

**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN
ESCUELA DE EDUCACIÓN
ESTUDIOS UNIVERSITARIOS SUPERVISADOS
NÚCLEO BARCELONA**



**Formación de Docentes para la Prevención de Desastres Naturales en
Comunidades que presentan inestabilidad geológica.
Estudio Crítico-Pedagógico referido a los Estados Anzoátegui y
Sucre**

Trabajo Especial de Grado presentado como requisito para optar
al Título de Licenciado en Educación

Tutor:
José Leonardo Sequera M.

BACHILLERES:
Astudillo Henry C.I. 10.883.803
González Mariflor C.I. 14.828.020

Barcelona, Noviembre de 2013

**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN
ESCUELA DE EDUCACIÓN
ESTUDIOS UNIVERSITARIOS SUPERVISADOS
NÚCLEO BARCELONA**

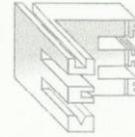


**Formación de Docentes para la Prevención de Desastres Naturales en
Comunidades que presentan inestabilidad geológica.
Estudio Crítico-Pedagógico referido a los Estados Anzoátegui y
Sucre**

Tutor:
José Leonardo Sequera M.

BACHILLERES:
Astudillo Henry C.I. 10.883.803
González Mariflor C.I. 14.828.020

Barcelona, Noviembre de 2013



**DEFENSA DE TRABAJOS DE LICENCIATURA
 VEREDICTO**

Quienes suscriben, miembros del jurado por el Consejo de la Escuela de Educación en su sesión 1511 de fecha 06/11/13, para evaluar el Trabajo de Licenciatura presentado por: GONZÁLEZ PORTILLO MARIFLOR, C.I.14.828.020, ASTUDILLO MARCANO HENRY DEL JESÚS, C.I. 10.883.803, bajo el título, "FORMACIÓN DE DOCENTES PARA LA PREVENCIÓN DE DESASTRES NATURALES EN COMUNIDADES QUE PRESENTAN INESTABILIDAD GEOLÓGICA", dejan constancia de lo siguiente:

1. Hoy 30-11-13, nos reunimos en la sede de la Escuela de Educación, para que su(s) autor(es) lo defendiera(n) en forma pública.
2. Culminada la Defensa Pública referido Trabajo de Licenciatura, conforme a lo dispuesto en el Art. 14 del "Reglamento de Trabajos de Licenciatura de las Escuelas de Facultad de Humanidades y Educación" adoptando como **criterios para otorgar la calificación**: rigurosidad en el razonamiento, coherencia en la exposición, claridad y pertinencia en los procesos metodológicos empleados, adecuación del sustento teórico, así como la calidad de la exposición oral y de las respuestas dadas a las preguntas formuladas por el jurado, **acordamos calificarlo como:**

APLAZADO APROBADO otorgándole la mención:
 SUFICIENTE DISTINGUIDO SOBRESALIENTE

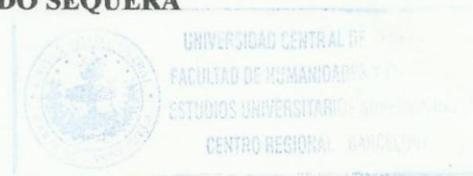
3. Las razones que justifican la calificación otorgada son las siguientes:

Concordancia del tema en el contexto histórico-social de la región; novisimática; dominio del tema tratado; de apertura a nuevas investigaciones

Mari Leal
 Prof. MARI LEAL

Pablo da Silva
 Prof. PABLO DA SILVA

José Leonardo Sequera
 Tutor: JOSÉ LEONARDO SEQUERA



APROBACION DEL TUTOR

Quien suscribe, Profesor José Leonardo Sequera, de la Universidad Central de Venezuela, Adscrito a la Escuela de Educación, en mi carácter de tutor del Trabajo de Grado titulado Formación de Docentes para la Prevención de Desastres Naturales en Comunidades que Presentan Inestabilidad Geológica, realizado por los ciudadanos: Astudillo Marcano Henry del Jesús, C.I. 10.883.803 y González Portillo Mariflor, C.I. 14.828.020, manifiesto que he revisado en su totalidad la versión definitiva de los ejemplares de este trabajo y certifico que se le incorporaron las observaciones y modificaciones indicadas por el jurado evaluador durante la defensa del mismo.

En Barcelona a los 09 días del mes de enero de 2014.



Prof. José Leonardo Sequera M.

C.I. 7.322.028

DEDICATORIA

Los hijos llegan a convertirse en la enseñanza más plena y directa para los padres que cualquier cátedra con sus maestros o profesores pueda enseñar, la llegada de estos seres tan especiales conforman y acoplan en el individuo un cambio tan radical que es notorio para todo ser vivo; ellos enseñan y educan al maestro afianzan en sus padres la experiencia necesaria para guiarlos en sus primeros pasos. Tal fue la experiencia creada por Lerismar José, a mi persona, padre primerizo y estudiante de esta majestuosa casa de estudio U.C.V. donde por varias oportunidades esta niña de escasos meses de nacida, soportó la incomodidad de un coche en un salón de clases o le toco su tetero en ese mismo lugar por que su papá sencillamente tenia clases y en la universidad donde estaba su mamá no permitían a niños por razones de seguridad, por esta incomoda situación que sufrió mi hija, hago esta dedicatoria especialmente a ella si ¡hija a ti! “Lerismar José Astudillo Mariagua” gracias por ser mi mejor profesora me enseñaste a ser padre.

Los hijos por supuesto no llegan por obra y gracia del espíritu santo. Debe haber un espermatozoide que fecunde un ovulo para que se pueda dar meses mas tarde el nacimiento de ese acto de amor un hijo proveniente de una madre y por ese acto heroico dedico también mi tesis a mi esposa y madre de mis hijos a usted Profesora: María Mariagua de Astudillo, por todo el apoyo y comprensión brindada para lograr esta gran meta familiar.

Mi hijo varón, el ultimo de los dos, conformó en mi ser el acoplamiento y acomodamiento final de mi familia, este chamo llego para nivelar el hogar y eliminar los miedo que generaban en mi, este mundo pujante y costoso en que vivimos ya que por el alto costo de la vida no creía poder mantenerlos a los dos. Jesús Alejandro Astudillo, has acabado con todos los temores infundados en mí; gracias hijo haz sido para mi un buen maestro te prometo que seremos muy buenos amigos y para demostrarte esa amistad te dedico hijo, mi tesis gracias por convertirme en un buen padre.

Henry Astudillo

DEDICATORIA

Este trabajo va dedicado a las familias que sufrieron la perdida de un hijo(a) como consecuencia de un desastre natural.

Dedicado a mi madre Flor María Portillo, quien diera lo mejor de sí durante 25 años de labor docente, a mi hermana Flor de María quien me diera el primer impulso para ingresar a la UCV, a mis hijos María Fernanda y David Enrique por esperarme y entender que todo mi esfuerzo es con miras a proporcionar un futuro mejor para ellos.

Dedicado a todos los docentes que creen y tienen fe en su profesión, que saben que la labor de un Docente Integral va más allá de dictar contenidos en un aula de clases.

Mariflor González P.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar a Dios por darme la salud y la fuerza con la cual he superado todos los obstáculos que se me presentaron a lo largo de toda la estadía en la U.C.V.

A la virgen del Valle Patrona de los Marineros por haberme acompañado en mi paso por esta casa de estudio la U.C.V.

A mi Papá (lipito) Q.E.P.D por haberse esforzado para darme los valores que en la actualidad practico.

A mi Mama Lérida por darme su amor y comprensión en el transcurso de mi vida.

A mi esposa, María Mariagua de Astudillo, por tolerarme, ayudarme y por otorgarme lo más bello que ella y Dios me han dado mis hijos.

A Lerismar José Astudillo Mariagua (mi ñaño) por enseñarme a ser padre ya que esta cualidad es la enseñanza mas completa que el hombre debe tener.

A Jesús Alejandro Astudillo Mariagua (mi puy) por enseñarme que un solo hijo no es suficiente para conformar un hombre, una familia y un hogar completo.

A mis compañeros trabajadores y profesores de la máxima casa de estudio U.C.V. Licdo. Sergio Bandrez, Licda. Mary Leal, Licda. Tahimy Escobar, Licda. Alicia Espinoza, Ali Gararicoto, Ramón Guaramay, por toda la colaboración prestada para que se pudiera realizar esta tesis.

A mi compañera de tesis Mariflor González, mi querida comai, por ser mi apoyo en todo momento durante la realización de nuestra tesis.

A mis hermanos Evelyn, Zulay, Julio, Nelida y Rubén Astudillo porque de una manera u otra contribuyeron en el fortalecimiento espiritual para alcanzar estas metas.

A mis suegros Licdo. José Mongua y Licda. Aracelys Reyes de Mongua. Por toda la colaboración prestada en mi desarrollo intelectual.

A la Sra. Gladys Mongua (la Abuela), Gladys María y Aracelys José por su apoyo incondicional.

A Gladys Margarita Mendosa por sus consejos y su apoyo eficaz.

A la señora Ana de Allen por su valiosa colaboración en el cuidado de mi hija cuando más lo necesite.

A todos ustedes mil gracias, pido a Dios y a la Providencia que le retribuyan todos estos favores con salud, paz, gozo y que sus hogares siempre estén custodiados por los Ángeles de Dios para que nada malo les pase.

Henry Astudillo

AGRADECIMIENTO

A Dios Todopoderoso por darme paciencia para cumplir con las metas que me impuse con la realización de este Trabajo.

A mi familia por brindarme el apoyo necesario, especialmente a mi madre por tener fe en mí y a mi padre por su apoyo económico importantísimo en el transcurso de toda mi carrera en la UCV.

A todas las personas que molesté en determinado momento y que gustosos atendieron mi llamado; muchas gracias!!

Mariflor González P.

**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACION
ESCUELA DE EDUCACIÓN
ESTUDIOS UNIVERSITARIOS SUPERVISADOS
NUCLEO BARCELONA**

**Formación de Docentes para la Prevención de Desastres Naturales en
Comunidades que presentan inestabilidad geológica.**

Estudio Crítico-Pedagógico referido a los Estados Anzoátegui y Sucre

Tutor:

José L. Sequera

Bachilleres:

Astudillo M, Henry. C.I. V-10883803

González P, Mariflor. C.I. V-14828020

Barcelona; noviembre 2013.

RESUMEN

La ubicación geográfica y astronómica de Venezuela genera fenómenos hidrogeodinámicos a los cuales los venezolanos han tenido que adaptarse y establecer medidas efectivas para prevenir los desastres consecuencia de estos fenómenos; el ambiente escolar no escapa de los efectos de estos eventos adversos, los estados Anzoátegui y Sucre han sido seriamente afectados ambos por agentes hidrogeodinámicos y aunado a ello se suman los riesgos sísmicos, de tal forma que a fin de contribuir con la formación de docentes para prevenir desastres naturales se realiza un Estudio- Crítico-Pedagógico a partir de una investigación documental de tipo cualitativo, en la cual se hallaron y socializaron aspectos importantes para mejorar la labor y reflexión docente ante la intervención de los organismos de seguridad en el ambiente escolar, ya que es necesario un trabajo intrínseco por parte de la comunidad educativa en general y dichos organismos a fin de minimizar los riesgos en zonas de alta vulnerabilidad, esta investigación se ha estructurado en cuatro capítulos a fin de brindar mayor claridad en la exposición de los resultados.

Palabras claves: Eventos adversos, riesgos, vulnerabilidad, pedagogía, formación.

CENTRAL UNIVERSITY OF VENEZUELA
FACULTY OF HUMANITIES AND EDUCATION
SCHOOL OF EDUCATION SUPERVISED COLLEGE
BARCELONA CORE

Teacher Education for Natural Disaster Prevention in Communities with the
geological instability. Critical Study Educational referred to Anzoategui and Sucre
States

Tutor:

José L. Sequera

Bachelors:

Astudillo M, Henry. C.I. V-10883803

González P, Mariflor. C.I. V-14828020

Barcelona, November 2013.

ABSTRACT

The geographical location of Venezuela and astronomical phenomena generated hidrogeodinámicos which Venezuelans have had to adapt and establish effective measures to prevent the consequence of these events; school environment does not escape the effects of these adverse events, Anzoategui and Sucre have been seriously affected by both agents combined hidrogeodinámicos and seismic risks to it , so that in order to contribute to the training of teachers to prevent natural disasters a Studio - Critical- teaching is from a documentary research added qualitative , in which were found and socialized important to improve the work and teaching reflection before the intervention of security agencies in the school environment aspects , since it is necessary intrinsic work by the educational community and the UN agencies to minimize the risks in areas of high vulnerability , this research has been structured into four chapters to provide greater clarity in the presentation of the results .

Keywords: Adverse events, risks, vulnerability, education, training.

INDICE GENERAL

	Págs.
Dedicatoria.....	v
Agradecimiento.....	vii
Índice General.....	viii
Lista de anexos.....	xi
Resumen.....	xii
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I: Inestabilidad geológica y formación pedagógica: un problema de investigación educativa	4
1.1 Planteamiento del Problema.....	4
1.2 Justificación de la investigación.....	7
1.3 Objetivos de la Investigación.....	15
1.3.1 Objetivo General.....	15
1.3.2 Objetivos Específicos.....	15
1.4 Delimitación de la investigación.....	16
1.5 Limitaciones de la Investigación.....	16
CAPÍTULO II: Relación entre <i>inestabilidad geológica y practicas pedagógicas</i>. Algunos fundamentos teórico-conceptuales	18
2.1 Antecedentes de la Investigación.....	19
2.2 Perspectivas epistemo-metodológicas.....	21
2.3 Bases Teóricas.....	30
2.4 Bases Legales.....	36
2.5 Aspectos teóricos y conceptuales sobre eventos socio naturales.....	41
CAPÍTULO III: Espacio Metódico-Investigativo en un planteamiento que requiere de reflexión pedagógica	51
3.1 Lo Metódico: La Perspectiva Dialectico- Crítica.....	51
3.2 La Metodología.....	52

3.2.1	Tipo de Investigación.....	53
3.3	Procedimientos en la investigación y hallazgos.....	54

CAPÍTULO IV: La Formación de Docentes para la Prevención de Desastres Naturales en Comunidades Educativas que presentan inestabilidad geológica. Abordaje pedagógico.....78

CONCLUSIONES.....	96
LISTA DE REFERENCIAS.....	100
ANEXOS.....	104

LISTA DE ANEXOS

- A: Liceo “Raimundo Martínez Centeno” luego del sismo de 1997
- B: Deslave del estado Vargas.
- C: Clasificación de las estrategias de enseñanza según el proceso cognitivo
- D: Estrategias y efectos esperados en el aprendizaje de los alumnos.
- E: Diario Metropolitano 11/07/1997 “Cariaco en Ruinas”.
- F: Diario Metropolitano 12/07/1997 “Hasta anoche 75 muertos y mas de 600 heridos”
- G: Reporte de noticia “Sismo de 3.8 se sintió en Güiria, estado Sucre”
- H: Triangulo de vida, nueva propuesta para maniobras de rescate
- I: Diario Metropolitano 12/07/1997 “Ministerio Público abre investigación”
- J: Diario Metropolitano 11/07/1997 “Sucre: tierra de gracia y tragedias
- K: Borde de Placas Suramérica y El Caribe
- L: Consecuencia del movimiento de las placas de Caribe y Suramérica
- M: Mapa que muestra el deslizamiento de las placas tectónicas
- N: Edificio de Seguros La Seguridad antes y después del sismo de 1997:
- O: Diario Metropolitano 14/07/1997 “Plan de Emergencia en el Estado Sucre”
- P: Movimientos sísmicos registrados en la zona nororiental durante el año 2013.
- Q: Imágenes del Sector “La Llanada” Cumaná Estado Sucre.



INTRODUCCIÓN

Los eventos sísmicos, hidrodinámicos y climáticos (por ejemplo: terremotos, temblores, lluvias torrenciales, deslizamientos, erosión, sedimentación, entre otros) evidencian un riesgo latente para todas las comunidades, incluyendo la comunidad escolar. De allí, que es de carácter preocupante la forma como se ha venido manejando el concepto de *Administración de Desastres* en la comunidad escolar por parte de los organismos oficiales, ya que es muy poca la información que llega a las instituciones educativas sobre mitigación de riesgos en casos de desastres naturales.

De manera que, el estudio de las diferentes acciones que ejecutan los/las docentes ante estas situaciones, podría orientar nuevos estudios a fin de concebir mejor la intención del mismo. En tal sentido cabe preguntarse ¿Existe una inclinación conceptual activista en la creación de brigadas de emergencia?, ¿Cuál es el nivel de conocimiento de los docentes activos sobre las cosas que determinan el deber ser de las estructuras? y ¿Qué técnicas específicas aplican los organismos de prevención en la atención de desastres en áreas escolares? ¿Puede la Pedagogía “orientar” estas prácticas?

Es por ello, que resulta interesante y prudente formular correctamente el *análisis pedagógico* a cada una de las técnicas aplicadas, en este escenario y también las acciones que se deben seguir en caso de presentarse un evento adverso, debido a que, cuando se generan tales situaciones en las instituciones escolares, el docente como responsable y vanguardia del grupo, debe visualizar claramente las acciones que reduzcan eficientemente los riesgos que se presenten para la vida de las personas, así como para la estructura de la escuela. Por ejemplo, hacer partícipe a los padres para que intervengan en acciones de prevención, sería una buena alternativa para minimizar las consecuencias del suceso de manera que se pueda preservar la mayor cantidad de vidas afectadas por el evento.



El presente estudio se realiza por la necesidad que existe en las escuelas de un contingente de docentes preparados **en lo pedagógico** y en lo técnico para ejercer acciones que resguarden sus vidas, la de los estudiantes, personal obrero y administrativo, durante la ocurrencia de un desastre natural de gran magnitud y, por otro lado, como requisito exigido por la Universidad Central de Venezuela para la obtención del título de Licenciado o Licenciada en Educación.

De tal forma que, se presenta un **Estudio Crítico-Pedagógico** referido a la prevención y desalojo en caso de desastres naturales en comunidades educativas que presentan inestabilidad geológica en los Estado Anzoátegui y Sucre. Se aborda la problemática a través de una investigación (principalmente) documental y descriptiva, que dará a conocer principios y modelos de desastres ocurridos en instituciones escolares así como algunos de los elementos teórico-conceptuales-pedagógicos que sirvan de fundamento para dicha reflexión sobre el impacto de los desastres naturales en el ámbito escolar.

Esta investigación se ha estructurado en cuatro capítulos:

En el Capítulo I: se encuentra el planteamiento del problema; los objetivos de investigación, la justificación, los alcances y limitaciones.

En el Capítulo II: se presentan los antecedentes; perspectivas epistemológicas, las bases teóricas y legales que sustentan la investigación.

En el Capítulo III: se explica la metodología utilizada.

¹ Como parte del radio de acción del núcleo de los Estudios Universitarios Supervisados de la Escuela de Educación de la Universidad Central de Venezuela



El Capítulo IV: corresponde al planteamiento para la formación de docentes para la prevención de desastres naturales en comunidades educativas que presentan inestabilidad geológica.

Por último se presentan las conclusiones, referencias bibliográficas y los anexos.



CAPÍTULO I

INESTABILIDAD GEOLOGICA Y PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS: UN PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

*“Los conocimientos se erigen en
instrumentos técnicos en la solución
de problemas parciales, productos de la combinación
de procedimientos analíticos y sintéticos
con predominio del análisis en la investigación”.*
(Tellez)

En el siguiente capítulo se presentará lo referente al problema de investigación, iniciando con un breve resumen de las causas geológicas que generan la inestabilidad y la influencia que ésta ejerce en el ámbito escolar; destacando la importancia que tiene la formación integral de los docentes, planteamos la necesidad de crear programas teórico-pedagógicos efectivos para reducir la vulnerabilidad y los riesgos de las zonas escolares ubicadas en áreas geológicamente inestables.

1.1.- Planteamiento del Problema

El planteamiento del problema parte de la identificación y descripción de los rasgos o situaciones que son considerados de interés para realizar cierto estudio o investigación, tomando en consideración las causas que produzcan esa situación; aquí deben establecerse los límites de la investigación en tiempo y espacio.

Por otro lado la formulación del problema consiste en el planteamiento de preguntas que definen exactamente cuál es el problema a resolver ya sea mediante el conocimiento sistemático a partir de la observación, la descripción o la explicación.



Venezuela, debido a la posición que ocupa en el globo terráqueo, específicamente en la zona intertropical, está expuesta a diversos tipos de cambios climáticos reales por la gran presión que ejercen las masas de aire frío y caliente de los polos, por estar ubicada justo al norte del Mar Caribe, es una zona que recibe mucha influencia de huracanes y también se ubica sobre una de las principales fallas geológicas que están en constante movimiento provocando deslizamientos que van desde temblores leves hasta terremotos. Por ello, se puede describir la sismicidad en Venezuela como un sistema inestable, ya que está relacionada con la actividad de fallas que entrecruzan el país.

De allí que, la región se vea afectada por las *emergencias, riesgos y desastres*² que puedan suceder en su entorno, lo cual puede acabar en fracciones de segundos con la vida de cualquier integrante de la comunidad en general y por ende en la comunidad escolar si no son prevenidas a tiempo. Por tal motivo, la **formación** integral del individuo o los grupos sociales, el desarrollo de la personalidad, el logro de los objetivos planteados y el buen desempeño de los docentes son de principal importancia para cumplir en el sistema escolar y en consecuencia el rol del maestro, para convertirlo en actor principal y defensor de la sociedad donde se hace posible su vida.

La Formulación. La falta de dominio de los elementos teóricos-metodológicos pedagógicos sobre prevención y desalojo ante emergencias por parte de algunos docentes en las zonas que presentan mayor riesgo por inestabilidad

² Entendidos cada uno de ellos como: a) Emergencia: hecho imprevisto que afecta a una comunidad, pudiendo generar víctimas o daños materiales. b) Riesgos: probables daños sociales, ambientales y económicos en una comunidad específica en determinado período de tiempo, en función de la amenaza y de la vulnerabilidad. c) Desastre: suceso impuesto que afecta a una comunidad, generando víctimas y daños materiales que sobrepasa la capacidad de respuesta de los organismos de atención primaria. *Taller de Prevención de Desastres*. [DC] 2010, Pág. 7,8,10,12.



geológica, regiones susceptibles a terremotos, maremotos, inundaciones, entre otros, ha puesto de manifiesto la **necesidad** de reflexionar sobre los programas con **bases teórico-pedagógicas** efectivos para la preparación del docente y la de los estudiantes, a fin de poder cumplir con las exigencias de la sociedad que se desarrolla dentro de estas zonas.

Es notoria la escasa sensibilización de docentes y comunidad en general en materia de prevención ante desastres naturales, aspectos que pueden repercutir negativamente en el surgimiento de un desastre que deje sin vivienda (o sin escuela) a quienes habitan en las comunidades afectadas.

Es por esta razón que se pretende presentar **una reflexión teórico-pedagógica** que sirva como un modelo para ayudar a **pensar** y resolver casos de emergencias, ante riesgos o desastres naturales en el menor tiempo posible evitando mayores consecuencias en las escuelas.

La experiencia ocurrida en Cariaco, Estado Sucre, durante el terremoto del 09 de julio de 1997, (ver anexo A) donde la falta de preparación de los docentes sobre técnicas de desalojo, atención y comportamiento ante emergencias, produjo la pérdida de vidas importantes para la sociedad, permite evidenciar la necesidad de un programa que sirva de apoyo al docente para familiarizarse con las maniobras adecuadas para la ejecución de actividades de rescate, sobre todo en las zonas más vulnerables.

Este estudio servirá de guía para que los docentes una vez preparados se conviertan en multiplicadores de estos conocimientos y modelo de reflexión pedagógica, conformando un contingente de educadores capaces de pensar-actuar y de aplicar las técnicas que salvarán las vidas de los afectados en casos de desastres naturales de gran magnitud.



Lo que sucedió en Sucre no es culpa sólo de la falta de conocimiento y preparación, fueron muchos los factores que intervinieron en el desastre, así, lo que se pretende con este estudio es establecer parámetros *pedagógicos* guías en situaciones extremas, que permitan visualizar un antes, durante y después de un desastre natural, y cuáles son las acciones a seguir en cada uno de los colegios de acuerdo a su estructura física y su ubicación geográfica, factores estos muy relevantes a tomar en cuenta cuando ocurren los movimientos de las placas tectónicas e inundaciones, entre otros.

Este estudio se aborda partiendo de las siguientes interrogantes:

¿Cuál es la *formación*³ que tienen los/las docentes en cuanto a prevención de riesgos y desastres?

¿Cuáles *principios* o *modelos de desastres* conoce y aplica el/la docente en los procesos de enseñanza-aprendizaje en el ámbito escolar?

¿Cuáles son los aspectos *pedagógicos* fundamentales que maneja el/la docente para enfrentar emergencias, riesgos y desastres en la comunidad escolar?

1.2.- Justificación de la Investigación

Existe una estrecha relación entre la orientación, la información y la prevención de emergencias, dicha relación conduce a que las personas (o los grupos sociales tipo comunidades escolares) asuman un rol consciente ante situaciones de peligro. En el caso de los Estados Anzoátegui y Sucre son múltiples las necesidades ante las cuales la escuela debe ejercer su rol de líder en el proceso de transformación social. Por esta razón, se debe realizar un diagnóstico comunitario de los problemas que aquejan a las comunidades, tales como: escasa participación de la población,

³ Entendida la *Formación* como proceso de edificación político cultural del ser humano en el marco de una complejidad de procesos de enseñanza aprendizaje.



daños al medio ambiente por múltiples razones de orden económico, social y político y, la actuación en materia de prevención de desastres causado por la dinámica natural, entre otros; a través de este diagnóstico el docente ejecutando su rol de líder, preparará conscientemente a sus alumnos y comunidad en general para actuar adecuadamente ante una situación de riesgo o vulnerabilidad natural.

Por lo cual se hace necesario promover estrategias institucionales de integración para capacitar a los actores de las instituciones educativas escolares en comportamiento, manejo de emergencias y desastres para así alcanzar este propósito, lo cual implica desarrollar procesos de *reflexión pedagógica* en cuanto a situaciones que requieren de la formación de docentes y estudiantes que permitan con el pensamiento pedagógico asumido o generado, desarrollar prácticas que posibiliten superar con bien la eventualidad, suceso o desastre.

El problema formulado requiere una previa ubicación en determinado contexto teórico, que se abordara a continuación. Muchos estudios e interrogantes bajo diferentes teorías y corrientes, entre ellas la Dialéctica y la Teoría del Caos, tratan ciertos tipos de sistemas dinámicos muy sensibles a las variaciones en las condiciones iniciales. Para entender estas premisas se explica por separado el método dialéctico y la teoría del caos.

El método dialéctico: se hace referencia al método dialéctico ya que gran parte de los datos obtenidos en esta investigación fueron recopilados mediante discusión directa sobre el tema con personajes involucrados en el quehacer de la seguridad ciudadana en los estados Anzoátegui y Sucre. Mediante la discusión se intenta buscar la verdad sobre cada uno de los factores que ponen en riesgo la vida de los discentes en el ambiente escolar, lo que muchas veces propicio diferentes contradicciones, sin embargo permitió obtener un criterio lógico para realizar las afirmaciones presentes en esta tesis.



El ambiente escolar es un sistema intrínseco en el que cada actor interactúa dinámicamente con todos los órganos del sistema, de modo que al momento de ser afectado por un agente externo, todos son afectados a la vez y es menester del grupo actuar unidos para combatir los riesgos presentes. Se debe tener claro que la presencia de un factor de riesgo, promueve si no es atendida a tiempo una situación de peligro que deriva en emergencia e involucra a toda la comunidad, entonces se aprecia una gran cadena de varios sistemas administrativos de interés, principalmente el sistema escolar y en segundo lugar no menos importante el sistema de gestión de riesgos que es el que debe administrarse bien para proporcionar un ambiente seguro a los estudiantes.

Cabe mencionar que la causa principal para abordar este tema no es siquiera el requisito de presentar un tesis en la Escuela de Educación, sino la preocupación como padres acerca de que harán los estudiantes en la escuela en caso de ocurrir un sismo o inundación a causa de movimientos telúricos o agentes hidrológicos, de modo tal que una causa como esta ocasiona un gran efecto y es lo que se quiere lograr.

Partiendo de la premisa de que todos los alumnos, las familias y ciudadanos que habitan en zonas de riesgos deben conocer cuáles son los factores que pueden provocar una emergencia y saber qué hacer en caso de ocurrir un evento adverso, entonces se propone formar a los docentes para que sean ellos los promotores de estos conocimientos desde la edad escolar. Se consideran en esta parte todas las posibilidades que se requieren para cumplir los objetivos y lograr una realidad benéfica para todos, en la que, los desastres naturales no interfieran ni con la salud física ni mental de las comunidades que presencien tales eventos.

Una consideración pertinente en este punto es el hecho que Venezuela cuenta con equipo denominado Fuerza de Tarea Humanitaria Simón Bolívar creado para la asistencia y ejecución de acciones operativas de prevención y atención ante desastres



naturales en el plano nacional e internacional; entonces, es posible formar a los docentes para que obtengan el conocimiento necesario para la acción de rescate en casos de presentarse un evento adverso en el ambiente escolar.

Una de las categorías de discusión que se desarrollaron estuvo relacionada con la esencia de la gestión de riesgo en el ambiente escolar y se encontró que coincidió con un antecedente significativo en cuanto a fenómenos de gran magnitud: iniciando por los eventos hidrodinámicos, tomando como referencia importante el caso del deslave del estado Vargas, (ver anexo B) que si bien la época de lluvia no ocasionó tales efectos en el estado Anzoátegui, si provocó daños materiales y secuelas psicológicas en los habitantes de las zonas afectadas debido a que la inundación acaecida en el sector el Viñedo en ese mismo año dejó cuantiosas pérdidas materiales y varias familias damnificadas, lo que llevó al gobierno nacional a delegar medidas para prevenir los efectos que ocasionan estos eventos en la población.

Mientras que en el estado Sucre, el factor primordial para la implementación de planes de emergencia, desalojo y gestión de riesgos educativo fue la destrucción del Liceo Raimundo Martínez Centeno (ver anexo C) en el que varios estudiantes murieron por el caos producido durante el movimiento telúrico que destruyó la infraestructura escolar en cuestión de minutos, de modo que toda la investigación realizada se basó en la discusión de las causas y efectos que producen los eventos hidrodinámicos, sus consecuencias y la forma como se ha venido estudiando cada zona para prevenir que eventos similares tengan los mismos efectos.

Fundamentalmente la formación teórico-práctica de los docentes que tienen influencia directa en los discentes de modo que corresponde tanto a los organismos de seguridad del Estado como al Sistema Ejecutivo propiciar encuentros de actualización docente referido al tema de administración de desastres, gestión de riesgos, evacuación de instalaciones en peligro, entre otros.



La teoría del caos: Esta teoría poco conocida o estudiada, sostiene que la realidad es una mezcla de desorden y orden, y que el universo funciona de tal modo que del caos nacen nuevas estructuras. Así mismo se conciben los eventos adversos, inicialmente las placas tectónicas o la atmosfera tienen un estado de orden que por la energía acumulada en el interior de la tierra en completo desorden, se exterioriza causando un caos en el exterior provocando un nuevo orden.

Lamentablemente la actividad humana ha causado un nuevo desorden; este juego de palabras tal vez se escuche como redundante sin embargo, hay una afirmación muy cierta acerca del ambiente: en la naturaleza nada se destruye; todo se transforma, afirmación ésta que llevándola al ambiente natural resulta muy cierta; no obstante se debe entender que la construcción de edificios, viviendas, hospitales, carreteras, autopistas en zonas de riesgo, darán como resultado no un desastre natural, sino un desastre socio-natural que es causado tanto por la influencia de la naturaleza como por la acción del hombre.

El sentido común prescribe una cierta proporción entre la causa y el efecto: una fuerza pequeña produce un movimiento pequeño, y una fuerza grande, un gran desplazamiento. “Pequeñas variaciones en condiciones iniciales, pueden implicar grandes diferencias en el comportamiento futuro; complicando la predicción a largo plazo”. (Heisenberg, 1923). Una de las mayores características de un sistema inestable es que tiene una gran dependencia de las condiciones iniciales. En tal caso una mínima diferencia en esas condiciones hace que el sistema evolucione de manera totalmente distinta. Ejemplo de tal sistema incluyen el sistema solar, las placas tectónicas, los fluidos en régimen turbulento y el crecimiento de la población. (Heisenberg, 1923).

Dado este preámbulo sobre los sistemas, se puede ver la sismicidad en Venezuela como un sistema inestable, ya que está relacionada con la actividad de



fallas que entrecruzan el país. La zona de mayor actividad sísmica en el país corresponde a una franja de unos 100 km de ancho definida a lo largo de los sistemas montañosos de Los Andes, Cordillera Central y Cordillera Oriental.

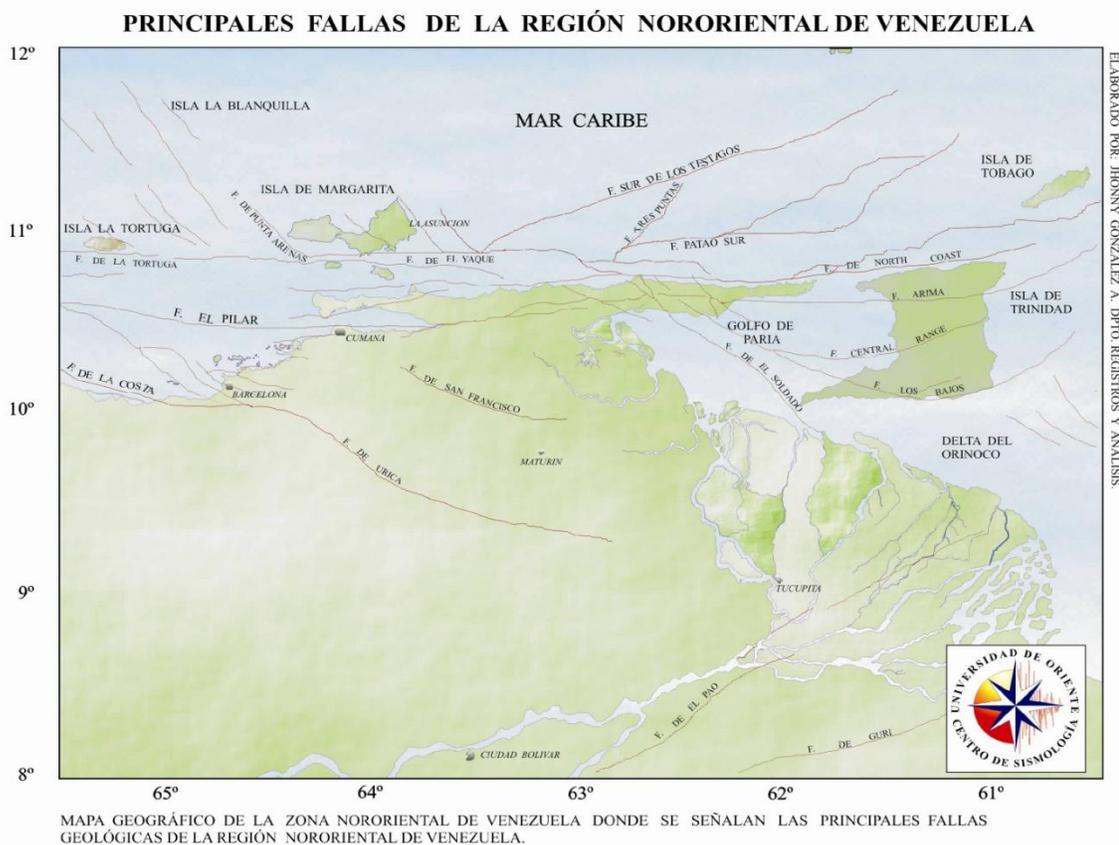


Figura N° 1: Mapa que muestra las fallas que entrecruzan el país

El principal sistema de fallas sismogénicas del país está formado por las fallas de Boconó (Los Andes), San Sebastián (Cordillera Central) y El Pilar (Cordillera Oriental). Este sistema de fallas de Boconó - San Sebastián - El Pilar, constituye el límite principal entre la Placa del Caribe y la Placa de América del Sur y es el causante de los sismos más severos que han ocurrido en el territorio nacional. (Figura N° 2)



Castro (2010) de acuerdo con el pensamiento de Prigogine referente a los sistemas inestables, indica lo siguiente “cuando se empuja al sistema más allá de sus límites de equilibrio proliferan circuitos de retroalimentación positiva” (pág. 3); y esto a su vez explica los diversos cambios que se producen hoy día en la corteza terrestre específicamente en la zona nor-oriental venezolana, entre ellos pueden mencionarse la actividad marítima (mar de fondo) la cual se ha convertido en un factor de riesgo latente para los pobladores, así también como las vaguadas repentinas ocurridas en el territorio fuera del período de invierno, entre otros.



Figura 2: Mapa que muestra el Borde de las Placas Tectónicas

Fuente: Perfil de País, (2010)

Por otro lado, es evidente que los salones de clases son diseñados para atender a una matrícula no mayor de treinta y cinco (35) estudiantes, lo cual no se cumple debido a que los salones en su mayoría, cuentan con una sobrepoblación de



estudiantes, ocasionando esto el hacinamiento, que es el enemigo número uno de la evacuación en caso de emergencias, actualmente este tipo de situaciones se da no solo en el ámbito escolar sino en todo tipo de ambiente, se hace referencia en este espacio a un evento musical reciente acaecido en Madrid, España, donde el hacinamiento de personas en un club aunado a la euforia de los presentes provocó la muerte de cuatro (4) jóvenes a causa de múltiples golpes recibidos al tratar de escapar del lugar, según los testigos “se concentraron muchas más personas de lo permitido”, esta situación evidencia el factor de alto riesgo que representa el hacinamiento de personas en cualquier lugar.

También es cierto que la ocurrencia de eventos de gran magnitud en Venezuela, ha puesto en riesgo la vida de la población estudiantil, ha ocasionado que los estudiantes tengan que salir de las aulas y por ende se interrumpen las actividades académicas.

Por todo ello se considera que un contingente de docentes preparados **pedagógicamente** y capacitados para atender emergencias, ubicado estratégicamente en las instituciones que se encuentran en las zonas más vulnerables, permitirá procesos de enseñanza-aprendizaje con más seguridad, logrando así la continuidad de la escolaridad aun cuando exista la inestabilidad natural. En la actualidad se ha trabajado muchas veces con la aplicación de nuevas técnicas de enseñanza entre ellas la utilización de aulas itinerantes ya sea para el estudio de asignaturas prácticas o para la aplicación de nuevas tecnologías de información, así mismo la Fundación Venezolana de Investigación Sismológica (FUNVISIS) ha implementado el uso del aula sísmica con el fin de:

... formar a los docentes, y estos posteriormente, divulgarán el conocimiento y el mensaje preventivo a todos los alumnos de la unidad educativa desde su aula de clase cada año, a través de estrategias didácticas, modelos, mapas, juegos, canciones, etc., suministrados por FUNVISIS.



La formación oportuna de docentes integrales, capaces de sobrellevar una situación adversa en el ambiente escolar y social es de vital importancia, ya que constituye un punto a favor de la vida, a favor de la consolidación de valores en los estudiantes, a través de ambientes preparados para realizar simulaciones que permitan desarrollar técnicas y destrezas con un objetivo real promover la autoprotección ciudadana, colaboración y cooperación ante eventualidades que pongan en riesgo el sistema social en el que se encuentran.

1.3.- OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1.- OBJETIVO GENERAL

Desarrollar una reflexión teórico-pedagógica dirigida a la formación de docentes de Educación Básica referida a la prevención y desalojo en caso de desastres naturales en comunidades educativas que presentan inestabilidad geológica en los Estados Anzoátegui y Sucre.

1.3.2.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

1. Ubicar teóricamente los conceptos relacionados con el tema de *emergencias, riegos y desastres* a fin de establecer coherencia y relación con el ámbito escolar.
2. Identificar *emergencias, riegos y desastres* ocurridos en instituciones escolares venezolanas en los últimos veinte (20) años, específicamente en la zona oriental en los Estados Anzoátegui y Sucre
3. Analizar algunos principios y modelos aplicados en desastres ocurridos en instituciones escolares venezolanas en los últimos años, específicamente en la zona oriental en los Estados Anzoátegui y Sucre.



4. Sistematizar elementos teórico-conceptuales (metodológicos y pedagógicos) que sirvan de fundamento para elaborar un programa sobre el control de emergencias naturales en las instituciones escolares.
5. Generar una propuesta teórico-pedagógica dirigida a la Formación para la prevención y desalojo en caso de desastres naturales en áreas escolares, sustentadas en determinadas categorías y particulares conceptos pedagógicos.

1.4.- DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Para la realización de esta investigación se ha determinado el estudio de los documentos, referencias, crónicas y relatos de personas e instituciones públicas y privadas que conviven en los Estados Anzoátegui y Sucre. Tomando en consideración los eventos socio naturales, hidrometeorológicos, sísmicos acaecidos en dichos estados durante los últimos 20 años.

1.5.- LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Los fenómenos sísmicos, hidrometeorológicos, socio naturales han sido desde siempre tema de estudio para muchos investigadores, sin embargo muchos de esos estudios se han centrado más que todo en causas y consecuencias generales, una de las principales dificultades de esta investigación, fue buscar antecedentes de estudio que tuvieran relación con el ámbito escolar directamente o que hicieran referencia a la forma de interpretar los efectos que ocasiona en el ámbito escolar dichos eventos naturales.

En el estado Anzoátegui, la negativa de algunos entes a proporcionar información veraz referente al tema de administración de riesgos; fue un gran obstáculo al momento de obtener información actualizada sobre la gestión de riesgos y la vulnerabilidad del estado ante eventos naturales de gran magnitud.



Hasta el momento se han determinado los planteamientos requeridos para el abordaje del problema de investigación, diferenciando cada uno de los objetivos que se desarrollarán para lograr una reflexión pedagógica de calidad, de modo que los objetivos serán el punto de partida para la búsqueda de información documental, teórico-práctico, epistemológica y metodológica presentados a continuación.



CAPÍTULO II

RELACIÓN ENTRE INESTABILIDAD GEOLOGICA Y PRÁCTICAS PEDAGOGICAS. ALGUNOS FUNDAMENTOS TEORICOS CONCEPTUALES.

“El futuro no está determinado, los hombres lo construyen, de allí la importancia de un análisis causal del pasado para comprender las acciones humanas en un determinado momento”
Max Weber

Se entiende este espacio como una delineación de elementos teóricos que serán directamente utilizados en el desarrollo de la investigación. De esta manera, el marco teórico está completamente determinado por las características y necesidades de la investigación. Presentando los postulados de autores e investigadores que hacen referencia al problema investigado y que permiten una versión completa de las formulaciones teóricas sobre las cuales se ha fundamentado la investigación, entre otros, La Dialéctica y la Teoría del Caos.

Este marco presenta dos aspectos importantes, por una parte ubica *teóricamente* el tema de la Pedagogía Crítica (vinculada a la mirada dialéctica), teorías de aprendizaje constructivista y aprendizaje significativo, con el propósito de precisar en cual corriente de pensamiento se inscribe la investigación. Por otra parte conceptualmente se trabajará lo referido a *Emergencias, Riesgos y Desastres, Desastres Naturales, Administración de Desastres, Comunidades Educativas, Caos e Incertidumbre*, entre otros aspectos.



2.1 Antecedentes de la Investigación

La simulación puede asociarse a aquellas técnicas de dinámica de grupos, llamadas *juegos de roles* y responde a un criterio que sostiene que, en la medida en que se crea un ambiente simulado es posible ampliar el aprendizaje acerca de situaciones reales. Lógicamente en la preparación para emergencias las simulaciones fortalecen la capacidad de desempeño de los participantes en la toma de decisiones acertadas, que podrían, posteriormente, comprobarse en los simulacros (ejercicio operativo de campo), o en las actividades reales, cuando se presente una emergencia o un desastre. “Si no se aprende el proceso real, la simulación no es adecuada”. (Santillan, 2008) de modo que una gran parte de la formación que requieren los docentes debe ser en forma práctica, siempre y cuando las practicas realizadas sobre desalojo; primeros auxilios, mitigación de riesgos, entre otros, sean explícitas de modo que puedan ser analizadas y ejecutadas de manera exitosa.

En Venezuela periódicamente se producen situaciones de emergencia, las cuales a pesar de su ocurrencia, no han generado en la población la valoración de la prevención. La Fundación de Edificaciones y Dotaciones Educativas (FEDE), la Universidad Central de Venezuela, conjuntamente con el Ministerio de Educación en una conferencia titulada “Conferencia Hemisférica del Sector Educativo para la Mitigación de los Riesgos de los Desastres Socio naturales” (Caracas, 1997) presentaron la propuesta del sector educativo venezolano para la mitigación de riesgos socio naturales con el objetivo de incorporar esta propuesta formalmente como parte de la misión del sector educativo, a través de, la formulación de distintos programas de tipo académico, de espacios físicos y de formación ciudadana de las características de vulnerabilidad de las distintas regiones del país.

En un estudio realizado por Hernández R. y otros (2002) en el Estado Anzoátegui, específicamente en el Municipio Píritu, se obtuvo que:



Solo el 40% de los maestros correlacionan los objetivos programáticos con la educación del niño en materia de actuación en situación de desastre causado por la dinámica natural, demostrando que a pesar de que todos los educadores encuestados han recibido información sobre el tema, no ofrecen este tipo de información a sus estudiantes, situación que repercute de manera desfavorable en el proceso formativo del infante pues escasamente está brindando oportunidades para incentivar la adquisición de valores ambientales. (pág.62)

Este trabajo se relaciona con el presente estudio en el hecho que se evidencia la factibilidad de integración entre la escuela y la comunidad, para plantear soluciones a los problemas que aquejan a los habitantes de un determinado sector y evidencia gran importancia ya que asignan al docente como promotor de la participación comunitaria en la búsqueda de soluciones a los problemas que se plantean en la localidad donde se encuentra inserta la escuela. Siendo ello el sustento que fundamenta la presente investigación.

El hecho de que solo el 40% de los docentes correlacionen sus contenidos programáticos con el tema de administración de desastres, evidencia la falta de interés que existe en el ámbito escolar por la problemática silente representada por los eventos socio naturales de gran magnitud que afectan a las comunidades de manera significativa, en el estado Anzoátegui algunos colegios se esfuerzan por cumplir los objetivos teóricos referentes a la naturaleza y el ambiente que nos rodea sin embargo, brindan escasa sensibilización o atención a como atacar o prevenir los embates de esa naturaleza una vez que los eventos atmosféricos se agudizan provocando un evento adverso de consecuencias desastrosas.

Los autores también encontraron que “la escasa sensibilización de docentes y comunidad en general en materia de prevención y actuación de los mencionados desastres naturales, son aspectos que pueden repercutir negativamente en el surgimiento de un desastre que deje sin vivienda a quienes allí habitan.” (pág.66)



Evidenciando así la necesidad de formación y concienciación que se pretende lograr al desarrollar este estudio.

En el municipio Guanta del estado Anzoátegui, Carrera, C y Amatima, J., realizaron una investigación para realizar su trabajo de grado no publicado para la Universidad Simón Rodríguez, referido a la gestión de riesgo en el municipio encontrando que la vulnerabilidad en cuanto al riesgo por inundación es constante ya que la zona se encuentra alrededor que la quebrada La Culebra y existen muchas personas asentadas en los márgenes de ésta lo que ocasiona un mayor riesgo por inundación en las zonas adyacentes.

Con este estudio se pretende preparar a las comunidades escolares para la reducción de riesgo en caso de ocurrir evento adverso formando a ciudadanas y ciudadanos en prevención ante riesgos y/o eventos adversos naturales y antrópicos terrestres, acuáticos (fluvialmarítimo) y aéreos que puedan ocurrir en la familia, escuela y comunidad.

El hecho de que los trabajos de grado que anteceden a la *reflexión pedagógica* no hayan sido publicados, evidencia en cierta forma el poco interés que se ha brindado a la prevención de desastres en el ambiente escolar, y no tanto referida a la estructura física de la escuela sino a la repercusión que debería tener en los estudiantes. Lo que comprueba que el tema debe ser abordado de una manera distinta y no referirse únicamente a la práctica de las técnicas de prevención y desalojo, sino a la formación de criterios que formen parte de la cultura preventiva de los ciudadanos que habitan en zonas vulnerables.

2.2.- PERSPECTIVAS EPISTEMO-METODOLÓGICAS:

La educación es un proceso social donde todos los ciudadanos que la forman deben conocer de manera exhaustiva las debilidades y fortalezas que poseen en dicha



sociedad. Para tal fin, se plantea principalmente el análisis de las diferentes perspectivas epistemológicas que fundamentan ese proceso.

Perspectiva Empírico- Analítica: se caracteriza por considerar que la experiencia objetiva representa la base y fundamento del conocimiento. Esta corriente a pesar de ser una teoría de la ciencia, se niega a admitir otra realidad que no sean los hechos y a estudiar otra cosa que no sea la relación entre ellos. En esta ciencia se rechaza por completo que el conocimiento se construya por simple percepción, el precursor de esta concepción fue Augusto Comte (1798-1857), más tarde Jhon Stuart Mill renueva esta corriente orientándola con ideas más prácticas evitando el tema religioso dando a entender que “el mundo físico se reduce a la posibilidad de sentir sensaciones... no hay verdad a priori independiente de la observación”. (Rojas, 2010, p.23).

Sobre la escuela positivista está planteado que el investigador social para poder realizar un estudio real que pueda llegar más allá de lo ideológico debe establecer una postura neutral ante la realidad del hecho social evitando la introspección en dicho hecho.

Posterior al auge de la corriente positivista en el primer tercio del siglo XX surge una nueva corriente denominada neopositivista o positivista lógico mediante la cual se estimaba ofrecer criterios de racionalidad científica que buscaba discriminar con certeza absoluta el paradigma anterior, en el neopositivismo se va desde un extremo empírico hasta otro racional que sumerge la ciencia en estructuras lógicas muy a pesar de la opinión expresa del hombre.

Cabe destacar que la corriente positivista y la neopositivista son de carácter objetivo, cuya metodología es básicamente cuantitativa, fundamentada en el método científico que les afirma un control objetivo sobre el objeto de estudio.

Podemos agregar a fin de ilustrar mejor la relevancia de esta perspectiva el desarrollo de algunos conceptos generales de esta perspectiva:



Conceptos Epistémicos:

Realidad: esta perspectiva concibe la realidad como estática sin movimiento, su conocimiento se basa en la objetividad mediada por la experiencia y posterior verificación que se haga de la misma.

Conocimiento: se deriva de las expresiones sensoriales, acepta los hechos sociales tal como ocurren en la sociedad de acuerdo a la acumulación de datos por parte del sujeto sin llegar a promover una crítica sino de mantener o conservar las reglas impuestas por la sociedad.

Método: para esta corriente el método característico es el experimental. Según esta corriente la experiencia verificable es lo más idóneo para darle explicación a los diferentes fenómenos que ocurren en la sociedad.

Verdad: para los empiristas la verdad debe ser aquella extraída de la experiencia objetiva; única e irrefutable en la sociedad. La verdad es una particularidad que debe ser respetada sin objetarla ni criticarla, es absoluta.

Conceptos Antropo- Históricos:

Ser Humano: en esta corriente el ser humano es pasivo acepta el conocimiento de acuerdo a los hechos, es necesario conocer lo útil para luego hacer uso de su pensamiento.

Sociedad: se concibe como una realidad distinta a la del sujeto, sin embargo se va estructurando de acuerdo a la intervención del sujeto y la interacción con sus semejantes.

Historia: viene dada por la cuantificación y registro de los hechos sociales, busca demostrar la manera lineal o secuencial de los acontecimientos, más no hace énfasis en los detalles sociales que pudieran haberse generado con el hecho y su influencia en el hombre.



Conceptos Pedagógicos:

Educación: en la corriente empirista se concibe la educación como una secuencia única en la que los sujetos mayores transmiten el conocimiento a las generaciones más jóvenes, nadie sabe más que aquellos que a través del tiempo han obtenido la experiencia de vida en la sociedad.

Pedagogía: es concebida como una ciencia que sistematiza un conjunto de datos e información sobre educación.

Alumno: es concebido como un sujeto que no tiene experiencia por lo tanto debe ser educado por una generación mayor que él. El alumno aprende solo lo que el maestro enseñe, no es capaz de crear su propio conocimiento.

Escuela: es un establecimiento en el cual los alumnos se reúnen para obtener experiencias que serán enseñadas únicamente por sus maestros donde aprenderán la convivencia en sociedad y la aplicación de reglas que contribuyan a mantener esa sociedad.

Perspectiva Fenomenológica Hermenéutica Lingüística:

Esta perspectiva pretende acceder al estudio del hombre y del hecho social con los mismos métodos utilizados por las ciencias naturales. El papel de las ciencias sociales es comprender la vida social a partir del análisis de los significados que el hombre imprime a sus acciones, entendimiento de la acción humana, la idea es dotar a las ciencias humanas de un método científico propio; de modo que Dilthey (1883-1911) relaciona la historia y demás ciencias sociales y concluye que: los métodos con los cuales han sido estudiados los fenómenos naturales no son adecuados para abordar los hechos sociales e históricos, de allí que trate de fundamentar las ciencias del espíritu. Debemos imprimir en las prácticas y técnicas



establecidas el carácter analítico y la interpretación de los mismos y establecer la importancia para el individuo y para la sociedad en general.

Para Weber (1864-1940) la sociología es la ciencia *comprehensiva* del acto social y clasifica dicho acto en cuatro tipos: a). El acto racional con respecto a un fin. Es aquel en el cual el actor concibe claramente el fin y busca métodos adecuados para conseguirlo, b). El acto racional con respecto a un valor. Se caracteriza porque el actor asume los riesgos de su conducta movido por un ideal; fiel a una idea, no por un resultado extrínseco, c). El acto afectivo, dictado por la emoción del sujeto y d). El acto tradicional, guiado por el hábito, la costumbre, las creencias convertidas en una segunda naturaleza. (Rojas, 2010)

Los fenómenos deben ser comprendidos mediante proposiciones confirmadas por la experiencia. La investigación causal deberá orientarse en dos direcciones: la causalidad histórica y la sociológica. La primera determina las circunstancias en las cuales han ocurrido los acontecimientos y la segunda supone el establecimiento de una relación entre dos fenómenos. La primera regla de la metodología causal es definir con precisión las características del individuo histórico (docentes escolares) que se quiere explicar antes de analizar los elementos del fenómeno histórico (ambientes escolares en situaciones de emergencias, riesgos y desastres). (Rojas, 2010)

Para establecer una diferencia más clara con la perspectiva empírico-analítica se describen de igual forma los conceptos más relevantes de esta perspectiva.

Conceptos Epistémicos:

Realidad: al contrario del positivismo donde la realidad es estática, esta corriente muestra que la realidad es movida por los sujetos que forman parte de la sociedad, la realidad está determinada en gran parte por las interpretaciones que realiza el sujeto.



Conocimiento: se obtiene de acuerdo a la interacción que ejercen los sujetos mientras interpretan el código de lenguaje utilizado. El conocimiento se va estructurando de acuerdo a las distintas visiones que puede tener el sujeto de una situación particular o de varias situaciones que estén relacionadas para formar un hecho histórico.

Método: se desarrolla a partir de la interpretación de aquellas experiencias que ha tenido el sujeto en su interacción con la sociedad, dicha interpretación es expresada por el sujeto a través del lenguaje.

Concepto Antropo-Históricos:

Ser Humano: la hermenéutica plantea al ser humano como un **yo** que no puede existir sin reconocer que no está solo, un sujeto que muestra empatía, que interpreta lo que su semejante hace y que de esa interpretación aprende y canaliza la realidad.

Historia: el ser humano crea su propia historia y es participe en ella, de esta forma puede tomar conciencia y ejercer con responsabilidad su rol en la sociedad.

Conceptos Pedagógicos:

Educación: en esta perspectiva la educación es dialógica, por tanto los individuos reflexionan sobre los hechos y discuten las diferencia entre cada una de las interpretaciones que cada sujeto realice a fin de obtener un nuevo conocimiento.

Formación: se refiere al conocimiento que crea y busca el sujeto para sí mismo, representa una alternativa eficaz para que el sujeto pueda hacer nuevas reflexiones acerca de sus experiencias.

Pedagogía: es concebida como un proceso en el cual los individuos interactúan para comprender, interpretar, conocer e identificar los sucesos que ocurren diariamente y que forman parte de la vida, en este proceso se forma o



confirma una interrelación entre la familia y la escuela; la forma principal para lograr esa interacción es precisamente el dialogo entre los semejantes, a partir de allí se encuentran las posibilidades de aprender acerca del mundo y la sociedad.

Enseñanza: debe ser oportuna, actual, real. La enseñanza tiene que ir dirigida a aquellas cosas que el sujeto debe saber a fin que puedan ser interpretados y puestos en prácticas en el desarrollo de su vida.

Escuela: es el medio utilizado para que el individuo pueda crear, construir y transformar el conocimiento.

Estudiante: es el sujeto que logra una interacción efectiva con sus semejantes, interpreta hechos, intercambia conocimientos, establece diálogos y promueve el conocimiento entre sus semejantes.

Perspectiva Crítico- Hermenéutica o Dialéctico- Crítica

Este paradigma implica una “transformación, cambio y desarrollo, en diversas situaciones a través de la acción de sus propios actores a partir de la reflexión” (Tedesco, 2007, p.12) utilizando la dialéctica⁴ es posible establecer los parámetros necesarios para transformar las conciencias, para realizar ese cambio en la formación integral del individuo necesario para que pueda más adelante ejecutar un plan de prevención efectivo ante la ocurrencia de evento siconatural de gran magnitud.

La perspectiva dialéctico-crítica contiene principios y fundamentos relacionados ampliamente con la hermenéutica, de modo que para ver mejor las características de ésta, describimos sus conceptos generales.

⁴ Entendida la Dialéctica como método para esclarecer contradicciones en los argumentos recopilados y comprender la verdad que gira en torno a los fenómenos estudiados.



Conceptos Epistémicos:

Realidad: el sujeto crea su realidad y conoce la realidad social, formada como un todo en movimiento, que cambia y se transforma constantemente.

Conocimiento: se construye a través de un conjunto de actividades que se desarrollan en la sociedad.

Método: esta perspectiva utiliza el método dialéctico, que consiste en el estudio de la realidad social, se compone de oposiciones y diversidad de pensamiento acerca de la realidad.

Verdad: está condicionada por el conocimiento que tenga el sujeto sobre el objeto. De modo que solo teniendo el conocimiento sobre las cualidades que rodean determinada situación es posible establecer una verdad sobre algo.

Conceptos Antropo-Históricos:

Ser Humano: el ser humano se concibe como un ser social, creativo, capaz de reflexionar, analizar e inferir situaciones o hechos que requieren su atención y que forman parte de su vida y coexistencia en la sociedad.

Sociedad: esta perspectiva se acentúa significativamente en las relaciones entre los seres humanos en determinado tiempo y espacio para construir una sociedad. La sociedad está formada por cada uno de los ciudadanos que intervienen con su criterio, con su entusiasmo, con sus reflexiones y análisis en cualquier actividad que se genere a partir de un acontecimiento, sujeto o circunstancia que requiera de la intervención reflexiva crítica de los sujetos que hacen vida en esa sociedad.

Historia: la historia está íntimamente ligada con el sujeto y con la realidad, ya que para esta perspectiva el sujeto es participe de la historia ya no desde el pasado



sino que en la actualidad el sujeto va haciendo la historia, se toma como un ente interventor en los hechos que van transformando la sociedad y por ende creando una marca cronológica que va desde el momento en que reconocemos los hechos pasados y los interpretamos para mejorar una situación inmediata o futura.

Conceptos Pedagógicos:

Formación: la formación permite al sujeto transformarse del modo autómatas al modo activo, reflexivo, es una forma de modificar la realidad educativa en criterios propios, la formación da argumentos al sujeto para que participe activamente en la sociedad mediante su capacidad para pensar y reflexionar sobre procesos socio históricos que existen en la humanidad.

Pedagogía: para esta perspectiva la pedagogía es una forma para concebir la educación. La pedagogía persigue la formación del ser humano de modo que éste pueda reflexionar críticamente sobre la sociedad en la que se desarrolla.

Educación: la educación es un proceso que busca la formación del ser humano, sustentado en determinadas bases de pensamiento para dar respuestas a los intereses sociales, la educación es un proceso tan complejo que diariamente se pretende dar respuesta a las situaciones sociales por medio de la dialéctica diferenciando en cada área los distintos estatus sociales.

Cabe destacar en este aparte la importancia de esta perspectiva porque nos permite afirmar de una manera teórica que contiene un trasfondo social, la realidad individual de los habitantes de los estados Anzoátegui y Sucre, tomando en consideración el proceso de socialización que facilita el aprendizaje de la cultura propia del entorno donde viven, permitiéndoles de una u otra forma adquirir el conocimiento para responder a las condiciones adversas que se les presentan en la vida, como es el caso de los desastres naturales.



La importancia de la dialéctica en este estudio radica en el contexto adecuado con el cual el investigador debe referirse a la información recopilada, siendo una investigación de tipo documental se requiere de un análisis exhaustivo que sea asequible a todos los lectores a fin de lograr esa reflexión crítica acorde a los tiempos actuales sin dejar de lado la utilización de las diferentes teorías que acompañan el proceso formativo-educativo de las personas.

2.3.- BASES TEÓRICAS

A continuación se señalan algunas de las teorías que fundamentarían esta investigación.

Teoría de las Estructuras Disipativas:

Esta teoría, tiene como principal representante al químico belga Ilya Prigogine (citado por Castro, 2010), quien plantea que el mundo no sigue estrictamente el modelo del reloj, previsible y determinado, sino que tiene aspectos caóticos.

El observador no es quien crea la inestabilidad o la imprevisibilidad con su ignorancia: ellas existen de por sí, y un ejemplo típico es el clima. Los procesos de la realidad dependen de un enorme conjunto de circunstancias inciertas, que determinan por ejemplo que cualquier pequeña variación en un punto del planeta, genere en los próximos días o semanas un efecto considerable en el otro extremo de la tierra. (Parra 6)

De esta manera, se expone considerablemente la idea de que la investigación es de carácter indeterminista, ya que aunque posee ciertos aspectos determinados, muchas acciones, sucesos y eventos son completamente indeterminados. Entonces, contrario al determinismo, se puede afirmar que el *indeterminismo* se refiere a los actos de la voluntad que se realizan espontáneamente y que asociándolo a la libertad de actuar en un caso de desastre, no puede determinarse cuál será la actitud cuando en su cerebro se crea un caos o desorden. En la formulación de la ley determinista, *si se conoce con precisión el presente, se puede calcular el futuro*, en esta afirmación



resulta falsa no la consecuencia sino la premisa. No se puede, por principio, conocer el presente en todo detalle, y de una premisa falsa no puede existir una conclusión verdadera (parra 11) y esta situación es aplicable a las *emergencias, riesgos y desastres* en el ámbito escolar.

Por lo tanto, toda percepción es una elección entre una multitud de posibilidades y una limitación de la posibilidad futura, esto es lo que provoca divergencias entre el “ser” y el “deber ser”; se tiene una concepción o información retenida en el cerebro, estudiada durante años recopilada de diferentes escenarios, pruebas realizadas para atacar diferentes tipos de emergencias, pero al momento de un evento sísmico cada escena es distinta y muchos actores se enfrentan con lapsos contradictorios entre lo que desean hacer y lo que realmente deben hacer, ¡ese es el momento del caos! Y, se hace hincapié nuevamente *esta* situación es aplicable en el ámbito escolar.

Una de las sensaciones que invaden principalmente a aquellas personas que son afectadas por eventos socio naturales de gran magnitud es la impotencia, este sentimiento conlleva a desencadenar otras emociones (ansiedad, temor, entre otras) que sin duda afectan la percepción de una persona ante la situación y que dificultan de manera significativa su capacidad para reaccionar y adaptarse nuevamente a la situación.

Entonces, ¿cómo equilibrar el caos? ¿Cómo lograr el dominio de la situación? Muchas de estas interrogantes han sido estudiadas a lo largo de los años y cada vez más seguidos en diferentes campos, psicología, física, incluso en matemática han buscado respuesta. De allí que, buena parte de las teorías psicológicas, y entre ellas, el psicoanálisis, tomaron como base las teorías puramente deterministas. Entonces, cómo es posible encarar el comportamiento humano, o cómo es posible explicar el



funcionamiento del psiquismo, sobre la base que ha suministrado en este siglo la teoría del caos.

A grandes rasgos, se puede comenzar desde cualquier punto del proceso, y en la Administración de Emergencias se parte de un estado de equilibrio (situación normal, estable), este estado se rompe porque el sistema recibe alguna influencia externa (llamada de alerta o actividad fuera del orden) bajo la forma de energía o información (cualquier evento que ponga en riesgo la vida de las personas) con lo cual pasa a un estado de desequilibrio (caos en el proceso de reorganización). Y, volvemos, esta situación es aplicable en el ámbito escolar.

El equilibrio de las placas tectónicas en los lugares de estudio es fundamental, mientras que lejos del equilibrio el terreno capta correlaciones entre diferentes espacios. Todo esto, conduce a la paradójica conclusión de que el movimiento del terreno forma una nueva estructura. De allí que, se de la importancia a la atención de todos los ámbitos de la sociedad, iniciando la formación de la misma para lograr la conciencia de autoprotección y lograr comprender que la vida es, probablemente, el resultado de una evolución que se dirige hacia sistemas más complejos.

Pedagogía Crítica

La pedagogía crítica es una propuesta teórico-conceptual que intenta ayudar a los estudiantes y docentes a cuestionar además de desafiar la dominación, las creencias y prácticas que la generan. En otras palabras, es una teoría y práctica (praxis) en la que los estudiantes y docentes alcanzan una conciencia social crítica.

En esta tradición epistemológica, el maestro o profesor trabaja para guiar a los estudiantes a cuestionar las teorías y las prácticas consideradas como represivas (incluyendo aquellas que se dan en la propia escuela), animando a generar respuestas, liberadoras tanto a nivel individual como colectivo, las cuales ocasionen cambios en



sus actuales condiciones de vida. A menudo el estudiante inicia cuestionándose a sí mismo como miembro de un grupo o proceso social (incluyendo religión, identidad nacional, normas culturales o roles establecidos). Después de alcanzar un punto de relación, en el que empieza a ver a su sociedad como algo profundamente imperfecto, se le alienta a compartir este conocimiento en un intento de cambiar la naturaleza opresiva de la sociedad. (Rojas, 2010)

Uno de los responsables del desarrollo de la pedagogía crítica es Henry Giroux, quien ha tratado de crear una revolución en cuanto a la pedagogía, la cultura y la política pudiendo desarrollar críticas extremas de la teoría moderna, la pedagogía y la política, proporcionando alternativas reconstructivas que se derivan de las tradiciones modernas y postmodernas. Giroux (1992) insiste en que tanto la cultura como la política tienen una dimensión pedagógica importante, de modo que al descubrir la historia de un modo crítico combina lo personal y lo político, lo teórico y lo práctico de aquellos problemas que aquejan a las comunidades.

En tal sentido la pedagogía crítica viene a dar a esta investigación un amplio margen de actividad en cuanto al análisis social-político-educativo que conlleva la experiencia de los eventos socio-naturales de tipo *emergencias, riegos y desastres* y de cómo poder establecer parámetros para realizar una profunda revisión de los procedimientos y sus aplicaciones formales dentro del ámbito educativo a fin de garantizar una mayor conciencia sobre los efectos de estos eventos y su influencia en el quehacer diario de las comunidades en riesgo.

Teoría Constructivista del Aprendizaje:

Se toma la teoría constructivista como base para la investigación ya que es una en la cual se le otorga mayor acción al alumno en su aprendizaje, tomando de su entorno las condiciones que permitan obtener un mayor aprendizaje.



La concepción constructivista del aprendizaje escolar se sustenta en la idea de que la finalidad de la educación que se imparte en las instituciones educativas es promover los procesos de crecimiento personal del alumno en el marco de la cultura del proceso al que pertenece. Estos aprendizajes no se producirán de manera satisfactoria a no ser que se suministre una ayuda específica a través de la participación del alumno en actividades intencionales, planificadas y sistemáticas, que logren propiciar en éste una actividad mental constructiva (Coll, 1988. Citado por F. Díaz 2003, p.15).

De acuerdo con la teoría constructivista, los niños aprenden modificando viejas ideas en lugar de acumular porciones nuevas, así una buena estrategia de enseñanza facilita el proceso constructivo, por esta razón para enseñar los procedimientos para la prevención de riesgos y desastres, es necesario que el docente esté consciente de dicho problema para el cual debe buscar información al respecto y luego transmitir estos conocimientos a través de experiencias y realidades como son los simulacros, donde se construye con las experiencias de todos los actores la manera de cómo combatir las emergencias y los desastres.

Las estructuras cognoscitivas de Piaget, pueden ser comprendidas como estructuras disipativas. En la terminología de Prigogine, la inteligencia se desarrollaría para Piaget de acuerdo al circuito de retroalimentación, donde cada nuevo agente externo fortuito estimula la génesis de nuevas estructuras disipativas.

Teoría del Aprendizaje Significativo:

Ausubel, Novak y Hanesian, en su obra “Psicología Educativa. Un Punto de Vista Cognoscitivo” (1983) plantean:

En el transcurso del aprendizaje significativo el estudiante debe relacionar los elementos componentes con su estructura cognoscitiva idiosincrática. El resultado casi siempre es alguna variación menor entre la manera en que el alumno internaliza la información y la manera en que el profesor percibe esta última. (p.56)



Al momento de intentar promover un nuevo aprendizaje en los estudiantes, y en este caso uno tan importante como lo es: el modo correcto de auto protección es necesario utilizar todas las técnicas e instrumentos posibles para lograr primeramente su aceptación y segundo su correcta aplicación cuando sea necesario, estimulándolos a través de distintos escenarios dentro de la institución para lograr mayor dominio de sus emociones y un mejor desenvolvimiento en la práctica. Esto se alcanza utilizando una debida planificación sobre el tema que se quiere, donde los estudiantes dominen, en este caso, el desalojo oportuno en casos de emergencias.

Por otro lado pero no menos importante se tiene que no puede haber un aprendizaje significativo sin un proceso significativo de **enseñanza**, el proceso de enseñanza debe establecer las estrategias correctas para lograr ese aprendizaje efectivo, para crear un individuo critico, prudente, reflexivo que domine la ejecución de un buen plan de desalojo, entre las principales estrategias de enseñanza de las cuales el docente debe valerse es la utilización de imágenes, elaboración de resúmenes, análisis reflexivo de situaciones conflictivas, entre otros.

Existen varias estrategias de enseñanza para lograr la activación de conocimientos previos o generar nuevos conocimientos, de estas estrategias el docente actual debe tener amplios conocimientos debido a que es indispensable mantenerse actualizado e ir a la par con el ritmo de aprendizaje de los estudiantes, de manera tal que ellos se sientan motivados a seguir aprendiendo y expresar lo que ya saben, a partir de ese punto es posible establecer la discusión que llevará a formular los objetivos a cumplir para activar los conocimientos sobre el tema en cuestión.

Respecto a la clasificación de las estrategias de enseñanza según el proceso cognitivo, Díaz y Hernández (2004) elaboraron un cuadro resumen (ver anexo C) que muestra varias de las estrategias mas comunes para activar (o generar) los



conocimientos previos, así mismo describen las estrategias y los efectos esperados en el aprendizaje de los alumnos (ver anexo D)

Hasta este punto se han presentado las bases teóricas que sustentan este estudio, determinado a cumplir con la formulación efectiva de una reflexión de calidad para la formación teórica epistemológica de docentes que laboran en zonas de riesgos potenciales ya sea por eventos sísmicos o hidrometeorológicos.

2.4.- BASES LEGALES

El proceso de enseñanza aprendizaje en los subsistemas o modalidades del Sistema Educativo Venezolano, debe procurar la formación integral de los niños, niñas, adolescentes y adultos a partir del reconocimiento de la realidad, de las características particulares de la biodiversidad, los rasgos culturales, las especificidades geohistóricas de la localidad y la clara pertinencia con lo nacional ubicándose en el contexto de lo universal. Así mismo, debe procurar formar ciudadanos y ciudadanas en el marco de los valores humanistas, con alto sentido de participación, justicia, responsabilidad social y respeto, que reconozcan el trabajo colectivo en función de la suprema felicidad social.

En este sentido, esta investigación tiene su fundamentación legal y filosófica en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, la Ley Orgánica de Educación, Ley Orgánica de Protección del Niño, la Niña y el Adolescente, Ley Orgánica de Protección Civil y Administración de Desastres, Decreto del Gobierno del Estado Sucre (27-05-2010), tal como se expresa más adelante.

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela

Artículo 2: Venezuela se constituye en un Estado democrático y social de Derecho y de Justicia que propugna como valores superiores de su ordenamiento jurídico y de su actuación, la vida, la libertad, la igualdad, la solidaridad, la democracia, la



responsabilidad social y, en general, la preeminencia de los derechos humanos, la ética y el pluralismo político.

Artículo 3: El Estado tiene como fines esenciales la defensa de la persona y el respeto a su dignidad, el ejercicio democrático de la voluntad popular, la construcción de una sociedad justa y amante de la paz, la promoción de la prosperidad y el bienestar del pueblo y la garantía del cumplimiento de los principios, derechos y deberes consagrados en esta Constitución.

Artículo 55: Toda persona tiene derecho a la protección por parte del Estado a través de los órganos de seguridad ciudadana regulados por ley, frente a situaciones que constituyan amenaza, vulnerabilidad o riesgo para la integridad física de las personas, sus propiedades, el disfrute de sus derechos y el cumplimiento de sus deberes.

La participación de las ciudadanos y ciudadanas en los programas destinados a la prevención, seguridad ciudadana y administración de emergencias será regulada por una ley especial.

Artículo 102: La educación es un derecho humano y un deber social fundamental, es democrática, gratuita y obligatoria. El Estado la asumirá como función indeclinable y del máximo interés en todos sus niveles y modalidades, y como instrumento del conocimiento científico, humanístico y tecnológico al servicio de la sociedad. La educación es un servicio público y está fundamentada en el respeto a todas las corrientes del pensamiento, con la finalidad de desarrollar el potencial creativo de cada ser humano y el pleno ejercicio de su personalidad en una sociedad democrática basada en la valoración ética del trabajo y en la participación activa, consciente y solidaria en los procesos de transformación social consustanciados con los valores de la identidad nacional, y con una visión latinoamericana social. El Estado, con la



participación de las familias y la sociedad, promoverá el proceso de educación ciudadana de acuerdo con los principios contenidos de esta Constitución y en la ley.

Artículo 103: Toda persona tiene derecho a una educación integral, de calidad, permanente, en igualdad de condiciones y oportunidad, sin más limitaciones que las derivadas de sus aptitudes, vocación y aspiraciones. La educación es obligatoria en todos sus niveles desde el maternal hasta el nivel medio diversificado. La impartida en las instituciones del estado es gratuita hasta el pregrado universitario. A tal fin, el Estado realizará una inversión prioritaria de conformidad con las recomendaciones de la Organización de las Naciones Unidas. El Estado creará y sostendrá instituciones y servicios suficientemente dotados para asegurar el acceso, permanencia y culminación en el sistema educativo. La ley garantizará igual atención a las personas con necesidades especiales o con discapacidad, a quienes se encuentren privados de su libertad o carezcan de condiciones básicas para su incorporación y permanencia en el sistema educativo.

Otro documento que fundamenta el hecho educativo es la **Ley Orgánica de Educación**, la cual establece las directrices y bases de la educación como proceso integral y amplía lo establecido en la Constitución Nacional cuando sostiene:

Artículo 3: La educación tiene como finalidad fundamental el pleno desarrollo de la personalidad y el logro de un hombre sano, culto, crítico y apto para convivir en una sociedad democrática, justa y libre, basada en la familia como célula fundamental y en la valorización del trabajo; capaz de participar activa, consciente y solidariamente en los procesos de transformación social, consustanciado con los valores de la identidad nacional y con la comprensión, la tolerancia, la convivencia y las que favorezcan el fortalecimiento de la paz entre las naciones y los vínculos de integración y solidaridad latinoamericana..



Artículo 5: el estado docente es la expresión rectora del Estado en educación, en cumplimiento de su función indeclinable y de máximo interés como derecho humano universal y deber social fundamental, inalienable, irrenunciable, y como servicio público que se materializa en las políticas educativas. El estado docente se rige por los principios de integridad, cooperación, solidaridad, concurrencia y corresponsabilidad. En las instituciones educativas oficiales el Estado garantiza la idoneidad de los trabajadores y las trabajadoras de la educación, la infraestructura, la dotación y equipamiento, los planes, programas, proyectos, actividades y los servicios que aseguren a todos y todas igualdad de condiciones y oportunidades y la promoción de la participación protagónica y corresponsable de las familias, la comunidad educativa y las organizaciones comunitarias, de acuerdo a los principios que rigen la presente Ley. El Estado asegúrale cumplimiento de estas condiciones en las instituciones educativas privadas autorizadas.

Artículo 14: la educación es un derecho humano y un deber social fundamental concebida como un proceso de formación integral, gratuita, laica, inclusiva y de calidad, permanente, continua e interactiva, promueve la construcción social del conocimiento, la valoración ética y social del trabajo, y la integridad y preeminencia de los derechos humanos, la formación de nuevos republicanos y republicanas para la participación activa consciente y solidaria en los procesos de transformación individual y social, consustanciada con los valores de la identidad nacional, con una visión latinoamericana, caribeña indígena, afrodescendiente y universal. La educación regulada por esta Ley se fundamenta en la doctrina de nuestro Libertador Simón Bolívar, en la doctrina de Simón Rodríguez, el humanismo social y está abierta a todas las corrientes de pensamiento. La didáctica esta centrada en los procesos que tienen como eje la investigación, la creatividad y la innovación, lo cual permite adecuar las estrategias, los recursos y la organización del aula, a partir de la diversidad de intereses y necesidades de los y las estudiantes.



Ley Orgánica para la Protección del Niño, Niña y el Adolescente

Artículo 53: Todos los niños, niñas y adolescentes tienen el derecho a la educación gratuita y obligatoria, garantizándoles las oportunidades y las condiciones para que tal derecho se cumpla.

Artículo 68: Todos los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a recibir, buscar y utilizar todo tipo de información que sea acorde con su desarrollo y seleccionar libremente el medio y la información a recibir sin más límites que los establecidos en la ley, los derivados en las facultades legales que corresponden a su padre, madre, representante o responsable.

Ley Orgánica de Protección Civil y Administración de Desastres.

Título IV. Capítulo I.

Artículo 23: Todos los ciudadanos y las ciudadanas están en el deber de incorporarse activamente en el desarrollo de acciones y programas orientados a la autoprotección y a la formación ciudadana ante desastres.

Decreto 0879 de la Gobernación del Estado Sucre, (27-05-2010)

Gaceta Oficial 1550 (03-06-2010)

Artículo 1: La Enseñanza para la Prevención del Riesgo Sísmico y de otros Eventos Adversos, en toda la geografía Sucrense y donde así lo requiera, (siembra de una cultura de prevención) en los diferentes subsistemas o modalidades del sistema educativo, será de carácter obligatorio mediante la ejecución de un programa de estudio diseñado para tales efectos y extendidos (adecuadamente) a todo el resto de la población.

Artículo 2: Se insta a los municipios escolares, a las direcciones de educación de las alcaldías sucrenses, a los consejos comunales y a las patrullas socialistas a sumarse a las Unidades Municipales de Educación (UME) de Protección Civil Sucre, Red



Atención Inmediata al Ciudadano (RAIC), para dar un patriótico y revolucionario cumplimiento al presente decreto en todo el territorio del estado

La Constitución Nacional, la Ley Orgánica de Educación; la Ley Orgánica para Protección del Niño, Niña y del Adolescente, la Ley Orgánica de Protección Civil y Administración de Desastres y el Decreto 0879 de la Gobernación del Estado Sucre entre otros, le dan fundamentación legal a esta investigación ya establece las relaciones intrínsecas entre la comunidad educativa con el ambiente social, económico y político del país. Dentro de este basamento legal es necesario destacar la labor del Gobierno del Estado Sucre; quien a fin de mantener un estado libre de riesgos, promueve el Decreto 0879 para promover el estudio y promoción de los aspectos más importantes que se deben conocer para evitar una situación de peligro en el estado.

2.5.- ASPECTOS TEÓRICOS Y CONCEPTUALES SOBRE EVENTOS SOCIO-NATURALES

En Venezuela, específicamente los estados Anzoátegui y Sucre están expuestos a fenómenos de origen natural tales como sismos, terremotos, deslizamientos, inundaciones, tormentas tropicales, entre otras amenazas. En el llamado proceso de *desarrollo* a lo largo del tiempo, se han construido una serie de elementos considerados vulnerables que propician los escenarios de riesgos, como por ejemplo, infraestructura escolar ubicada en terrenos inestables, en zonas con riesgo de inundación o en zonas de muy alta amenaza sísmica, provocando esto una constante vulnerabilidad en los individuos que hacen vida en dichas zonas.

Es importante destacar, que las instituciones gubernamentales en ese proceso de *desarrollo*, por acción u omisión, han contribuido de manera importante con la construcción del riesgo. Sin embargo, el enfoque tradicional del tema, sin desmerecer los importantes preparativos de la respuesta a emergencias, riesgos y desastres, han



hecho énfasis en el carácter reactivo de estas situaciones, enfrentando las emergencias y desastres cuando estos ocurren.

De acuerdo a la experiencia ocurrida en Cariaco, Estado Sucre, durante el terremoto del 09 de julio de 1997 (ver anexo F), donde la falta de preparación de los docentes sobre técnicas de desalojo, atención y comportamiento ante emergencias, produjo la pérdida de vidas importantes para la sociedad y las condiciones de vulnerabilidad en las que se encontraban demostró la debilidad de un modelo atencionista que viene prevaleciendo por décadas en el país y que concentra sus esfuerzos en la respuesta.

En otra dirección referida al ámbito académico y de actores que han abordado el tema de la gestión de Riesgos en Venezuela desde el punto de vista conceptual, existe un recorrido guiado por la experiencia latinoamericana a partir de los documentos (Norma Venezolana, Gestión de Riesgos, Emergencias y Desastres Fondonorma 3661:2004). Sin embargo, concretar acciones a los distintos niveles de gestión nacional, regional y local, no ha sido tarea fácil para los encargados de tomar decisiones para formular acciones que contribuyan a la reducción de riesgos. A pesar de identificar en momentos en el discurso *qué* debe hacerse, no está claro el *cómo* o *con qué* herramientas deben iniciarse estos procesos.

Las organizaciones existentes que estudian los distintos planes que se deben llevar a cabo antes, durante y después de un evento adverso socio-natural dentro del ambiente escolar son:

ECHO: Departamento de Ayuda Humanitaria y Protección Civil de la Comisión Europea



Fue creado en 1992 para canalizar apoyo rápido y efectivo a las víctimas de la crisis que ocurren fuera de las fronteras de la Unión Europea. Su labor se enmarca en los principios humanitarios de imparcialidad, independencia y neutralidad. Los fondos de la ayuda humanitaria se canalizan a través de organizaciones internacionales que trabajan en el terreno (ONG Europeas, Agencias de Naciones Unidas y Federación Internacional de la Cruz Roja).

DIPECHO: Es un programa que se concentra en reducir la vulnerabilidad de la población ante desastres de origen natural y tiene como objetivo mejorar las capacidades de las comunidades expuestas a estos riesgos para que estén mejor preparadas y protegidas. El programa busca asegurar que la reducción del riesgo se convierta en una parte integral de la política de desarrollo sostenible, para lo cual todas las partes involucradas, gobiernos, comunidades, socios y donantes, deben trabajar conjuntamente para lograr esta meta común.

Adicionalmente, la Comisión Europea a través de DIPECHO apoya campañas mundiales como *Hospitales y Escuelas Seguras* y la campaña mundial *Desarrollando Ciudades Resilientes: ¡Mi ciudad se está preparando!*

CAPCOMEIA: "**Capacitación de las Comunidades en Autoprotección, Prevención, Mitigación y Actuación ante Eventos Adversos**" este proyecto se crea con el objetivo general de proporcionar a las comunidades conocimientos, valores, actitudes y destrezas inherentes a desarrollar una cultura preventiva para ejecutar una gestión local del riesgo y una preparación para enfrentar los desastres a los que está expuesta, dando cumplimiento al artículo 55 de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. El proyecto CAPCOMEIA, logro unificar a nivel nacional un solo lenguaje, bajo un consenso estatal y municipal, el cual otorga las fundamentaciones de contenidos y metodologías que se puedan contextualizar, lo que da pertinencia institucional.



Para la Dirección Nacional de Protección Civil y Administración de Desastres es un reto, lograr una estrategia educativa coherente, intersectorial y contextualizado que permita a todos los entes sociales, los insumos de conocimientos para enfrentar los eventos adversos, pero más allá, lograr despertar y motivar la participación ciudadana, con un sentido de responsabilidad individual, familiar y comunitario para construir juntos una cultura preventiva como un valor agregado a la vida.

La **Fuerza de Tarea Humanitaria Simón Bolívar**, es una unidad multidisciplinaria y multisectorial creada en el año 2005, que ejecuta acciones de prevención y atención ante desastres de origen natural y/o antrópico, en el plano nacional e internacional. Este grupo fue reconocido por la región latinoamericana y caribeña a través de las declaraciones de Turkeyen (2007) y Santo Domingo (2008) del Mecanismo Permanente de Consulta y Concertación Política (Grupo de Río), así como por la Organización de Estado Americanos en el año 2008, que la calificó como:

Una iniciativa nacional de la República Bolivariana de Venezuela, que ofrece asistencia en el hemisferio para la prevención, alivio, rehabilitación y cooperación técnica y social para el desarrollo pre y post desastres de origen natural y/o antrópico en el hemisferio impulsando la idea de cooperación que debe existir en todos los países. (Perfil de País, 2012)

Los problemas de las zonas geológicamente inestables respecto a los desastres se han convertido en una de las mayores preocupaciones políticas, económicas, científicas y educativas a nivel mundial, cuya solución depende, en gran medida de la concepción que tenga la sociedad acerca del riesgo latente en cada zona. Se necesita trabajar sostenidamente por la autoprotección y reducir los riesgos ante los desastres, así como prepararse para actuar ante las emergencias y trabajar simultáneamente por mejorar la calidad de vida para lograr la cultura general integral de la población. En la sociedad y sobretodo en las comunidades que son objeto de estudio, en esta investigación se ha mantenido un estándar referente al tema de emergencias; no



obstante debemos tener presente que existe una manera ideal de realizar las cosas, así que mostramos algunos conceptos aprendidos durante la investigación a fin de mejorar la percepción común de todas las personas que viven en una zona de riesgo.

Los conceptos desarrollados en este aparte fueron obtenidos fundamentalmente de la Coordinación de Adiestramiento y Educación de la Dirección Nacional de Protección Civil y Administración de Desastres, incluidos y desarrollados en las Orientaciones Educativas para la Gestión Integral del Riesgo en el Subsistema de Educación Básica del Sistema Educativo Venezolano, elaborado por el Ministerio del Poder Popular para la Educación de la República Bolivariana de Venezuela.

Desalojo: Acción autorizada legalmente realizada por medio de la fuerza pública.

Desastre: Todo evento violento, repentino y no deseado, capaz de alterar la estructura social y económica de la comunidad, produciendo grandes daños materiales y numerosas pérdidas de vidas humanas y que sobrepasa la capacidad de respuesta de los organismos de atención primaria o de emergencia para atender eficazmente sus consecuencias.

Edificaciones Sismorresistentes: Estructuras capaces de resistir sismos moderados sin sufrir daños importantes; es decir, que bajo la acción de sacudidas más intensas propias de los sismos muy fuertes, este sistema pueda sufrir daños sin alcanzar la condición de colapso.

Emergencia: Cualquier suceso capaz de alterar el funcionamiento cotidiano de una comunidad, pudiendo generar víctimas o daños materiales, afectando la estructura social y económica de la comunidad involucrada y que puede ser atendido



eficazmente con los recursos propios de los organismos de atención primaria o de emergencias de la localidad.

Eventos adversos: Ocurrencia de un suceso natural o generado por la actividad humana capaz de generar daño o alteración o consecuencias desfavorables en las personas, bienes, servicios y ambiente.

Inundación: Elevación del nivel, la velocidad o la cantidad de agua por encima de los valores normales. Efecto generado por el flujo de una corriente cuando sobrepasa las condiciones que le son normales y alcanza niveles extraordinarios que no pueden ser controlados en los vasos naturales o artificiales que la contiene, lo cual deriva ordinariamente en daños que el agua desbordada ocasiona en zonas urbanas, tierras productivas y en general en valles y sitios bajos.

Prevención: conjunto de actividades, acciones y medidas (administrativas, legales, técnicas organizativas, entre otras) realizadas anticipadamente tendentes a evitar al máximo el impacto adverso de un fenómeno destructor y que éste se transforme en un desastre causando daños humanos y materiales, económicos y ambientales en una comunidad y territorio determinados.

Riesgo: Probabilidad de daños a la vida, bienes o el ambiente, en un lugar particular, siendo el resultado de relacionar la amenaza con la vulnerabilidad de los elementos expuestos.

Riesgo Geológico: Probabilidad de daños a las personas, bienes, propiedades, infraestructuras de servicios, actividades económicas, derivado de los procesos geodinámicos (internos y externos) que afectan a la superficie terrestre. Daños que asociados a un determinado tipo de proceso geológico dependen de la velocidad,



magnitud y extensión; asimismo de la prevención y predicción y el tiempo de aviso como también de la posibilidad de actuar sobre el proceso y controlarlo.

Riesgo Hidrometeorológico: Probabilidad de daños ante la ocurrencia de procesos de origen atmosférico, hidrológico u oceanográfico como ciclones tropicales, lluvias torrenciales, huracanes, granizo, entre otros, y la vulnerabilidad de los elementos expuestos.

Vulnerabilidad: Factor complejo interno de riesgo del sujeto o sistema que corresponde al grado de exposición a sufrir algún daño por la manifestación de una amenaza específica, ya sea de origen natural o antrópico, debido a su disposición intrínseca de ser dañado. Tienen un carácter multidimensional que se expresa a través de diversas dimensiones: físico, cultural, psicosocial, ambiental, económico, político e institucional.

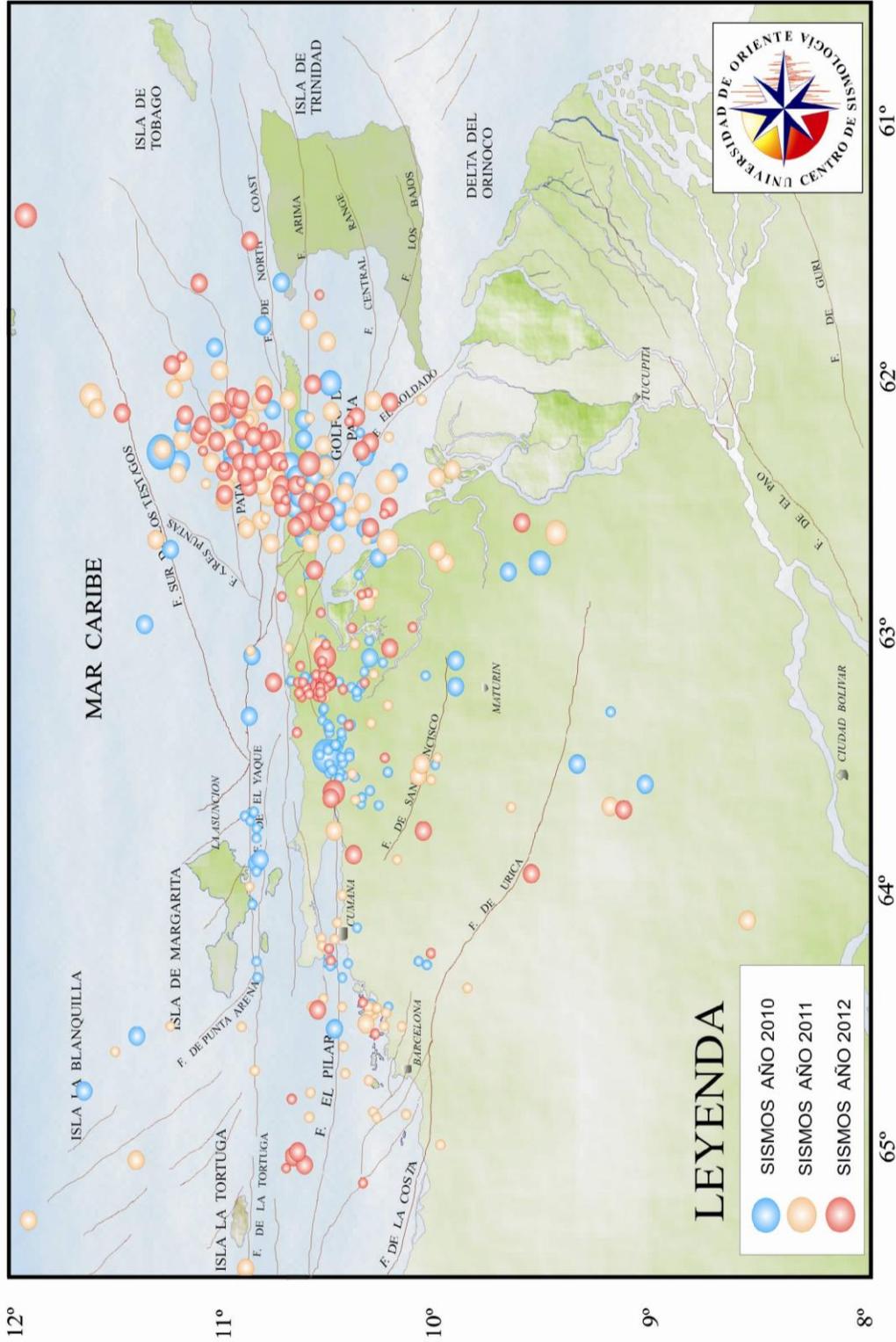
Como se ha visto hasta este punto, cada individuo, grupo social, comunidad en general debe tener una formación integral sobre las condiciones del ambiente donde vive y se desarrolla, tomando en consideración las zonas que presentan inestabilidad geológica con alto índice de afección de eventos hidrodinámicos, que como consecuencia traen consigo una cantidad de situaciones que determinan el futuro inmediato de la población; es de vital importancia tener una formación referente a como proceder en casos de emergencia en las que de forma imprevista la naturaleza reacciona interviniendo en las actividades del ser humano.

Para visualizar de forma dramática los eventos naturales silentes que de forma indeterminada pueden llegar a provocar desastres de gran magnitud presentamos las siguientes imágenes. (ver anexo P)



ELABORADO POR: JHONNY GONZALEZ A. DPTO. REGISTROS Y ANALISIS.

EPICENTROS DE LA REGION ORIENTAL



MAPA DE SISMICIDAD DE LA ZONA NORORIENTAL DE VENEZUELA DONDE SE SEÑALAN LOS EPICENTROS LOCALIZADOS DURANTE EL PERÍODO 2010 - 2012. (FUENTE: CENTRO DE SISMOLOGÍA / UNIVERSIDAD DE ORIENTE)



CAPÍTULO III

ESPACIO METODICO-INVESTIGATIVO EN UN PLANTEAMIENTO QUE **REQUIERE DE REFLEXIÓN PEDAGÓGICA**

“El papel del investigador no consiste solo en descubrir y comprender la situación histórica concreta, va más allá, debe estimular el cambio cualitativo en la sociedad”.
(Horkheimer)

En este punto se expresan algunas consideraciones sobre el proceso de investigación, para ello se asumió el planteamiento de R. Lanz en cuanto a diferenciar los conceptos (y las prácticas) de Método, Metodología y Técnicas de Investigación. El método refiere a un meta discurso sobre el conocer, por tanto con un nivel claramente epistemológico, expresado en discursos sobre el Deber Ser del Conocer; el segundo, derivado del anterior, expresa un planteamiento sobre el Deber Ser del *hacer* Conocimiento, un plano intermedio entre lo epistémico y lo operativo y, el tercero, está dirigido a la caracterización del hacer investigativo (cfr. R. Lanz, 1977 y 1980)

3.1 Lo Metódico: La perspectiva Dialéctico-Crítica.

Por el carácter de la problemática (histórica, social, educativa, móvil, compleja, de incertidumbres), se asume para este estudio una posición Dialéctico-Crítica, de tal forma que se pueda valorar correctamente las divergencias que existan entre la información recopilada.



Rosental e Iudin (2001) asumen la Dialéctica como disciplina que “trata de las leyes más generales del desarrollo de la naturaleza, de la sociedad y del pensamiento humano” (pág. 118) Puede ubicarse en la Grecia antigua a Heráclito como precursor de esta tendencia. Contradicción, movimiento, historia, transformación, totalidad, praxis, son conceptos axiales de esta perspectiva. La dialéctica es una perspectiva que permite captar fenómenos socio-históricos (por ejemplo, ocurrencia de sismos) y asume que toda formación social es suficientemente contradictoria (acción de personas preparadas o no durante los eventos adversos) como para ser históricamente superable. Una de sus categorías es el concepto de antítesis o sea, la existencia de contradicciones dentro de una determinada formación social (lo que se sabe y lo realmente aplicable). La conciencia histórica y la posibilidad de intervención humana (por ejemplo, prevención y desalojo) son elementos constitutivos centrales de este proceso. (Sandoval, 2002, p.56).

Lo ideal es lograr la construcción de un tipo de conocimiento, que permita captar el punto de vista de quienes producen y viven la realidad social (en este caso la comunidad escolar), y asumir que el acceso al conocimiento de lo específicamente humano se relaciona con un tipo de realidad epistémica. El método permite organizar lo epistémico general para llegar a lo procedimental.

3.2 Metodología

La metodología constituye la visión general del conjunto de procesos que el investigador debe emprender en la investigación para lograr sus objetivos cognitivos, en la observación, descripción o comprensión de la realidad. Una expresión *Metodológica* es la indicación del carácter *cualitativo* o *cuantitativo* de un proceso investigativo en el plano socio-educativo; así se puede afirmar que el presente es de orden **cualitativo**.



La metodología puede plantearse con una centralidad cuantitativa, cualitativa o cuali-cuantitativa. La metodología cualitativa permite al investigador inducir respuestas a interrogantes referentes al problema planteado considerando éste como un todo. Es un método efectivo para generar propuestas teóricas o hipótesis. Por lo general las variables obtenidas de este tipo de investigación no son propicias o susceptibles a medición alguna, lo que promueve mayor flexibilidad, permitiendo incorporar información actualizada sobre el tema.

Todo lo anterior se traduce en la necesidad de adoptar una postura metodológica de carácter dialógico en la que las creencias, los mitos, los prejuicios, sentimientos, entre otros, son aceptadas como elementos constitutivos de lo real-social y como elementos de análisis para producir conocimiento sobre la realidad humana. Problemas como los de comprender la historia (por ejemplo de los terremotos), el sentido y la dinámica de las acciones humanas concretas (durante su ocurrencia) se convierten en una constante dentro de la metodología *cualitativa*, que es la que se asumió en este estudio.

3.3.- Tipo de Investigación

El objeto de investigación determina el tipo de metodología que se emplee, en este caso se realizó una **investigación cualitativa-documental**, la cual estuvo orientada hacia el conocimiento de la realidad social y cultural a partir de la descripción e interpretación de los sujetos involucrados en la investigación.

Investigación cualitativa

La investigación cualitativa fue una alternativa viable para el estudio ya que se deben, como es el caso, analizar todas las causas y consecuencias al momento de la ocurrencia de un *desastre natural*, tomando como base de interpretación la información documentada sobre el particular. La investigación cualitativa permite describir las cualidades de un fenómeno determinado en espacios determinados,



tomando en consideración su área de acción y efectos en la comunidad, para la investigación planteada se estudiaron cualidades de fenómenos naturales que afectan dos zonas en condiciones distintas, la primera afectada por un fenómeno de origen sísmico y la segunda afectada por un fenómeno de tipo hidro-meteorológico.

Investigación Documental

Según la estrategia y fuentes de información, este proceso tiene una expresión documental ya que el objetivo fundamental de ella es el análisis de diferentes fenómenos de la realidad a través de la indagación exhaustiva, sistemática y rigurosa de documentos de diverso tipo, para ello de manera documental se hace referencia acá a Ramírez (1999) quién dice que “la fuente principal de información son documentos y el interés del investigador es analizarlos como hechos en sí mismos” (...) (p.66).

La estrategia de intervención en el área de prevención de desastres consiste en el fortalecimiento de las capacidades locales de la sociedad general (colegios-comunidad) en materia de gestión de riesgos, a los fines de analizar las múltiples condiciones de amenazas y vulnerabilidad presentes en la zona y la implementación de un sistema de alerta temprana donde la prioridad sea la concientización de la población acerca de la responsabilidad de asumir el compromiso en la reducción de sus propios riesgos como el monitoreo y la alerta como parte de su conducta cotidiana.

3.4 Procedimientos en la investigación y hallazgos

Diferentes documentos registrados de manera técnica, emitidos por organismos oficiales especialistas en la Gestión Integral de Riesgo en los estados Anzoátegui y Sucre, fueron organizados por fecha, revisados de acuerdo al tipo de



fuentes que proceden, categorizados por evento que produjo la situación y analizados de forma crítica por los investigadores para lograr la elaboración de una propuesta satisfactoria que sirva como herramienta *pedagógica* adecuada para la formación de docentes capaces de tomar decisiones adecuadas en casos de emergencias o desastres, a fin de minimizar los riesgos en el ámbito escolar y preservar la vida de los discentes.

Los conceptos relacionados con el tema de *emergencias, riesgos y desastres* pueden ser ubicados a través de las diferentes corrientes epistemológicas indicadas supra en éste informe de investigación hasta el punto de establecer una relación coherente con el ámbito escolar, describiendo el concepto de *administración de desastres* que conocen los discentes, indagando o haciendo un diagnóstico que promueva en los estudiantes un clima de seguridad antes, durante y después de un evento adverso, mediante la planificación efectiva de actividades relacionadas con el manejo efectivo de los desastres.

Mediante el análisis exhaustivo de las imágenes recolectadas en las zonas de alto riesgo presentadas a los lectores en los anexos, se pudo establecer la relación de vulnerabilidad-peligro que presentan las instituciones escolares presentes en dichas zonas, permitiendo inferir las necesidades de cada comunidad para la atención pedagógica que debe ser aplicada y su posterior estudio y puesta en práctica.

Los docentes, trabajadores y estudiantes dentro del programa de educación deben crear operativos y planes que conformen brigadas de rescate para que estos se preparen en función de la prevención y evacuación de lesionados y así estar preparados ante un evento adverso, que puedan ocurrir dentro y fuera de la comunidad escolar.



Descripción de las zonas geológicamente inestables.

En el estado Anzoátegui se han registrado en los últimos 20 años las siguientes emergencias y desastres, las cuales se explicarán en estricto orden cronológico, a saber:

Municipio Guanta

1988: Crecida de la quebrada La Culebra. Colapso de colectores de agua, siete sectores afectados, entre ellos: La Picha, Cocalitos, Las Palmas, Metoquina, La Montañita, La Bomba y Chorrerón, en la U.E.N Manuel Reyes Bravo hubo problemas de infraestructura (grietas) en aulas de clases y paredón sur que da hacia el estadio Jesús Rizales.

2009: Las intensas lluvias acaecidas en la zona provocaron el desbordamiento de la Quebrada la culebra. 12 sectores afectados: La Picha, Cocalitos, Las Palmas, Metoquina, La Montañita, La Bomba Chorrerón, Pamatacualito, Centro, Bobure, Carretera Nacional Troncal 09. 132 familias afectadas. En esta ocasión los institutos educativos no sufrieron afectaciones o daños.

Cabe destacar que en el municipio Guanta, específicamente en el sector Valle Seco se ha puesto en Marcha el Plan Piloto de Desalojo ante la ocurrencia de Tsunami debido a la situación de riesgo permanente que presenta la zona.

Municipio Sotillo

El municipio Sotillo se encuentra inserto en el conglomerado urbano que posee como capital la ciudad de Puerto la Cruz, aproximadamente cuenta con una población de 243.978 habitantes según datos del censo de 2011.

El 11 de agosto de 2013, la zona industrial de Puerto La Cruz se vio afectada por una tormenta



Figura N° 3: Ubicación geográfica del Municipio Sotillo



eléctrica que desencadenó en un gran incendio.

Según las versiones de los cuerpos de seguridad del Estado un rayo impacto en una de las piscinas de contención de un tanque de residuos de petróleo, lo que dio origen a un incendio de gran magnitud que fue posible controlar gracias a la acción oportuna de los bomberos de la empresa y del estado. La institución educativa “Luis Beltrán Martínez”, ubicada en la antigua Gulf, es la escuela mas próxima al sitio del suceso, no sufrió daños considerables y como el siniestro fue en periodo de vacaciones no se registraron alarmas en este sector.

Municipio Cajigal

En los años 1992, 2005, 2011 la población del municipio Cajigal se ha visto afectada por las intensas lluvias acaecidas en la zona que provocaron el desbordamiento del Río Unare, los colegios y liceos no sufrieron daños ya que se encuentran en la parte alta de la región. Sin embargo, muchos de ellos han sido utilizados como refugios para las familias afectadas, en el 2005 el 95 % de la población se vio seriamente afectada y 30% de ellas damnificadas según los reportes de los organismos oficiales

Municipio Bolívar:

Las precipitaciones ocurridas durante los años 1999 y 2010 ocasionaron el desbordamiento de los Principales afluentes de la zona como son los ríos Querecual y Aragüita, provocando el colapso de los colectores de agua y la inundación de los sectores Viñedo, Cruz Verde y Mesones, afectando a 575 familias las cuales fueron refugiadas en distintos instituciones escolares para resguardar sus vidas y pertenencias durante los días del fenómeno.

En el 2004 en el sector denominado Tumba de Bello y Terrazas de Oriente se suscitó un fenómeno de origen atmosférico, una ráfaga de viento denominada tromba afecto a dos de los sectores más vulnerables.



Municipio San Juan de Capistrano

El municipio San Juan de Capistrano es una de las zonas de gran riesgo por agentes hidrometeorológicos del estado, debido a que está rodeado de tres fuentes de agua importantes a saber: el Mar Caribe, Laguna de Unare y Represa La Tigra, durante los años 2009, 2010 y 2011 diversos sectores fueron afectados por inundaciones, ocho sectores en el 2009, 11 sectores afectados durante el 2010 y 13 sectores afectados durante el 2011 dan pie para inferir que el riesgo por inundación para las familias que habitan en la zona cada vez es mayor.

Municipios Píritu y Peñalver

En los registros de los organismos oficiales de la zona se encuentra que desde el año 2009 hasta la fecha un total de 298 familias han sido afectadas por el desbordamiento de la quebrada Santa Rosa la cual atraviesa ambos municipios. Durante estos períodos no se tiene registro de daños estructurales a las instituciones escolares, sin embargo se sabe que muchos han sido utilizados como refugios para las familias afectadas durante la emergencia.

Municipio Freites

En el año 2010 las intensas lluvias provocaron el desbordamiento del Río Urica afectando el 90% de la población en 12 sectores, a pesar de ello no se reportaron daños a los instituciones escolares.

Municipio Bruzual

Durante los años 2003, 2004 y 2005 siete (07) sectores del municipio Bruzual se vieron afectados por inundaciones a causa de las fuertes lluvias que aumentan el cauce del río Unare. En el año 2006 una ráfaga de viento en forma de tromba afecta la parte alta del municipio (Altos de Clarines, Cruz de Belén) y la zona rural (Campanario y Guanapito) dejando un saldo de 22 familias afectadas.



En el año 2007 las precipitaciones provocaron el desbordamiento del río Guanape, quedando afectados 13 sectores, 506 personas y 26 familias damnificadas, no hay registro de daños graves a las instituciones escolares.

2008, 2010 y 2011 han sido los años en los que se han registrado mayor numero de emergencias a causa de las intensas lluvias, las cuales provocan el desbordamiento del Río Unare, afectando en 2008 ocho (08) sectores del municipio; en 2008 sectores y por ultimo en el 2011 quedaron 16 sectores, 176 familias afectadas, 165 viviendas y 16 familias damnificadas, cabe destacar que la Escuela Estadal Concentrada Boca de Guaribe, se utilizó como refugio de los damnificados desde el 14 de agosto 2011 hasta septiembre de 2012.

Según lo descrito anteriormente el estado Anzoátegui es más propenso a sufrir daños por los eventos de tipo hidrometeorológicos más que por los eventos sísmicos, lo que implicaría una medida de acción distinta a la que se tomaría en el estado Sucre. Sin embargo se debe tomar en cuenta que el Estado Anzoátegui esta dentro del área de sismicidad en Venezuela ya que lo atraviesan la falla de El Pilar, y aunque hasta el momento es imposible predecir un sismo, si es posible reducir los riesgos mediante la construcción de estructuras antisísmicas, por otro lado si es posible predecir la temporada de lluvia, la ciclónica y hasta los huracanes; lo cual ha permitido a los organismos competentes elaborar planes de emergencia de acuerdo a cada zona del estado.

Es necesaria sin duda la planificación familiar y generar una matriz de acción para lograr ejecutar las acciones correctas en casos de desastres. Se debe elaborar un plan local de emergencia no solo en el Estado, Municipio o Región, sino también en el hogar, comercio, hospital, asociación civil o vecinal con el fin de establecer los



Figura N° 4: Mapa de Riesgos del Estado Anzoátegui.



parámetros que permitan mantener o mejorar el nivel de riesgo de cada zona en particular. Se debe trabajar primero en la prevención a través de programas de formación tales como, autoprotección ciudadana, plan familiar de emergencia y otros a fin de mitigar el riesgo y reducir los efectos del evento, en tanto que es necesario brindar información sobre la amenaza, vulnerabilidad y riesgo en la zona, variables que ponen de manifiesto la falta de formación y cultura preventiva en las comunidades escolares ante eventos adversos.

En el estado Sucre, se obtuvo la siguiente información general por municipios.

Municipio Sucre:

La capital del municipio Sucre se ubica en el norte, frente al mar Caribe y se llama Cumaná, en ella nació el mejor amigo del libertador Antonio José de Sucre mejor conocido como el Gran Mariscal de Ayacucho, el área del municipio es de 598 km² y tiene una población de 367.558 habitantes y una densidad 509,7 habitantes por km², este municipio cuenta con 7 parroquias las cuales son: Altigracia, Santa Inés, Valentín Valiente y Ayacucho (Parroquias urbanas de Cumaná) San Juan, Raúl Leoni y Santa Fe.

Este municipio delimita por el este con el municipio montes, por el norte con el Municipio Bolívar, por el sur con los municipios Pedro María Freites del estado Anzoátegui y Libertad, por el suroeste, con los municipios Guanta, Juan Antonio Sotillo y Simón Bolívar todos estos del estado Anzoátegui, finalmente por el oeste hasta el norte, el municipio delimita con el esplendoroso Mar Caribe. Dicho municipio tiene como principal fuente de economía, la pesca y el turismo esto se da gracias a sus atractivas playas e innumerables especies marianas que degustan al paladar de todos los sucrenses y demás habitantes de Venezuela.



Con relación a los eventos adversos socio naturales que este municipio ha padecido se tiene que existen zonas inundables por desbordes de canales o drenajes, zona inundables por desborde de ríos o quebradas, zonas afectadas por derrumbes y zonas afectadas por falta de drenaje o zonas bajas. En este municipio se encuentran asignadas varias instituciones educativas para que sirvan como refugio en caso de eventos adversos, sismos o inundaciones, ubicadas en espacios estratégicos de acuerdo al estudio realizado por la dirección de Protección Civil y Administración de Desastres; entre ellas tenemos: Escuela Básica “Etanislao Rondón, Escuela Básica “Luis A. Morales R” y la Escuela Básica “Estado Monagas”, en estas instituciones se han impartido charlas sobre atención de primeros auxilios y desalojos, autoprotección ciudadana y continuamente se realizan simulacros a fin de mejorar las técnicas que se deben aplicar al momento de ocurrir un evento adverso.

Municipio Montes

El municipio Montes, asentado a los pies del esplendoroso Turimiquire que significa “asiento de dios” esta ciudad amurallada por la naturaleza, tiene por capital la ciudad de San Baltazar de los Arias de Cumanacoa, es un valle fértil de suelos fumíferos con hermosos ríos de aguas dulces.

El 6 de septiembre de 1637, cuando la provincia de Cumaná era Gobernada por BENITO ARIAS MONTABO, en el sitio donde se halla la unión de los Ríos Cumaná y Rio Aricagua, fue fundada San Baltazar de los Arias de Cumanacoa, por el Capitán poblador Juan Rangel de Zerpa. Ese mismo año fueron ubicadas 30 familias, en el poblado llamado el Palenque las cuales se convirtieron en los primeros habitantes de la zona.

En el municipio Montes encontramos las siguientes características: zonas con amenazas de inundación por desbordes de ríos o quebradas y zonas afectadas por derrumbes, cabe destacar que en el primer trimestre del año 2012 el personal a cargo



de la Red de Atención Inmediata al Ciudadano, específicamente el personal asignado a la División de Educación ha realizado en el municipio Montes, específicamente en la Escuela Básica “La Manga” una campaña de información sobre riesgos sísmicos, simulacros de evacuación, conformación de brigadas escolares de prevención, primeros auxilios y técnicas de autoprotección ante eventos adversos, todo esto con el fin de incorporar no solo la comunidad educativa sino también la sociedad en general. En esta campaña han participado un aproximado de 780 personas que han recibido y practicado la información suministrada.

Municipio Cruz Salmerón Acosta

El Municipio Cruz Salmerón Acosta, está situado en la península occidental del estado Sucre. Está dividido en tres parroquias: Araya, Manicuaire y Chacopata. Este municipio posee 20 centros poblados, los cuales son: Araya, Manicuaire, Tacarigua, Merito, Salazar, la Angoleta, Cachicatos, El Cedro, Guamache, Güeritotaguapire, Caimancito, Guayacan, Chacopata, Punta Colorada, Punta Araya, El Rincón, Punta Arena, Laguna Chica y Tras la Vela. Según el Varón Alejandro Von Humboldt, quien visitó a la península en el año 1799, fue originada como península entre el jurásico superior y el cretáceo inferior (hace 40-50 millones de años).

Este municipio está fundamentalmente vinculado a las actividades pesqueras artesanales y a la captura de moluscos, también es muy significativo en su economía la extracción de sal de carácter artesanal, como también la recreación con base en el aprovechamiento de los recursos del sol y playa, luego de estos atractivos específicamente en el poblado de Manicuaire, existe una actividad que coloca muy en alto la idiosincrasia cultural de este municipio, esta son las cerámicas de Manicuaire, dicha labor, a la par con la pesca y la extracción de sal, se ha convertido en una fuente de ingreso para las loceras y constituye el sustento para muchos habitantes de esta



localidad, la cual se perpetua y convierte en una sólida esperanza para dar seguridad y propiedad a este pueblo.

Luego de esta información territorial y cultural del Municipio Cruz Salmerón Acosta se tiene que dicho municipio posee las siguientes fallas y limitantes: ocho de sus centros poblados son afectados por lluvias y derrumbes mientras que doce son afectados por mar de leva, cabe destacar, que las zonas más vulnerables son los centros poblados de El Guamache y Punta Araya ya que se encuentra a orillas del Mar Caribe lo que los hace muy propensos a sufrir los embates de la naturaleza debido a los fenómenos atmosféricos y marítimos. Durante el mes de marzo de 2012 cuatro (4) instituciones escolares entre ellos dos (2) Centros de Educación Inicial del municipio Cruz Salmerón Acosta recibieron orientaciones sobre técnicas de autoprotección ciudadana y simulacros de evacuación, evidenciando esto la importancia de la formación y adiestramiento desde los primeros años de vida.

Municipio Bolívar.

Localizado en la sección central de la costa sur del golfo de Cariaco con extensiones hacia el interior del territorio, cuenta con una superficie de 211 km² (1,78% del total del estado) y con una población aproximada de 20.000 personas. Dicho municipio tiene como capital el poblado de Mariguitar. Mediante decreto de la Asamblea Legislativa del Estado Sucre, de 13 de Abril de 1973, se crea el Distrito Bolívar del Estado Sucre, ahora Municipio Bolívar.

Sus límites son: Norte, el Golfo de Cariaco, siguiendo la línea de la costa, desde Playa Cují en Los Dos Caminos hasta Punta Tarabacoita. Este, el municipio autónomo Mejía. Sur, La Parroquia San Fernando. Noroeste, Cerro Negro o Las Pacas. Sureste, municipio autónomo Sucre. Y con dirección Noreste termina en Playa Cují o Los Dos Caminos.



Con una población que se acerca a los 20.000 habitantes, se levanta orgullosa de su gentilicio en la costa del Golfo de Cariaco, en las orillas del río Marigüitar. En esta zona de la misma forma como se le puede atribuir el inicio de la comercialización de la Margarina en Venezuela, también tiene varias fallas que lo convierten en un municipio muy vulnerable ante el asecho de los eventos adversos siconaturales entre estos se tienen, las zonas afectadas por lluvias y desborde de ríos y quebradas: Juana Josefa, La Chica, Marigüitar, Tarabacoa, Guirintal, Turantal y La Soledad. Durante el mes de febrero del año 2011 las Escuelas Básicas “Tocuchare”, “Capiantar” y “Petare” recibieron orientaciones teóricas y prácticas sobre Primeros Auxilios y Atención de emergencias, logrando una participación activa de más de 65 personas pertenecientes a la comunidad civil y escolar del municipio.

Municipio Mejía

El municipio Mejía está ubicado a 50 Kms. al Este de la ciudad de Cumaná, entre la verde vegetación de una cadena de pequeñas montañas y el tranquilo oleaje del Golfo de Cariaco. Es una tierra de encantos naturales en que se mezclan armoniosamente paisajes de montañas, ríos, cascadas y manantiales de aguas sulfurosas, con escenarios abiertos a playas tropicales de tibias arenas y esbeltas palmeras.

El poblado de San Antonio del Golfo, capital de este municipio, es muy famoso por sus fiestas patronales realizadas frente a una hermosa iglesia y un malecón a orillas del Golfo de Cariaco. En sus áreas marinas se dan bien los ostiones, mejillones y toda clase de peces.



Figura N° 5: Iglesia e imagen de San Antonio



Entre los monumentos naturales del municipio destacan: las aguas sulfurosas de Borbollón, único en el mundo dentro del mar; el cerro El Mal Paso, declarado monumento natural municipal, por ser refugio y habitat del alcatraz, ave municipal; las Cascadas de Chorrerón y el Cerro El Picacho. En el centro poblado de Cachamaure se encuentra la hacienda Cachamaure, que perteneció a la familia del Gran Mariscal de Ayacucho Antonio José de Sucre. Ésta aún conserva las ruinas de la casa de hacienda con aljibe, trapiche y alambique.

Este municipio también cuenta con varias zonas que lamentablemente son amenazadas muy a menudo por desbordes de ríos, quebrada y derrumbes, sin embargo una de las principales preocupaciones de los entes de seguridad es la proliferación de virus y enfermedades contagiosas posteriores a la ocurrencia de eventos adversos y promueven en el ambiente escolar además de la información relacionada con los primeros auxilios y autoprotección ciudadana la técnica del lavado de manos; que es una técnica patrocinada o promovida por la UNICEF y que se ha divulgado masivamente por todo el estado Sucre.

Municipio Rivero

El Municipio Ribero tiene por capital el poblado de Cariaco el cual tiene Cinco parroquias: Cariaco (parroquia capital), Rendón capital El Muelle de Cariaco, Santa Cruz capital Santa Cruz, Santa María capital Santa María y Catuaro capital Catuaro, tiene una superficie de 1480 kms² y cuenta con una población de 60.000 personas aproximadamente.

Cariaco

Antigua San Felipe de Austria, reconstruida recientemente después del terremoto del 9 de julio de 1997, fue la segunda ciudad fundada en tierra firme por los españoles en un sitio que “ocupa un valle de 20 leguas”. La comenzaron a fundar



en 1600. Al sureste de Cumaná, y por haber sido destruida por indios caribes el año de 1630, se trasladó al sitio en que hoy se encuentra, a orillas del río Carinicua que trae las aguas desde la sierra que media entre la Cueva del Guácharo y el pueblo de Aricagua, y desagua en el extremo del Golfo de Cariaco, de quien toma su denominación. La palabra “Cariaco” es sinónimo de “caujaro”, un árbol maderable.

Fue sede del famoso Congreso de Cariaco (o “Congresillo”, en palabras de Bolívar) convocado por el alto mando de las fuerzas patriotas para echar al Libertador Simón Bolívar, intento que fue fallido. La ciudad fue cuna de ilustres venezolanos como el General en jefe José Francisco Bermúdez Figuera, Fray Antonio Miguel de Salaverría, y los doctores Estanislao Rendón, Diego Carbonell y Luis Felipe Blanco, entre otros.

El municipio Ribero del Estado Sucre, es quizás el municipio de este estado, más golpeado por la naturaleza, (ver anexo D) ya que en él fue el epicentro del terremoto más desastroso sucedido en Venezuela el cual derrumbo por completo edificaciones, casas, carreteras y la escuela de la localidad. Dentro de todo su territorio se encuentran zonas afectadas por: lluvias, derrumbes, ríos desbordables y zonas afectadas por playas.

Municipio Andrés Eloy Blanco

Tiene por capital la comunidad de Casanay, dicho municipio se ubica en la sección central del estado, sus límites están enmarcados geográficamente de la siguiente manera: por el Norte con el esplendoroso Mar Caribe; por el sur con el Estado Monagas; Por el Este con el municipio Andrés Mata y Benítez, y por el oeste con el Municipio Ribero. Su superficie es de 721 km², cuenta con dos parroquias (Mariño y Rómulo Gallegos), sus principales actividades económicas están centradas en la agricultura, la ganadería, la artesanía, el turismo, explotación maderera y la minería.



Las comunidades del municipio Andrés Eloy Blanco han sido afectadas por desbordamientos de ríos, quebradas y derrumbes entre estas zonas vulnerables tenemos: Casanay, Guarapiche, Carrizal de la Cruz, Pantoño, Cedeño de los Negros, Santa Lucia, Remigio, Agua Blanca, Campo Libre, Caliche, La Victoria, Cedeño de la Cruz, los Arena, Rio Viejo, San Vicente y agua Blanca. En el año 2012 la Red de Atención Inmediata al Ciudadano (RAIC) ha realizado en el municipio charlas sobre riesgo sísmico, autoprotección ciudadana y simulacros de desalojo, en las cuales han participado 262 personas aproximadamente, correspondientes a la comunidad educativa del C.E.I “La Florida”, “Simoncito Comunitario”, Instituto Especial Casa Cultura de Casanay y la Escuela Básica “Cristalino” en la cual la participación fue de 151 personas capacitadas para impartir información sobre prevención.

Municipio Andrés Mata

El municipio Andrés Mata, ubicado en la región pariana del estado Sucre, cuenta con una extensión territorial de unas 42.141,66 hectáreas aproximadamente. Es considerado un municipio de porte rural, en virtud de las condiciones de ruralidad que exhibe, y presenta condiciones agroclimáticas y topográficas diversas. Su capital es San José de Areocuar, cuyas tierras poseen características ideales para la producción de caña, café, cacao, maíz, raíces y muchos frutales.

En resumen, la vocación productiva del municipio Andrés Mata es básicamente agrícola. En la fosa tectónica los rubros principales son: caña papelonera, raíces y tubérculos, ganadería vacuna extensiva y maíz. En Campeare: café, frutales y flores. Luego de toda esta gama de bondades, se encontró que el municipio tiene zonas muy vulnerables que han sido afectadas por desbordamientos de ríos, quebradas, derrumbes y por las lluvias entre estas se tienen: San José de Areocuar, Río Casanay, Nueva Colombia, Juan Sánchez, Cangrejal, Camino de Guiria, La Llanada, Guaricuco, Cariaquito, Cruz de Rivilla, San José de Areocual, Las Margaritas, Campeare, Santa Bárbara, Río Casanay, Cangrejal y Putucual.



En el municipio Andrés Mata la RAIC ha trabajado arduamente para lograr la conformación de Brigadas Escolares de Prevención; sin embargo la participación tanto de la comunidad educativa como la civil se ha mostrado apática al tema y prefieren continuar con las labores del campo antes que asistir a recibir la información. Cabe destacar que en el mes de enero del año 2012 un total de 62 personas de diferentes instituciones públicas participaron en el I Foro Municipal sobre Gestión de Riesgos, lo que constituyó un aporte importante para la formación de la cultura preventiva en las comunidades.

Municipio Benítez

El Pilar, capital de este municipio, es una de las ciudades más hermosas del estado Sucre, asentada en una colina rodeada de formidable vegetación selvática. Este municipio es el más extenso del estado, con características tropicales de selvas, ríos, caños y azúfrales. Ofrece numerosos atractivos para el turismo de aventura.

Sismología: Cabe destacar que esta zona es altamente sísmica por encontrarse dentro de la misma la falla de El Pilar.

Precipitación: De acuerdo a los datos tomados en la estación de Tunapui, se observa que hacia la parte norte de Guaraúnos la precipitación media supera los 1.400 mm. y el rango de variación está entre los 1.900 - 1.759 mm. Entretanto, en la parte central, sur-oeste de la zona, los valores de precipitación son bastantes altos y varían entre 1.600 y 2.400 mm., por lo que la precipitación media anual en el municipio es de 950 mm.

Aéreas Bajo Régimen de administración especial: En el año 1961, 138.301 hectáreas fueron incorporadas a la figura de Reserva Forestal de Guarapiche para el manejo de los recursos forestales. En 1991, buena parte de su litoral frente a la isla



Antica y la mayor parte de la isla Turuépano fueron declarados Parque Nacional, el cual abarca desde el delta del Río Orinoco hasta los caños, ríos e islas pobladas por la etnia indígena Warao, donde predominan las ciénagas conformadas por manglares y bosques, palmares y herbazales de pantano.

Entre las zonas afectadas por derrumbes tenemos: el Rincón y el Pilar. Cabe destacar que en julio del año 2011 cinco (5) planteles educativos recibieron instrucciones teóricas para la ejecución exitosa de simulacros de desalojo, logrando una participación masiva de 34605 personas correspondiente no solo al ámbito escolar sino también la comunidad en general, gracias a la gestión oportuna y coordinada de los entes de seguridad y la comunidad educativa vigente al momento.

MUNICIPIO BENITEZ



Figura N° 7: Mapa de Riesgos del Municipio Benítez

Fuente: Coordinación de Gestión Integral de Riesgos. Protección Civil Estado Sucre



Municipio Libertador

El municipio libertador es uno de los 15 municipios del estado Sucre, esta ubicado al este en la Península de Paria, su capital es la población de Tunapuy, su economía se basa en la agricultura, así como el cultivo de cacao, ocumo chino y la cría de búfalo. La palabra “Tunapuy” tiene su origen en la lengua guaraúna y significa “lugar de río, agua de remanso, o sitio de manantial”.

Fundado en el año 1749 en el sitio denominado “Tacarigua”, con 17 familias aborígenes. Por ser un lugar muy inhóspito, sus habitantes emigraron hasta Unare, donde el encargado español de la misión, Fray Manuel de la Mata, estableció el poblado, por ser un valle llano, saludable y ameno, y muy para diversos cultivos, entre ellos el cacao. Hacia el siglo XIX comenzaron a ubicarse casas de comercio: la Casa Franceschi, con moneda propia acuñada en Italia, y la Casa Graciani, emparentada con los Pérez Bulbos, los Capechi, los Braconis, los Prosperi, los Leonaldi y los Lamperani. Tiene una Iglesia Parroquial creada en 1786, bajo la advocación de San Juan Bautista, patrono de la ciudad. En algunos sectores como Los Arroyos, se conserva la tradición de la elaboración de tabacos artesanales. Consuelo Brito elabora uno de los mejores tabacos de la zona, desde que tenía 13 años de edad, hoy tiene 65. ‘Utilizo yuca en almidón para pegarlos y la idea es que no queden apretados’.

Su ecosistema es ideal para la cría de búfalos. Ejemplo de visión y tenacidad es Wilfried Mene, quien hace casi 40 años arribó a las costas de Paría desde Alemania. Su misión inicial era mejorar la calidad de vida de los campesinos de la zona y promover un aprovechamiento racional de las tierras. El destino y las características de la región atraparon el corazón del germano. Comenzó cultivando arroz, trabajando con el ganado vacuno y dando clases como instructor en una escuela de formación agropecuaria. Después se trajo unos búfalos de agua provenientes de la



India y de Trinidad. Su iniciativa dio origen al Campamento Río de Agua, donde se desarrolla una gran producción de búfalos.

El territorio se caracteriza por ser en la sección norte un área montañosa, mientras que el resto del municipio es una planicie cenagosa, dominada por la sabana de venturini la cual presta sus extensiones de agua y lodo, para la cría del búfalo y es a su vez la principal fuente de agua de la población, dicho municipio cuenta con un gran atractivo natural como lo son las aguas termales de azufre las cuales están ubicadas específicamente en la hacienda “agua santa”

El municipio libertador ha sido afectado en varias oportunidades por inundaciones y derrumbes, a continuación se especifican las zonas mas afectadas por derrumbes: Tunapuy, Andrés Eloy Banco, Las praderas, Quebrada los rojas, Río de agua; Río arriba, Mariano León, Platanito Arriba, Catuaro Arriba.

MUNICIPIO LIBERTADOR

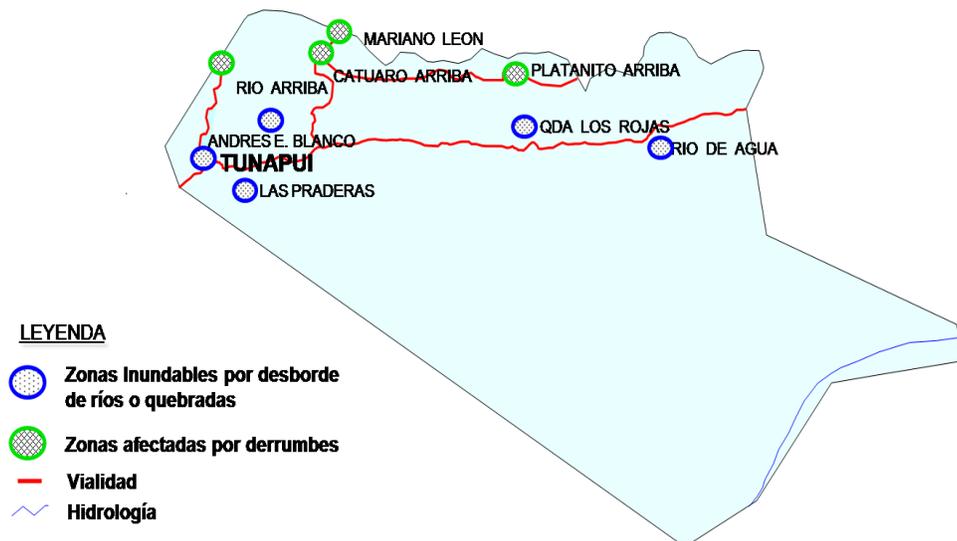


Figura N° 8: Mapa de Riesgos del Municipio Libertador
Fuente: Coordinación de Gestión Integral de Riesgos. Protección Civil Estado Sucre



Municipio Cajigal

Este municipio tiene como capital al poblado de Yaguaraparo, donde se encuentra la comercializadora de cacao Cajigal, la cual cuenta con un laboratorio de certificación de calidad y una central de beneficios para mejorar la calidad del grano.

Yaguaraparo esta ubicado en la porción suroccidental de la Península de Paria y en la costa del mismo nombre, sus limites son: por el norte con el Municipio Arismendi; por el sur con El golfo de Paria; por el Este con el Municipio Mariño y por el oeste con los municipios Libertador y Arismendi. Cuenta con una superficie terrestre de 345km², y una población de 18.942 habitantes según el censo del año 2001, Yaguaraparo, Libertador y el Paujil son sus tres Parroquias y sus principales poblados son: Yaguaraparao, Rio Seco, El Paujil, Bohordal, Chorocho, Cachipal, quebrada de la Niña, La Montaña, Buenos Aires, San Agustín, La Horqueta y Quebrada de la Piedra.

Cabe destacar, que existen otras afectaciones que amenazan constantemente este municipio o lo que es igual en algunos casos el mismo poblado es afectado por varias amenazas, como es el caso de el Paujil, este poblado ha sido afectado tanto por inundaciones como por derrumbes lo que lo convierte en una zona muy vulnerable, en esta misma situación se encuentran las comunidades de Riito Abajo y Rio del Medio, a continuación se nombran progresivamente las zonas afectadas por derrumbes entre ellas tenemos a: El Algarrobo, Canta Elena, Riito Abajo, San Agustín, Altagracia, Cachipal, Altos de San Pedro, Rio Seco, Boordal y El paujil.

Municipio Mariño

Toma su nombre del gallardo e ilustre prócer de la Independencia Venezolana Santiago Mariño con él invadió tierra firme en 1813 el Capitán Antonio José de Sucre, para ese entonces de tan sólo 18 años de edad. En relación con la economía del municipio, tiene muy buenas tierras, regulares carreteras, abundante agua y



suficientes recursos. La pesca es su principal actividad económica, pero la agricultura y la ganadería son unos potenciales inmensos. Produce raíces, cacao, café, plátanos y maíz. La explotación de sus cocotales es proverbial.

Irapa es uno de los poblados tradicionales que reserva sorpresas insospechadas, con una avenida llena de jardines; una iglesia colonial de hermosas torres góticas; un campanario elevado muy parecido a las iglesias de los pueblos españoles, tiene su alcaldía, mercado, hoteles, restaurantes, comederos, comisarías, salas de fiesta y posadas. Está situada en la costa sur de la Península de Paria Fue fundada en 1736 con el nombre de “Patrocinio de San José de Trapa”. Muchas de sus casas fueron construidas en madera por los dueños de las antiguas plantaciones de cacao y recuerdan el estilo antillano por su influencia trinitaria.

En Irapa fundó el cronista, profesor Rodríguez Marcusi, en 1995, el Museo Irapari, dedicado a la valoración de la artesanía barrancoide de las milenarias tribus arecunas y arawuacas. Hasta el momento se han descubierto y explotado 13 yacimientos que corresponden a depósitos de alfareros de aquellas sabias culturas. El Museo es una joya del estado Sucre. Cuenta además con el Salón de Lectura “Carmen Vásquez Ruiz”, situado en la calle Cedeño y la Casa de la Cultura de Irapa.

En 1978 las partes más altas de la serranía de Paria que forman parte de su territorio fueron incorporadas al Parque Nacional Península de Paria.

Los poblados de Irapa, Marabal y Juan Pedro han sido afectados por los desbordamientos de Ríos y Quebradas, estos sucesos los convierten en zonas vulnerables, también en este municipio existen zonas afectadas por derrumbes y por las fuertes Lluvias que caen en temporadas de inviernos; estas son: Río Seco, La Ceiba, Río Grande, Las Piedras y Soro.



Municipio Valdez

Güiria, capital de este municipio, es una ciudad con un futuro promisorio, ya que en la actualidad el Presidente de la República Bolivariana de Venezuela, Comandante Hugo Rafael Chávez Frías, ejecuta un Proyecto de Explotación de Gas en esta zona, lo cual podría cambiar la historia del estado Sucre.

Además del español y de varias lenguas indígenas, en el estado Sucre se habla el patuá, y es en este municipio donde se encuentran sus reminiscencias, lo que representa un legado como expresión lingüística de nuestros antepasados. Aspecto importante a considerar en relación con el desarrollo del municipio lo constituyen las expectativas que se generan con el posible aprovechamiento de los recursos energéticos de la costa afuera de Paria (gas y condensados) y los que se obtengan de la plataforma deltana (crudos y gas).

El municipio Valdez es una zona vulnerable geológicamente debido a: inundaciones por desborde de ríos y quebradas, principalmente en las zonas de: Agua Caliente, La Horqueta, El Hoyo, Guarama Arriba, Río de Güiria, Río Salado, Güiria, Punta de Piedra y Macuro; así como gran afectación por derrumbes en las zonas de Yoco, Cerro del Diablo, Los Mangos y Río Salado, de modo tal que la Red de Atención Inmediata al Ciudadano (RAIC) brinda asesoría técnica en los planteles educativos acerca de simulacros de desalojo, logrando en el 2011 una participación de 1390 personas relacionadas con el ámbito escolar.

Recientemente, la localidad se ha visto afectado por sismos recurrentes, en el mes de septiembre un sismo de 3.8 se registró a 56 km al noreste de Güiria con una profundidad de 86.1 km. (ver anexo G) Posteriormente se registro un sismo de 5.6 a 26 km al noreste de Güiria, con replicas posteriores de magnitud 2, el sismo tuvo una profundidad de 67,9 km, lo que nos hace inferir que los movimientos telúricos se



van acercando consecutivamente incrementando su intensidad y por ende su repercusión en la sociedad.

Del estado Sucre se extrajo suficiente información relacionada con los trabajos realizados sobre la sismicidad y su influencia en las comunidades orientales, llegando a establecer una relación intrínseca entre la información que se imparte y el conocimiento empírico existente entre cada uno de los habitantes de las comunidades más vulnerables. Aun sin realizar un estudio cuantitativo, con la participación en los eventos relacionados con la administración de desastres de los cuales fuimos observadores directos se pudo constatar el grado de conocimiento que poseen los participantes sobre técnicas de autoprotección, desalojo de espacios en riesgo de colapso, primeros auxilios, entre otros.

No solo la asistencia técnica de Protección Civil es suficiente para lograr la cultura preventiva debido a que la práctica de una técnica está incompleta sin la reflexión sobre la misma; la falta de supervisión, la discontinuidad de los planes de adiestramiento, el mal uso que se da a las instalaciones dentro de las escuelas también constituyen un factor de riesgo determinante en la comunidad escolar, el cual puede ser atacado promoviendo la formación y capacitación permanente de los docentes a fin de que puedan proporcionar mediante un manejo adecuado de términos acordes a cada grado, los conocimientos necesarios para la actuación efectiva ante eventos socio-naturales de gran magnitud.



CAPITULO IV
FORMACIÓN DE DOCENTES PARA LA PREVENCIÓN DE DESASTRES
NATURALES EN COMUNIDADES EDUCATIVAS QUE PRESENTAN
INESTABILIDAD GEOLÓGICA.

*“Conocer y pensar no es llegar a una verdad cierta,
es dialogar con la incertidumbre”
Edgar Morin*

Puede resultar paradójica la formulación de esta problemática educativa en modo de una *reflexión* y no un *diseño Instruccional* como se podría esperar, ¿por qué no diseñar un programa para prevenir los desastres en la escuela?, ¿Por qué no elaborar un manual de procedimiento de mitigación o simplemente un trabajo de campo donde se desarrollen técnicas de desalojo? Todas estas preguntas podrán ser resueltas en el desarrollo o con la atención efectiva de esta reflexión; el abordaje *pedagógico* planteado permitirá concienciar tanto a docentes como a discentes, directivos, obreros, padres, representantes, sacerdotes, médicos, bodegueros, taxistas, todos los ciudadanos que viven en un área con riesgo de inestabilidad geológica causada no solo por el movimiento de las placas tectónicas sino por la acción erosiva de la lluvia provocada por los agentes hidrometeorológicos que provocan a su vez efectos socio naturales desagradables.

La forma correcta para presentar este estudio es a través de una reflexión y no realizando un diseño instruccional u otro de los mencionados anteriormente (por ahora), porque una forma de lograr esa conciencia en los individuos y comunidades



educativas no es un plan, no es un manual, no es la mera práctica del tema de mitigación o desalojo, no, es la interiorización de los conceptos; es la forma como decir a cada venezolano/a que para mejorar la calidad de vida en una comunidad geológicamente inestable o susceptible a riesgos hidrometeorológicos no es necesario la automatización de la práctica de desalojo, sino saber realizarla, es entender que antes de practicar algo se debe conocer y **comprender** la importancia de hacerlo.

¿Una reflexión sobre qué? ¿Sobre qué hacer o cuándo hacerlo, sobre lo que está hecho o sobre lo que se quiere hacer? ¡Sobre todo!, una reflexión implica todo!, porque si bien es cierto que tener gran parte de información de tipo documental es importante, también es cierto que esa información se obtuvo de los hechos reales ocurridos y que a partir de la experiencia socialmente determinada, otras personas y colectivos han logrado establecer parámetros que han ayudado a minimizar los riesgos y las consecuencias del problema. La educación es un proceso tan complejo como el hombre mismo desde su nacimiento, de esta manera se concibe la pedagogía como una compleja reflexión sobre la educación (como realidad socio-histórica) como una forma de abordar este proceso, conlleva un sin fin de posibilidades que permiten al educador plantear diferentes caminos para formar a los discentes.

Cabe destacar, que determinados conceptos pedagógicos (educación, pedagogía, docente, entre otros) han sido contextualizados anteriormente desde la pedagogía crítica para mejorar la interiorización y pertinencia de la redacción.

Mientras los organismos encargados de la seguridad y rescate se dedican enseñar técnicas de desalojo; un docente preparado con una formación pedagógica integral está en el deber de saber enseñar a sus estudiantes el **entender** por qué, para qué, cuándo, cómo y dónde aplicar una maniobra de rescate; debe ser un trabajo



concatenado entre todos los habitantes, este *deber ser* no es posible sin una **formación** intelectual adecuada, pertinente, amplia, que permita discernir sobre la técnica que puede ser aplicada al momento de presentarse una situación de riesgo posteriormente.

Es indudable que el factor humano incide notablemente sobre la naturaleza y esto ha provocado lo que hoy se conoce como eventos socio-naturales, una forma muy sutil de decir “el hombre interfiere con el desarrollo del medio ambiente” la superpoblación, las migraciones, el efecto invernadero, el exceso de contaminantes en suelos y ríos provocan estos llamados eventos socio-naturales y cuál es la consecuencia de ello: somos afectados por lo que nosotros mismos hacemos, y no es simplemente con la implementación de un plan que se termina el problema, sino que debemos comenzar por tomar conciencia de que diariamente interferimos con la naturaleza y cada día se da un cambio que repercute en el ahora y en futuro inmediato.

De allí que, se consideren a los eventos socio naturales como elementos inmersos en un espacio caótico que implica incertidumbre, variaciones, caos y orden lo que sin duda es muestra de sistemas inestables como el sistemas de fallas que entrecruzan el país y que determinan el riesgo y la vulnerabilidad de los estados Anzoátegui y Sucre.

La pérdida de vida a causa de eventos socio naturales o a causa del colapso de estructuras durante la ocurrencia de un sismo son cosas que los venezolanos no pueden consentir ni permitir que sucedan, deben formarse para atacar el peligro, sensibilizarse en cuanto a la importancia de saber aplicar una técnica de desalojo adecuada o una maniobra de primeros auxilios y que mejor que esta tesis para expresar nuestras ideas respecto a este problemas que les atañe cada día.



Para fortalecer los conocimientos sobre mitigación de riesgos que poseen los habitantes de los estados Anzoátegui y Sucre, se deben tener presente las prácticas de: rescate, primeros auxilios, traslado de lesionados, desalojo, entre otros, conformando un plan de ejecución de simulacros para minimizar la vulnerabilidad en las comunidades educativas. Cabe destacar, que el acto de repetir o de practicar, crea destrezas para superar las adversidades o dominar una eventualidad específica. Por esta razón se propone implementar en todos los proyectos de aprendizajes en grados escolares los simulacros, para que cuando sucedan estos eventos adversos podamos tener unas destrezas mínimas necesarias de comportamiento ante ellos, sin embargo estas destrezas deben llevar consigo la conciencia pedagógica de aquel que imparte la práctica y conocimiento de la importancia del buen desempeño de esa práctica.

Se hace referencia en este aparte a palabras del profesor Luis Atay quien luego de 13 años de profesión docente incurra en el ámbito de prevención de riesgos y rescates, para formar parte de la Coordinación de Educación Sísmica, departamento adscrito a la Zona Educativa del Estado Sucre, que sabiamente manifiesta “Debemos educar para la vida, quien tiene experiencia en el aula es quien puede direccionar bien a través de la experiencia”, esto haciendo referencia a que la práctica de salvamento y la labor docente necesariamente deben ir de la mano para lograr un efecto recíproco en el intercambio de información.

La cantidad de estudiantes inscritos en una unidad educativa siempre supera la capacidad de esta para albergarlos a todos, lo que genera la incomodidad, la poca posibilidad de desplazarse de un lugar a otro, sin contar todos los objetos, muebles, estantes, carteleros, pizarrones, entre otros, que se necesitan en el salón de clases para llevar a cabo la enseñanza, todo esto genera un hacinamiento, enemigo número uno de los individuos, cuando se enfrentan a un evento adverso socio-natural. Se propone que los salones de clases estén dotados de todos los instrumentos necesarios para



realizar las distintas actividades académicas, pero que sea también de vital importancia el espacio adecuado donde los docentes y estudiante puedan tener libertad de desplazarse dentro de su salón libremente; como también se propone que las puertas de estos salones estén ubicadas de tal forma que puedan abrirse hacia afuera y que sus cerraduras puedan abrir con el contacto del usuario. Esto es para que no se atasque cuando suceda un accidente, aspectos que pueden generar cierta vulnerabilidad escolar.

Rescatando lo mencionado anteriormente en relación a la pedagogía crítica podemos decir que la relación entre Pedagogía Crítica y Vulnerabilidad Escolar se explora desde una perspectiva crítica educativa sobre la praxis pedagógica concerniente a la vulnerabilidad de las zonas geológicamente inestables con el propósito de discutir la incidencia de eventos socio-naturales que afecten directamente el ámbito escolar.

Para ahondar en la situación de vulnerabilidad escolar en los estados Anzoátegui y Sucre se ha dispuesto de diversas fuentes de información que van desde entrevistas no estructuradas hasta el análisis de imágenes reales provenientes de instituciones formales especializadas en la sismología y la gestión de riesgos.

La vulnerabilidad como se ha definido anteriormente, implica atender a posibles interrupciones y desfases en la trayectoria escolar de los alumnos desde las propias instituciones escolares; mientras que, la vulnerabilidad escolar a la cual hace referencia esta investigación pretende mostrar que los eventos adversos de gran magnitud no deberían ser un factor disruptor en el ámbito educativo ya que la formación pedagógica apropiada de un docente que labora en una zona de alto riesgo puede marcar pauta entre el caos y el orden proporcionando a sus estudiantes las medidas, métodos y técnicas adecuadas para preservar su vida y la conciencia necesaria para proveer ayuda a sus semejantes. El buen docente sabe cómo relacionar



todos los contenidos, sabe cómo hacer que sus alumnos cuestionen lo que conocen y reflexionen sobre nuevas alternativas o sobre los conocimientos existentes para promover un nuevo aprendizaje.

En la actualidad existe una preocupación social creciente en educar a los alumnos en el tema de riesgos en el ámbito escolar. Los docentes en general, enseñan el tema a través de trabajos especiales, de investigación o con talleres anuales, pero muchos de los educadores no tienen formación específica acerca del tema. En los contenidos curriculares de los programas educativos actuales, se trata el tema de una práctica general sin tener en cuenta que la educación y capacitación en riesgos ambientales debería partir de lo que el alumno conoce, para poder comprender el riesgo y prevenir o mitigar las consecuencias sobre el espacio geográfico que habita.

Comprender y atender situaciones de riesgo involucra un trabajo de reflexión que permite pensar sobre las condiciones que puede mantener o mejorar la calidad de vida ya sea en la escuela, comunidad o región. Actualmente, y de acuerdo a los datos obtenidos de las distintas fuentes se determinó cierta apatía por parte de algunas comunidades (por ejemplo: habitantes de los municipios Benítez, Valdez, entre otros) respecto al tema de *administración de riesgos, plan de contingencia, mitigación*, entre otros.

El docente a partir de la ejecución de un buen plan didáctico debe promover en sus estudiantes la conciencia preventiva, llevándolos a discusiones relacionadas con la importancia de la prevención, de la mitigación y del desalojo ante emergencias, promoviéndolos a no quedarse solo con la información impartida por los técnicos de la materia sino ayudándolos a construir sus propias técnicas y la confiabilidad que pueden tener de acuerdo con la aplicación de nuevas estrategias didácticas. Una buena **estrategia didáctica** sería la implementación de grupos de discusión donde los participantes cuestionen y vinculen cada una de las técnicas aprendidas, a fin de



encontrar la importancia de cada una de ellas y así poder interiorizar los conocimientos aprendidos. El docente más que un guía debe ser promotor de la cultura preventiva y esto es posible recibiendo la formación pertinente de modo que puedan ser multiplicadores, inspiradores, fortalecedores de conocimiento de calidad que los alumnos se sientan motivados por la información que reciban y que pretendan en un futuro ser partícipes de la acción preventiva en la comunidad.

En otro ámbito de ideas, mientras que los organismos oficiales en el estado Anzoátegui esperan la solicitud de atención por parte de las instituciones escolares, en el Estado Sucre, permanentemente se adiestra de forma teórico-práctica al personal docente, directivo y obrero de las escuelas con el fin de que sirvan de multiplicadores a los discentes; sin embargo, estas técnicas son insuficientes sin la debida conciencia sobre la importancia de salvar vidas.

Elementos teórico-conceptuales que fundamentan la reflexión pedagógica para la Formación de Docentes para la Prevención de Desastres Naturales

Gran parte del estudio planteado se encuentra basado en información-previa experiencia- de los actores de cada comunidad, por tanto esa experiencia es empírica o *pseudo-concreta*, ya que contiene el relato del aprendizaje que se obtiene durante la experiencia social en el evento y a la vez el toque individual de cada actor por separado, sin embargo es de suma importancia conocerla para llegar a la respuesta del problema.

La operacionalización y contextualización de los **aprendizajes y contenidos curriculares** sobre los eventos sísmicos (terremotos, deslizamientos) e hidrometeorológicos (inundaciones, deslaves, lluvias torrenciales) entre otros es un proceso que debe prepararse con el fin único de preservar la mayor cantidad de vidas en todos los ámbitos de la sociedad.



Al respecto Coello y Pérez (2000) describen como justificación de su Trabajo de Grado lo siguiente:

Por la importancia que tiene para las ciencias sociales la continuación de investigaciones científicas en el área de prevención y mitigación de desastres sísmicos, campo donde el trabajador social esta capacitado para desarrollar funciones de educación y orientación con la finalidad de canalizar y disminuir los eventos adversos que generen un impacto tectónico o telúrico. (p. 11)

Se toma esta descripción y se considera de suma importancia, se visualiza al docente como un trabajador integral comprometido, donde su formación le permitirá desarrollar pertinentemente la técnica adecuada a cada situación de riesgo, esta formación debe iniciar por diagnosticar la cantidad de información que poseen los estudiantes para determinar el aporte al individuo y a la comunidad en general. Tanto así que afirman:

El individuo es un ser biopsicosocial que posee aparte de su contextura y contexto biológico, una personalidad reforzada por un proceso de socialización que facilita el aprendizaje de la cultura, propia de su entorno, permitiéndole adquirir de una u otra forma un conocimiento para responder a las condiciones adversas que se le presentan en la vida, como es el caso de los desastres naturales o provocados por el hombre. (p. 40)

En este sentido, se considera el rol del docente como agente líder promotor de conocimientos, orientador de aquellas ideas que han sido aprendidas de una manera distinta, ideas que el alumno puede tener de acuerdo a su experiencia en la sociedad o que puede visualizar de acuerdo al ambiente donde se desarrolla.

Sustentando esta reflexión en la influencia que la familia tiene en la comunidad y tomando en consideración que es el principal apoyo docente en la educación de los discentes, se evidencia aun más la necesidad que la formación sobre los métodos y técnicas adecuadas para preservar vidas comience en el seno familiar y



sea reforzado en el ambiente escolar, sobre todo en las zonas del país y del mundo que son más vulnerables ya sea debido a un riesgo sísmico o hidrometeorológico.

Mediante el buen uso de un programa acorde a cada grupo de edades se puede establecer una buena cultura preventiva, minimizando los riesgos de pérdidas humanas durante un evento de gran magnitud.

La metodología adecuada para lograr el ambiente seguro solo es posible encontrarla mediante el estudio sistemático de las zonas de riesgo, identificando la posible amenaza y analizando la vulnerabilidad de acuerdo a las experiencias previas, estimando los riesgos y por último construyendo un buen plan de desalojo que permitirá establecer parámetros a seguir en caso de suceder un evento sísmico o hidrometeorológico.

Se debe establecer un método oportuno, coherente, flexible, efectivo, que permita reducir o mantener el estado de riesgo en una situación de emergencia entiéndase ésta como cualquier evento que comprometa la integridad de las personas o estructura física que las rodea y que pueden ocasionar daños en su humanidad.

Un buen plan para atacar emergencias, riesgos y desastres debe contener necesariamente una parte preventiva que implica la planificación, una parte de atención que conlleva a la acción y por último la implementación que marcaría el rumbo de las acciones subsiguientes al hecho y las acciones a tomar en casos posteriores.

En caso de inundaciones, es necesario conocer la zona donde se habita y los riesgos con los cuales se enfrenta la comunidad de modo que al momento de la ocurrencia de un evento o amenaza (por lo que los docentes pueden hacer recorridos con los/as estudiantes en éste sentido por la comunidad), cumplir con las normas



mínimas necesarias para trabajar junto a los organismos competentes como bomberos y Protección Civil, los planes de prevención, reducción y atención de eventos adversos (inundación, deslaves, terremotos, entre otros) de manera que sea posible cumplir con un monitoreo preventivo, estar preparados para la evacuación preventiva a un lugar seguro en caso de ser necesario, siempre guardando la calma, esto en caso de que el nivel del agua suba de manera lenta, pero si es repentino debemos conocer la vivienda y tener un lado de la casa seguro o que permita huir junto a los niños o discapacitados, solo la prevención y la preparación permitirá reducir el riesgo y sus eventualidades. **Todo esto es pedagógico y didáctico en cuanto implica procesos de enseñanza-aprendizaje y de formación.** (Ver anexo Q)

En caso de huracanes o vientos fuertes, es recomendable alejarse de las ventanas de vidrio, así mismo desconectar todos los aparatos eléctricos, instalaciones de gas y si es paso obligatorio del ciclón evacuar la casa por completo ya que los huracanes alcanzan categorías de hasta 5 que pueden llegar a los 180km/h, nunca estar debajo de tendidos eléctricos ni salir cuando el huracán ya haya pisado tierra en ese territorio.

Para todo docente el hecho de compartir a diario con personas que se convierten directamente en la responsabilidad individual de cada uno de estos, es de imperiosa necesidad que luego de su planificación académica, exista dentro de esta un conjunto de herramientas que colaboren en el mantenimiento de la seguridad del individuo. Ya que el docente es responsable del desarrollo intelectual del estudiante que pasa por el salón de clases, se propone que el docente asuma roles de liderazgo para administrar la seguridad dentro y fuera de las instalaciones del plantel, a fin de formar conciencia en sus estudiantes, de esta forma se convertirá en el líder y educará no solo a los estudiantes sino a todo el personal que hace vida activa en el edificio escolar, ya que este multiplicarán los conocimientos adquiridos a sus estudiantes, compañeros de trabajo y comunidad, incluyendo el importantísimo ámbito de la prevención.



Luego del *adiestramiento*⁵ y los intentos de *formación* todos los actores escolares estarán en la capacidad de asumir un evento adverso como un suceso controlable, es decir:

- un representante desde su casa puede dar la alerta de la ocurrencia de una emergencia en el edificio escolar, a protección civil.
- una cocinera bien *entrenada*, en el momento que ocurra el desastre puede convertirse en la mejor rescatista del evento.
- un director bien *adiestrado* puede salvar la vida de su compañero aseo o de su estudiante, aplicando una buena técnica de mitigación de incendio.
- como también un niño de educación básica (2do. grado) puede salvar la vida de su maestra, aplicando los conocimientos, que ésta le haya *enseñado* sobre el tema de primeros auxilios.

En otro orden de ideas, en todas las instalaciones educativas se detienen las actividades académicas cuando ocurre un evento adverso de gran magnitud, para resguardar la vida de los estudiantes, educadores y de todos los trabajadores de la educación. Se propone disponer de un contingente de *educadores y personas* que sean *adiestrados y formados*, para que adquieran los conocimientos mínimos necesarios y sean capaces de establecer una *escuela de campaña* que no deje de impartir sus clases durante el tiempo que ocupe dicho evento adverso, esto implicaría:

- Tener unas instalaciones con las condiciones necesarias para tal evento.

⁵ Entendido el *adiestramiento* como proceso sistemático, organizado que permite desarrollar en el individuo conocimientos, habilidades y destrezas específicas para un fin; y el *entrenamiento* como la propiedad efectiva que tiene cada individuo para ejecutar una tarea para la cual le han sido inculcados ciertos conceptos y prácticas metodológicas.



- Que los *estudiantes* y los encargados de este programa, tengan la preparación previa a dicho evento y puedan ser capaces de solucionar cualquier tipo de conflicto que pueda suceder dentro de dichas instalaciones.

Ejemplo que se puede mostrar para la verificación de dicha propuesta son los triajes pre-hospitalarios, los cuales son habitualmente asumidos por personal de enfermería. El sistema Manchester es uno de los más extendidos. Se trata de un método validado y reproducible, que clasifica los casos de riesgos vital, establece prioridad por nivel de gravedad, informa las necesidades iniciales, asegura la re-evaluación periódica, facilita la ubicación adecuada de los pacientes, disminuye la congestión del servicio y facilita la complejidad de los pacientes.

Como se ha mencionado anteriormente, Venezuela cuenta con la Fuerza de Tarea Humanitaria Simón Bolívar, unidad multidisciplinaria que ejecuta acciones operativas de prevención y atención ante desastres de origen natural y/o antrópico en el plano nacional e internacional. Este grupo ha sido reconocido a nivel internacional por diferentes organismos.

Como se puede apreciar lo anteriormente descrito forma parte de los métodos que se utilizan en caso de contingencia, es prudente aclarar que no se quiere comparar la escuela con un hospital, solo se quiere dejar ver, que con un buen plan de contingencia podemos reducir la vulnerabilidad en un caso dado, como también explicar que no es necesario detener las actividades académicas, es necesario, tener un personal con una formación pedagógica-técnica que sea capaz de actuar ante situaciones no usuales y además que sean capaces de sostener el proceso de enseñanza aprendizaje en este tipo de situaciones.

Los accidentes o situaciones adversas no ocurren diariamente en el ambiente escolar, sin embargo es en ese preciso momento que los **docentes** se pueden convertir



en supervisores de las fallas que pueda tener cualquier **edificio escolar**, como también pueden emplear el tiempo en *enseñar* los principios básicos de desalojo, salvamentos, primeros auxilios entre otros, los cuales servirían para fortificar los conocimientos de aquellos individuos que estén relacionados con el proceso escolar.

Cuando ocurre un evento adverso es necesario recuperar la fortaleza de los afectados, poner en práctica diferentes **estrategias didácticas** que permitan motivar a los afectados, ya que se presenta entonces una situación de incertidumbre, donde convergen distintas emociones que pueden afectar significativamente el desempeño individual, lo que requiere de un amplio dominio conductual. La autoprotección es una condición innata que debemos desarrollar y cultivar. Durante años se ha mantenido la idea de protegerse debajo de los *pupitres* al momento de un sismo, sin embargo la continuidad de esta práctica ha evidenciado su ineficacia, y ahora es momento de promover otras hipótesis sobre nuevos métodos que sugieren la idea de hacer un “triángulo”, mantenerse al lado del mueble y no debajo, de modo que si la estructura superior colapsa, es posible que el mueble soporte el peso y el sujeto se resguarde en un espacio vacío. (ver anexo H)

El personal venezolano que labora actualmente en el sistema de Protección Civil y Administración de Desastres está impregnado de técnicas y predictibilidades, que intentan y se obsesionan por predecir cualquier fenómeno, sin embargo las consecuencias de estos fenómenos aún no han sido predichas o esclarecidas en la comunidad, tanto así que muchos organismos de seguridad (protección civil, bomberos, grupos de emergencia y rescate) han logrado captar diferentes pasos que resultan útiles en situaciones de emergencias tales como inundaciones, desalojos en casos de tormentas tropicales, asignación de zonas de triaje entre otros y multiplicarlos en el ámbito escolar, sin embargo no se puede aceptar que todo está escrito; no se debe aceptar en el supuesto de que si no se hace así no se hará; cada día, en cada oportunidad y sobre todo al momento de ocurrir un evento adverso en ese



mismo instante se estará creando una forma de sobrevivir que sin duda se difundirá a través del tiempo.

Los eventos socio-naturales deben ser considerados como un todo en el que se pueden visualizar tres componentes básicos: el *control*, la *creatividad* y la *sutileza*. El control de la situación antes, durante y después del caos, que solo es posible utilizando la máxima creatividad y dominio con sutileza de cada uno de las situaciones y sectores en medio del sistema; tomando en consideración cualquier elemento que pueda ayudar a proteger la integridad y vida de los involucrados, esforzándose por mantenerse alertas a cualquier tipo de riesgo. La creatividad es sumamente importante y sobretodo en el ámbito escolar donde el docente juega un papel primordial como guía y ejemplo a los discentes, debe no solo tener ideas, sino buenas ideas, y los estudiantes no se quedan detrás, siempre que reciban la información adecuada son capaces de transformarla y utilizarla a su favor; el docente debe utilizar de manera sutil pero decidida su voz para lograr una orientación adecuada para aquellos a quien dirige creando una atmosfera segura en situaciones que requieran estar alertas ante posibles situaciones que comprometan el normal funcionamiento de las actividades dentro y fuera del aula.

Emergencias, Riesgos y Desastres, coherencia y relación con el ámbito escolar.

Dentro del *ambiente escolar* existen múltiples situaciones que ubican a la comunidad estudiantil como una **totalidad** vulnerable ante los riesgos que provocan los eventos socio naturales, la comunidad debe poseer una *formación* previa de modo que pueda de manera segura y efectiva coordinar acciones que permitan preservar la vida de todos los *estudiantes*, *maestros* y otros actores que conforman las comunidades escolares, es por esta razón que se hace de vital importancia la planificación y coordinación durante las situaciones que puedan provocar desastres a



fin de evitar o minimizar al máximo la cantidad de afectados en las *escuelas* y comunidades que hayan sufrido los embates de eventos adversos.

Dentro del concepto de *administración de desastres*, existe una planificación que cumple varios esquemas los cuales están alineados a normas técnicas y conductas sencillas que el individuo pueda aprender con facilidad; la *alarma* se enmarca dentro de ellas la cual responde en accionar un sonido específico para una acción específica; cabe destacar, que la alarma es el aviso del centinela o vigilante de turno que evidencia un evento adverso y con ella alerta a los demás actores que se encuentran realizando labores en ese ámbito.

Las instalaciones de los *planteles escolares* desde hace muchos años han servido de refugios para aquellos que resultan afectados por la acción de eventos socio-naturales. Esta situación de alguna manera promueve una serie de valores que pone a prueba la disponibilidad de abrigo de cada persona, a la vez que limita de alguna forma el libre esparcimiento de la comunidad escolar privándolos de espacio para la creación de aprendizajes, en tal sentido es coherente educar tomando en cuenta este escenario para afianzar los valores e introducir un sentido de prevención en los estudiantes y la comunidad en general. Respecto a los *sitios destinados al refugio* de personas afectadas por eventos socio naturales, la guía práctica de refugios temporales los define de la siguiente manera:

Albergue: Lugar físico destinado a prestar asilo, amparo y alojamiento a personas ante la amenaza, inminencia u ocurrencia de un fenómeno destructivo. Generalmente es proporcionado en la etapa de auxilio. Los edificios y espacios públicos son comúnmente utilizados con la finalidad de ofrecer los servicios de albergue en casos de desastre (Cenapred, 1995, p.23).

De esta forma se evidencia la posibilidad de encontrarse en un momento dado que el **docente** asuma la responsabilidad de liderar las acciones que considere



pertinentes a fin de asegurar la continuidad y calidad del proceso de enseñanza aprendizaje, aun cuando el *cronograma escolar* sea interrumpido.

Los *edificios escolares* no solo son útiles para dar *clases*, sino también para celebrar reuniones de las distintas organizaciones que se realizan en las comunidades donde estos se encuentren ubicados, su estructura también sirve de refugios para los damnificados esta acción se convierte en un acto de **solidaridad** que debe repercutir en el proceso de *enseñanza aprendizaje* en tanto que se tome este hecho para concienciar y fortalecer la vulnerabilidad de los actores escolares en consecuencia del tema amenazas, riesgos y desastres.

El *sistema escolar* tiene por norte *educar* gradualmente a los individuos y grupos sociales que hacen vida en él, el tema de conciencia pública en el ámbito escolar tiene un impacto muy emotivo ya que en la medida que en el proceso de enseñanza aprendizaje el estudiante, maestro y los demás actores de la escuelas adquieren una **conciencia en colectivo** de todo este proceso y muy especialmente del tema amenazas, en la medida que se concienticen estos integrantes se puede minimizar la vulnerabilidad en toda la comunidad convirtiéndose en multiplicadores de esa información.

Orientaciones Generales que se deben seguir ante la ocurrencia de un desastre natural o evento adverso.

La reducción de desastre es posible si las amenazas son atendidas a tiempo, en consecuencia se hace de vital importancia para las *comunidades escolares* tener un contacto directo con los entes encargados de informar de dichas amenazas, por otro lado se debe elaborar un mapa de desalojo del *edificio escolar* y evaluar el edificio para descubrir posibles fallas y amenazas, los techos, suelos y paredes, para que se les dé el mantenimiento y construcción adecuada de acuerdo con los parámetros de seguridad que permitan preservar la vida de sus habitantes.



Las *edificaciones escolares sismo-resistentes* son edificaciones capaces de resistir sismos moderados y minimizar la vulnerabilidad, propiciando así una confianza en mediano grado y evitando las emergencias, riegos y desastres naturales, no obstante esta resistencia solo minimiza el embate de un sismo lo que conduce a la administración de desastre a atender las demás emergencias que puedan producirse en dicho edificio, cabe destacar que estos eventos pueden producirse dentro y fuera de los *salones de clases* ya que la cantidad de individuos que se reúnen en las instalaciones del *plantel* también pueden ser un factor de riesgo.

Con relación al tema de *deslizamiento*, es necesario realizar estudios de suelos antes de la construcción de los *edificios escolares* para evitar emergencias riesgos y desastres, de que se produzca un derrumbe o destrucción de las *infraestructuras escolares*. Como también es prudente poner en práctica actividades de supervisión a las adyacencias de los edificios ya construidos para evaluar posibles derrumbes, o situaciones que puedan provocarlos como botes de aguas, arroyos embaulamientos rotos, entre otros.

De esta forma se puede definir *emergencia escolar* como un evento no usual que sucede dentro o fuera del *salón de clases* donde el o los individuos quedan afectados total o parcialmente convirtiéndose en víctimas, los cuales requieren de atención inmediata esta atención puede ser administrada por sus compañeros *maestros* u otras integrantes del *medio escolar* como también por profesionales de protección civil, bomberos o paramédicos.

El conjunto de actividades que se llevan a cabo dentro de una *planificación escolar* que permite minimizar los riesgo de ocurrencia de un evento adverso de un fenómeno destructor, se conoce como: *Prevención de emergencias riesgos y desastres en el ámbito escolar*. En este plan se educa y practica en consecuencia de fortificar las vulnerabilidades que se tiene en los planteles escolares.



Los docentes en su acción de impartir clases a los niños y jóvenes se convierten en seres vulnerables ya que ésta acción reclama un grado de atención muy alto y se descuida por completo la acción de la prevención de desastres. Por esta causa es recomendable realizar *planificación de mitigación de emergencias riesgos y desastres*, donde estos docentes, niños y jóvenes estén presentes para que así puedan familiarizarse con estas situaciones adversas y puedan en el momento de la ocurrencia minimizar el grado de vulnerabilidad que le caracteriza.

Esta reflexión pretende desarrollar en los docentes habilidades y destrezas investigativas e innovadoras, con la visión única de contribuir con el desarrollo del conocimiento, actitudes y habilidades sobre los procesos para la reducción de riesgos escolares, de modo tal que se fortalezca el pensamiento crítico reflexivo para la identificación de los factores de amenaza y vulnerabilidad en la localidad. Es necesario fomentar en los docentes la utilización de una didáctica investigativa de enseñanza y aprendizaje que permita la sistematización de contenidos educativos y el acopio de experiencias, estrategias y recursos para la formación en reducción de desastres ante eventos adversos. Sin duda alguna esta reflexión permitirá a los docentes dar la orientación adecuada para la organización de proyectos que permitan dar respuestas antes, durante y después de eventos adversos.



CONCLUSIONES

✓ Para la exposición del desarrollo y resultados del proceso de investigación se abordaron fuentes como: referencias históricas, datos estadísticos proporcionados por entes de seguridad (protección civil, bomberos) y la información suministrada por el personal adscrito a la Zona Educativa de los estados Anzoátegui y Sucre, evidencia física plasmada en fotografías, diarios, evidencia empírica obtenida de los residentes de las zonas afectadas por los diferentes eventos de origen sísmico, hidrogeodinámicos y atmosféricos.

✓ El problema formulado estuvo dirigido a mostrar la relación que existe entre responder o no a una situación de desastres y por lo tanto los objetivos se plantearon al rededor de zonas susceptibles de riesgos de origen natural ya sean sísmicos, hidrológicos o atmosféricos

✓ Algunos de los hallazgos vinculados al problema formulado y a los objetivos planteados fueron:

a) El estado Sucre es históricamente susceptible a los eventos sísmicos ya que se encuentra en una zona geológicamente inestable que provoca el desplazamiento de las placas tectónicas que consecuentemente generan daños en la infraestructura física del estado además de las secuelas psicológicas de aquellos grupos o comunidades que son afectados directamente. Toda esta condición del estado Sucre en cuanto al desplazamiento de las placas tectónicas se ve altamente complicado con la vulnerabilidad de los suelos debido a los agentes de origen atmosférico que ocasionan modificaciones del relieve y zonas de derrumbes.

b) En el estado Anzoátegui las zonas altamente vulnerables a riesgos sísmicos son aquellas situadas en el extremo norte del estado por su cercanía a la Falla geológica de El Pilar, mientras que las zonas correspondientes al extremo sur, este y oeste se ven mas afectadas por agentes de origen hidrológicos y atmosféricos que van desde inundaciones, derrumbes y las llamadas Trombas Marinas que son ráfagas de



viento de gran magnitud que no llegan a ser huracanes sin embargo su actividad al tocar el suelo puede ocasionar daños considerables a la comunidad.

✓ Para hacer referencia al primer objetivo se logro ubicar teóricamente los conceptos relacionados con el tema de emergencia y su relación con el ámbito escolar mostramos que dentro del *ambiente escolar* existen múltiples situaciones que ubican a la comunidad estudiantil como una **totalidad** vulnerable ante los riesgos que provocan los eventos socio naturales y desde hace muchos años las instalaciones de los *planteles escolares* han servido de refugios para aquellos que resultan afectados por la acción de eventos socio-naturales, de modo que si existe y debe existir siempre una relación coordinada entre las instituciones educativas y los entes de seguridad y protección del ciudadano.

✓ En relación al segundo objetivo se encontró como evento significativo de gran magnitud el terremoto ocurrido en el Estado Sucre en el año 1997 donde varias estructuras quedaron destrozadas entre ellos el liceo Raimundo Martínez Centeno donde un numero considerable de victimas fatales dieron pie para la promulgación del decreto de Ley donde se hace obligatorio la instrucción sobre primeros auxilios y rescate en las escuelas y liceos del estado.

✓ En respuesta al objetivo numero tres, se tiene que las organizaciones internacionales han creado pautas que se han digamos que difundido a través del tiempo en nuestro país, y que de la mejor manera se ha logrado establecer ciertos parámetros par la elaboración de proyectos, tales como CAPCOMEIA, con el cual se pretende adiestrar a la comunidad en general acerca de la vulnerabilidad y riesgos que presenta el espacio geográfico donde viven y se desarrolla, aunado a esto se encuentra la creación de la Red de Atención Inmediata al Ciudadano, que es un grupo formado por profesionales de distintas disciplinas dispuestos a colaborar de la mejor manera con las necesidades que puedan suscitarse antes, durante o después de un evento natural adverso.



✓ Haciendo referencia al cuarto objetivo se ha planteado una serie de elementos que parten desde el estudio sistemático de las zonas de riesgos así como la aplicación efectiva de estrategias de enseñanza acorde a la situación de riesgo que presentan la zona afectada, sabiendo que es posible la concienciación de los estudiantes y la comunidad en general a través de la orientación del pensamiento hacia una reflexión efectiva sobre los danos que puede causar el desconocimiento de las zonas vulnerables, brindando la oportunidad de realizar un análisis efectivo sobre las acciones a tomar basados en una conciencia crítica referente a la técnica apropiada a cada situación o evento natural adverso que pudiera ocasionar daños a la institución o a la comunidad educativa en general.

✓ Para dar respuesta al ultimo objetivo en esta investigación se presentan las siguientes consideraciones que dan respuesta a esa reflexión que todo docente requiere para el desarrollo eficaz de una técnica de rescate, la aplicación de primeros auxilios o salvaguardar su vida y la de sus estudiantes y semejantes:

a) En las situaciones de emergencias y desastres la educación hace posible la protección física, psicosocial, cognitiva que puede salvar y mantener vidas. Las acciones educativas previas, durante y posteriores a los eventos adversos de origen natural o antrópicos, suministran a las escuelas, las familias y las comunidades la estabilidad necesaria tanto en el plano psicosocial como socioeconómico para enfrentarlas.

b) La restauración de las labores educativas después de una emergencia, proporciona a la niñez, adolescencia y la población afectada en general una sensación de restablecimiento de la vida en comunidad, facilitando el proceso de recuperación emocional y social de las situaciones traumáticas producidas por los eventos de origen natural o antrópico.

c) El presente estudio pretende minimizar la brecha que existe entre lo que el alumno y el docente conocen de los espacios escolares, que como factor diversificado



debidamente preparado puede lograr una disminución considerable de los riesgos que existen en las zonas que presentan inestabilidad geológica y en las cuales existen instituciones escolares vulnerables. Los docentes deben trabajar en forma interdisciplinaria, toda educación de riesgos debe partir de la enseñanza en el ámbito escolar, si la población conoce la amenaza a la que está expuesta, podrá alternativamente prevenir, minimizar o mitigar las consecuencias modificando las condiciones de vulnerabilidad de esa sociedad. La educación de los docentes en lo referido a riesgos es una herramienta importante para formar a los alumnos para que conozcan los riesgos geológicos de su ciudad y sean partícipes y voceros para toda la comunidad educativa.

d) Las comunidades organizadas en general y la comunidad escolar particular que habita en zonas de riesgo sísmico o hidrometeorológico debe ser la más interesada en mantener actualizada la formación integral de los docentes, ya que la asistencia técnica no es útil en su totalidad si no se tiene la reflexión sobre ella, conectando esto a la falta de supervisión y el uso inadecuado de algunas instalaciones educativas puede generar un factor de riesgo aún mayor.

e) La disciplina, constancia y efectividad en la práctica en ambientes simulados son de gran ayuda para la preparación y adiestramiento ante un evento adverso, es preciso que el docente logre la atención de los discentes en referencia a la prevención de riesgos escolares y sociales para resguardar su integridad física y mental.



REFERENCIAS

REFERENCIAS IMPRESAS

- Arias, F.** (1997). *El Proyecto de Investigación. Guía para su Elaboración.* (2ª ed.) Caracas. Epísteme
- Arnal, J.; Del Rincón, D. y La Torre, A.** (1996). *Bases metodológicas de la investigación educativa.* Barcelona. Grup92
- Ausubel D, Novak J, y Hanesian H.** (1983). *Psicología Educativa. Un punto de vista cognoscitivo.* (2ª. ed.). Barcelona. Trillas.
- BANCO CENTRAL DE VENEZUELA** (1974). *El terremoto de Caracas por un oficial de la Legión Británica.* Caracas - Venezuela. Autor.
- Betancourt, A.** (1972). *Terremotos y Temblores.* Caracas - Venezuela. Monte Ávila.
- Braun, E.** (1995). *Un movimiento en zig-zag.* Fondo de Cultura Económica. México D.F. 106 p
- Carrera C, Amatima J.** (1997) *Diseño de un plan de evacuación dirigido a las comunidades adyacentes a la quebrada "La Culebra" ubicada en el municipio Guanta del Estado Anzoátegui.* Trabajo de grado no publicado. Universidad Simón Rodríguez, Núcleo Barcelona, Estado Anzoátegui.
- .
- Castro, R.** (2010). *Estructuras Disipativas.* Cátedra Sistemas Educativos. Universidad Central de Venezuela., Caracas.
- Coello, L y Pérez A.** (2000) *El Sismo Ocurrido el 9 de Julio de 1997, y su incidencia en los factores ecológicos, humanos de la comunidad de Cariaco. Municipio Ribero. Estado Sucre.* Trabajo de grado publicado. Universidad de Oriente, Núcleo Cumana, Estado Sucre.
- Díaz, F.** (2003) *Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo. Docente del Siglo XXI.* Colombia. Mc Graw Hill.
- Esté, A.** (2006). *Por esta escalera se Sube.* Guareñas-Venezuela. Santillana.
- Giroux, H.** *Estudios Culturales; Pedagogía Crítica y Democracia Radical.* Epilogo Douglas Kellner.



- Hernández, R., Yaguaracuto, N. y Zamora M.** (2002) *Integración Escuela Comunidad para la actuación en situación de desastre, causados por la dinámica de elementos naturales, en Vista al Mar Municipio Píritu Estado Anzoátegui*. Trabajo de grado no publicado. Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez. Barcelona
- Hernández, L.** (2007) *Métodos de Investigación I. Guía de Consulta*. Cátedra Sistemas Educativos. Universidad Central de Venezuela.
- Herrera, J.** (1997) *Métodos de Investigación*. Caracas. Eneva.
- Ingallina, C., Liendo, M. y Velásquez L.** (2001) *Propuesta de integración Interinstitucional para capacitar a los docentes de preescolar en situaciones de emergencia en la urbanización José Antonio Anzoátegui (Sector Gulf) Puerto la Cruz Edo. Anzoátegui*. Trabajo de grado no publicado. Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez. Barcelona.
- Lankshear, C y Knobel, M.** (2003) *Entrevistas y Discusiones semi o no estructuradas* (cuaderno N°1). Caracas- Venezuela. Revista Candidus Editores Educativos.
- Lanz, R.** (1980). *El marxismo no es una ciencia*. Caracas: FACES – U.C.V.
- Lanz, R.** (1977). *Dialéctica del conocimiento*. Caracas: FACES – U.C.V.
- Manual del Docente.** *Enciclopedia Práctica para el Docente*. (2002). (4ª. ed). Caracas. Cultural, S.A.
- Méndez, C.** (2001) *Metodología. Diseño y Desarrollo del Proceso de Investigación*, (3ª ed). Colombia. Mc Graw Hill.
- Pocovi, P.** (2005) *Investigación Cualitativa: Una Alternativa Viable*. Metodología Cualitativa en Educación. Revista Candidus. Editores Educativos. ISSN 1690-5687.
- Ramírez C, T.** (1999). *Como hacer un Proyecto de Investigación*. Caracas. Panapo.
- Rojas de E, Belkys.** (2010). *Investigación Cualitativa. Fundamentos y Praxis*. Caracas. 2º Edición FEDUPEL.
- Sabino, C.** (1992) *El Proceso de Investigación*. Caracas. Panapo.



- Sandoval, C.** (2002) *Investigación Cualitativa*. Programa de Especialización en Teoría, Métodos y Técnicas de Investigación Social. Colombia. Arfo.
- Santillán G.** (2008). *Planes de Desalojo para Preservar Vidas en las Instituciones Educativas*.
- Schubert, C.** (1983). *Los terremotos en Venezuela y su origen*. Lagoven. Caracas - Venezuela.
- Solana F.** (1999). *Educación en el Siglo XXI*. Colombia. Noriega
- Téllez, M.** *Epistemología y Educación: Estudios sobre la perspectiva Empírico-Analítica*
- Universidad Pedagógica Experimental Libertador.** (2011) *Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales*. Caracas. 4º Edición FEDUPEL.

REFERENCIAS ELECTRÓNICAS

- Fuentes, M.** (2000). *Técnicas e Instrumento de Recolección de Datos*. [Documento en Línea]. Educar-Argentina. Disponible en <http://www.educar-argentina.com.ar>. Consulta: 2011, abril 07
- Aula Sísmica.** [documento en línea]. Disponible en: [www.funvisis .gob.ve/atención_social.php](http://www.funvisis.gob.ve/atención_social.php). Consulta: 20130, febrero 13.
- Heisenberg W.** *Relación de Incertidumbre*. [Documento en Línea] disponible en <http://es.wikipedia.org/wiki/research>. Consultado 2010, Junio 10.
- López R. S.** 2000. *Teoría del caos, hacia el conocimiento de la realidad*. Instituto de astrofísica de Canarias. España. (Disponible en línea en: <http://www.iac.es/gabinete/difus/ciencia/silbia/c2.htm>) (Consultado el 25 de septiembre de 2010)
- Perfil de País.**[documento en línea]. Disponible en: www.eird.org/wikiesp/index.php/venezuela#perfil_de_pa.c3.ads. Consulta: 2010, febrero 13.
- Plan Nacional de Prevención y Atención de Desastres.** INDECI. [Documento en línea] Disponible en <http://www.cepis.ops-oms.org/cursodesastres/diplomado/curso1/tema1.html>. Consulta: 2010 febrero 19



Rojas, J. *Pedagogía y Formación Docente*. [Documento en Línea] Disponible en:
[http://www. Autoreseditores.com/libro/390/html](http://www.Autoreseditores.com/libro/390/html). Consultado 2010, octubre 10.

Rosentalt, M. M. y Iudin, P. F. (coord.) (1975). *Diccionario de Filosofía*. Bogotá. Ediciones Nacionales.

Taller de Prevención de Desastres. DC (2010). Barcelona. Protección Civil

Villalva J. *Prevención de Desastres.*, [documento en línea] disponible en
<http://www.monografias.com/trabajos34/prevencion-esastre/prevencion>.
Consulta: 2010 febrero 01.



ANEXOS



ANEXO A



Liceo "Raimundo Martínez Centeno" luego del sismo de 1997



ANEXO B



Deslave del Estado Vargas





ANEXO C

Clasificación de las estrategias de enseñanza según el proceso cognitivo

<i>Proceso cognitivo en el que incide la estrategia</i>	<i>Tipos de estrategia de enseñanza</i>
Activación de los conocimientos previos	Objetivos o propósitos Preinterrogantes
Generación de expectativas apropiadas	Actividad generadora de información previa
Orientar y mantener la atención	Preguntas insertadas Ilustraciones Pistas o claves tipográficas o discursivas
Promover una organización más adecuada de la información que se ha de aprender (mejorar las conexiones internas)	Mapas conceptuales Redes semánticas Resúmenes
Para potenciar el enlace entre conocimientos previos y la información que se ha de aprender (mejorar las conexiones externas)	Organizadores previos Analogías

Fuente: Díaz y Hernández (2004. p.73)



ANEXO D

Estrategias y efectos esperados en el aprendizaje de los alumnos.

<i>Estrategias de Enseñanza</i>	<i>Efectos esperados en el alumno</i>
Objetivos	Conoce la finalidad y alcance del material y cómo manejarlo. El alumno sabe qué se espera de él al terminar de revisar el material Ayuda a contextualizar sus aprendizajes y darles sentido
Ilustraciones	Facilita la codificación visual de la información
Preguntas intercaladas	Permite practicar y consolidar lo que ha aprendido Resuelve sus dudas Se autoevalúa gradualmente
Pistas tipográficas	Mantiene su atención e interés Detecta información principal Realiza codificación selectiva
Resúmenes	Facilita el recuerdo y la comprensión de la información relevante del contenido que se ha de aprender
Organizadores previos	Hace mas accesible y familiar el contenido Elabora una visión global y contextual
Analogías	Comprende información abstracta Traslada lo aprendido a otros ámbitos
Mapas conceptuales y redes semánticas	Realiza una codificación visual y semántica de conceptos, proposiciones y explicaciones Contextualiza las relaciones entre conceptos y proposiciones
Estructuras textuales	Facilita el recuerdo y la comprensión de lo mas importante de un texto

Fuente: Díaz y Hernández (2004. p.75)



ANEXO E

Mayoría Detal
FABRICA
de
TRAJES DE BAÑO
¡oh! mango
... La mejor calidad a un precio menor
Tlf. 748368
Cel. (018) 816161

DIARIO
CORPORACIÓN DE
BIBLIOTECAS PÚBLICAS
VENEZOLETAS

Vocero Independiente

METROPOLITANO

Barcelona, viernes 11 de julio de 1997 Año IX N° 3855 Depósito Legal PP 87-0365 Valor Bs. 70,00

Los
¡oh! mango
... La mejor calidad a un precio menor
Urb. Nvo. Barcelona,
C.C. Caosar's Center P.A.
Barcelona
a una cuadra de Central Federal

La población vela a sus muertos en plena calle

CARIACO EN RUINAS

Cuando ayer se elevó en el estado Sucre a 59 el número de muertes y los heridos pasan de 300, sólo en Cariaco se registraron 27 fallecidos entre niños y jóvenes.

Un censo realizado ayer en la pequeña capital de Ribero arrojó 186 viviendas colapsadas que representan el 85% del parque urbano.

La mayoría de la población quedó sin hogar y optó por recoger los pocos enseres que recuperaron de sus casas destruidas y se fueron a vivir debajo de árboles.

Existe desconcierto total por los numerosos desaparecidos que podrían estar atrapados en los múltiples escombros.

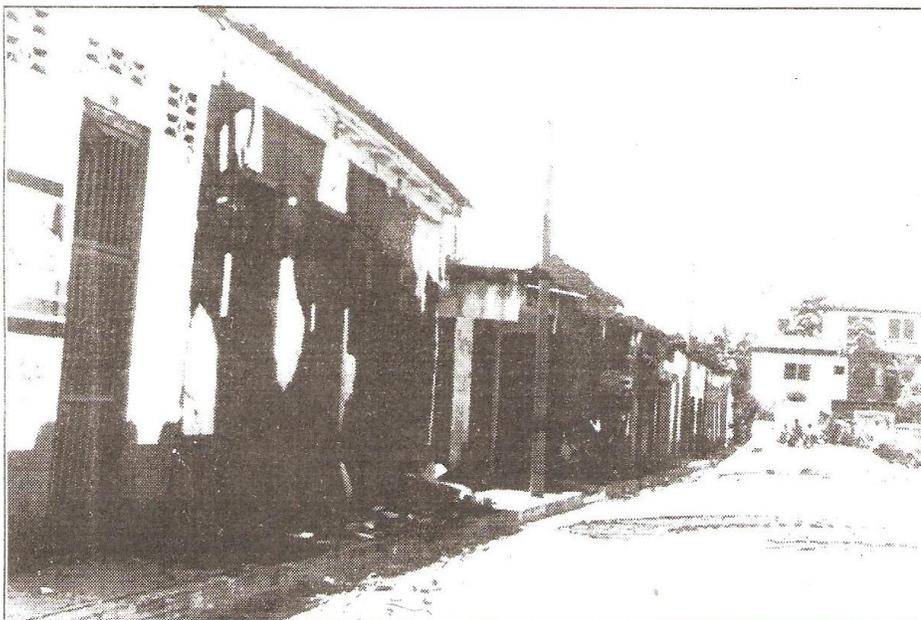
Los velorios se están haciendo en medio de la calle y la gente deambula desesperada en la búsqueda de familiares desaparecidos o muertos.

Para colmo de males, también colapsaron los servicios públicos, como agua, electricidad y teléfonos.

Ante la emergencia general las pocas maquinarias que llegaron se dedicaron a atacar la parte más crítica que constituyó el rescate de jóvenes del liceo Martínez Centeno.

Al quedar destruidos el liceo y la escuela no se sabe ahora dónde estudiarán los niños y jóvenes.

Páginas, 2, 3, 4, 5, 23 y 24.



Así como esta calle de la población de Cariaco quedaron casi todas las demás después del fuerte sismo.

Hoy será suspendido el servicio de agua

Este viernes será suspendido el servicio de agua, durante 12 horas, en La Fundación, los Tronconales, Lecherías, El Morro y Residencias Paseo Colón, con la finalidad de reparar la tubería de 36 pulgadas que sufrió una avería, a la altura de la sede de la PTJ, en Tronconal III, según se informó por un boletín oficial de Hidrocaribe.

Puente aéreo con Cumaná para atender damnificados

-Página 23-

Duelo nacional

Venpres.-Duelo nacional durante 3 días, decretó el Presidente de la República, Rafael Caldera, debido a la muerte de varias personas como consecuencia del sismo que se produjo este miércoles y que afectó a la costa nororiental del país. El anuncio lo hizo, este jueves, el Ministro de Relaciones Interiores, José Guillermo Andueza

ALA y Avisa evaluarán daños en presa Turumiquire

-Página 5-

Estudiar zonas sísmicas ante de aprobar urbanismos

-Página 5-

Turumiquire no sufrió informa Hidrocaribe

-Página 22-

ESPERE LA EDICION ESPECIAL DE EL METROPOLITANO EN JULIO, NUESTRO MES ANIVERSARIO



ANEXO F

2 / Barcelona, 12 de julio de 1997

INFORMACION

Muertes llegarían al centenar ante índice de desaparecidos

Hasta anoche 75 muertos y más de 600 heridos

Cumaná, Jul 11 Venpres.- Por lo menos unas cuarenta personas, en su mayoría jóvenes y niños, han sido rescatadas con vida entre los escombros de las edificaciones destruidas por el terremoto de 6,3 grados en la escala de Richter que provocó un total de 75 muertos en Cumaná y Cariaco, según el último balance oficial dado a conocer este viernes.

Las brigadas de socorristas y de los cuerpos de bomberos siguen trabajando ininterrumpidamente para tratar de rescatar más sobrevivientes, pero los coordinadores de las comisiones de auxilio consideran difícil lograr otros rescates.

No obstante, Angel Freites, director regional de Defensa Civil, expresó que las brigadas de salvamento agotarán esfuerzos y recursos para rescatar a un número indeterminado de víctimas que aún permanecen atrapados en el edificio de La Seguridad que se derrumbó totalmente en la avenida Perimetral. Los socorristas están inyectando constantemente oxígeno por los boquete abiertos entre los seis pisos de escombros.

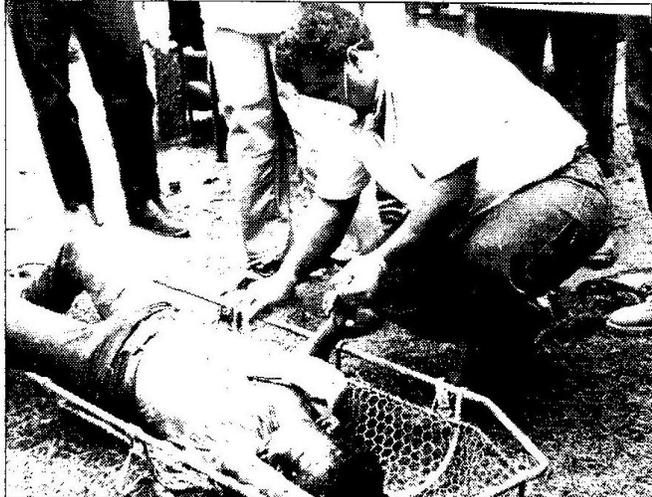
Seguimos perforando boquetes por donde estamos suministrando oxígeno para tratar de salvar más víctimas, pero las probabilidades disminuyen a medida que transcurre el tiempo, declaró Freites al dar a conocer que la construcción se derrumbó en arco angular, permitiendo la inyección de aire a través de los espacios derruidos que ocupaban las escaleras y la fosa de los ascensores.

En medio de la angustia colectiva, los dos primeros días del desastre fueron particularmente dramáticos para los socorristas cuando una de las víctimas, un hombre de 36 años, que sigue atrapado debajo de las ruinas del edificio de La Seguridad, pedía a los socorristas que lo salvaran utilizando un teléfono celular, informando que estaba semi enterrado debajo de una viga de concreto, al lado de cuatro cadáveres.

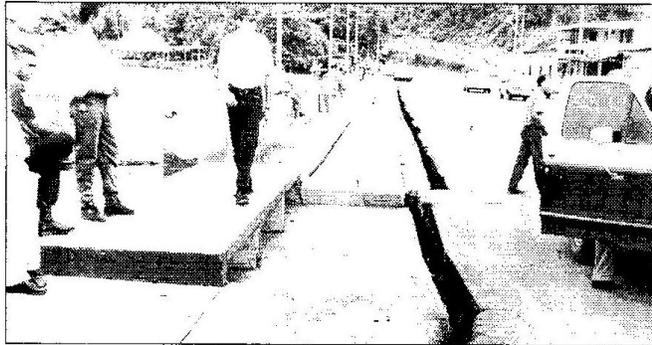
En total, las brigadas de rescate extrajeron seis cadáveres de la edificación derruida en la avenida Perimetral, mientras rescataban seis personas con vida y declaraban desaparecidas otras siete.

Cariaco, la humilde población pesquera con 18 mil habitantes, quedó destruida en un 75 por ciento. Existen pocas esperanzas de encontrar sobrevivientes entre los escombros, casas y pequeños comercios.

En Cariaco se desplomaron una escuela primaria y un liceo, con un balance hasta ahora de 41 muertos, la mayoría jóvenes y niños, así un número indeterminado de desaparecidos, lo que podría elevar a las víctimas a un centenar. Los heridos atendidos en hospitales y dispensarios de Cumaná, Carúpano y Casanay, pasan de 600.



El cadáver del niño Miguel Angel Coa, en Cariaco, es examinado por el médico forense (Foto Ramón Díaz / Pereira)



El pavimento de la carretera se abrió completamente, frente al muelle de San Antonio del Golfo (Foto Ramón Díaz / Pereira)

Base médico-asistencial apostará Ministerio de Defensa en Cariaco

Caracas, Jul. 11 Venpres (Milagros Simancas).- Una base de apoyo logístico médico-asistencial se establecerá en Cariaco, estado Sucre, para prestar asistencia a la población que sufrió las consecuencias del terremoto ocurrido en la zona oriental del país, informó el ministro de la Defensa, Tito Rincón Bravo, en el palacio de Miraflores.

Sostuvo el titular de la Defensa, que existen unos equipos pesados que se enviarán a la región, como camiones cisternas con 37 toneladas de agua, que se están embarcando desde el puerto de la Guaira, así como purificadoras del vital líquido, camiones y una grúa transportada por la Armada. Las tendos de campañas ya la están estableciendo, al igual que varios heli-

copteros, los cuales fueron trasladados a la zona de Sucre para en caso de que sea necesario, evacuar heridos y llevar a cabo el control de área.

Agregó Rincón Bravo, que la base de apoyo logístico deberá estar funcionando en el transcurso de este sábado 12 de julio, cuando todos los equipos, así como los 28 médicos y 30 paramédicos se encuentren en la región.

Restablecen servicio de agua en Sucre y Nueva Esparta

Caracas, Jul. 11 Venpres (Milagros Simancas).- El suministro de agua será restablecido casi en su totalidad antes de este domingo en las poblaciones de Sucre y Nueva Esparta, estados afectados por el sismo de este miércoles, según informó el ministro del Ambiente, Rafael Martínez Monro, en el palacio de Miraflores.

Explicó que en la inspección llevada a cabo el jueves, junto al presidente de la República, Rafael Caldera, se pudo constatar que las estructuras de los embalses del ciavellino en Cariaco y de El Pilar en Carúpano, no sufrieron daño alguno por el temblor, por lo

cual esto permite la restitución del servicio en la zona.

El servicio de agua en Cumaná ha sido restituido totalmente, quedan por corregir unas 5 roturas menores en las redes de esa ciudad, lo que quiere decir que en pocas horas debe estar totalmente normalizado.

En Casanay y San Antonio del Golfo, está parcialmente restituido el servicio de agua y está previsto que este viernes queden ciento por ciento operativo los sistemas. En Cariaco prosiguió también está prácticamente a punto de normalizarse el servicio de agua.



ANEXO G

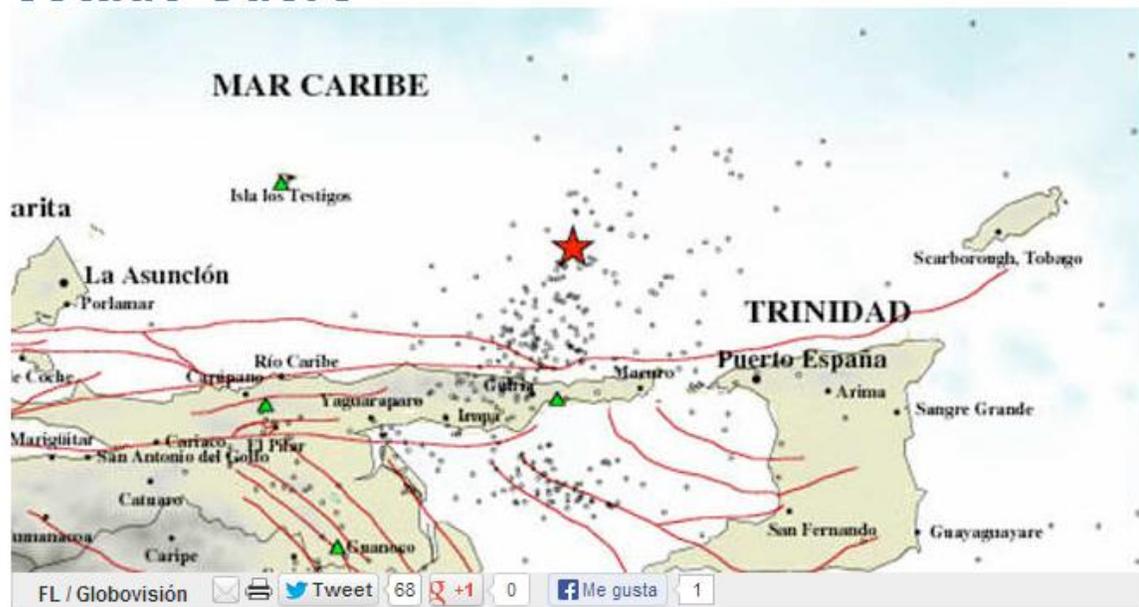
Reporte de Noticia Sismo de 3.8 afecta a Guiria.

▶ Nacionales

27 / 09 / 2013- 08:41:14

+A Aumentar -A Disminuir

Sismo de 3.8 se sintió en Güiria, estado Sucre



La Fundación Venezolana de Investigaciones Sismológicas (Funvisis) reportó este viernes un sismo de magnitud 3,8 en el estado Sucre.

Según el organismo, el movimiento telúrico se registró a 56 kilómetros al noreste de Güiria y se presentó a la 01:52 de la madrugada. El sismo tuvo una profundidad de 86,1 kilómetros.



FUNVISIS MppCTI
@FUNVISIS

[Follow](#)

#Sismo:2013/09/27 1:52 (HLV), Mag. 3.8 Mw, a 56 Km al noreste de Guiria (11.146 N,62.155 W), prof. 86.1 Km

2:09 AM - 27 Sep 2013

22 RETWEETS

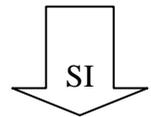
← ↻ ★



ANEXO H



Triangulo de Vida, es posible resguardarse en el espacio lateral y no debajo.





ANEXO I

Mayora y Detal
FABRICA
 de
TRAJES DE BAÑO
¡oh! mango
 ...la mejor calidad a un precio metal
 Tlf. 743388
 Cel. (018) 816161

DIARIO

Vocero Independiente

METROPOLITANO

Edición de Sábado 12 de julio de 1997 Año IX N° 3856 Depósito Legal PP 87-0365 Valor Bs. 70,00

¡oh! mango
 Urb. Nva. Barcelona,
 C.C. Cassaro's Center P.A.
 Barcelona
 3.453.5453 - 3.453.5454

Por el colapso de edificaciones en Cumaná y Cariaco

MINISTERIO PUBLICO ABRE INVESTIGACION

El fiscal general de la República, Iván Darío Badell, instruyó al director general de Inspecciones, Iván Poyer, para que solicite a un tribunal competente una averiguación sumaria a fin de determinar las condiciones de infraestructura y habitabilidad del edificio sede del liceo Raimundo Martínez Centeno, en Cariaco, y Seguros La Seguridad, en Cumaná. Los fiscales Magaly Antolín y José F. Molina fueron comisionados por el Fiscal General para actuar en esta medida.

- Página 7-



Arriba, angustiada labor de rescate de víctimas en el desplomado edificio de La Seguridad, en Cumaná. A la izquierda, escena en Cariaco: un señor infartado en la casa destruida, es auxiliado por familiares. (Fotos Ramón Díaz)

Podría llegar al centenar número de víctimas mortales

Ante el considerable número de desaparecidos registrados hasta última hora de ayer, se teme que las víctimas mortales por el sismo del miércoles se eleve al centenar, informaron funcionarios del estado Sucre. Hasta ayer las cifras oficiales señalaban 75 muertos y más de 500 heridos.

Descartan epidemia por
descomposición de cadáveres

-Página 5-

Restablecidos servicios
públicos en Sucre y N.E.

-Página 3-

ESPERE LA EDICION ESPECIAL DE EL METROPOLITANO EN JULIO, NUESTRO MES ANIVERSARIO



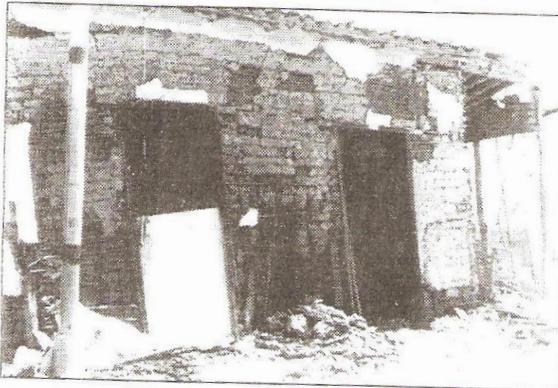
ANEXO J

4 / Barcelona, 11 de julio de 1997

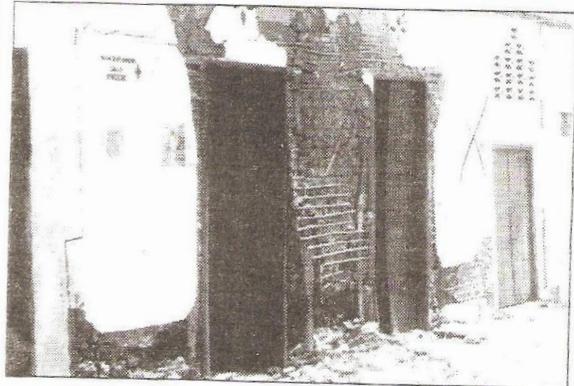
INFORMACION

Cronología de sismos en Venezuela

Sucre: tierra de gracia y tragedias



Esta casa de Cariaco quedó totalmente destruida.



Ruina y desolación es la muestra de esta escena en Cariaco.

Caracas, Jul. 10 (AFP - Venpres) - La nororiental provincia de Sucre, uno de los veintidós estados que forman Venezuela y punto de arribo del almirante Cristóbal Colón en 1498, es una de las zonas más telúricas del país y su capital, Cumaná, fue destruida por terremotos en tres ocasiones, 1530, 1835 y 1929.

Tierra de gracia la llamo Colón, cuando arribó a Macuro, en la punta este de la

Península de Paria, 500 kms al este de Caracas; tierra martir la nombraron geólogos en 1929, cuando un terremoto y maremoto no dejó piedra sobre piedra en la ciudad más antigua de América del Sur, fundada por los españoles en 1521.

El sismo registrado la tarde del miércoles, de 6,3 grados de la escala de Richter, afectó a Cumaná y las poblaciones vecinas de Cariaco y Casanay, donde se

reportaron inicialmente 59 muertes y 322 heridos.

A continuación la cronología de los principales sismos que afectaron Cumaná y otras zonas del país:

- 1530 gran terremoto en la provincia de Cumaná destruye gran parte de la arquitectura colonial de la ciudad.

- 1543 desaparece Nueva Cadiz, primer establecimiento fundado por los españoles en la isla de Cubagua, placer de perlas al norte de Sucre.

- 1641 gran terremoto destruye Caracas.

- 1766 sismo afecta principalmente el oriente venezolano.

- 1812 gran terremoto de Venezuela con un estimado de 40.000 víctimas.

- 1835 terremoto destruye Cumaná.

- 1894 gran terremoto en los occidentales Andes venezolanos.

- 1900 terremoto de gran magnitud

ocasiona daños en el litoral central y oriental.

- 1929 terremoto y maremoto en Cumaná afecta también Caracas y otras zonas del oriente.

- 1950 terremoto en el Tocuyo, centro-oeste venezolano, destruye la ciudad y deja 20 muertos y 80 heridos.

- 1967 terremoto de Caracas con saldo de 400 muertos y 2.000 heridos.

- 1974 fuerte temblor en Carupano deja cinco muertos y veinte heridos.

- 1975 dos fuertes temblores se registran en Barquisimeto y Guanare, en el centro-oeste.

- 1994 fuerte temblor en la suroccidental San Cristóbal ocasionó un herido y grandes daños materiales.

- 1996 temblor en Cumaná originó agrietamiento en las estructuras de varias viviendas, incluido el edificio de siete pisos que se desplomó la vispera.



Alcaldía de Puerto La Cruz
Municipio Sotillo - Edo. Anzoátegui

COMUNICADO

Al lamentar la tragedia de nuestros hermanos sucrences, la Alcaldía de Sotillo y el pueblo de Puerto La Cruz, hace un llamado a las organizaciones solidarias a que se incorporen al programa de ayuda y asistencia a los damnificados del terremoto.

La Alcaldía decreta al Estadio Lumumba Estaba "Centro de Acopio", donde recibiremos alimentos (enlatados preferiblemente), medicinas (calmantes, adhesivos, suero y vendas) y ropa (frazadas, lencería).

Hemos constatado que las poblaciones de Casanay y Cariaco han sufrido daños de "calamidad pública" y requiere la ayuda solidaria de nuestro pueblo.

Cuando usted lea este comunicado ya habrán transcurrido 48 horas de esta fatalidad y es urgente acudir con ayuda para los pueblos afectados.

Para cualquier información comunicarse por los siguientes teléfonos: (081) 660653 | 656874 | 666454.

El Centro de Acopio está ubicado en el Estadio Lumumba Estaba, Urb. Gulf, Puerto La Cruz.

Ing. José León Brito
Alcalde

Informa Funvisis:**Continúan registrándose microsismos**

Caracas, Jul. 10 Venpres (Xiomara Badillo) - Se han producido unas 28 réplicas o microsismos, luego del movimiento telúrico que se registró este miércoles en la región nororiental del país, afectando principalmente al estado Sucre y daños menores al estado Nueva Esparta.

La información fue suministrada en la Fundación Venezolana de Investigaciones Sismológicas (Funvisis), por el jefe del departamento de sismología, Herbert Rendón, al señalar que la última réplica se registró a las 6:00 de la mañana de este jueves.

Rendón dijo, que estos microsismos fueron ubicados en los alrededores del epicentro del sismo registrado el miércoles, de 6,8 m s (magnitud de medido con ondas superficiales), es decir a 70 km. al este de Cumaná, estado Sucre.

Los expertos determinaron -informó- que por lo menos 2 de estos temblores podrían considerarse de importancia, pues alcanzaron una magnitud de 4,2 grados en la escala de Richter.

Explico Rendón, que estas sacudidas secundarias que se producen podrían terminar de afectar algunas construcciones que fueron medianamente lesionadas en su estructura y con estos leves movimientos terminan por caerse.

Esos movimientos de tierra se sienten en la misma zona oriental, por lo tanto no se proyectan hacia Caracas, ni en otras zonas más lejanas.

Sostuvo, que estos fenómenos son instantáneos y no se pueden predecir hasta cuando continuarán sucediendo. Esto nos servirá como experiencia, pero a futuro, para hacer otras predicciones en cuanto a los eventos que surjan en esa zona.

METROPOLITANO



ANEXO K



Borde de places Estado Sucre





ANEXO L

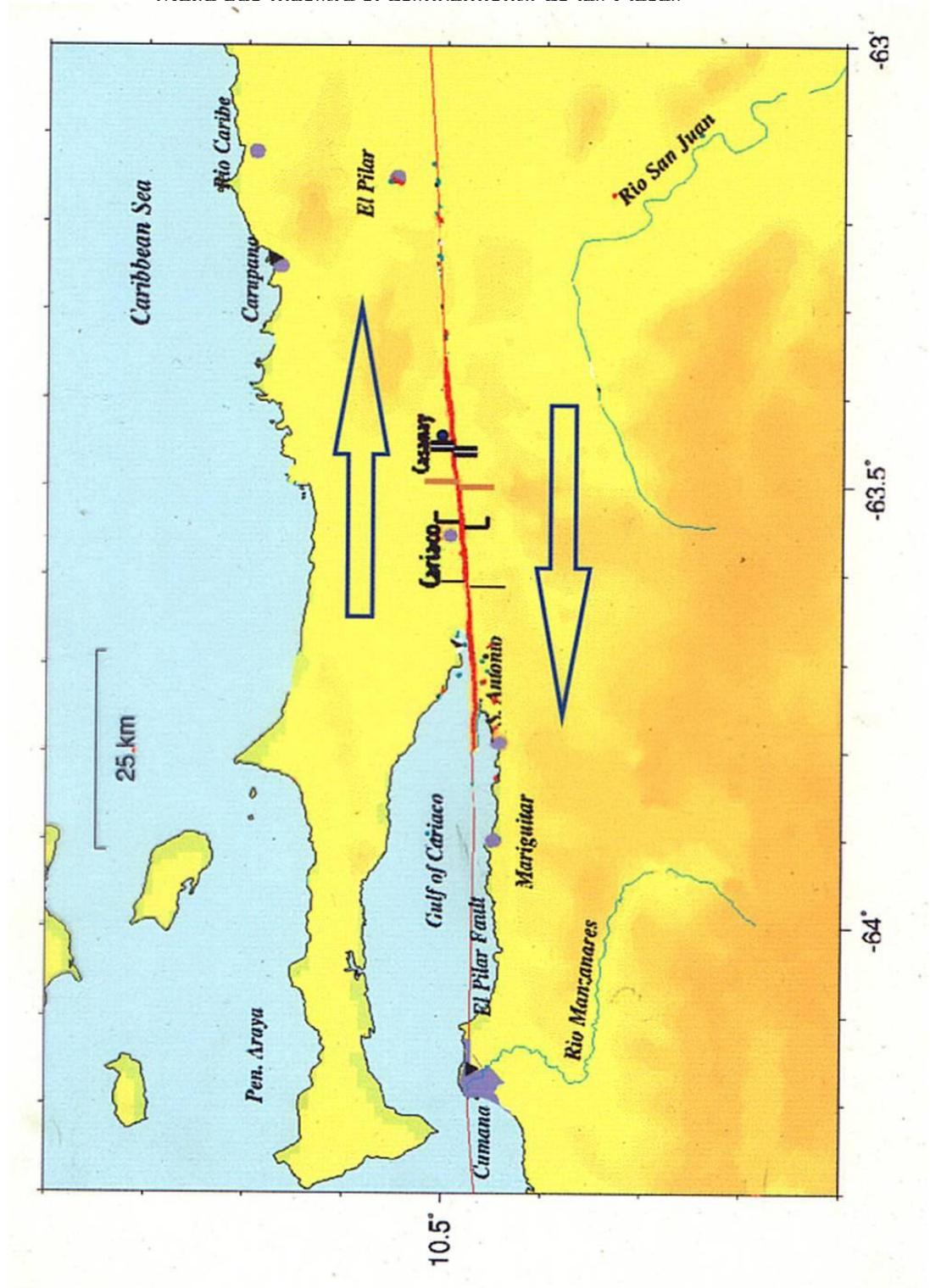


E3fectos del movimiento de las placas del Caribe y Suramérica



ANEXO M

Mapa que muestra el deslizamiento de las Placas





ANEXO N



Edificio de Seguros La Seguridad, Antes y después del Sismo de 1997





ANEXO O



DIARIO

Vocero Independiente

METROPOLITANO



BOGOTÁ, 14 de julio de 1997 Año IX N° 3858 Depósito Legal PP 87-0365 Valor Bs. 70,00

Créditos personales, viviendas y construcción de escuelas

PLAN DE EMERGENCIA EN EL ESTADO SUCRE

Se concederán créditos a las personas más necesitadas para que "vayan arreglando sus problemas inmediatos".

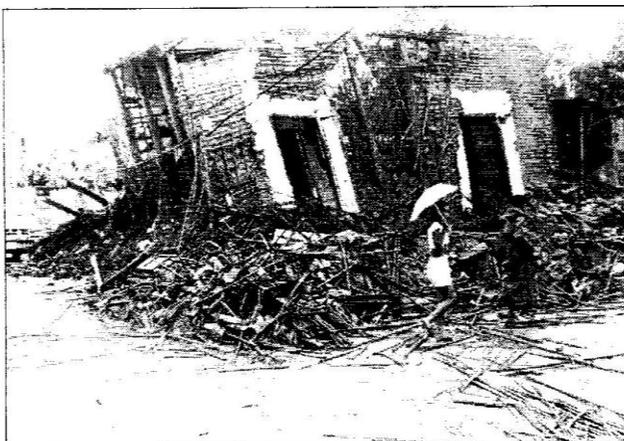
Como ya están "cansados de evaluaciones", esta semana comenzará la construcción de 950 viviendas para atender a las familias más necesitadas en Cariaco.

El ministro de Educación Antonio Luis Cárdenas, prometió dos mil millones de bolívares para la construcción de las escuelas desplomadas, recuperación de las dañadas y la dotación de todas.

Esta semana se enviarán 92 millones de bolívares al gobernador de Sucre para "gastos inmediatos", provenientes del descuento de 0,5% de la nómina del Ministerio de Educación

Serán exonerados de exámenes los estudiantes de Cariaco, al considerar que no están en condiciones psicológicas para realizar esa actividad.

A todas, los habitantes de Cariaco y Marigüitar manifiestan que no tienen con qué pagar los créditos y viviendas ofrecidas, al oír hablar de "millones".



El pueblo responde ante la desolación y las calamidades naturales (Foto: Ramón Díaz)



Se cumplió la vacunación... La jornada de vacunación contra el polio se cumplió ayer en todo el estado Anzoátegui. Las autoridades regionales y municipales establecieron operativos para facilitar a la comunidad en general el acceso a la vacuna inmunológica. En la gráfica, la vacunación en las instalaciones de la Alcaldía del municipio Sotillo.

Hoy se inicia venta del hotel Punta Palma

Fogade inicia hoy el proceso de venta del hotel Marina Punta Palma. Como condición para la información, se establece la cancelación de un cheque por el monto de un millón de bolívares. El precio base, así como la fecha, hora y lugar de venta lo dará a conocer Fogade con 15 días de anticipación al acto de subasta pública.

Otto Padrón Guevara: Inaplazable reforzar prevención para evitar calamidades públicas

MAS va unido en Anzoátegui a su convención nacional

Secretariado agrario de AD expulsó a cinco dirigentes

Página 7-

ESPERE LA EDICION ESPECIAL DE EL METROPOLITANO EN JULIO, NUESTRO MES ANIVERSARIO



ANEXO P

MOVIMIENTOS SISMICOS REGISTRADOS EN LA ZONA NORORIENTAL DE VENEZUELA, POR RANGO DE MAGNITUD MENSUAL. AÑO 2013.

MES	TOTAL	MAGNITUD EN GRADOS - MAGNITUD POR DURACIÓN (MD)					
		1.0 - 2.9	3.0 - 3.9	4.0 - 4.9	5.0 - 5.9	6.0 y Mas	Sin Deter.
ENERO	29	17	12	--	--	--	--
FEBRERO	24	14	09	01	--	--	--
MARZO	17	10	05	02	--	--	--
ABRIL	13	07	06	--	--	--	--
MAYO	15	06	08	01	--	--	--
JUNIO	22	08	08	--	--	--	--
JULIO	25	13	12	--	--	--	--
AGOSTO	08	02	06	--	--	--	--
SEPTIEMBRE	15	04	11	--	--	--	--
OCTUBRE	35	21	10	--	01	--	03
NOVIEMBRE	14	11	03	--	--	--	--
DICIEMBRE					--	--	--

FUENTE: Centro de Sismología – Universidad de Oriente.

NOTA: Hasta el día 10/11/2013.



ANEXO Q



Sector "La Llanada" Cumana Estado Sucre.

