvo la iniciativa de organizar el Comité Institucional de Emergencias (CEI) con la participación del sistema educativo a nivel nacional, por lo que fue fundamental conocer los procedimientos para la activación del CEI; mediante Directiva 001 del 2000 se crea la Organización para la Administración de Emergencias en Educación.

A criterio del investigador en Ecuador, existen importantes avances desde la recientemente aprobada Constitución Nacional, para la incorporación de la Gestión del Riesgo, como aspecto de derecho que debe transversalizarse a toda la gestión estatal.

Sin embargo, anterior a este hito que seguramente marcará a futuro de manera trascendental, el desarrollo de esta temática en el País, existen otras normas que han permitido la instalación de la educación ambiental, y la prevención y atención de desastres en el Sistema Educativo.

La norma rectora del Sistema Educativo Nacional es la Ley General de Educación (127 de 1983), la cual, desde sus principios busca propiciar el cabal conocimiento de la realidad nacional para lograr la integración social, cultural y económica del pueblo para el cumplimiento a cabalidad de los principios y fines, la misma Ley propone el Ministerio promueva la participación activa y dinámica de las



instituciones públicas y privadas y de la comunidad en general”. Además, considera que “los planes y programas educativos deben ser formulados científicamente de conformidad con las orientaciones de la política educativa y las necesidades del desarrollo de la realidad nacional, para lo cual deberá contar con la participación de los sectores que conforman la acción educativa”.

Para tal fin, le delega la función al Ministerio de Educación, de establecer mecanismos de coordinación con otros organismos del Estado o instituciones ajenas al mismo, que mantengan programas y servicios educativos.

A criterio del investigador lo anterior es de gran significado, si se tiene en cuenta la necesidad que el país tiene al igual que todos los demás, de generar una cultura para la gestión del riesgo y el carácter intersectorial e interinstitucional que ésta debe tener desde una visión sistémica.

Por otro lado, se encuentra la Ley de Seguridad Nacional que se comenzó a construir en 1960, que otorga a los Ministerios, responsabilidades de colaboración, asesoría, organización, actualización y ejecución de políticas, planes, programas y proyectos relacionados con los temas de Seguridad Nacional en los que tenga competencia, e igualmente, especifica que el Ministerio de Educación Pública tiene la obligación de introducir en sus planes educacionales de nivel primario y secundario, información relativa a la doctrina y práctica de Defensa Civil.

Un mecanismo importante generado por esta Ley, ha sido la formulación de las Direcciones de Planeamiento de la Seguridad para el Desarrollo Nacional (DIPLASEDE), creados para facilitar la interacción entre los Ministerios. Estas direcciones están concebidas como organismos especializados de estudio, asesoramiento, planificación y organización en todos los asuntos de Seguridad Nacional que competan al Ministerio de Estado, a las instituciones, y/o a los frentes de acción al que pertenezcan.

La educación ambiental es incluida dentro del organigrama del Ministerio de Educación), como una división de educación ambiental y vial, y hace parte de la supervisión educativa, competencia también de la subsecretaría de educación.

Uno de los principales instrumentos propios del Sistema Educativo es la Reforma Curricular para la Educación Básica, la cual plantea como uno de los objetivos de la educación básica, generar una conciencia clara y profunda del ser ecuatoriano, en el marco del reconocimiento de la diversidad cultural, étnica, geográfica y de género del país. Esta herramienta otorga metodologías, contenidos y sistemas de evaluación necesarios para la formación de niños y jóvenes de la educación básica.

Este documento, contiene además un capítulo dedicado a una Propuesta Consensuada para Incorporar la Educación Ambiental en el Currículo de la Educación Básica, en el cual, la posiciona como eje transversal, y con un carácter totalizador, integral y dinamizador del currículo. Igualmente plantea que, la educación ambiental tiene mucho valor tanto para el desarrollo personal e integral de los alumnos, como para el proyecto social nacional, caracterizado por libertad, paz y respeto por las personas y por la naturaleza.

A criterio del investigador a pesar de la existencia de marcos normativos tanto para el tema de la seguridad, como para la educación ambiental, no existen en el país marcos políticos o normativos que generen un nexo entre ambas temáticas desde una visión integral, y tampoco, con una perspectiva sistémica del ambiente o de la gestión del riesgo.

Para el postulante la seguridad escolar es muy importante, ayuda a velar la vida de los niños y niñas, de toda la comunidad educativa, permite socializar nuevos conocimientos y se ha convertido en un asunto de principal importancia para educadores, estudiantes y ciudadanos.

1.8 RIESGOS

Según DIEZ, (1985) y otros lingüistas, se relaciona con el castellano antiguo resegué (resecar, cortar), cuya acepción, muy usada en la Edad Media, es sinónimo de lucha, contradicción y división. (pág. 9)

Para el investigador los riesgos implican un mayor grado de controversia científica que los peligros, tanto respecto de sus causas como de sus consecuencias y probabilidades de ocurrencia. La acepción más divulgada de riesgo es la del peligro que se corre. En líneas generales coincidiría con la acepción dada en este trabajo a la palabra riesgo.

Riesgo: es la probabilidad de ocurrencia de un peligro.

Los riesgos se clasifican en:

1.8.1 Riesgos naturales

Un riesgo natural se puede definir como la probabilidad de que un territorio y la sociedad que habita en él, se vean afectados por episodios naturales de rango extraordinario (en resumen, riesgo = peligrosidad x vulnerabilidad x exposición).

Por el contrario, los riesgos antrópicos son riesgos provocados por la acción del ser humano sobre la naturaleza, como la contaminación ocasionada en el agua, aire, suelo, sobreexplotación de recursos, deforestación, incendios, entre otros.

La peligrosidad, es conocida como el azar y hace referencia a la probabilidad de que un determinado fenómeno natural, de una cierta extensión, intensidad y duración, con consecuencias negativas, se produzca. El análisis de periodos de retorno o la representación de mapas de frecuencia es objeto de esta primera parte.

La vulnerabilidad, hace referencia al impacto del fenómeno sobre la sociedad, y es precisamente el incremento de la vulnerabilidad el que ha llevado a un mayor aumento de los riesgos naturales. La vulnerabilidad abarca desde el uso del

territorio hasta la estructura de los edificios y construcciones, y depende fuertemente de la respuesta de la población frente al riesgo.

En los últimos 20 años los desastres naturales han matado a 3 millones de personas en el mundo, causando daños a alrededor de otros 800 millones. Las pérdidas económicas causadas por inundaciones, sequías, terremotos, volcanes, incendios forestales, etc. son enormes.

El número de desastres naturales no ha aumentado en los últimos años pero al ir creciendo la población, el número de personas a los que afectan está siendo mayor cada vez. Por otra parte el traslado de muchos habitantes a las ciudades hace que cuando se produce cualquier incidente en la proximidad de una gran ciudad las consecuencias sean dramáticas.

CHAUX (1986) manifiesta que “La vulnerabilidad puede comprenderse como aquel conjunto de condiciones a partir de las cuales una comunidad está o queda expuesta al peligro de resultar afectada por una amenaza, sea de tipo natural, antrópico o socio-natural”. (pág. 15)

IBARRA (1999) manifiesta que “La vulnerabilidad entendida como debilidad frente a las amenazas y como incapacidad de recuperación después de que ha ocurrido, no sólo depende de la vecindad física de las poblaciones a las fuentes de las amenazas, sino de otros múltiples factores de distinta índole, todos presentes en las comunidades”. (pág. 45)

A criterio del investigador la vulnerabilidad es un efecto que sin duda alguna se suscita antes y después de un desastre natural ya que las características que tiene una persona o un grupo para predecir un peligro natural o causado por el hombre y hacerle frente.

Como ejemplo se podrá decir que las casas de madera tienen mayor vulnerabilidad para un incendio, así como las casas de ladrillo son más vulnerables ante un sismo.

Entonces, es importante que, habiendo reconocido estas diferencias seamos capaces de prepararnos para afrontar incendios y reforzar nuestras viviendas de ladrillo en caso de que se produzcan temblores.

Para el investigador así como es importante recalcar que las causas del nivel de vulnerabilidad son variadas y complejas. Pero, sin duda, los altos índices de pobreza y marginalidad, exclusión socioeconómica y deterioro del ambiente, son algunos de los principales factores que incrementan la vulnerabilidad frente a los desastres naturales.

El término vulnerabilidad tiene múltiples connotaciones, dependiendo si se trata de personas, de conjuntos sociales o de obras físicas.

En su definición latina significa que puede ser herido o sufrir daño. Según esto, puede definirse como el grado de propensión a sufrir daño por las manifestaciones físicas de un fenómeno de origen natural o causado por el hombre.

Es necesario distinguir entre:

- **Riesgos actuales:** un volcán en erupción, un deslizamiento activo, un acuífero contaminado que se está explotando. Los Riesgos actuales suelen ir acompañados de daños, aunque no hayan desarrollado todo su potencial.
- **Riesgos potenciales:** son un volcán transitoriamente inactivo o una ladera en equilibrio estricto. Estos conceptos, suelen ser muy usados en los Mapas de Riesgos.

La vulnerabilidad de una comunidad o de un bien material depende de varios factores, entre los cuales pueden destacarse los siguientes:

Su grado de exposición a un tipo de amenaza (localizado sobre un terreno inundable o no inundable, corrientes de viento que arrastran substancias contaminantes, suelos blandos que pueden amplificar las ondas sísmicas, sobre (o alrededor) a un terreno que puede deslizarse, etc.).

A criterio del investigador el grado de incorporación en la Cultura de la educación y de los conocimientos que permita a los pobladores reconocer las amenazas a las cuales están expuestos.

La calidad del diseño y de la construcción de las viviendas y de otras edificaciones, y de la urbanización ejemplo la disposición de suficientes espacios libres y de vías amplias); la calidad de los servicios públicos; la calidad de los terrenos sobre los cuales se habita o se construye o la presencia o ausencia de medidas físicas adecuadas de protección.

El grado de organización de la Sociedad y la capacidad de interacción y de diálogo entre sus diversas instituciones: las de la comunidad, las del Estado, las de las Organizaciones No Gubernamentales, las de las empresas privadas, las de los gremios y las asociaciones profesionales, etc.

La voluntad política de los dirigentes y de quienes toman decisiones (incluyendo a las organizaciones comunitarias de base), y la capacidad de los equipos de planificación para orientar el desarrollo físico, socioeconómico y cultural, teniendo en cuenta medidas de prevención y de mitigación de riesgos.

Las capacidades de las instituciones que prestan apoyo en las emergencias, como los sistemas locales de servicios de salud y los organismos de socorro (Cuerpo de Bomberos, Cruz Roja, INDECI, etc.).

El término mitigación (sinónimo de reducción) abarca todas aquellas acciones tendientes a reducir la exposición o la vulnerabilidad de una comunidad, de un elemento o de un sistema, amenazados por uno o por varios fenómenos de origen natural o tecnológico previsibles.

Las principales medidas de mitigación se conciben en el mediano y largo plazo, e incluyen tanto medidas de planificación del desarrollo (p. ej. Estatutos de usos del suelo, áreas de reserva, áreas no urbanizables por amenazas, normatividad constructiva y urbanizadora, medidas de educación continuada), medidas ingenieriles tales como obras de protección, y medidas de relocalización. Éstas

últimas normalmente se toman cuando la exposición a un fenómeno previsible es considerada como alta; se trata, entonces, de alejar a la población y/o a los bienes de esa exposición, para disminuir su vulnerabilidad.

A criterio del investigador, se concuerda con IBARRA, con la idea que la vulnerabilidad es una debilidad, es estar expuestos con mayores probabilidades a una desgracia a ello se acoge la falta de interés y de preparación para actuar y hacer frente a una eventual desgracia. Con la debilidad ante un desastre es mayor el porcentaje de ser víctimas mortales.

1.9 PLAN DE CONTINGENCIA DE SEGURIDAD ESCOLAR

Se entiende por PLAN DE CONTINGENCIA los procedimientos alternativos al orden normal de una institución, cuyo fin es permitir el normal funcionamiento de esta, aun cuando alguna de sus funciones se viese dañada por un accidente interno o externo.

Que una organización prepare sus planes de contingencia, no significa que reconozca la ineficacia de su empresa, sino que supone un avance a la hora de superar cualquier eventualidad que puedan acarrear pérdidas o importantes pérdidas y llegado el caso no solo materiales sino personales.

A criterio del investigador los Planes de Contingencia se deben hacer de cara a futuros acontecimientos para los que hace falta estar preparado.

La función principal de un Plan de Contingencia es la continuidad de las operaciones de la institución su elaboración la dividimos en cuatro etapas:

1. Evaluación.
2. Planificación.
3. Pruebas de viabilidad.
4. Ejecución.

Las tres primeras hacen referencia al componente preventivo y la última a la ejecución del plan una vez ocurrido el siniestro.

La planificación aumenta la capacidad de organización en caso de siniestro sirviendo como punto de partida para las respuestas en caso de emergencia.

No se puede esperar a tener una emergencia para recién pensar que se debe hacer; es nuestra responsabilidad prepararnos, adquirir comportamientos y habilidades para enfrentar una situación de peligro que pueda sobrevenir.

1.9.1 PLAN

Es un documento escrito, elaborado en forma participativa, que nos guía en lo que tenemos que hacer, lo podemos optimizar, practicar en el tiempo, tiene que ser viable y tener en cuenta las normas internas (seguridad, ambiente, presupuesto etc.).

Para el investigador el plan pretende ser una guía para la elaboración de un plan de evacuación adecuado, a fin de que todas las personas de una organización sepa que hacer ante una emergencia de cualquier tipo que sea: incendio, inundaciones, derrumbes, terremotos, erupciones volcánicas etc. En todos los casos, es una amenaza que existe en todo lugar donde haya personas desarrollando actividades: esto originó la realización del plan de evacuación, con el objeto de proteger tanto la vida de las personas como los bienes materiales.

Este trabajo presenta los componentes básicos necesarios en la estructura del Plan de Contingencia, brindando instrucciones mínimas para el desarrollo del mismo.

Las disposiciones e instrucciones que se presentan aquí deben ser adaptadas a las características de la edificación y del lugar en donde se encuentre; siendo lo más recomendable incorporar el Plan de Evacuación al programa de actividades de cada lugar o institución.

La persona responsable de la coordinación en la elaboración y ejecución del plan será la máxima autoridad, y estará asesorado por personal técnico de su

organización (si lo tuviere) o con personal externo; tratando de contar con la participación activa del personal.

Como primer paso en la confección del plan se debe formar la Coordinación de Operaciones de Emergencia; este será el encargado del estudio, planificación y desarrollo del Plan de Contingencia.

Para el tesista el plan de contingencia abarca un sin número de pasos que los mismos ayudan a que el individuo esté preparado antes, durante y después de un desastre.

1.9.1.1 Ciclo de gestión de riesgos

El ciclo de gestión de riesgos siempre debe formar parte de un plan de contingencia ya que su finalidad es la de reducir el riesgo de un desastre natural considerándose un desafío más para el desarrollo. Revisa las tendencias en la ocurrencia de los desastres, su impacto, frecuencia y distribución regional. También destaca la interrelación entre: el antes, durante y después de un desastre, de esta manera prepara a la comunidad en general a estar lista y preparada para hacerle frente a un desastre.

GAMARRA (2005) manifiesta que: “El ciclo de gestión de riesgos es el proceso planificado, concertado, participativo e integral de reducción de las condiciones de riesgo de desastres, en la búsqueda del desarrollo sostenible de la comunidad”. (pág. 72)

ELIZALDE (2006) dice que: “Se entiende por gestión de riesgo al proceso eficiente de planificación, organización, dirección y control dirigido a la reducción de riesgos, intervención y manejo de desastres y recuperación de eventos ya ocurridos”. (pág. 28)

El Ciclo de gestión de riesgos es un proceso eficiente de planificación, organización, dirección y control dirigido a la reducción de riesgos, intervención y manejo de desastres, a fin de reducir los potenciales impactos económicos y pérdidas humanas en eventos catastróficos.

Se puede mencionar que el ciclo de gestión de riesgos debe contar con la organización comunitaria que toma vigencia a la hora del desastre. Ya que una comunidad organizada puede hacer frente de manera rápida y eficaz a una situación de emergencia, reduciendo de esta manera los efectos de la misma y ayudará a los procesos de rehabilitación y reconstrucción.

Para el postulante, está de acuerdo con GAMARRA, comparten la idea que es un proceso de planificación para prevenir los riesgos.

1.9.1.2 Simulacros

Es un ensayo acerca de cómo se debe actuar en caso de emergencia, siguiendo un plan previamente establecido basado en procedimientos de seguridad y protección.

Un simulacro pone a prueba la capacidad de respuesta de la población y su ejercicio permite evaluar y retroalimentar los planes.

HERNÁNDEZ (1985) manifiesta que: “Los simulacros se trata de una situación supuesta que pretende que esta actividad permita ilustrar a los participantes sobre lo que es un ejercicio de simulación referido a una emergencia que sufre un centro educativo”. (pág. 45).

MATA (1993) dice que: “Los simulacros deben realizarse con las mayores medidas de seguridad al personal de la institución y a los participantes, de tal forma que un ejercicio educativo no se convierta, por omisión o negligencia, en una verdadera situación de emergencia”. (pág. 73)

La Defensa Civil Ecuatoriana bajo mandato presidencial ha implementado simulacros ya que es una estrategia de respuesta previamente definida, que se pone en operación ante una supuesta e hipotética situación de emergencia y desastre, que ocurra en un lugar determinado.



Además para el Curso de Seguridad Escolar, un simulacro le permite identificar las características, resolver algunos problemas de emergencia e ilustrar programas aprendidos.

Realizar un simulacro tiene muchas ventajas.; la primera de ellas es que permite comprobar con anticipación si las acciones de preparación son eficientes y permite corregir la situación para una mejor respuesta de la emergencia.

Por otra parte, permite estar bien entrenados para actuar correctamente ante una emergencia o desastre. La participación de los niños/as es de vital importancia ya que ellos desempeñan una actividad específica dentro de la comunidad educativa.

Hay que tener en cuenta que un simulacro es un proceso de organización donde participan todos los miembros de la institución, ya que permite definir actividades para actuar frente a un desastre natural; y actuar de manera correcta y no cometer errores que pueden traer como consecuencia caos, dolor y sufrimiento.

Para el tesista los simulacros ayudan a prepararse de mejor manera porque se experimenta un desastre ficticio el cual ayuda a coordinar de mejor manera a los miembros de la comunidad educativa.

1.9.1.3 Sitios de Evacuación

Por medio de un decreto Presidencial, la Defensa Civil ha diseñado sitios de evacuación que serán utilizados para acoger a las personas y familias, luego de un evento donde éstas hayan sido afectadas, brindándoles asilo.

TAPIA (2006) manifiesta que: “Los sitios de evacuación son lugares donde una persona halla hospedaje o refugio, como acogida o amparo; pueden ser de una estructura, edificio o campamento, situado dentro de la zona seguridad”. (pág. 03)

BUNCH (1997) dice que: “Los sitios de evacuación como su nombre lo indica son sitios donde atienden y refugian a la población más vulnerable como son: niños/as, ancianos y mujeres embarazada”. (pág. 58)

A criterio del investigador la necesidad de trasladarte a un sitio de evacuación varía de acuerdo a la naturaleza y magnitud del evento, estos son previamente determinados por el personal técnico considerando los diferentes tipos de eventos, estos únicamente son para sobrevivir en la emergencia ya que luego de superada esta etapa serán trasladados a su lugar de origen.

La magnitud de los desastres y la vulnerabilidad escolar en ocasiones exige el traslado a sitios de evacuación, lugares en los que se deben mantener normas higiénicas y de disciplina social.

Se considera que los sitios de evacuación son lugares ubicados en zonas de protección, las mismas brindan refugio a todas las personas afectadas por un desastre, además las personas deben conocer con tiempo, donde están ubicados y las vías más adecuadas para su llegada.

Es de vital importancia que todos los sitios de evacuación deben ser previamente calificados, designar a los administradores, coordinar la dotación de insumos para la atención inmediata y oportuna a todas las personas que se encuentran en el.

Para el postulante, si no existe un sitio de evacuación no existe una gestión de riesgos.

1.9.1.4 Grupos de apoyo.

Para poner en ejecución el Plan de Seguridad Escolar, se nombran seis brigadas o grupos de apoyo que tendrán a su cargo responsabilidades específicas.

Cada grupo contará con un coordinador y estará integrada por el número necesario de personas según la población escolar y la distribución de la planta física de la institución.

BUNCH (1997) dice que: “Los grupos son esenciales para el cooperativismo y ayuda en general”. (pág. 57)

Los grupos de apoyo son: Orden y seguridad; Control de incendios; Primeros auxilios; Evacuación, búsqueda, rescate; Comunicaciones y Campamentación.

Es importante que hasta donde sea posible, las brigadas sean equipos de trabajo que en momentos que no ocurren emergencias en el centro educativo se dediquen a prepararse y apoyar la ejecución del plan de seguridad escolar, en tareas de prevención, mitigación, preparación y lógicamente en momentos de emergencia los cuales serán los responsables de la respuesta.

Los grupos de apoyo son conjuntos de personas listas para actuar frente a emergencias, mismos que serán responsables de combatir de manera preventiva o ante eventualidades de un alto riesgo o desastre natural, dentro del establecimiento educativo, cuya función principal está orientada a salvaguardar a las personas y el entorno de los mismos.

Equivalentemente como es indispensable recalcar que cada grupo de apoyo debe estar debidamente organizado y capacitado para responder de manera inmediata y adecuada ante un desastre o emergencia, además cada grupo de apoyo debe contar con roles y funciones específicas así como debe tener miembros y un jefe de grupo quien es el encargado de coordinar todas las actividades a realizarse.

Para el investigador los grupos de apoyo son primordiales dentro de una estructuración de plan de contingencia ya que ayuda a capacitar e informar sobre el desastre. El grupo escolar debe estar consciente de que ante esta situación la prioridad principal es la de salvar vidas humanas.

CAPÍTULO II

2. DISEÑO DE LA PROPUESTA

2.1 ANTECEDENTES

Fecha de Creación

Fue creado por el presidente Juan José Flores el 7 de mayo de 1.840 y empezó a funcionar dos años más tarde.

Dirección

El Instituto Superior Vicente León está ubicado entre las calles Belisario Quevedo y General Maldonado.

Descripción

Es otra reliquia colonial de Latacunga, en sus claustros se educaron ilustres hombres, muchos de ellos dirigieron los destinos del país: Ignacio de Veintimilla, Antonio Flores Jijón, General Alberto Enríquez Gallo, doctor Camilo Ponce Enríquez, General Guillermo Rodríguez Lara, Luís Felipe Borja, el ilustre Juan Montalvo, Belisario Quevedo, Marco Tulio Varea, Luís Femando Ruiz, Manuel Pallares, Juan Sáenz de Viten, Luciano Moral, Juan Abel Echeverría, doctor Rafael Quevedo, Rafael Cajiao, entre otros personajes.

Atractivos

- El conjunto se alza sobre una manzana del sector céntrico de la ciudad, a una cuadra del parque central de Latacunga. El estilo es sobrio y asemeja de alguna forma las líneas conventuales de finales del siglo XVIII. Los

- claustros, en esta línea, conceden un ambiente armónico y de reposo a los visitantes.
- El segundo nivel se alza en el interior a partir de un juego de columnas dóricas.
 - En su Templete se guardan las cenizas del Patrono del establecimiento. Fue inaugurado el 24 de mayo de 1977, siendo Rector el Lcdo. Oswaldo Rivera Villavicencio.
 - Se puede apreciar el color blanco grávido de serenidad, nobleza y poderosa fe para cultivar la ciencia y la virtud. Resalta el rojo, fuego y sangre, antorcha y luz inextinguible; y la piedra perseverancia muda que eleva, esfuerzo que empuja y encamina tanto retener el aire y la luz. Ahí se mira el busto del filántropo donde reluce su grandeza consagrada a armonizar eternamente la ciencia y la cultura.
 - Cuenta con un hermoso teatro antiguo que actualmente ha sido adaptado para sala de cine.

2.2 DISEÑO METODOLÓGICO

Se utilizará la investigación descriptiva los cuales permitirán la revisión de la literatura existente, elaborando encuestas, internet, resúmenes. Por tal motivo se determinó el siguiente diseño metodológico de investigación a realizarse en El Instituto Superior Vicente León

2.2.1.1 Tipo de Investigación

La investigación será de tipo aplicada porque busca la fundamentación teórica se relaciona con la realidad, y es de tipo descriptiva porque permitirá medir, evaluar y recolectar datos sobre el ambiente interno de la institución con los cuales se determinará la situación real, describirá los diferentes elementos del problema de investigación delineando características comunes.

2.2.2 Diseño de la Investigación

Se utilizará el diseño no experimental, porque se realizará sin controlar las variables, pues se observará tal como se han dado en el Instituto Superior Vicente León.

2.2.2.1 Unidad de Estudio

La investigación a desarrollarse está dirigida a los profesores y autoridades y alumnos respectivamente.

2.2.2.2 Población

TABLA N° 2.1: POBLACIÓN

PERSONAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
Autoridades	5	5%
Profesores	15	15%
Alumnos	80	80%
TOTAL	100	100%

2.2.2.3 MÉTODOS Y TÉCNICAS

Para el proceso de investigación en el Instituto Superior “Vicente León” se utiliza los métodos teóricos, empíricos y estadístico lo cual permitirá llevar el proceso de una manera ordenada, lógica y científica, para lograr los objetivos planteados y finalizar en el proceso de tabulación.

2.2.2.4 Método Teórico

Estos métodos ayudarán a fundamentar teóricamente toda la información obtenida del tema científico, bibliográfico y recolección del marco teórico respectivamente.

Método Deductivo – Inductivo.- Se realizará una investigación que permitirá ir de particularidades a una conclusión general y viceversa; es decir se partirá

de situaciones generales para ser aplicadas en el desarrollo integral de los niños del Instituto Superior “Vicente León”.

2.2.2.5 Método Empírico

En esta investigación se utilizará la observación directa en los niños frente a la violencia intrafamiliar, las encuestas serán aplicadas especialmente a las Autoridades, Personal Docente y Alumnos, empleando la técnica del cuestionario, la misma que responderán por escrito preguntas cerradas en un 100%. La finalidad es obtener de manera sistemática información de la población investigada sobre las variables de interés.

2.2.2.6 Método Estadístico

Se apoyará a la estadística descriptiva la cual permitirá a través de la media aritmética, frecuencias, gráficos, pasteles, etc., posteriormente se interpretará los resultados obtenidos para poder establecer con mayor precisión conclusiones y recomendaciones respectivas.

2.2.3 Técnicas

Con la finalidad de obtener un procedimiento equitativo que oriente a un correcto conocimiento de la realidad utilizaremos las siguientes técnicas de investigación:

2.2.4 Encuesta

Es un instrumento cuantitativo de investigación social mediante la consulta a un grupo de personas elegidas de forma estadística, realizada con ayuda de un cuestionario. Esta técnica se aplicó a las Autoridades, Docentes y Alumnos del Instituto tecnológico “Vicente León”.

2.2.5 Metodología

Para el análisis e interpretación de resultados se empleará el método estadístico, ya que por medio de este permite valorar los resultados en forma porcentualizada dando como resultado valores favorables para la aplicación de la investigación.

2.6 Análisis e Interpretación de Resultados

Los resultados derivados de la aplicación de los instrumentos fueron tabulados, organizados, para luego ser procesados en términos de medidas descriptivas como son: medias, frecuencias y porcentajes, de acuerdo a los objetivos formulados para el presente estudio.

2.3 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS APLICADOS A LAS AUTORIDADES, DOCENTES Y ALUMNOS DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR “VICENTE LEÓN”.

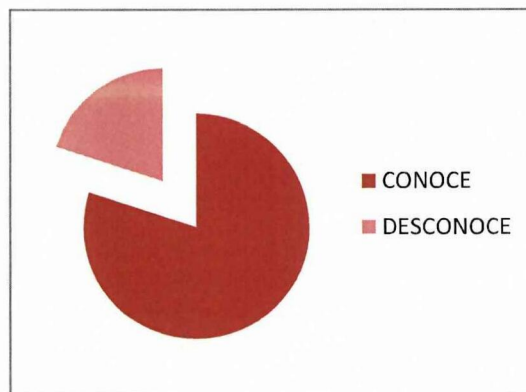
1 ¿Conoce Usted qué efectos causaría un Desastre Natural?

**TABLA N° 2.2:
EFECTOS DE DESASTRES NATURALES**

ALTERNATIVA	FR	%
Conoce	80	80%
Desconoce	20	20%
Total	100	100%

*Fuente: Instituto Tecnológico Superior “Vicente León” de Latacunga
Elaborado por: El Investigador*

**GRÁFICO N° 2.1:
EFECTOS DE DESASTRES NATURALES**



*Fuente: Instituto Tecnológico Superior “Vicente León” de Latacunga
Elaborado por: El investigador*

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Del 100% de los encuestados el 80% conocen los efectos que causan los desastres naturales y el 20% no lo saben. Estos resultados nos muestran que el personal del Instituto Superior Vicente León de Latacunga está encaminado solo en realizar trabajos de forma empírica y no de forma planificada.

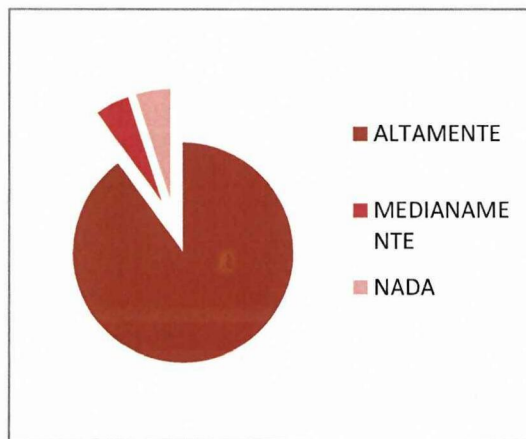
2. Cree Usted, que se minimiza los efectos de un desastre con el plan de evacuación?

**TABLA N° 2.3:
PLAN DE EVACUACIÓN**

ALTERNATIVA	FR	%
Altamente	90	90%
Medianamente	5	5%
Nada	5	5%
TOTAL	100	100%

*Fuente: Instituto Tecnológico Superior "Vicente León" de Latacunga
Elaborado por: El Investigador*

**GRÁFICO N° 2.2:
PLAN DE EVACUACIÓN**



*Fuente: Instituto Tecnológico Superior "Vicente León" de Latacunga
Elaborado por El Investigador*

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De la segunda pregunta aplicada el 90% de los encuestados responden que si reduciría el riesgos de desastres con la aplicación de un plan de evacuación mientras que el 5% de los encuestados responden que no reduciría y el otro 5% que no reduciría en nada. Estos resultados son tan notables que se observa que el mayor porcentaje de la población encuestada afirma que con un plan de evacuación se disminuiría los efectos que causan los desastres naturales.

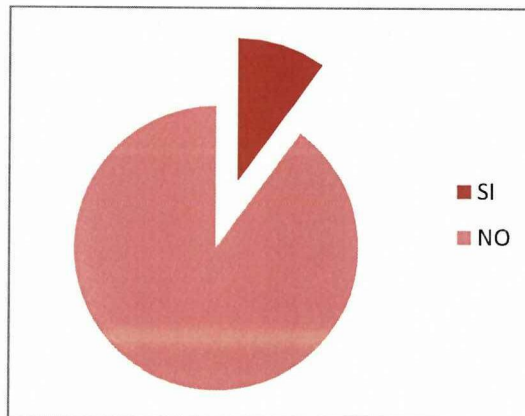
3. Sabe Usted, como evacuar en caso de suscitarse un incendio en el Instituto?

**TABLA N° 2.4:
CONOCIMIENTOS DE EVACUACIÓN**

ALTERNATIVA	FR	%
SI	10	10%
NO	90	90%
TOTAL	100	100%

*Fuente: Instituto Tecnológico Superior "Vicente León" de Latacunga
Elaborado por: El Investigador*

**GRÁFICO N° 2.3:
CONOCIMIENTOS DE EVACUACIÓN**



*Fuente: Instituto Tecnológico Superior "Vicente León" de Latacunga
Elaborado por: El Investigador*

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En la pregunta No. 3 del total de encuestados el 90% responden que no saben cómo evacuar en el momento de un desastre natural y mientras que el 10% restante responde que si sabe cómo evacuar en caso de un desastre natural, el porcentaje más relevante que notamos en esta pregunta es muy alto, se diría que casi el total de encuestados responde no sabría que hacer frente a un desastre natural por lo que no cuentan con conocimientos acerca de esta problemática.

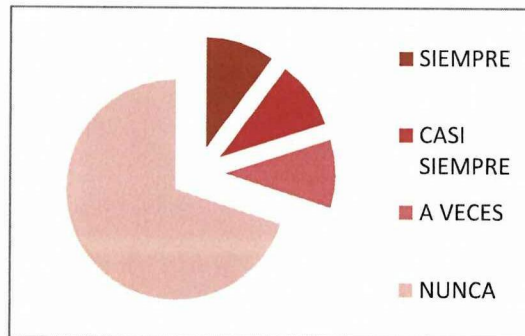
4 ¿Con qué frecuencia ha participado usted en un plan de evacuación?

**TABLA N° 2.5:
PARTICIPACIÓN DE UN PLAN DE EVACUACIÓN**

ALTERNATIVA	FR	%
Siempre	10	10%
Casi Siempre	10	10%
A veces	10	10%
Nunca	70	70%
Total	100	100%

*Fuente: Instituto Tecnológico Superior "Vicente León" de Latacunga
Elaborado por: El Investigador*

**GRÁFICO N° 2.4:
PARTICIPACIÓN DE UN PLAN DE EVACUACIÓN**



*Fuente: Instituto Tecnológico Superior "Vicente León" de Latacunga
Elaborado por: El Investigador*

ANÁLISIS E INTERPRETACION

De la pregunta No. 4 el 70% manifiestan que nunca han participado en algún plan de evacuación, el 10% responde que a veces ha participado en algún plan de evacuación y el 10% restante responde que siempre participa en planes de evacuación por alguna razón. Los resultados muestran en la gráfica que el mayor valor de encuestados no participa en planes de evacuación por lo que es necesario la aplicación del Plan de Contingencia.

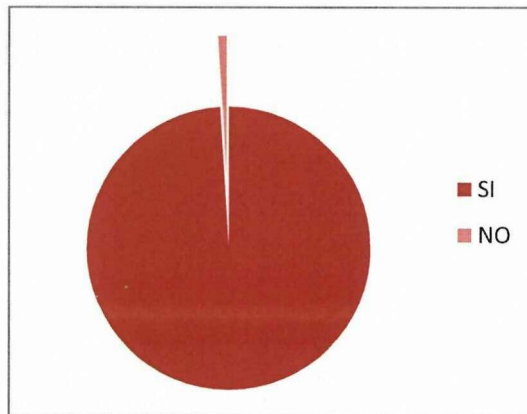
5 ¿Cree Usted que es necesario un plan de evacuación en la institución?

TABLA N° 2.6:
PLAN DE EVACUACIÓN EN LA INSTITUCIÓN

ALTERNATIVA	F	%
SI	99	99%
NO	1	1%
TOTAL	100	100%

*Fuente: Instituto Tecnológico Superior "Vicente León" de Latacunga
Elaborado por: El Investigador*

GRÁFICO N° 2.5:
PLAN DE EVACUACIÓN EN LA INSTITUCIÓN



*Fuente: Instituto Tecnológico Superior "Vicente León" de Latacunga
Elaborado por: El Investigador*

ANÁLISIS E INTERPRETACION

Del total de los encuestados el 99% responde que si se hace necesario un plan de evacuación en la institución ya que por medio de ello ayudaría a mejorar los conocimientos de los docentes de la institución e estos pondrían en práctica sus conocimientos en caso de ocurrir una fenómeno como son los desastres naturales y estarían preparados para una adversidad, por lo que del total de encuestados nos permite obtener un criterio amplio para la elaboración del Plan de Evacuación.

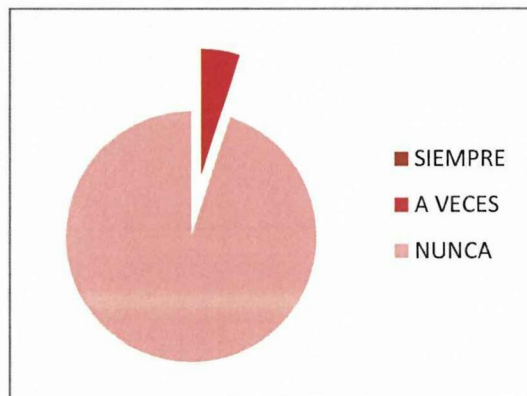
6. ¿Recibe Usted capacitación en temas de desastres naturales?

TABLA N° 2.7:
CAPACITACIÓN DE DESASTRES NATURALES

ALTERNATIVA	FR	%
Siempre	0	0%
A veces	5	5 %
Nunca	95	95 %
TOTAL	100	100%

*Fuente: Instituto Tecnológico Superior "Vicente León" de Latacunga
Elaborado por: El Investigador*

GRÁFICO N° 2.6:
CAPACITACIÓN DE DESASTRES NATURALES



*Fuente: Instituto Tecnológico Superior "Vicente León" de Latacunga
Elaborado por: El investigador*

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Del 100% de encuestados el 95% responde que nunca recibe capacitación acerca de desastres naturales y el 5% restante de la población responde que a veces recibe capacitación acerca del tema de desastres naturales. Como se puede observar la mayoría de la población estudiada del Instituto Superior Vicente León no han recibido capacitación en temas de desastres naturales, pasando a ser una institución muy vulnerable en temas de desastres naturales. Por ende el personal del Instituto Superior Vicente León de Latacunga tiene que capacitar de forma inmediata.

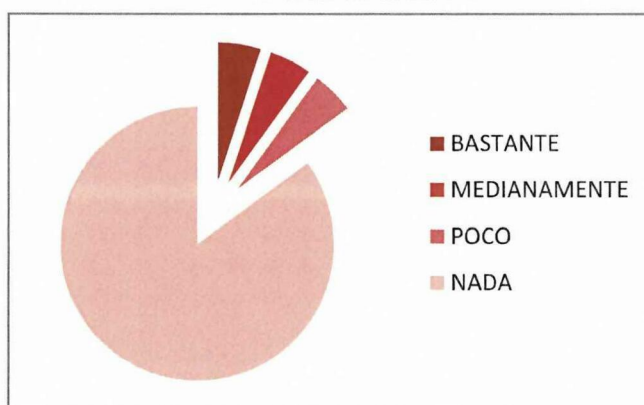
7. ¿Cuál es su nivel de conocimiento en cuanto a protocolos a seguir en caso que tenga que evacuar?

**TABLA N° 2.8:
NIVEL DE CONOCIMIENTOS**

ALTERNATIVA	f	%
Bastante	5	5%
Medianamente	5	5 %
Poco	5	5, %
Nada	85	85%
TOTAL	100	100%

*Fuente: Instituto Superior Vicente León de Latacunga
Elaborado por: El Investigador*

**GRÁFICO N° 2.7:
NIVEL DE CONOCIMIENTO**



*Fuente: Instituto Superior Vicente León de Latacunga
Elaborado por: El Investigador*

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Del 100% el 85% manifiestan no sabe nada de un protocolo a seguir en caso de ocurrir un desastre natural, el 5% responde que sabe poco y medianamente de algún protocolo a seguir en caso de un desastre natural y el 5% restante manifiesta que sabe mucho ya que han acudido a un taller con el tema tratado. Esto nos da a entender que la gran mayoría de encuestados no saben nada o conocen poco sobre protocolos de evacuación, lo que nos da a notar que siendo una institución de nivel superior debería saber muy bien los protocolos para que puedan guiar a sus estudiantes.

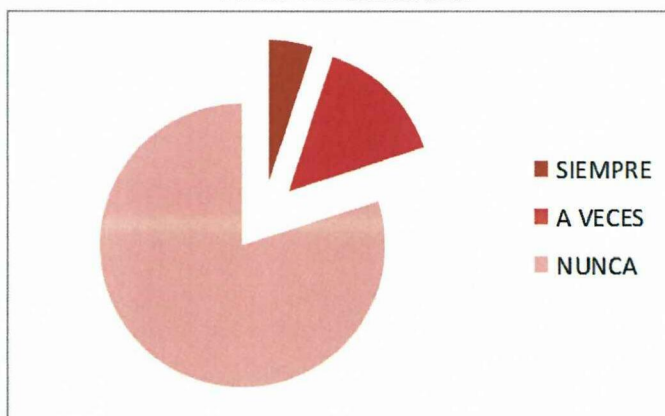
8. ¿Con qué frecuencia señalizan las vías alternas y seguras para evacuar en el Instituto Superior Vicente León?

**TABLA N° 2.9:
VÍAS ALTERNAS**

ALTERNATIVA	f	%
Siempre	5	5%
A veces	15	15%
Nunca	80	80 %
TOTAL	100	100%

*Fuente: Instituto Superior Vicente León de Latacunga
Elaborado por: El Investigador*

**GRÁFICO N° 2.8:
VÍAS ALTERNAS**



*Fuente: Instituto Superior Vicente León de Latacunga
Elaborado por: El Investigador*

ANÁLISIS E INTERPRETACION

De la pregunta No. 8 se obtiene los siguientes datos: en un porcentaje muy alto el 80% manifiestan que nunca se señala la vías alternas en caso de un desastre natural para la respectiva evacuación, el 15 % manifiesta que a veces señalan las vías alternas para la evacuación y el 5% restante menciona que siempre lo hace. Como se puede ver en el gráfico la mayoría del personal encuestado manifiesta que no se han señalado las vías alternas y seguras para la movilización del personal que permanece en la institución educativa en caso de presentarse algún evento adverso.

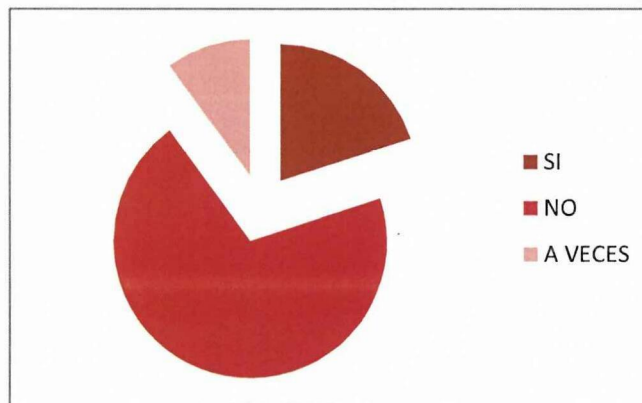
9. ¿La Defensa Civil le informa a Usted, donde está su zona de seguridad?

**TABLA N° 2.10:
INFORMACIÓN DE LA DEFENSA CIVIL**

ALTERNATIVA	f	%
SI	20	20%
NO	70	70 %
A VECES	10	10%
TOTAL	100	100%

*Fuente: Instituto Superior Vicente León de Latacunga
Elaborado por: El Investigador*

**GRÁFICO N° 2.9:
INFORMACIÓN DE LA DEFENSA CIVIL**



*Fuente: Instituto Superior Vicente León de Latacunga
Elaborado por: El Investigador*

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Del 100% de encuestados el 70% responde que no han sido capacitados por la Defensa Civil el 20% que no y el 10% que a veces de aquí que podemos decir que es necesario contar con la suficiente información sobre los desastres naturales y un posible Plan de Contingencia.

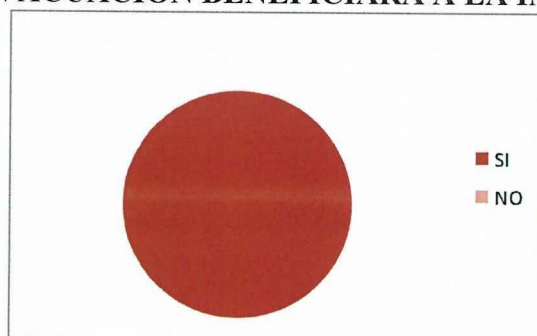
10. Usted cree que el Plan de Contingencia beneficiará a la Institución en caso de presentarse un desastre natural?

TABLA N° 2.11:
PLAN DE EVACUACIÓN BENEFICIARÁ A LA INSTITUCIÓN

ALTERNATIVA	f	%
SI	100	100%
NO	0	0%
TOTAL	100	100%

Fuente: Instituto Superior Vicente León de Latacunga
Elaborado por: El Investigador

GRÁFICO N° 2.10:
PLAN DE EVACUACIÓN BENEFICIARÁ A LA INSTITUCIÓN



Fuente: Instituto Superior Vicente León de Latacunga
Elaborado por: El Investigador

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De la pregunta No. 10 que es la última los encuestados responden el 100% que es importante y que beneficiará la implementación de un Plan de Evacuación en caso de presentarse un desastre natural que ayudará a estar preparados para ello. Es por tal razón que todos están de acuerdo con la propuesta planteada por el postulante para su respectivo desarrollo.

2.4 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

2.4.1 CONCLUSIONES

- El Instituto Superior Vicente León no cuenta con un plan estratégico de evacuación en caso de desastres naturales ya que este tipo de planes deben ser diseñados obligatoriamente en cada institución educativa y pública como también privada.
- Los docentes no tienen conocimientos de cómo enfrentar un desastre natural en caso de que este se presente en cualquier momento, llevando a consecuencias graves e inclusive la muerte.
- Las instituciones educativas no cuentan con señalética adecuada en las instalaciones de las mismas lo cual dificultaría una evacuación rápida y segura para los involucrados en esta.

2.4.2 RECOMENDACIONES

- Se recomienda aplicar el Plan de Contingencia en la Institución estudiada propuesto por el tesis ya que se ha reflejado todas las incógnitas que tanto docentes como estudiantes y autoridades de la misma.
- Los docentes autoridades y estudiantes deben ser capacitados constantemente sobre temas referentes a los desastres naturales y de cómo enfrentar este caso.
- Poner en marcha el Plan de Contingencia para de esta manera enfrentar un desastre natural con conciencia y conocimientos prácticos.

CAPÍTULO III

3. DISEÑO DE LA PROPUESTA

TÍTULO: “DISEÑO DE UN PLAN DE CONTINGENCIA ANTE UN EVENTUAL DESASTRE NATURAL, PARA MINIMIZAR PÉRDIDAS HUMANAS Y MATERIALES EN EL INSTITUTO TECNOLÓGICO VICENTE LEÓN DE LA CIUDAD DE LATACUNGA EN EL AÑO LECTIVO: 2012-2013”

3.1 DATOS INFORMATIVOS

- **Institución Ejecutora:** Universidad Técnica de Cotopaxi a través de su egresado en la especialidad de Cultura Física.
- **Beneficiarios:** La presente investigación beneficiara al Instituto Tecnológico “Vicente León”
- **Ubicación:** Provincia Cotopaxi, Cantón Latacunga, Parroquia La Matriz.
- **Tiempo Estimado para la Ejecución:** Iniciando en el año lectivo 2012 – 2013, tiempo en el cual se fundamentan dicho proyecto.
- **Equipo Técnico Responsable:** Chiluisa Zumba Nepali
- **Elaboración y Ejecución:** Chiluisa Zumba Nepali



3.2. JUSTIFICACIÓN

Este plan de contingencia está dirigido a todas aquellas personas que constituyen un pilar fundamental en la formación de los estudiantes del Instituto tecnológico Superior “Vicente León” y por ende a todos los ecuatorianos, en el marco de la política nacional de fortalecimiento de capacidades para la gestión de riesgos. En éste contexto, éste constituye uno de los instrumentos y herramientas pedagógicas y conceptuales que se formulan para este propósito y, al mismo tiempo, se pretende señalar elementos prácticos que puedan implementarse conjuntamente con la comunidad educativa en el proceso de toma de conciencia sobre los riesgos a los que estamos expuestos y la mejor manera de reducirlos y enfrentarlos.

La gestión de riesgos se define como un “proceso integral de planificación, organización, dirección y control, dirigido a la reducción de riesgos, manejo de emergencias y recuperación ante eventos adversos; orientado al desarrollo humano, económico, ambiental y territorial sostenible”.

Es, por último, el conjunto de actividades organizadas que realizamos con el fin de reducir o eliminar los riesgos, hacer frente a una situación de emergencia o de desastre y recuperarnos de mejor manera para retomar nuestro normal ritmo de desarrollo.

3.3. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

La propuesta desarrollada por el postulante consta de actividades teórico-prácticas y gráficas ya que por medio de ella se informaron de los riesgos y causas que tienen la presencia de desastres naturales, cabe destacar que las instituciones educativas deben tomar en cuenta que las instalaciones donde se educan los alumnos deben tener señalización y salidas de emergencia y los alumnos deben estar bien informados y tener muy claro cuáles son.

El plan está conformado por: Datos de la Institución donde fue aplicada la propuesta, Escenario de riesgos de la Institución, Mapa de riesgos y recursos, Conformación del Comité Institucional de Emergencia y Brigadas, Plan de acción, Mecanismos de alerta, Evacuación y monitoreo, Zonas de seguridad en la evacuación y recursos.

Por último el postulante entrega a la comunidad educativa este plan de contingencia para la elaboración del Plan Institucional de Emergencias, herramienta imprescindible para estar mejor preparados ante emergencias y desastres. Su propósito es generar un mayor conocimiento de los riesgos a los que se encuentra expuesto en nuestra institución educativa, con el fin de orientar los procesos que permitan reducirlos, eliminarlos en la medida de lo posible, atender una situación de emergencia, así como recuperarse en caso de haber tenido que enfrentar una emergencia.

3.4 PROPUESTA

Guía para la Elaboración del Plan de Contingencia en el Instituto Tecnológico Superior “Vicente León”

ÍNDICE

OBJETIVOS	52
1. ANÁLISIS DE RIESGOS	52
1.1. EL ENTORNO.....	52
1.2. DESCRIPCIÓN DEL CENTRO	53
1.3. EVALUACIÓN DEL RIESGO	54
2. MEDIDAS DE PROTECCIÓN	54
3. CATALOGO DE MEDIOS DISPONIBLES	55
2.2. DIRECTORIO DE INSTITUCIONES DE PRIMERA RESPUESTA.....	56
2.3. DISEÑO DE LA EVACUACIÓN	56
2.3.1. Ocupación	56
2.3.2. Diseño de las vías de evacuación	56
2.3.3. Evaluación de las vías de evacuación.	57
2.4. PLANOS DEL EDIFICIO POR PLANTAS	57
3. PROCEDIMIENTOS DE APLICACIÓN	58
3.1. ESTRUCTURA, ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES	58
3.1.1. Comisión de Autoprotección Institucional.....	58
3.2. OPERATIVIDAD DEL PLAN.....	58
3.2.1. Programa de implantación.....	58
3.2.2. Programa de mejora y mantenimiento.	59
3.2.3. Programa de formación.	59
3.3. ACTIVACIÓN DEL PLAN.....	60
3.3.1. Dirección.....	60
3.3.2. Funciones y consignas.....	60
3.4. INVESTIGACIÓN DE SINIESTROS.....	61

INSTRUCCIONES PARA LA REALIZACIÓN DE UNA EVACUACIÓN DE EMERGENCIA EN EL INSTITUTO TECNOLÓGICO “VICENTE LEÓN”	62
1. CONSIDERACIONES GENERALES.	62
2. CARACTERÍSTICAS DE LA EVACUACIÓN.	62
3. INSTRUCCIONES PARA LOS PROFESORES.	62
4. INSTRUCCIONES PARA LOS ALUMNOS.	65
Informe sobre el resultado del simulacro de evacuación de emergencia.	67
NORMAS GENERALES DE LOS CENTROS ESCOLARES	68
NBE-CPI-91. ANEJO D: CONDICIONES PARTICULARES PARA EL USO DOCENTE	68
ETAPA DE IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS, AMENAZA Y VULNERABILIDAD EN EL INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR “VICENTE LEÓN”	72
Ejecución General	83

OBJETIVOS

El Plan de Autoprotección Institucional es el instrumento que pretende organizar los medios humanos y materiales disponibles en el Instituto, para conseguir la prevención de los riesgos existentes, garantizar la evacuación y la intervención inmediata, en caso de siniestro.

De los cuales se determina los objetivos que pretende el Plan de Autoprotección son los siguientes:

- a) Conocer la Institución y su entorno. Conocer los focos de peligro real, los medios disponibles y las carencias existentes.
- b) Garantizar el correcto estado de los medios de protección y de las instalaciones.
- c) Evitar las causas que puedan dar lugar a una emergencia.
- d) Tener formados e informados a todos los ocupantes del Centro, de cómo actuar en caso de emergencia, y de su prevención.

1. ANÁLISIS DE RIESGOS

En el Capítulo de Análisis de Riesgos, se describe el entorno donde está situado la Institución Educativa en este caso el Instituto “Vicente León”, analizando las características constructivas y funcionales de éste, extrayendo como consecuencia, el nivel de riesgo real al que está sometido.

1.1. EL ENTORNO

- Se anotará la dirección completa del Instituto Tecnológico Superior “Vicente León”, teléfonos y nombres de los responsables del mismo.
- Se señalará la localización geográfica de la Institución, indicando el municipio, edificios colindantes y distancias a los mismos.
- Se hará una descripción del terreno donde se asienta el Centro, indicando accidentes del terreno, tales como pozos, minas, barrancos, etc.,

- Las características y la localización de los cauces de agua más próximos, los aspectos ecológicos más destacados en los alrededores del Centro, tales como arboledas, vertederos, Parques Naturales, etc.,
- Los fenómenos meteorológicos de la zona: Lluvias, vientos, nevadas, régimen de temperaturas, etc.,
- Los valores de sismicidad de la zona,
- Las vías de comunicación que discurran próximas a la Institución, tales como carreteras, vías férreas, puertos, aeropuertos, etc.
- Las instalaciones industriales próximas, tales como gasolineras, almacenes de productos tóxicos, líneas de alta tensión, etc.

1.2. DESCRIPCIÓN DEL CENTRO

- Se deberá señalar el emplazamiento de los edificios que componen la Institución, dentro de la parcela, indicando la altura de cada uno y el número de plantas de cada uno, las vías de acceso, incluyendo el ancho de las mismas, estado y situación.
- Se señalarán las características constructivas externas incluyendo una descripción de la estructura, cerramientos, fachada y cubiertas de los edificios que componen la institución, así como, las características constructivas internas incluyendo una descripción de los accesos a los edificios, tales como puertas, pasillos y escaleras.
- Se describirán la situación y las características de los elementos tales como: Calderas, transformadores, depósitos, cuadros eléctricos, aparatos elevadores, etc.
- Se describirán los usos y las actividades de cada una de las estancias en las que se divide el Centro:

Aulas, bibliotecas, laboratorios, talleres, etc. y su situación en cada planta.

1.3. EVALUACIÓN DEL RIESGO

La evaluación del riesgo se hará en función de la altura del edificio y del número de alumnos que albergará el mismo, de acuerdo con la siguiente clasificación.

Nivel Alto: Edificio de más de 22 metros de altura y con capacidad de más de 1500 alumnos.

Nivel Medio: Edificio de entre 14 y 22 metros de altura y con capacidad de entre 1000 y 1500 alumnos.

Nivel Bajo: Edificio de menos de 14 metros de altura y con capacidad de menos de 500 alumnos.

Los planos se recomienda se realicen en formato DIN A-3 y a escala 1:500.

El número y la información que debe recoger cada uno de ellos y será la siguiente:

- a) Entorno y riesgos especiales: Recogerá todos los edificios del entorno y aquellos riesgos especiales en un radio de 1 00 metros, así como, las características de los mismos.
- b) Emplazamiento: Recogerá el emplazamiento de la finca con las vías de acceso circundantes, distancias de los edificios a las mismas y anchuras de las mismas.
- c) Situación: Se situarán los edificios dentro de la finca, indicando altura de los mismos y número de plantas, así mismo, se señalará la dirección Norte-Sur y la situación de hidrantes y bocas de incendios en un radio de 200 metros.

2. MEDIDAS DE PROTECCIÓN

En el capítulo de Medios de Protección se recogerá la información sobre los medios de que dispone la Institución Educativa para hacer frente a una

emergencia, así como un estudio de las ayudas exteriores que se puedan solicitar y del diseño de la organización para realizar la evacuación de los edificios.

3. CATALOGO DE MEDIOS DISPONIBLES

- Se señalarán el número de extintores portátiles, el tipo y su ubicación.
- Se señalarán el número de bocas de incendio equipadas, sus características y su ubicación.
- Se señalarán el número de columnas hidrantes exteriores, sus características y su ubicación.
- Se señalarán la ubicación de los pulsadores de alarma.
- Se describirá el tipo de megafonía instalado y los puntos de ubicación.
- Se señalará el lugar donde se encuentra la Sala de Primeros Auxilios, así como el material que contiene el botiquín.
- Para cualquier labor simple de rescate se debe prever un megáfono portátil, una palanqueta, un pico y una escalera.
- El llavero de emergencia estará situado en Lugar seguro pero accesible en caso de emergencia y contendrá una copia de las llaves de cada una de las cerraduras del edificio.

2.2. DIRECTORIO DE INSTITUCIONES DE PRIMERA RESPUESTA.

SERVICIO	TELÉFONO
Ejército Nacional	Emergencias 911
Policía Nacional	Emergencias 911 - 032812 616
Cuerpo de Bomberos	Emergencias 911 – 032813 520
Cruz Roja Ecuatoriana	Emergencias 911 – 032811 400
Hospital General	Emergencias 911
Gobernación	032810192
Municipio	032801192
Consejo Provincial	032812033
Empresa Eléctrica	032812890
Hospital del I.E.S.S.	Emergencias 911 - 032660070
Gestión de Riesgos	Emergencias 911 - 032812993
Defensa Civil	Emergencias 911 – 032810 148

2.3. DISEÑO DE LA EVACUACIÓN

La evacuación es la acción de desalojar de una forma organizada y previamente planificada de La Institución Educativa cuando se haya declarado una emergencia.

2.3.1. Ocupación

Se señalará la ocupación real de los edificios que componen la Institución, especificando edificio, planta y estancia: Aulas, gimnasios, laboratorios, talleres, etc.

2.3.2. Diseño de las vías de evacuación

Se señalarán los recorridos horizontales y verticales a seguir por las zonas comunes del edificio, desde cualquier punto del interior hasta las salidas a la vía pública.

2.3.3. Evaluación de las vías de evacuación.

Las vías de evacuación se determinarán si son adecuadas o no, en función de las dimensiones de los pasillos, de las escaleras y de las puertas de salida, y el flujo de ocupantes que se deberán evacuar por esa vía, y según se satisfagan o no las condiciones recogidas en la NBE-CPI-91.

2.3.4. Señalización.

Se describirán las señales utilizadas y su situación para facilitar la evacuación del edificio y la localización de las salidas.

También se describirá el alumbrado de señalización y emergencia existentes, con las características de los aparatos, de las líneas y de las fuentes de alimentación, el número de los mismos y su ubicación.

2.4. PLANOS DEL EDIFICIO POR PLANTAS

Los planos se recomienda se realicen en formato DIN A-3 y a escala 1:500. y en ellos se recogerá la información relativa a:

- a) Medios de extinción de incendios: Se recogerá la ubicación de los extintores portátiles, bocas de incendio equipadas, columnas hidrantes exteriores, etc.
- b) Medios de alerta y alarma: Se recogerá la ubicación de los pulsadores de alarma, campanas, centrales de alarma, sistemas de megafonía, etc.
- c) Instalaciones especiales: Se situarán aquellas instalaciones de especial peligrosidad Calderas, talleres, depósitos, laboratorios, cocinas, etc. Así como se situarán los interruptores generales de electricidad, gas, agua, etc.
- d) Vías de evacuación: Se trazarán las vías que deberán recorrer los ocupantes del edificio.



3. PROCEDIMIENTOS DE APLICACIÓN

En el capítulo Procedimientos de Aplicación, se procederá a configurar el organigrama de responsables y funciones que deberán llevar a cabo los ocupantes del Centro.

3.1. ESTRUCTURA, ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES

3.1.1. Comisión de Autoprotección Institucional.

La Comisión de Autoprotección Institucional Educativa estará compuesta por:

- a) El Rector de la Institución.
- b) Representantes del personal docente.
- c) Representantes del personal no docente.
- d) Representantes de la A.P.A.
- e) Representantes de los alumnos.

3.1.2. Grupo Operativo

El grupo operativo estará integrado por tres responsables en las siguientes áreas

- a) Alarma y evacuación.
- b) Primera intervención.
- c) Mejora y mantenimiento.

3.2. OPERATIVIDAD DEL PLAN.

3.2.1. Programa de implantación.

El programa de implantación fijará un calendario concretando las siguientes fechas:

- a) Fecha de aprobación del Plan.
- b) Fecha límite de incorporación de medios de protección previstos en el Plan.
- c) Fecha límite para la confección de los planos.
- d) Fecha límite para la redacción de las consignas de prevención y actuación.
- e) Fechas de realización de simulacros de evacuación.

3.2.2. Programa de mejora y mantenimiento.

Se señalarán las actuaciones en el mantenimiento de las instalaciones susceptibles de provocar accidentes:

Calderas, instalaciones de gas y electricidad, etc.

Se señalarán las actuaciones previstas en él, revisión y mantenimiento de las instalaciones y medios de protección contra incendios.

Para la información de las ayudas externas en caso de emergencia, se facilitará un ejemplar del Plan de

Autoprotección del Institución al Servicio Contra Incendios y Protección Civil del Ayuntamiento de Granada, así como se dispondrá en los accesos de otro ejemplar de mismo Plan colocado en el interior de un armario ignífugo con el rótulo " **Uso Exclusivo Bomberos**"

3.2.3. Programa de formación.

La formación se orientará en dos aspectos

- a) Dotar al alumno de conocimientos, hábitos y destrezas en el ámbito de la Autoprotección.
- b) Familiarizar al alumno con el Plan de Emergencia y Autoprotección Escolar.

La programación fijará las fechas de los cursos, prácticas y simulacros.

3.3. ACTIVACIÓN DEL PLAN.

3.3.1. Dirección.

La Comisión de Autoprotección Institucional designará la persona que debe adoptar las medidas de actuación en caso de emergencia, así mismo, la persona que lo sustituirá en caso de ausencia.

Así mismo, dicha Comisión designará a los responsables de la Alarma y Evacuación, de la Primera Intervención y del Mantenimiento.

3.3.2. Funciones y consignas.

Se tratará de elaborar consignas que de forma clara especifiquen las tareas a realizar en cada caso concreto de ocurrencia de un tipo de situación de emergencia en Instituto “Vicente León”.

a) Emergencia por accidente

El procedimiento será el siguiente

- Detección del accidente por cualquier persona.
- Aviso al profesor.
- El profesor evalúa la gravedad del caso.
- Si es leve.
- Se traslada al botiquín.
- Se procede a su cura.
- Si es grave.
- Se realizan los primeros auxilios.
- Se avisa al Servicio de Emergencias Sanitarias.
- Se avisa a los padres.
- Se traslada a un Servicio de Urgencias Médicas.
- Se somete a tratamiento.

b) Emergencia colectiva por incendio.

El procedimiento a seguir será el siguiente

- Detección por cualquier persona.
- Alerta al profesor.
- Comprobación por el profesor.
- Si se verifica, declara la alarma.
- Se valorará la magnitud de la alarma.
- Si es controlable con los medios propios.
- Se procede al ataque.
- Si se controla.
- Se normaliza la situación.
- Se procede a informar.
- Si no se controla.
- Se avisa a Bomberos.
- Se les informa de la situación.
- Los Bomberos proceden a su control.
- Se normaliza la situación.
- Se procede a informar.
- Se movilizan los Equipos de Alarma y Evacuación.
- Se procede a la evacuación total del Centro.
- Se trasladan los alumnos a su domicilio o regresan al Centro Escolar.

3.4. INVESTIGACIÓN DE SINIESTROS

En caso de producirse una situación de emergencia en el Instituto “Vicente León”, se investigarán las causas que posibilitaron su origen, propagación y consecuencias. Se analizará el comportamiento de las personas y la utilización de los medios de protección, y se adoptarán las medidas correctoras precisas.

Esta investigación se concretará en un informe que se remitirá al Servicio Contra Incendios y Protección Civil del Ayuntamiento de Granada.

INSTRUCCIONES PARA LA REALIZACIÓN DE UNA EVACUACIÓN DE EMERGENCIA EN EL INSTITUTO TECNOLÓGICO “VICENTE LEÓN”.

1. CONSIDERACIONES GENERALES.

- Se debe determinar qué tipo de emergencia se trata: Fuego, inundación, terremoto, etc.
- Se considerará situación de emergencia aquel tipo de alarma que pueda justificar la evacuación rápida del edificio.
- La realización de simulacros pretende el entrenamiento y corrección de hábitos por parte de los ocupantes del Centro.

2. CARACTERÍSTICAS DE LA EVACUACIÓN.

1. El tiempo máximo para la evacuación del edificio debe ser de 10 minutos. El tiempo máximo para la evacuación de cada planta debe de ser de 3 minutos.
2. La duración máxima de un simulacro de evacuación debe de ser de 30 minutos.
3. Con el simulacro lo que se pretende es detectar las principales insuficiencias del edificio, así como definir las medidas correctoras para cada edificio a efectos de evacuación.
4. El simulacro debe realizarse con un nivel máximo de ocupación del Instituto “Vicente León”. Con el mobiliario en su disposición habitual. Sin aviso previo para los alumnos. Los profesores recibirán las instrucciones oportunas a efectos de planificación del simulacro, pero sin saber el día y la hora del mismo. El día y la hora la fijará el Rector del “Vicente León”.
5. El simulacro se realizará sin ayuda exterior.

3. INSTRUCCIONES PARA LOS PROFESORES.

1. La Dirección del Centro debe nombrar a un Coordinador General y a uno suplente, que asumirán toda la responsabilidad de la evacuación y coordinarán las operaciones de la misma.

2. El Coordinador General designará en cada planta a un Coordinador que se responsabilizará de las acciones que se realicen en ella y comprobará que se efectúa una evacuación total de la misma.
3. Ante la posibilidad de una evacuación, el Coordinador General y los Coordinadores de planta deberán elaborar un plan a seguir, de acuerdo con las características arquitectónicas del Instituto “Vicente León”, y prever todas las incidencias de la operación, así como establecer las zonas de concentración de los alumnos y las salidas que se van a utilizar.
4. Si en la evacuación se invadieran zonas ajenas a la Institución, se deberán tomar las precauciones oportunas, sobre todo en cuanto al tráfico.
5. Se deberá designar a una persona por cada salida al exterior para que controle la total evacuación.
6. Cada profesor será el responsable de los movimientos de sus alumnos a su cargo.
7. Cada profesor organizará la estrategia de su grupo, encargando a algunos alumnos la realización de funciones concretas como cerrar ventanas, contar a los alumnos, etc.
9. Cuando se hayan desalojado a todos los alumnos, cada profesor comprobará que las aulas y recintos que tienen asignadas quedan vacíos, dejando las ventanas y las puertas cerradas, comprobando que ningún alumno queda en los servicios y locales anexos.
10. Se designará a una o varias personas, que se responsabilicen de desconectar, después de sonar la señal de alarma, las instalaciones de gas, electricidad y gasóleo.
11. Se designará a una persona para la evacuación de las personas minusválidas.

12. Ante la posibilidad de una evacuación, la Dirección del Instituto “Vicente León” informará a los padres de los alumnos de la realización de estas actividades.

13. Los profesores informarán a sus alumnos de los pormenores y objetivos, así como de las instrucciones a seguir en caso de evacuación.

14. La Dirección del Instituto “Vicente León” creará una inquietud permanente entre los profesores, alumnos, padres y personal auxiliar para que se esté en posición de alerta ante la posibilidad de una emergencia real.

15. Se deberá de establecer una señal de alarma audible en todas las zonas de la institución, y debe ser potente y diferenciada de otras señales acústicas. Esta señal de alarma debe poseer una solución alternativa, ante un posible fallo de la misma. Y en todo caso las señales de alarma han de ser conocidas por todos los participantes en una evacuación.

16. Para la evacuación del Alumnado de la Institución, primero se evacuará la planta baja, mientras tanto los ocupantes de las plantas superiores se irán aproximando hacia las escaleras, y no descenderán hasta que se haya evacuado la planta inferior. Los grupos irán evacuando la planta desde los más próximos a las escaleras hasta los más lejanos.

17. El flujo de la evacuación en las salidas de la planta baja se ordenará por el ancho y la situación de las mismas.

18. No se utilizarán otras salidas que no sean las normales del edificio. Se utilizarán, en el caso de existir, las escaleras de emergencia.

19. No se utilizarán ascensores o montacargas, para la evacuación de las personas. Tampoco se abrirán ventanas o puertas, que en caso de incendio podrían favorecer la propagación de las llamas.

20. Los profesores orientarán a los alumnos en la dirección de salida previamente establecida.

21. El personal de la Institución procurará no incurrir en comportamientos de precipitación o de nerviosismo.

22. Una vez desalojado el edificio, los profesores en las zonas de concentración harán un recuento de los alumnos a su cargo.

23. Una vez desconocida la alarma, los responsables de la evacuación inspeccionarán el Centro con el fin de detectar anomalías y desperfectos.

24. Posteriormente, se redactará un informe por el Rector de la Institución, que tras su estudio por el Consejo de Dirección, se remitirá a la Delegación Provincial de Educación.

25. El buen resultado de la evacuación radica en la completa coordinación y colaboración de todos los profesores y los alumnos, tanto en su planificación como en su realización.

4. INSTRUCCIONES PARA LOS ALUMNOS.

1. Los alumnos deben seguir siempre las indicaciones de su profesor y en ningún caso deberán seguir iniciativas propias.

2. Los alumnos que hayan recibido funciones concretas de su profesor deberán responsabilizarse en su cumplimiento.

3. Los alumnos no recogerán objetos personales, con el fin de evitar obstáculos y demoras.

4. Los alumnos que se encuentren en los aseos o en locales anexos, al sonar la alarma, deberán

1. incorporarse rápidamente a su grupo. Si se encontrarán en una planta distinta, se incorporarán al grupo más próximo, y ya en el exterior, buscará a su grupo y se incorporará al mismo comunicándose a su profesor.

5. Todos los movimientos se realizarán con rapidez y con orden, nunca corriendo, ni empujando o atropellando a los demás.
6. Nadie debe detenerse junto a las puertas de salida.
7. Los alumnos deberán evacuar la Institución Educativa en silencio, con orden, evitando atropellos y ayudando a los que tengan dificultades o sufran caídas. La evacuación se realizará como máximo en tres filas, dos por los laterales y una en la Institución.
8. En la evacuación se deberá respetar el mobiliario y la equipación institucional.
9. En el caso de que en las vías de evacuación haya algún obstáculo que dificulte la salida, será apartado por los alumnos
10. En ningún caso, el alumno deberá volver atrás, sea cual sea el pretexto.
11. En todos los casos los grupos permanecerán unidos, no se disgregarán y se concentrarán en el lugar exterior previamente establecido, con el fin de facilitar al profesor el control de los alumnos.
12. En el caso de hundimiento o explosión y se han de atravesar algunas salas, se deberá hacer cerca de las paredes, nunca por medio de las mismas.
13. En el caso de atravesar zonas inundadas de humo, se deberán proteger las vías respiratorias con pañuelos mojados. Si la intensidad del humo es alta, no se deberá pasar por dichas zonas.
14. En el caso de inundación por humo de pasillos y escaleras, el grupo ha de permanecer en la clase, cerrar las puertas y ventanas, colocar trapos mojados en las juntas de las puertas, para evitar la entrada de humo. A través de las ventanas se llamará la atención del exterior.
15. En el caso de evacuar sótanos o subterráneos, se hará siempre hacia arriba, nunca hacia abajo.

Informe sobre el resultado del simulacro de evacuación de emergencia.

Instituto “Vicente León”

Localidad Parque Vicente León

Edificio evacuado

1. Vías existentes de evacuación.

- Si son suficientes para el desalojo ordenado del edificio.
- Identificar las zonas de estrangulamiento del flujo de evacuación en las condiciones actuales del edificio.

2. Sistema de alarma.

Si es adecuado para proceder con orden y sin sobresaltos.

3. Grado de instrucción de los alumnos y profesores.

- Uso de los medios de emergencia.
- Forma de proceder en estos casos.
- Si era bien conocido el Plan.
- Grado de conocimiento.

4. Tiempos reales de reacción y evacuación.

5. Conclusiones pedagógicas.

- Derivadas de la experiencia.
- Derivadas de la enseñanza obtenida.

6. Dificultades que ha presentado el desarrollo del Plan.

7. Sugerencias de mejoras a introducir en el edificio para facilitar actuaciones en caso de emergencia.



8. Medios que se han echado en falta.

9. Otras observaciones.

NORMAS GENERALES DE LOS CENTROS ESCOLARES

1. En los accesos al Centro y en las puertas de salida se colocarán señales tales como " Entrada de Bomberos " o " Estacionamiento Prohibido".
2. Todas las puertas que se consideren de evacuación deberán abrir hacia el exterior, especialmente, aquellas salas con gran número de ocupantes.
3. La colocación de cerraduras antipánico en las puertas que deban permanecer cerradas durante la jornada normal lectiva.
4. Estará prohibido fumar en los lugares de alto riesgo.
5. Se evitará la utilización de bombonas sin válvula de seguridad.
6. En aquellas dependencias que tengan rejas, se preverá la apertura de alguna de éstas para facilitar la evacuación en caso de incendio.
7. Se realizarán las revisiones oportunas de las instalaciones del Instituto "Vicente León".
8. En general, se cumplirá todo lo especificado en la Norma Básica de la Edificación sobre Condiciones de Protección contra Incendios NBE-CPI-91 y en particular, su anexo D "Condiciones Particulares para el Uso Docente".

NBE-CPI-91. ANEJO D: CONDICIONES PARTICULARES PARA EL USO DOCENTE

Art.D.2. Ámbito de aplicación.

2. Se considera que un establecimiento está destinado a uso docente, cuando en él se desarrolla esta actividad en cualquiera de sus niveles: Escuelas infantiles, centros de enseñanza primaria, secundaria, universitaria o formación profesional.

Los establecimientos destinados a uso docente, en los que las características de la actividad no se correspondan con las propias de dicho uso, básicamente con el predominio de actividades en aulas de elevada densidad de ocupación, se regularán por aquel de los anejos que resulte más adecuado a dichas características.

Art.D.4. Compartimentación en sectores de incendio.

1. Los establecimientos de uso docente estarán compartimentados de forma tal que los sectores de incendio en que queden divididos tengan una superficie construida menor que **4.000 M²**. Cuando solamente tengan una planta, pueden no estar compartimentados en sectores de incendio.

Toda zona de un establecimiento docente destinada a residencia de más de 20 personas debe constituir uno o varios sectores de incendio diferenciados del resto del edificio.

Art.D.5. Restricciones a la ocupación.

1. No podrán destinarse a permanencia habitual de alumnos de escuela infantil o de centros de enseñanza secundarias las zonas de un edificio para cuya evacuación hasta alguna salida del edificio se precise salvar en sentido ascendente una altura mayor que 1 m. 6 2 m., respectivamente.

Art.D.6. Cálculo de la ocupación.

D.6. 1. Recintos o zonas de densidad elevada.

e) En aulas de escuelas infantiles podrá aplicarse una densidad de ocupación de una persona por cada 2 m' de superficie útil.

En locales docentes diferentes de aulas, tales como laboratorios, talleres, gimnasios, salas de dibujo, etc., podrá aplicarse una densidad de ocupación de una persona por cada **5 m²** de superficie construida.

Art.D.7. Evacuación.

D.7.2. Número y disposición de salidas.

1. En aulas de escuelas infantiles, en las de enseñanza primaria y en las de secundaria la ocupación para que puedan disponer de una salida única será de **50** alumnos, como máximo.

2. Cuando un aula disponga de varias salidas, al menos una de ellas dará acceso directamente a un espacio general de circulación.

Cuando una planta destinada a alumnos de escuela infantil o de enseñanza primaria disponga de varias salidas, la longitud del recorrido desde todo origen de evacuación hasta una de ellas será de 30 m. como máximo.

D.7.4. Dimensionamiento de salidas, pasillos y escaleras.

3. Anchuras mínimas y máximas.

En los centros de enseñanza primaria y en los de secundaria, la anchura libre de toda escalera o pasillo previstos como recorrido de evacuación, será de 1,20 m. como mínimo.

En centros de enseñanza universitaria dicha anchura será como mínimo de **1,70** m. en las escaleras y 1,60 m. en los pasillos.

Art. D.8. Características de diseño de las escaleras.

Las escaleras que sirvan a la evacuación en escuelas infantiles, en centros de enseñanza primaria y en los de secundaria, cumplirán las siguientes condiciones:

a) Cada tramo tendrá como mínimo tres peldaños y como máximo doce.

b) Las mesetas tendrán una profundidad al menos igual a vez y media la anchura de la escalera y si ésta no tiene cambios de dirección, la meseta intermedia tendrá una longitud de 2 m. como mínimo.

c) No se permiten escaleras con trazo curvo; todos los peldaños de la escalera tendrán las mismas dimensiones, que se establecerán de acuerdo con los criterios siguientes:

- Huella (H) igual a 28 cm. como mínimo, medida en proyección horizontal.
- Contrahuella (C) igual a 17 cm. como máximo.
- Debe cumplirse la relación $55 < H + 2 C < 70$.

Art.D.12. Señalización e iluminación.

D.12.1. Señalización de evacuación.

En centros de enseñanza no universitaria, la señalización de evacuación podrá realizarse de acuerdo con el Manual de señalización y de identificación de los centros docentes, redactado por el Ministerio de Educación y Ciencia, aunque debe cumplir además las prescripciones de esta Norma Básica en los aspectos no contemplados por dicho manual. En los locales docentes y en los de riesgo especial estará señalizada la prohibición de fumar.

Art.D. 1 8. Instalaciones y servicios generales del edificio.

D. 1 8.3. Instalaciones para extracción de humos en cocinas industriales.

Las cocinas dispondrán de una instalación de extracción de humos de las características señaladas en el apartado 18.3. de la NBE-CPI-91.

Art. D.19. Locales y zonas de riesgo especial.

D.19.1. Clasificación.

Los laboratorios y los talleres de centros universitarios y de centros de formación profesional, además de cumplir las reglamentaciones específicas aplicables a las actividades a las que estén destinados, serán clasificados por el autor del proyecto de acuerdo con los niveles de riesgo establecidos en el art. 19 de la norma NBE-

CPI-91, atendiendo a la cantidad y grado de peligrosidad de los productos utilizados, así como al riesgo inherente a los procesos en los que se utilicen dichos productos.

D. 1 9.2. Condiciones exigibles.

1. Evacuación.

En los centros docentes no universitarios, la cocina debe estar situada en la planta baja y disponer al menos de dos salidas, en las que las puertas tendrán como mínimo 1,20 metros de anchura. Una de las salidas debe comunicar con el exterior del edificio.

Art.D.20. Instalaciones de detección, alarma y extinción de incendios.

D.20.4. Instalación de detección y alarma.

1. La instalación de detección y alarma cumplirán las condiciones siguientes

- a) Se dispondrán pulsadores manuales en el interior de los locales de riesgo alto y medio.
- b) Se dispondrán los detectores automáticos adecuados a la clase de fuego previsible en el interior de todos los locales de riesgo alto.
- c) Los equipos de control y señalización tendrán un dispositivo que permita la activación manual y automática de los sistemas de alarma.

ETAPA DE IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS, AMENAZA Y VULNERABILIDAD EN EL INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR “VICENTE LEÓN”

- Identificación de Riesgos.

Según la ubicación del edificio, se analizó los agentes perturbadores a los que podría estar expuesto, considerando la clasificación establecida por la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos.

- Localización del Inmueble

La ubicación del edificio, señalando domicilio completo, calles circundantes, uso al que está destinado y plano de localización.

- Riesgos Internos

El Comité Interno de emergencia, el personal designado deberá realizar recorridos del inmueble, con la intención de identificar los riesgos internos, que puedan representar algún peligro para la salvaguarda de la vida de las personas y sus bienes, o que puedan alterar el funcionamiento normal de las instalaciones, observando con atención los posibles desprendimientos de plafones, mamparas, lámparas colgantes, mobiliario mal colocado que obstruya las rutas de evacuación, sobrecargas en instalaciones eléctricas, materiales que puedan causar incendios, almacenamiento de sustancias peligrosas y roturas de cristales, entre otros.

En general se podrán identificar otros tipos de riesgos internos como:

- Objetos que se pueden caer:

Lámparas, candiles, bocinas, rejillas, aparadores de vidrio, ventilas, antepechos, cancelas de vidrio, candelabros, plafones, entrepaños o repisas, cuadros, espejos, líquidos tóxicos o inflamables, macetas y otros objetos colgantes, obras de arte, entre otros.

- Objetos que se pueden deslizar:

Escritorios, pianos, mesas, sillas, refrigeradores y todos aquellos con ruedas o carretillas entre otros.

- Objetos que se pueden volcar:

Equipo de cómputo, libreros, roperos, archiveros, estantes no anclados en los muros, en el techo o entre si, vitrinas, tanques de gas, subdivisiones de espacio no ligadas al techo y piso, entre otros.

- Objetos que se pueden inflamar y/o explotar:

Recipientes o tanques con combustibles, velas y veladoras, solventes (thiner, aguarrás) y otras sustancias químicas semejantes; almacén de papel, cartón o tela, entre otros.

- Objetos que puedan obstaculizar una evacuación de emergencia:

Tapetes, jergas, desniveles que no se notan, macetas, archiveros, pizarrones portátiles, muebles, cubetas, trapeadores, escobas, aspiradoras, pulidoras y todos aquellos que son dejados fuera de su lugar.

- Riesgos Externos

En la misma forma se identifican los riesgos externos, en el entorno del inmueble, especificando si existen, estaciones de servicio (gasolineras y ganserías), torres con líneas de alta tensión, subestaciones eléctricas o industrias que manejen sustancias químicas peligrosas, anuncios espectaculares, árboles que puedan causar algún peligro adicional, gasoductos, cauces, barrancas, ríos, deslaves de taludes o bien riesgos geológicos. Una vez identificados los riesgos internos y externos, el resultado del análisis general de vulnerabilidad, dicha información se debe plasmar en planos perfectamente señalizados, localizando las diferentes instalaciones, eléctricas, de gas, sanitarias y ubicando el equipamiento de seguridad como extintores, hidrantes, alarmas, detectores de humo, aspersores, botiquines, los accesos y salidas de emergencia para un rápido desalojo. Todo lo anterior, formará parte de las acciones de prevención en función de las cuales se podrán determinar a corto plazo.

El análisis de vulnerabilidad es el proceso mediante el cual se determina el nivel de exposición y predisposición a la pérdida de un elemento o grupos de elementos

ante una amenaza específica. El grado de vulnerabilidad que tiene una empresa frente a una amenaza específica, está directamente relacionado con la organización interna que ésta tiene para prevenir o controlar aquellos factores que originan el peligro al igual que su preparación para minimizar las consecuencias una vez se sucede los hechos.

Algunas de las características de las instituciones que deben ser evaluadas para determinar cuál es su vulnerabilidad frente a una amenaza específica son las siguientes:

TABLA No. 1: TIPO DE AMENAZAS

ORIGEN	TIPO	FRECUENCIA		
		PP	P	MP
	Erupción volcánica			x
NATURAL	Desbordamiento de un río	x		
	Alud de tierra	x		
	Huracanes		x	
	Sismos		x	
TECNOLÓGICO	Fugas de gas toxico	x		
	Derrames de combustibles	x		
SOCIAL	Terrorismo	x		
	Secuestro	x		

PP= Poco probable, P= Probable, MP= Muy probable

Como metodología para realizar el análisis de vulnerabilidad por amenaza se sugiere la aplicación de la siguiente matriz, en ella se debe calificar cada aspecto de acuerdo con la condición existente en la institución, para ello seleccione A, B o C según sea el caso.

TABLA No. 2: ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD POR AMENAZA

ASPECTOS A EVALUAR	CLASIFICACIÓN		
	A	B	C
1. EL PLAN DE EVACUACION			
A. Se ha determinado previamente por parte del personal de la institución los aspectos básicos a poner en práctica en caso de una evacuación del mismo			
B. Solo algunos del personal conocen sobre normas de evacuación o han tenido en cuenta aspectos al respecto			x
C. Ningún trabajador en el edificio conoce sobre medidas de evacuación y no se han desarrollado hasta el momento estrategias o planes al respecto			
2. ALARMA PARA EVACUACION			
A. Está instalada y es funcional			
B. Es funcional solo un sector. Bajo ciertas condiciones			x
C. Es sólo un proyecto que se menciona en algunas ocasiones			
3. RUTA DE EVACUACION			
A. Existe una ruta exclusiva de evacuación, iluminada, señalizada, con pasamanos			
B. Presenta deficiencia en alguno de los aspectos anteriores			
C. No hay ruta exclusiva de evacuación			x
4. LOS VISITANTES DEL EDIFICIO CONOCEN LAS RUTAS DE EVACUACIÓN			
A. Fácil y rápidamente gracias a la señalización visible desde todos los ángulos			
B. Difícilmente por la poca señalización u orientación al respecto			
C. No las reconocerían fácilmente			x
5. LOS PUNTOS DE REUNION EN UNA			

EVACUACION			
A. Se han establecido claramente y los conocen todos los ocupantes del edificio			
B. Existen varios sitios posibles pero ninguno se ha delimitado con claridad y nadie sabría hacia donde evacuar exactamente			x
C. No existen puntos óptimos donde evacuar			
6. LOS PUNTOS DE REUNION EN UNA EVACUACION			
A. Son amplios y seguros			
B. Son amplios pero con algunos riesgos			x
C. Son realmente pequeños para el número de personas a evacuar y realmente peligrosos			
7. LA SEÑALIZACIÓN PARA EVACUACION			
A. Se visualiza e identifica plenamente en todas las áreas del edificio			
B. Está muy oculta y apenas se observa en algunos sitios			
C. No existen flechas o croquis de evacuación en ninguna parte visible			x
8. LAS RUTAS DE EVACUACION SON			
A. Antideslizantes y seguras en todo recorrido			
B. Con obstáculos y tramos resbalosos			x
C. Altamente resbalosos, utilizados como bodegas o intransitables en algunos tramos			
9. LA RUTA PRINCIPAL DE EVACUACION			
A. Tiene ruta alterna óptima y conocida			
B. Tiene una ruta alterna pero deficiente			
C. No posee ninguna ruta alterna o no se conoce			x
10. LA SEÑAL DE ALARMA			
A. Se encuentra o se ve claramente en todos los sitios			
B. Algunas veces no se escuchan ni se ven claramente.		x	

Los ocupantes no la conocen			
C. Usualmente no se escucha, ni se ve			
11. SISTEMA DE DETECCION			
A. El edificio posee sistema de detección de incendio revisado en el último trimestre en todas las áreas			
B. Sólo existen algunos detectores sin revisión y no en todas las áreas			
C. No existe ningún tipo de detector			x
12. EL SISTEMA DE ILUMINACION DE EMERGENCIA			
A. Es óptimo de día y noche (siempre se ve claramente, aún de noche)			
B. Es óptimo sólo en el día (en la noche no se ve con claridad)			x
C. Deficiente día y noche			
13. EL SISTEMA DE ILUMINACION DE EMERGENCIA			
A. Es de encendido automático en caso de corte de energía			
B. Es de encendido manual en caso de corte de energía		x	
C. No existe			
14. EL SISTEMA CONTRA INCENDIO			
A. Es funcional	X		
B Funciona parcialmente			
C. No existe o no funciona			
15. LOS EXTINTORES PARA INCENDIO			
A. Están ubicados en las áreas críticas y son funcionales	X		
B. Existen pero no en número suficiente			
C No existen o no funcionan			
16. DIVULGACIÓN DEL PLAN DE EVACUACION AL PERSONAL			
A. Se ha desarrollado mínimo una por semestre			

B. Esporádicamente se ha divulgado para algunas áreas			
C. No se ha divulgado			X
17. COORDINADOR DEL PLAN DE EMERGENCIA			
A. Existe y está capacitado			
B. Existe pero no está capacitado			
C. No existe			X
18. LA BRIGADA DE EMERGENCIA			
A. Existe y está capacitada			
B. Existe y no está capacitada		x	
C. No existe			
19. SE HAN REALIZADO SIMULACROS			
A. Un simulacro en el último año			
B. Un simulacro en los últimos dos años			
C. Ningún simulacro			X
20. ENTIDADES DE SOCORRO EXTERNAS			
A. Conocen y participan activamente en el plan de emergencia de la institución			
B. Están identificadas las entidades de socorro pero no conocen el plan de emergencia de la institución		x	
C. No se tienen en cuenta			
21. LOS OCUPANTES DEL EDIFICIO SON			
A. Siempre los mismos con muy pocos visitantes	X		
B. Con un 10 a 20% de visitantes nuevos cada día			
C. El 90% de los ocupantes son visitantes			
22. EN LA ENTRADA DEL EDIFICIO O EN CADA PISO			
A. Existe y es visible un plano de evacuación en cada piso			
B. No existe un plano de evacuación en cada piso pero alguien daría información			
C. No existe un plano de evacuación y nadie está responsabilizado de dar información al respecto			X

23. LAS RUTAS DE CIRCULACION			
A. En general las rutas de acceso y circulación de los trabajadores y visitantes son amplias y seguras			
B. En algún punto de las rutas no se circula con facilidad por falta de espacio u obstáculos al paso		x	
C. En general las rutas y áreas de circulación son congestionadas y de difícil uso			
24. LAS PUERTAS DE SALIDA DEL EDIFICIO			
A. Las puertas cumplen con las medidas mínimas reglamentarias y de uso de cerraduras de seguridad	X		
B. Solo algunas puertas permiten una salida rápida y poseen cerraduras de seguridad			
C. Ninguna puerta es lo suficiente amplia o brinda garantías para salida segura			
25. ESTRUCTURA Y TIPO DE CONSTRUCCION			
A. La estructura del edificio se soporta en estructuras de concreto y no presenta ningún deterioro en paredes, columnas, techos o aditamentos internos	X		
B. Presenta deterioro observable en paredes y techos que hagan pensar en daños estructurales			
C. La estructura no posee cimentación ni soportes de concreto y presenta deterioros estructurales observables en progreso durante los últimos 6 meses			

Posteriormente se asigna el siguiente puntaje a cada una de las opciones de respuesta:

A = 4,0

B = 2,0

C = 0,4

Luego coloca frente a cada pregunta el puntaje según la respuesta seleccionada, sumamos el puntaje de las preguntas y comparamos el valor del total con los rangos establecidos al final

Calificación total

$$\text{TOTAL ITEMS CON RESPUESTA A} = \underline{5} \times 4.0 = 20$$

$$\text{TOTAL ITEMS CON RESPUESTA B} = \underline{5} \times 2.0 = 10$$

$$\text{TOTAL ITEMS CON RESPUESTA C} = \underline{15} \times 0.4 = 6$$

$$\text{PUNTAJE TOTAL} = A+B+C = 36$$

TABLA No. 3: TABLA PARA COMPARACIÓN DEL NIVEL DE VULNERABILIDAD

PUNTAJE TOTAL	ACCIÓN A SEGUIR
0 – 50	1. La edificación presenta una alta vulnerabilidad funcional, se deben revisar todos los aspectos que puedan estar representando riesgo para las personas que permanecen en el edificio en un momento de emergencia.
51 – 70	2. La edificación presenta una vulnerabilidad media-alta y un plan para emergencia incompleto, que solo podría ser activado parcialmente en caso de emergencia
70 – 90	3. La edificación presenta una baja vulnerabilidad y un plan para emergencia apenas funcional que debe optimizarse.
91 – 100	4. La vulnerabilidad es mínima y el plan presenta un estado óptimo de aplicación.

- Evaluación Del Riesgo

El riesgo es definido como la probabilidad de ocurrencia de unas consecuencias, económicas, sociales o ambientales en un sitio particular y durante un tiempo de exposición determinado. Se obtiene de relacionar la amenaza con la vulnerabilidad de los elementos expuestos. $RIESGO = (AMENAZA, VULNERABILIDAD)$ Esta expresión no es una fórmula matemática que se desarrolla con valores numéricos, solo es una expresión en la que se relacionan las variables amenaza y vulnerabilidad.

La siguiente matriz indica la priorización de los riesgos de la institución mediante el análisis de las amenazas y la vulnerabilidad específica para cada amenaza. Esta matriz puede ser ampliada según el criterio de cada institución para lograr un mayor nivel de detalle.

TABLA No. 4: EVALUACIÓN DEL RIESGO

Vulnerabilidad

Alta	Media	baja	Amenaza
Riesgo alto	Riesgo alto	Riesgo alto	Muy probable
Riego medio	Riego medio	Riesgo medio	Probable
Riesgo bajo	Riesgo bajo	Riesgo bajo	Poco probable

EJECUCIÓN Y FASES DEL PLAN

a) Fases Del Plan

PRIMERA FASE – PREVENCIÓN

DESDE.- Cuando se declara alerta Blanca.

HASTA.- El momento que se declara alerta Naranja.

Además en esta fase se prevé la movilización diaria desde la zona de riesgo hasta la zona de seguridad, a menos que cambie el estado de alerta.

SEGUNDO FASE – ATENCION

DESDE.- Cuando se produce la catástrofe.

HASTA.- El restablecimiento de la normalidad.

TERCERA FASE – REHABILITACION

DESDE.- El momento que concluye la alerta Roja.

HASTA.- El momento del regreso si es procedente a los lugares de residencia

o a un nuevo asentamiento poblacional.

Ejecución General

- a) Comité interno de emergencias para Emergencias del Instituto Tecnológico
“Vicente león”

Miembros:

Dr. Nelson Vaca (Rector del Vicente León)

Lic. Marcelo Mogro Jefe de Brigadas

Lic. José Bravo de la brigada de Búsqueda y Rescate

Lic. Jessy Pacheco de la brigada de Primeros Auxilios

Lic. Mariela Gallardo de la brigada de Contra Incendios

Tareas:

- Fase de Prevención
- Organizar las Brigadas Generales de la institución.

- Aprobar el calendario de simulacros y ejercicios al interior y exterior de la institución.
- Facilitar los recursos necesarios para el cumplimiento de la misión.
- Elaborar, revisar, aprobar y actualizar el plan de evacuación y Autoprotección, para su aplicación en la institución.
- Supervisar el cumplimiento de las disposiciones impartidas.
- Colaborar en la elaboración del Plan Institucional para Emergencias con el COE.
- Realizar prácticas en la capacitación de sus brigadas.
- Fortalecer los conocimientos sobre manejo de operativos de emergencia.
- Coordinar acciones entre brigadas e informar al Coordinador Operativo sobre novedades.
- Fase de Atención
 - Velar porque se ejecuten las medidas previstas en el Plan.
 - Dar el apoyo que requiera la emergencia.
 - Evaluar el manejo de la emergencia.
 - Colaborar con las Instituciones que dan primera respuesta.

b) Coordinador general

Además del coordinador General, de todas las brigadas, está conformada por los jefes y miembros de las respectivas brigadas que son los grupos especializados, en diversas tareas de preparación y respuesta para la atención de una emergencia.

Miembro:

Dr. Hugo Parreño (Médico de la Institución)

Tareas:

- Fase de Prevención
 - Es el recurso operativo que estará y coordinará con el jefe de brigadas y las tres brigadas operativas y recibirá órdenes exclusivas de la defensa civil y demás autoridades.
 - Es el responsable de la planificación, ejecución y control del Plan Institucional para emergencias.
 - Organizará las brigadas operativas y en coordinación con el jefe de brigadas y buscará la forma de designar los jefes de acuerdo a la especialización o aptitudes del personal para que cumplan las acciones de Jefes de brigadas.
 - Realizará el cronograma de capacitación y preparación de las Unidades Operativas, así como de los simulacros de evacuación.
 - Verificar si la edificación fue construida con especificaciones sismo resistente y si es necesario mejorar sus características estructurales.
 - Determinar áreas críticas, zonas de seguridad, rutas de escape o evacuación, rutas alternas y su señalización en un plano, a ser utilizadas en casos de emergencia.
 - Determinar los sistemas de vigilancia y seriales de alarma, de acuerdo con los medios disponibles.
 - De acuerdo al calendario establecido, realizar y dirigir los simulacros, cada trimestre.
 - Controlar que se realice el mantenimiento de los servicios vitales.
 - Prever la forma y vías de evacuación de las personas que no pertenecen a la Institución y que pueden encontrarse en el interior del edificio en el momento del desastre.

- Realizar estudios específicos sobre los fenómenos que ocasional o permanentemente afecten a la zona donde está ubicado el edificio, a fin de establecer las medidas de protección internas, cada estudio y normas a adaptarse
 - Estará a cargo de la evaluación de los ejercicios de evacuación a fin de realizar los correctivos necesarios, los cambios de rutas de evacuación o zonas de seguridad, coordinando estas acciones con las brigadas.
- Fase de Atención
 - Poner en ejecución todas las medidas previstas en el Plan.
 - Disponer la evacuación del personal hacia la zona de seguridad, si fuere necesario.
 - Establecer el enlace con los organismos correspondientes del Sistema de Defensa Civil.
 - Solicitar el apoyo que se estime conveniente para el cumplimiento de la misión.

b) Brigada de Búsqueda, Rescate y Evacuación

Conducir en forma ordenada, segura y rápida al personal de la institución desde el lugar donde se encuentren en el momento de la emergencia, por las vías de evacuación hacia la zona de seguridad, en el menor tiempo posible y con mayor seguridad para poner a salvo las vidas de todos.

Miembros:

Jefe de brigada de rescate: Sub. Tnt. (B) Salazar Javier

Brigadistas de la Institución

Srgto. (B) Trujillo Carlos.

Srgto. (B) Passo Luís.

Cbo. (B) Chancuáis Fredy.

Cbo. (B) Calero Juan.

Cbo. (B) Tituaña Jorge.

Bro. Tamayo Diego.

Tareas:

- Fase de Prevención

Esta Brigada se preocupará en conocer perfectamente el Plan institucional de Evacuación frente a determinados eventos en lo que se encuentre involucrada la institución.

- Organizar, instruir al personal integrante de la brigada en técnicas de búsqueda, rescate y evacuación de personas y bienes.
- Alcanzar y mantener en la Brigada un nivel de efectividad óptima que le permita actuar con rapidez.
- Elaborar un inventario de bienes que, en orden de prioridad, deben ser rescatados y evacuados.
- Disponer del equipo y de otros elementos necesarios para realizar operaciones de su responsabilidad.
- Identificar la zona de seguridad a donde conducirán a heridos, enfermos, extraviados, entre otros, al realizar la evacuación.
- Determinar y señalar en un plano, las rutas de evacuación, especialmente vías, pasillos, corredores, escaleras, puertas de escape.
- Hacer conocer a todo el personal del establecimiento, los procedimientos y medidas preventivas a ser puestas en práctica en una evacuación.
- Realizará el mapa de R y R a fin de determinar los peligros y riesgos en los que se encuentra inmersa la institución, así como conocer los recursos con los que se pueda contar para mitigar una emergencia

- Realizará el croquis de evaluación a fin de determinar correctamente los sectores de riesgo, conocerán la vulnerabilidad del local y calificarán las zonas de seguridad, así como las vías de evacuación.
 - Reconociendo las zonas vulnerables determinarán su misión en búsqueda y rescate, delegando el personal para cada sector.
 - Reconocerán la zona del edificio para el rescate de las personas y entregarán a la brigada de Primeros Auxilios.
 - Informará de su trabajo y más novedades al CIE y recibirá órdenes en su misión por parte del Coordinador general.
- Fase de Atención

Guiar al personal evacuado en forma ordenada a la Zona de seguridad.

Poner en ejecución todas las actividades previstas en el Plan. Si la situación lo permite, realizar el rescate de bienes de acuerdo al orden de prioridad establecido.

c) Unidad de Primeros Auxilios

Conducir en forma ordenada, segura y rápida al personal de la institución desde el lugar donde se encuentren en el momento de la emergencia, por las vías de evacuación hacia la zona de seguridad, brindando la ayuda necesaria a las personas que lo requieran, sea esto por nervios o por haberse accidentado en el trayecto.

Darán la atención de primeros auxilios en la ruta y contarán con un lugar de estacionamiento en la zona de seguridad.

Miembros:

Jefe de Brigada de Primeros Auxilios: Sub. Tnt. (B) Montaluisa Antonio.

Brigadistas

Sub. Tnt. (B) Gutiérrez Santiago.

Cbo. (B) Guilcamaigua Héctor.

Cbo. (B) Chiluisa Neptalí.

Cbo. (B) Segovia Vanessa.

Cbo. (B) Díaz Karina.

Cbo. (B) Arroyo Omar.

Cbo. (B) Almagro Nelson.

Tareas:

- Fase de Prevención
 - Instruir y adiestrar al personal integrante de la brigada en primeros Auxilios.
 - Disponer del equipo indispensable de primeros auxilios y otros recursos para cumplir su tarea.
 - Conocer debidamente la zona de seguridad a donde llegarán heridos, enfermos, extraviados, etc.,
 - Ubicar adecuadamente y señalar en el plano, los botiquines de primeros auxilios, camillas, etc.
 - Determinar la zona de recolección de cadáveres.
 - Esta brigada se preocupará en conocer perfectamente el Plan de Evacuación frente a determinados eventos en los que se encuentre involucrada la institución, a fin de determinar los lugares donde se dispondrá a su personal.
 - Reconociendo las zonas vulnerables determinarán su misión en ruta y zona de seguridad.
 - Reconocerán la zona vulnerable del estacionamiento para ayudar y atender a las personas rescatadas en los primeros auxilios.

Fase de Atención

Poner en ejecución todas las actividades previstas en el Plan.

Realizar el triage (clasificación) de heridos que lleguen a la zona de seguridad.

Proporcionar primeros auxilios a evacuados cuando lo necesiten, hasta que llegue el personal, equipo y medios especializados y realicen la evacuación hacia instalaciones hospitalarias.

Transportar los cadáveres a la zona de recolección para su registro, identificación y trámite legal.

d) Unidad Contra Incendios

Diseño, adaptación y ordenamiento de los implementos contra incendios, en los lugares estratégicos de la institución, así como el campamento o albergue de emergencia en la zona de seguridad, donde serán conducidas las personas en forma ordenada segura y rápida desde el lugar donde se encuentren en el momento de la emergencia, a fin de poner a salvo la vida de todos.

Miembros:

Jefe de Brigada de Contra-incendios: Sub. Tnt. (B) Chacón Guillermo.

Brigadistas

Srgto. (B). Herrera Aurelio.

Srgto. (B) Palma Jorge.

Bro. Siza Miguel.

Bro. Singaicho Marco.

Bro. Cando Lourdes.

Bro. Zurita Patricio.

Bro. Santana Diego.

Tareas:

- Fase de Prevención

- Instruir y adiestrar al personal integrantes de la unidad, en técnicas de Contra Incendios.
- Disponer del equipo mínimo necesario para combatir incendios.
- Revisar periódicamente los equipos, instalaciones y demás elementos de combate del fuego, a fin de garantizar su óptima utilización. Ubicar adecuadamente y señalar en el plano, los extintores y verificar periódicamente las fechas de renovación de las cargas.
- Mantener depósitos de agua de emergencia (cisternas) y depósitos con arena, para su utilización cuando sea necesario.
- Esta brigada se encargará de conocer perfectamente el plan de evacuación frente determinados eventos en los que se encuentre involucrada la institución y muy específicamente en todo lo relacionado a la zonas vulnerables ante un incendio,
- Realizará el mapa de R y R a fin de determinar los peligros y riesgos de incendios en los que se encuentre inmersa la institución, así también los recursos con los que puede contar para mitigar una emergencia de incendio,
- Realizará los croquis de evacuación a fin de determinar los sectores de menor vulnerabilidad y calificarán las zonas de riesgos de incendios y de seguridad para armar los sectores de estacionamiento de esta Brigada.
- Reconociendo las zonas vulnerables determinarán su misión en las zonas vulnerables de incendios, delegando al personal para cada sector con funciones específicas dentro de su misión.

- Fase de Atención

- Poner en ejecución todas las actividades previstas en el Plan.

1. Instrucciones de Coordinación

- El presente plan está desarrollado de acuerdo a las necesidades de la Institución.
- El señor Jefe de la institución (Rector), proporcionará todas las facilidades para lograr la efectividad del plan.
- Se mantendrá el enlace y coordinación entre las brigadas, en forma permanente.
- Si alguna Brigada no es utilizada en la atención de la emergencia, apoyará con su personal y recursos a la brigada que lo necesite,
- Toda información a los medios de comunicación será proporcionada únicamente por el señor Jefe de la institución.
- Toda asignación de recursos para la organización y actividad de las Brigadas, será canalizada a través del Sr. Jefe.
- Las acciones contempladas en el presente Plan, serán ampliamente difundidas por el Sr, Jefe para conocimiento y práctica de todo el personal de la institución.
- Cada Jefe de brigada, llevará un recordatorio del desarrollo específico de sus actividades, en las dos fases y además efectuará la evaluación respectiva.
- El Sra. Basilia Vaca (Secretaria de Brigada), recopilará los relatos y evaluaciones de las Brigadas, para globalizarlos y utilizarlos para la actualización del Plan.
- El personal integrante de cada Brigada, utilizará para su identificación, así:

- Señalización.

Identificados los riesgos internos y externos, se está en condiciones de definir las rutas de evacuación para el personal, se deberá tener especial cuidado en definir las áreas de menor riesgo, donde en cualquier momento se puede recomendar realizar el repliegue necesario, alejando al personal de las zonas de mayor riesgo, que puedan afectar la integridad física de las personas. Se definirán las salidas de emergencia, dosificando los flujos del personal. Cuando el inmueble es de varios pisos se utilizarán las escaleras disponibles, en igual forma distribuyendo al personal que lo utiliza.

De acuerdo con los riesgos, se colocará el sistema de alarma que debe ser escuchado en todas las áreas del inmueble, procediendo utilizar el equipamiento de emergencia, ya sean hidrantes, extintores y herramientas.

En el exterior será importante definir el punto de reunión, para que el personal se concentre en dicho lugar, cuidando que ofrezca mayor seguridad, que no existan elementos que pongan en riesgo su integridad física, como líneas eléctricas de alta tensión, postes, transformadores o elementos arquitectónicos de los edificios próximos.

Todo lo anterior, deberá ser señalizado aplicando la normatividad vigente, respetando las formas, tamaños y colores que indican las norma INEN 439.

- Capacitación.

El Sr. Jefe de la institución, los Señores brigadistas estarán obligados a capacitar y difundir permanentemente la cultura de autoprotección entre el personal para la salvaguarda de la integridad física, psicológica, bienes y entorno, mediante programas simulacros de evacuación a los alumnos de la institución. Así mismo estarán obligados a informar al resto de personal docente y administrativo de la misma, sobre los riesgos inherentes de los que estamos expuestos con los riesgos de la naturaleza.

- Programa de Mantenimiento.

El programa de mantenimiento, debe considerar que todas las áreas del inmueble, ya sean estructurales o arquitectónicas, con el tiempo y el uso, se deterioran, requiriendo su conservación. Las instalaciones hidráulicas, equipos de bombeo, eléctricas, de gas, aire acondicionado y de emergencia, requieren de programas preventivos o correctivos, para lo cual se deberán calendarizar y realizar el seguimiento de los mismos, teniendo cuidado de registrarlos en una bitácora que se establezca.

Procedimiento Operativo.

Los responsables de los Comités Internos de Emergencia, Jefes de Brigadas y Brigadistas, realizarán lo siguiente:

- Activarán el sistema de alarma interno.
- Dirigirán y controlarán al personal de su área.
- Iniciarán el desalojo cuando se les indique.
- Apoyarán a los demás brigadistas.
- Auxiliarán a las personas discapacitadas.
- Indicarán al personal que proceda en orden, en silencio y caminando con rapidez.
- Evitarán la utilización de los elevadores.
- Indicarán a los visitantes las rutas de evacuación.
- Verificarán que no haya quedado ninguna persona en su área.
- Evitarán que alguien regrese a su área de trabajo.
- En el punto de reunión, realizarán el censo del personal y entregarán la información al Coordinador General o Jefe.
- Reportarán las personas que por alguna causa no participaron o hayan entorpecido el desarrollo del ejercicio.
- Coordinarán el reingreso al inmueble, indicando al personal lo realice en orden.

- Darán por terminado el ejercicio, participando y dando opinión en la reunión de evaluación con el fin de retroalimentar el plan de evacuación.
- Rendirán el Parte de Novedades.

BIBLIOGRAFIA

CITADA

BUNCH (1997), Cómo Reconocer un sitio seguro de Evacuación, Tomo I, Editorial Karma, (pág. 57, 58)

CERDA (1978), Las Seguridades Escolares frente a los Desastres Naturales, Tomo I, Editorial Karter, (pág. 1)

CHAUX (1986), La Vulnerabilidad frente a un Desastre Natural, Tercera Edición, Editorial Cuenca, (pág. 15)

CONTRERAS (1991), El Sistema nacional de la Defensa Civil, Tomo I, Editorial Cuenca (pág. 6)

DIEZ, (1985), Los Riesgos frente a un Desastre Natural, Tomo II, Editorial Karter, (pág. 9)

ELIZALDE (2006), Gestión de Riesgos, Tomo I, Editorial Cuenca, (pág. 28)

GAMARRA (2005), Plan de contingencia y sus ciclos de gestión de riesgos, Segunda Edición, Editorial Carbajal, (pág. 72)

HERNÁNDEZ (1985), Las Simulaciones, Tomo I, Editorial Don Bosco, (pág. 45)

IBARRA (1999), La Vulnerabilidad, Primera Edición, Editorial Torner, (pág. 45)

MANTUA (1.925), La Educación Punto de Partida, Primera edición, Editorial Don Bosco, (pág. 15,16)

MATA (1993), Cómo enfrentar un desastre natural en una institución, Tomo I, Editorial Cuenca, (pág. 73)

SALVAT (2008), Los Desastres Naturales Y Tipos, (pág. 56)

SMITH, (1992), Los Desastres Naturales, Tomo II, Editorial Cuenca, (pág. Pág. 25)

TAPIA (2006), La Defensa Civil, Primera edición, Editorial Carbajal, (pág. 5)

TAPIA (2006), Las Seguridades en la Educación Escolar, Cuarta edición, Editorial Don Bosco, (pág. 2)

TAPIA (2006), Sitios seguros de Evacuación, Primera Edición, Editorial Don Bosco (pág. 3)

CONSULTADA

CHAUX (1986), La Vulnerabilidad frente a un Desastre Natural, Tercera Edición, Editorial Cuenca, (pág. 15)

DIEZ, (1985), Los Riesgos frente a un Desastre Natural, Tomo II, Editorial Karter, (pág. 9)

ELIZALDE (2006), Gestión de Riesgos, Tomo I, Editorial Cuenca, (pág. 28)

GAMARRA (2005), Plan de contingencia y sus ciclos de gestión de riesgos, Segunda Edición, Editorial Carbajal, (pág. 72)

HERNÁNDEZ (1985), Las Simulaciones, Tomo I, Editorial Don Bosco, (pág. 45)

IBARRA (1999), La Vulnerabilidad, Primera Edición, Editorial Torner, (pág. 45)

MATA (1993), Cómo enfrentar un desastre natural en una institución, Tomo I, Editorial Cuenca, (pág. 73)

TAPIA (2006), Las Seguridades en la Educación Escolar, Cuarta edición, Editorial Don Bosco, (pág. 2)

TAPIA (2006), Sitios seguros de Evacuación, Primera Edición, Editorial Don Bosco (pág. 3)

INTERNET

(www.educacion.relacionarse.com/index.php/145204 04-12-2012. 18:25)

(www.pablobalarezoduque.blogspot.com/ 04-12-011 18:35)

ANEXOS

ANEXO N° 1

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y
HUMANÍSTICAS

ENCUESTA A LOS DOCENTES Y ESTUDIANTES

OBJETIVO: Conocer si la institución posee un plan de contingencia ante un eventual desastre natural para minimizar pérdidas humanas y materiales

Instructivo:

Procure leer detenidamente cada pregunta para que responda con veracidad cada una de estas

Seleccione solo una alternativa

Marque con una X en el respectivo cuadro que usted eligió

CUESTIONARIO

1. Conoce Usted que efectos causaría un Desastre Natural?

Conoce

Desconoce

2. Cree Usted, que se minimiza los efectos de un desastre con un plan de evacuación?

Altamente

Medianamente

Nada

3. Sabe Usted. Como evacuar en caso de suscitarse un siniestro en la Institución Educativa?

Si

No

4. Con que frecuencia ha participado usted en un plan de evacuación?

Siempre

Casi Siempre

A veces

Nunca

5. Cree Usted que es necesario un plan de evacuación en la institución?

Si

No

6. Recibe Usted, capacitación en temas de desastres naturales?

Siempre

A veces

Nunca

7. Cuál es su nivel de conocimiento en cuanto a protocolos a seguir en caso que tengan que evacuar?

Bastante

Medianamente

Poco

Nada

8. Con que frecuencia señalizan las vías alternas y seguras para evacuar en el Instituto?

Siempre

A veces

Nunca

9. La Defensa Civil le informa a Usted, donde está su zona de seguridad?

Si

No

10. Usted cree que el Plan de Contingencia beneficiará a la Institución en caso de presentarse un desastre natural?

Si

No

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO N° 2
CAPACITACION A LOS ALUMNOS Y DOCENTES DEL PLANTEL
ACERCA DE LAS SEÑALETICAS, PUNTOS DE EVACUACIÓN Y
ENCUENTRO.





ANEXO N° 3

**VISTA FRONTAL DE LOS PASILLOS INTERNOS DEL PLANTEL
PARA RELIZAR UNA EVACUCIÓN**



ANEXO N° 5
MAPAS Y RUTAS DE EVACUACIÓN
CROQUIS N° 1



ANEXO N° 6
MAPAS Y RUTAS DE EVACUACIÓN
CROQUIS N° 2



ANEXO N° 7
SEÑALETICAS

