

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS
CENTRO DE INVESTIGACIONES EN PSICOLOGÍA - CIEPs-
“MAYRA GUTIÉRREZ”

**“LA INCIDENCIA DE LA EDUCACIÓN NO FORMAL EN LA PERCEPCIÓN DE
RIESGO DE DESASTRES”**

**INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN PRESENTADO AL HONORABLE
CONSEJO DIRECTIVO
DE LA ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS**

**POR
ERICK DANILO BASILIO RIVAS
ANA SOFÍA MÉNDEZ SARTI**

**PREVIO A OPTAR AL TÍTULO DE
PSICÓLOGOS**

**EN EL GRADO ACADÉMICO DE
LICENCIADOS**

GUATEMALA, NOVIEMBRE DE 2019

The seal is a large circular emblem in the background. It features a central shield with a crown on top, flanked by two lions. Below the shield is a figure on horseback. The shield is surrounded by a circular border containing the Latin text "ACADEMIA COACTEMALIS INTER CETERAS ORBIS CONSPICUA CAROLINA".

CONSEJO DIRECTIVO
Escuela de Ciencias Psicológicas
Universidad de San Carlos de Guatemala

M.A. Mynor Estuardo Lemus Urbina

DIRECTOR

Licenciada Julia Alicia Ramírez Orizábal

SECRETARIA

M.A. Karla Amparo Carrera Vela

Licenciada Claudia Juditt Flores Quintana

REPRESENTANTES DE LOS PROFESORES

Astrid Theilheimer Madariaga
Lesly Danineth García Morales

REPRESENTANTES ESTUDIANTILES

Licenciada Lidey Magaly Portillo Portillo

REPRESENTANTE DE EGRESADOS

De Orden de Impresión Informe Final de Investigación

13 de noviembre de 2019

Estudiantes

Erick Danilo Basilio Rivas
Ana Sofía Méndez Sarti
Escuela de Ciencias Psicológicas
Edificio

Estudiantes:

Para su conocimiento y efectos consiguientes, transcribo a ustedes el Punto SÉPTIMO (7º.) del Acta SETENTA Y OCHO GUIÓN DOS MIL DIECINUEVE (78-2019), de la sesión celebrada por el Consejo Directivo el 13 de noviembre de 2019, que copiado literalmente dice:

“SÉPTIMO: El Consejo Directivo conoció el expediente que contiene el Informe Final de Investigación, titulado: **“LA INCIDENCIA DE LA EDUCACIÓN NO FORMAL EN LA PERCEPCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES”**, de la carrera de: **Licenciatura en Psicología** realizado por:

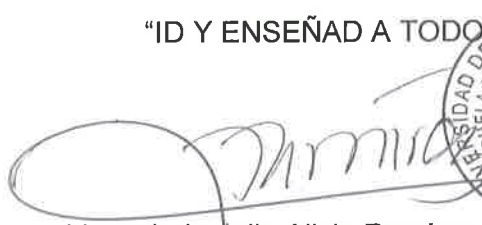
Erick Danilo Basilio Rivas
Ana Sofía Méndez Sarti

DPI: 2371 38190 0101
DPI: 2572 43925 0101

El presente trabajo fue asesorado durante su desarrollo por el Licenciado Luis Alberto Vallejo Ruiz, M.Ed. y revisado por el Licenciado Marco Antonio de Jesús García Enríquez. Con base en lo anterior, el Consejo Directivo **AUTORIZA LA IMPRESIÓN** del Informe Final para los trámites correspondientes de graduación, los que deberán estar de acuerdo con el Instructivo para Elaboración de Investigación de Tesis, con fines de graduación profesional.”

Atentamente,

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”



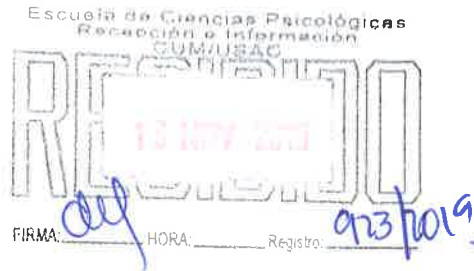
Licenciada Julia Alicia Ramírez Orizabal
SECRETARIA

/Gaby

UG-275-2019

Guatemala, 13 de noviembre del 2019

Señores
Miembros del Consejo Directivo
Escuela de Ciencias Psicológicas
CUM



Señores Miembros:

Deseándoles éxito al frente de sus labores, por este medio me permito informarles que de acuerdo al Punto Tercero (3º.) de Acta 38-2014 de sesión ordinaria, celebrada por el Consejo Directivo de esta Unidad Académica el 9 de septiembre de 2014, los estudiantes **ERICK DANILO BASILIO RIVAS, CARNÉ NO. 2371-38190-0101 y Registro de Expediente de Graduación No. L-148-2019-C-EPS Y ANA SOFÍA MÉNDEZ SARTI, CARNÉ NO. 2572-43925-0101, Registro de Expediente de Graduación No. L-53-2018-E-EPS** han completado los siguientes Créditos Académicos de Graduación:

- **10 créditos académicos del Área de Desarrollo Profesional**
- **10 créditos académicos por Trabajo de Graduación**
- **15 créditos académicos por haber realizado Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- respectivamente.**

Por lo antes expuesto, con base al **Artículo 53 del Normativo General de Graduación**, solicito sea extendida la **ORDEN DE IMPRESIÓN** del Informe Final de Investigación **"LA INCIDENCIA DE LA EDUCACIÓN NO FORMAL EN LA PERCEPCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES"**, mismo que fue aprobado por la Coordinación del Centro de investigaciones en Psicología -CIEPs- "Mayra Gutiérrez" el 29 de octubre del año 2019.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Atentamente



M.A. MAYRA LUNA DE ALVAREZ
COORDINACIÓN
UNIDAD DE GRADUACIÓN

Lucia G.
CC. Archivo

ADJUNTO DOCUMENTOS SEGÚN ANEXO ADHERIDO.

CIEPs. 081-2019
REG. 062-2019

INFORME FINAL

Guatemala, 04 de noviembre de 2019

Señores
Consejo Directivo
Escuela de Ciencias Psicológicas
Centro Universitario Metropolitano

Me dirijo a ustedes para informarles que el licenciado **Marco Antonio de Jesús García Enríquez** ha procedido a la revisión y aprobación del **INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN** titulado:

“LA INCIDENCIA DE LA EDUCACIÓN NO FORMAL EN LA PERCEPCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES”.

ESTUDIANTES:
Erick Danilo Basilio Rivas
Ana Sofía Méndez Sarti

DPI. No.
2371381900101
2572439250101

CARRERA: Licenciatura en Psicología

El cual fue aprobado el 29 de octubre del año en curso por el Coordinador del Centro de Investigaciones en Psicología CIEPs-. Se recibieron documentos originales completos el 25 de octubre de 2019, por lo que se solicita continuar con los trámites correspondientes.

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”



Licenciado Rafael Estuardo Espinoza Méndez
Coordinador
Centro de Investigaciones en Psicología CIEPs.
“Mayra Gutiérrez”



CIEPs. 081-2019
REG. 062-2019

Guatemala, 31 de octubre de 2019

Licenciado Rafael Estuardo Espinoza Méndez
Coordinador
Centro de Investigaciones en Psicología CIEPs
Escuela de Ciencias Psicológicas

De manera atenta me dirijo a usted para informarle que he procedido a la revisión del INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN, titulado:

“LA INCIDENCIA DE LA EDUCACIÓN NO FORMAL EN LA PERCEPCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES”.

ESTUDIANTES:
Erick Danilo Basilio Rivas
Ana Sofía Méndez Sarti

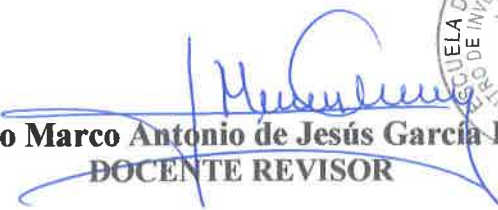
DPI. No.
2371381900101
2572439250101

CARRERA: Licenciatura en Psicología

Por considerar que el trabajo cumple con los requisitos establecidos por el Centro de Investigaciones en Psicología, emito **DICTAMEN FAVORABLE** el 29 de octubre de 2019, por lo que se solicita continuar con los trámites respectivos.

Atentamente,

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”


Licenciado Marco Antonio de Jesús García Enríquez
DOCENTE REVISOR





Guatemala, 27 de septiembre de 2019

Coordinación

Centro de Investigaciones en Psicología (CIEPs)

“Mayra Gutiérrez”

Por este medio me permito informar que he tenido bajo mi cargo la asesoría de contenido del informe final de investigación titulado “La Incidencia de la Educación No Formal en la Percepción del Riesgo de Desastres”, realizado por los estudiantes Erick Danilo Basilio Rivas CUI 2371 38190 0101 y Ana Sofía Méndez Sarti CUI 2572 43925 0101.

Esta investigación cumple con los requisitos establecidos por el Centro de Investigaciones en Psicología, por lo que emito DICTAMEN FAVORABLE y solicito se proceda a la revisión y aprobación correspondiente.

Sin otro particular, me suscribo,

Atentamente,

Licenciado Luis Alberto Vallejo Ruiz, M, Ed.

Psicólogo y Administrador Educativo

Colegiado No. 1,099

Asesor de Contenido

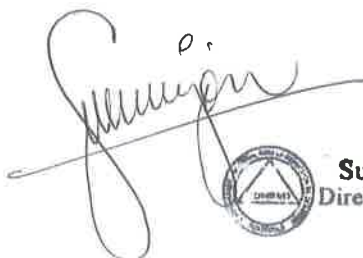
Guatemala 01 de octubre del 2019
Ref.: DPR-144-2019 SG/AF

Licenciado Estuardo Espinoza
Coordinador
Centro de Investigaciones en Psicología -CIEPs-
“Mayra Gutiérrez”
Centro Universitario Metropolitano -CUM-

Deseándole éxito al frente de sus labores, por este medio le informo que los estudiantes **Erick Danilo Basilio Rivas**, CUI 2371 38190 0101 y número de carné 9710618 y **Ana Sofía Méndez Sarti**, CUI 2572 43925 0101, número de carné 201315838, realizaron en esta institución su trabajo de investigación titulado: **“LA INCIDENCIA DE LA EDUCACIÓN NO FORMAL EN LA PERCEPCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES”**, en el periodo del 01 de abril del 2019 al 01 de agosto del 2019.

Los estudiantes en mención cumplieron con lo estipulado en su proyecto de investigación, por lo que agradecemos la participación en beneficio de nuestra institución.

Atentamente,



Susy Girón Gálvez
Directora de Preparación
SE-CONRED

POR ERICK DANILO BASILIO RIVAS

PADRINOS DE GRADUACIÓN

MAYRA CRISTINA ALVAREZ ALTÁN

LICENCIADA EN PSICOLOGÍA

COLEGIADO ACTIVO 6467

RUVY JASMIN RAMÍREZ HERNÁNDEZ

LICENCIADA EN PSICOLOGÍA CLÍNICA

COLEGIADO ACTIVO 10674

OSCAR MANUEL RAMOS CATALÁN

INGENIERO CIVIL

COLEGIADO ACTIVO 7885

POR ANA SOFÍA MÈNDEZ SARTI

PADRINO DE GRADUACIÓN

PABLO JAVIER HERRERA CABRERA

LICENCIADO EN CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES

ABOGADO Y NOTARIO

COLEGIADO No. 23232

POR ERICK DANILO BASILIO RIVAS

DEDICATORIA

DEDICO ESTE ESFUERZO A DIOS, POR FACILITARME LOS MEDIOS Y LAS PERSONAS ADECUADAS PARA LOGRAR UNA META MÁS, OTORGO TAMBIÉN ESTA DEDICATORIA A MI MADRE, QUIEN SIEMPRE ME APOYÓ Y SIEMPRE CREYÓ EN MÍ.

POR ANA SOFIA MÉNDEZ SARTI

DEDICATORIA

DEDICO ESTE ACTO A DIOS POR HABERME BRINDADO UNA VIDA LLENA DE AMOR, ALEGRÍA, OPORTUNIDADES Y APRENDIZAJES QUE ME HAN ENSEÑADO A VALORAR TODO LO QUE TENGO.

A MI MAMÁ Y MI PAPÁ, QUIENES SIEMPRE HAN CREÍDO EN MÍ Y ME HAN BRINDADO TODO SU APOYO, EJEMPLO, FE Y AMOR INCONDICIONAL.

A MI FAMILIA, NOVIO, AMIGOS Y COMPAÑEROS DE TRABAJO, QUE HAN FOMENTADO EN MÍ EL DESEO DE SUPERACIÓN, DESARROLLO Y TRIUNFO EN LA VIDA, Y EN LOS QUE SIEMPRE PUEDO CONTAR CON SU VALIOSO E INCONDICIONAL APOYO.

POR ERICK DANILO BASILIO RIVAS

AGRADECIMIENTOS

AGRADEZCO A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, POR MEDIO DE LA ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS ME FACILITARON TODO LO NECESARIO PARA ALCANZAR ESTA META CON PLENA SATISFACCIÓN.

AGRADEZCO A MIS MADRINAS Y PADRINOS, POR SU APOYO, POR SU INCONDICIONAL. AGRADEZCO A LA SECRETARÍA DE LA COORDINADORA NACIONAL DE REDUCCIÓN DE DESASTRES Y A LA DIRECCIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES, POR CONFIAR EN MI EJERCICIO PROFESIONAL Y PERMITIRME APRENDER.

A MIS AMIGOS QUE ESTUVIERON A MI LADO EN TODO MOMENTO Y CON SU APOYO BRINDARON UN INCENTIVO MÁS PARA LOGRAR MI OBJETIVO.

POR ANA SOFIA MÉNDEZ SARTI

AGRADECIMIENTOS

AGRADEZCO A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, ESPECIALMENTE A LA ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS, POR SER ESPACIOS QUE FOMENTAN EL DESARROLLO HUMANO, EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO Y LA IMPORTANCIA DE MANTENER EL CONTACTO CON LA REALIDAD EN LA QUE CONVIVIMOS, Y EN LA QUE TUVE LA OPORTUNIDAD DE CONOCER A EXCELENTES AMIGOS, COMPAÑEROS Y DOCENTES INOLVIDABLES, QUE AYUDARON A FORMARME Y PODER AVENTURARME EN EL CAMPO DE LA PSICOLOGÍA.

Y A LA SECRETARÍA EJECUTIVA DE LA COORDINADORA NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -SE-CONRED-, ESPECIALMENTE A LA DIRECCIÓN DE PREPARACIÓN, POR ABRIRME LAS PUERTAS Y CREER EN MI TRABAJO, Y DARME LA OPORTUNIDAD DE IMPLEMENTAR LA PSICOLOGÍA A LOS PROGRAMAS FORMATIVOS PARA POTENCIALIZAR EL DESARROLLO DE LAS PERSONAS.

ÍNDICE

RESUMEN	1
PRÓLOGO	3
CAPÍTULO I	5
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y MARCO TEÓRICO	5
1.1. Planteamiento del problema	5
1.2. Objetivos.....	7
1.2.1. Objetivo general.....	7
1.2.2. Objetivos específicos:	7
1.3. Marco teórico.....	8
1.3.1. Antecedentes históricos de los desastres	8
1.3.1.1. Centro América un contexto en riesgo a desastres	8
1.3.1.2. Historia de los desastres en Guatemala	13
1.3.2. Teorías del desastre	19
1.3.2.1. Etiología del desastre.....	19
1.3.2.2. Abordaje científico del fenómeno	20
1.3.2.3. Conceptos básicos del desastre.....	24
1.3.2.4 Evolución de la atención a las víctimas de desastres.....	27
1.3.3. Tipos de desastres.....	28
1.3.4. Vulnerabilidad	33
1.3.4.1. Efectos de la vulnerabilidad en relación a los desastres	38
1.3.5. Normativa nacional e internacional para la atención de los desastres.....	39
1.3.5.1. Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres	39
1.3.5.2. Decreto Legislativo 109-96 Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres	43

1.3.5.3. Acta 08-2008 Consejo Superior Universitario USAC Inciso 6.4.....	44
1.3.5.4. Política Nacional para la Reducción de Riesgo a los Desastres en Guatemala.....	45
1.3.6. Atención de los desastres en Guatemala.....	49
1.3.6.1. Del Comité Nacional de Emergencia a la Coordinadora Nacional para la Reducción de desastres	49
1.3.6.2. Historia de la Coordinadora para la Reducción de Desastres de Origen Natural o Provocado	53
1.3.7. Percepción del riesgo.....	60
1.3.7.1. Visión antropológica del desastre.....	60
1.3.8. Atención psicosocial en emergencia y desastres	65
1.3.8.1. Impacto psicológico de los desastres.....	65
1.3.8.2. Rol del psicólogo en la atención psicosocial	69
1.3.8.3. Técnicas de Intervención	71
1.3.8.4. Apoyo psicosocial en diferentes grupos etarios	79
1.3.8.4.1. Niños.....	80
1.3.8.4.2. Adultos de la tercera edad	82
1.3.8.4.3. Personas con discapacidad.....	83
1.3.9. Educación no formal.....	84
1.3.9.1. La motivación en la educación no formal	85
1.3.9.2. Aprendizaje significativo y motivación.....	86
CAPÍTULO II.....	87
2. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	87
2.2. Técnicas	88
2.2.1. Técnicas de muestreo:	88
2.2.1.1. Técnica de muestreo intencional, por conveniencia.....	88
2.2.2. Técnicas de recolección de datos:	88

2.2.2.1. Procesamiento de datos.	88
2.2.3. Técnicas de análisis de datos:	89
2.2.3.1. Estadística.....	89
2.3. Instrumentos	89
2.3.1. Cuestionario MAPE-3 Evaluación de la motivación en sujetos adultos	89
2.3.2. Encuesta Evaluación Personal de Respuesta Ante Desastres –EPRAD-	90
2.4. Operacionalización de objetivos.....	92
CAPÍTULO III	93
3. PRESENTACIÓN, INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	93
3.1. Características del lugar y de la muestra	93
Características del lugar.....	93
Características de la muestra.	93
3.2. Presentación y análisis de resultados.....	93
Cuestionario MAPE-3	94
CAPÍTULO IV	105
4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	105
4.1. Conclusiones.....	105
4.2. Recomendaciones	106
GLOSARIO	107
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	115

RESUMEN

“LA INCIDENCIA DE LA EDUCACIÓN NO FORMAL EN LA PERCEPCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES”

Autores: Ana Sofía Méndez Sarti y Erick Danilo Basilio Rivas

El presente estudio, comprobó el beneficio que los procesos de educación alternativa o no formal, afectan la percepción de riesgo de desastres, confrontado con aquellas personas que no han sido parte de este tipo de procesos de enseñanza aprendizaje. Dicho proceso se llevó a cabo aproximadamente en un mes, por medio de la aplicación de técnicas e instrumentos de recolección de datos, que fueron analizados para llegar a conclusiones certeras, dicha investigación se compartirá con las autoridades de la SE-CONRED, con el objetivo de que sea utilizado en sus sistematizaciones educativas.

El enfoque utilizado es cuantitativo. Se utilizó un muestreo intencional, en el que se tomaron en cuenta a 60 estudiantes, de los distintos procesos educativos alternativos y/o no formales, que gestiona la SE-CONRED. Como técnicas de recolección de datos se utilizó el EPRAD y un cuestionario MAPE-3 (Evaluación de la motivación en sujetos adultos).

Fue posible responder a las interrogantes que se realizaron en el proyecto investigación final: A) ¿Cómo influye la educación no formal en la percepción de riesgo de desastres? B) ¿Cuál es la relación entre la motivación educativa y aprendizaje significativo para determinar si hay cambios de comportamiento en los participantes que recibieron el Curso Básico en Gestión Integral del Riesgo impulsado por la SE-CONRED? C) ¿Cómo la aplicación del instrumento EPRAD evalúa la percepción del riesgo de desastres?

Se ha comprobado cómo la enseñanza no formal afecta a la percepción de riesgo de desastres, comprobar que existen cambios de actitud a partir de participar en procesos de enseñanza aprendizaje sobre el tema, y que la motivación dentro del aprendizaje de adultos es fundamental para que este sea significativo.

PRÓLOGO

El presente trabajo busca establecer la relación entre los procesos de educación no formal que se impulsan en la Secretaría Ejecutiva de la CONRED con la percepción del riesgo de desastres, con la finalidad de conocer el impacto que tienen los procesos de educación sobre la percepción al riesgo y el tipo de acciones que se realizan, de acuerdo a cada percepción. La SE-CONRED cuenta con diferentes direcciones que trabajan diferentes procesos de la gestión del riesgo, dentro de estas se encuentra la Dirección de Preparación, la cual se encarga de crear habilidades y capacidades en las personas, para que puedan organizarse y conocer del tema; dentro de la Dirección, está el Departamento de Educación, que trabaja con base en el Programa Nacional de Educación en Gestión Integral del Riesgo, que impulsa programas educativos no formales, que ayudan a que las personas puedan conocer y certificarse en la temática de la gestión de riesgo. Sin embargo, el proceso de educación no había sido vinculado con la percepción del riesgo y cómo este puede cambiar al momento de llevar un proceso de educación o capacitación.

Gracias a los instrumentos utilizados y las técnicas para poder procesar los datos, podemos realizar enlaces entre ambas temáticas, e incluso definir que existe un factor de motivación en las personas que pasan por actividades de capacitación, que al juntar estos temas, podemos relacionar cómo la percepción afecta la intencionalidad de las acciones que se generan día con día, que puedan que la misma persona aumente el riesgo en el que se encuentra, o realice acciones que disminuyan su nivel de riesgo.

CAPÍTULO I

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y MARCO TEÓRICO

1.1. Planteamiento del problema

Guatemala está catalogado como el cuarto país más vulnerable ante los desastres, según la Organización de Naciones Unidas –ONU-. Las características de vulnerabilidad que se viven en el país hacen que la población se encuentre expuesta ante el riesgo de desastres, y que esta pueda ser impactada por situaciones de emergencias y/o desastres, alterando la dinámica en las personas, bienes, servicios y medio ambiente.

“La vulnerabilidad determina la intensidad de los daños que produzca la ocurrencia del riesgo sobre la comunidad.” (Maskrey, 1993, p. 17) Dicho autor menciona que sólo existe una vulnerabilidad, y que esta se compone por distintos factores, como la vulnerabilidad natural, física, económica, social, política, técnica, ideológica, cultural, educativa, ecológica e institucional; los cuales pueden exponerse ante una comunidad, influenciando en los niveles de riesgo, un factor, incorporado al tema de la vulnerabilidad, es la percepción de las personas en la temática de riesgo de desastres.

La percepción del riesgo de desastres es un componente de la cultura, y es entendida como el conjunto de elementos que forman parte del proceso cognitivo, subjetivo e interpretativo que la persona ha construido con base en su experiencia de vida. Según la perspectiva del riesgo, la persona puede tomar acciones que aumenten o reduzcan el nivel de riesgo en el que ella se encuentre.

Según lo señalado anteriormente, se puede concientizar a la persona sobre dicha temática, con la finalidad de poder comprender cómo la dinámica de la percepción de la vulnerabilidad afecta el grado de riesgo al que se puede estar expuesto; a través de procesos de educación no formal, en las cuales la persona ya puede ejecutar acciones que disminuyan el grado de exposición.

A través de la educación no formal, la Psicología Educativa Ambiental y del Desarrollo, en la cual se podrá reconocer a la persona como un agente activo, orientado y participativo dentro del proceso perceptivo, e incorporar los aspectos cognitivos, interpretativos, afectivos, valorativos y comportamentales para comprender la relación del riesgo y la vulnerabilidad, y cómo a través de la educación no formal la persona modula algunos hábitos, costumbres, pensamientos y actitudes, gracias a la motivación que ella presenta al participar en estas actividades formativas.

En la Secretaría Ejecutiva de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –SE-CONRED-, ofrece distintos programas, como el Curso Básico en Gestión Integral del Riesgo –GIR-, en los que se promueven la certificación en la temática de la Gestión del Riesgo de Desastres, con el objetivo de que los participantes comprendan qué es el riesgo de desastres y cómo este tema puede vincularse con otras áreas de trabajo, que ayudan a fortalecer el desarrollo de la persona y su subjetividad ante el riesgo.

En la presente investigación, se utilizaron los instrumentos como la encuesta Evaluación Personal de Respuesta Ante Desastres –EPRAD- para poder evaluar la percepción social del riesgo, así como un cuestionario MAPE-3 que evalúa la motivación de adultos, para conocer si existe motivación educativa que fomente algún cambio en la

percepción de los participantes, respecto al tema de riesgo de desastres, para evidenciar si la persona tuvo un aprendizaje significativo en el proceso de educación no formal.

Dada la problemática que se tomó para la investigación, se realizó el planteamiento del problema a través de una base empírica y teórica, partiendo de la Psicología Educativa como marco para comprender cómo los procesos formativos contribuyen al aprendizaje significativo. La teoría seleccionada para explicar el fenómeno fue la Teoría del Aprendizaje Social de Julian Rotter establece que la conducta que el ser humano exhibe en su vida cotidiana es adquirida a través de la experiencia social. Nuestros patrones de conducta dependen de la interacción que mantengamos con el medio.

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo general

Relacionar cómo los procesos de la educación no formal influyen en la percepción del riesgo de desastres en los participantes del Curso Básico en Gestión Integral del Riesgo impulsado por la SE-CONRED, de

1.2.2. Objetivos específicos:

Describir los factores en el proceso de enseñanza-aprendizaje, que desarrolla la SE-CONRED, que influyen en la percepción del riesgo de desastres.

Relacionar la motivación educativa y aprendizaje significativo para determinar si hay cambios de percepción en los participantes que recibieron el Curso Básico en Gestión Integral del Riesgo impulsado por la SE-CONRED.

1.3. Marco teórico

1.3.1. Antecedentes históricos de los desastres

1.3.1.1. Centro América un contexto en riesgo a desastres

Centroamérica es una zona de multiamenazas, altamente expuestas y caracterizadas por factores como ubicación geográfica, prolongada estacionalidad ciclónica proveniente del mar Caribe y del océano Pacífico, geomorfología de sus territorios y confluencia de placas tectónicas activas, que mantiene a la región con un nivel de alta sismicidad, con episodios de gran fuerza y alta frecuencia de terremotos, erupciones volcánicas, amenazas de origen hidrometeorológico y otras, como los incendios forestales, pérdida de biodiversidad, que vienen siendo exacerbadas por el cambio climático (Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres en América Central y República Dominicana, Oficina de las Naciones Unidas para la reducción del riesgo de desastres, 2014, p.5).

Según el Informe regional del estado de la vulnerabilidad y riesgo de desastres en Centroamérica (2014), Centroamérica presenta una ocurrencia persistente de fenómenos aislados y combinaciones entre ellos; daños en el acervo físico y pérdidas en el flujo económico de impactos de baja intensidad, los cuales son más frecuentes que los impactos de alta intensidad, donde el riesgo extensivo, principalmente de origen meteorológico es más frecuente que el riesgo intensivo. Los desastres dependen fundamentalmente del grado de vulnerabilidad de los elementos expuestos, más que de la intensidad del fenómeno y colocan en evidencia a las diferentes condiciones socioeconómicas, culturales y ambientales existentes en los distintos niveles territoriales que responden a procesos

sociales, económicos y ambientales, así como a los patrones o modos de producción y uso de recursos naturales. (p.07)

Vinculado a esto, encontramos múltiples problemas sociales, culturales y económicos que juegan con la vulnerabilidad del territorio centroamericano. La población centroamericana en más del 50% de su totalidad vive en zonas urbanas (Informe Estado de la Región, 2008) generando una gran cantidad de servicios básicos necesarios para el funcionamiento y que, cuando se presenta una situación de calamidad, la poca respuesta de las autoridades hace que la vulnerabilidad del territorio se incremente. En Centroamérica estos procesos han configurado diversos escenarios del riesgo debido a sus condiciones de vulnerabilidad social, incidencia de fenómenos socioambientales, lo que se constata en que los desastres han aumentado más de cuatro veces con respecto a la década de 1970 y la reconstrucción cuesta, en promedio, alrededor de siete veces más (CEPRENAC & UNISDR, 2014)

El riesgo en el territorio centroamericano es de alta tendencia, siendo después del sureste de Asia la región del mundo más vulnerable a fenómenos climatológicos y en un período de veinte años Honduras, Myanmar y Haití han sido identificados como los más afectados, seguidos por Nicaragua, Bangladesh y Vietnam.

El impacto de los desastres es acumulable y la frecuente sucesión de desastres aleja la posibilidad de generar resiliencia en las comunidades y naciones, reduciendo la capacidad de las familias de las ciudades y de los países de la región centroamericana para alcanzar un mayor bienestar, ampliando las brechas entre los niveles de ingreso y bienestar de los propios países centroamericanos. Los desastres generan cambios en sus trayectorias

de crecimiento y desarrollo económicos, porque también afecta sus finanzas públicas, la inflación, las tasas de interés, el empleo, sus necesidades de importación y exportaciones y por ende afecta sus tasas de crecimiento y balanza de pagos.¹

Según el CEPREDENAC y UNISDR la base de datos del EM-DAT CRED² (2014), desde 1970 a 2011: el 69.7 por ciento de los desastres ocurridos en Centroamérica han sido originados por eventos hidrometeorológicos correspondiendo a inundaciones, 55 por ciento a tormentas y huracanes, 33 por ciento, a sequías 10 por ciento y a temperaturas extremas, 2 por ciento. Las amenazas geofísicas desencadenaron 21 por ciento de los desastres correspondiendo a terremotos 54,5 por ciento, a erupciones volcánicas 24,6 por ciento, y a movimientos de masa, 20,9 por ciento. Por último, las amenazas biológicas (epidemias y plagas) originaron el 9,3 por ciento de los desastres. p.14. Las consecuencias de daños y pérdidas por los desastres contribuyen a largo plazo a la ampliación de brechas entre los niveles de ingreso y bienes en los países.

En los años 90, La Organización de las Naciones Unidas –ONU- lograron mediante la creación del Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales que los geógrafos y otros científicos en todo el globo comenzaran a trabajar en conjunto para crear modelos metodológicos y acciones que contribuyeran a la explicación y la ocurrencia de los desastres, generando prácticas tanto institucionales como comunitarias que permitieran minimizar la amenaza psicosocial y cultural de las personas, sin dejar de lado la importancia de las pérdidas materiales y ambientales (Lavell, 1994). Esto se constituyó

¹ Capítulo 4: El impacto de los desastres y su evaluación. Informe Regional del estado de las Vulnerabilidades y Riesgo de Desastres en Centroamérica. Página 13

² Esta base de datos es recopilada por el Center for Research on the Epidemiology of Disasters (CRED) de la Universidad de Lovaina.

como un primer esfuerzo por lograr la cooperación de diversos autores e instituciones en la temática de la gestión del riesgo a desastres.

Gracias a ello, algunos geógrafos y otros científicos crearon la Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina, “LA RED”, cuya función ha dado a conocer múltiples estudios sobre aspectos sociales, económicos y políticos ocurridos en la región (Lavell, 1998). En el inicio de este marco teórico es mencionada porque constituye una fuente de conocimiento gracias a los aportes de diversos estudiosos con interés en generar nuevas aproximaciones.

El tema del riesgo ha comenzado a ser definido como un concepto que integra la explicación de las teorías naturales y humanas, así como la comprensión de la diversidad cultural de las comunidades (Lavell, 1994; Fernández, 1996). Uno de los modelos que ha sido utilizado para la gestión de esta temática son los escenarios de riesgo (Masckrey, 1998); este tipo de modelo involucra la visión socio-económica de las comunidades y su relación con el grado de vulnerabilidad ante las amenazas que coexisten en la comunidad y, considerando el espacio y tiempo determinados, creando así un modelo que represente la realidad.

Finalmente, la geografía ambiental tiene la capacidad de abordar los riesgos de desastres ambientales, así como la responsabilidad de ofrecer una interpretación de la relación humana en la tierra en relación con las amenazas, vulnerabilidades y riesgos ambientales (Rubiano, 2009). Por esta razón la geografía como disciplina científica ha brindado desde la prehistoria las aportaciones que contribuyeron al inicio del estudio del tema de la gestión del riesgo a desastres, catalogando muchos eventos que han impactado a

las comunidades antiguas y cuyos aportes continúan siendo un pilar fundamental para el abordaje de esta temática.

Es trascendental demarcar los logros y avances en materia de instalación de capacidades para afrontar los riesgos, del involucramiento de los gobiernos, comunidad internacional, la inclusión y desarrollo de políticas y acciones de reducción de riesgo a desastres y como aplicarlos en el fortalecimiento de todos los sectores, la inmersión a través de labores de sensibilización, organización, capacitación, generación y aplicación de políticas, estrategias y acciones directas en:

- a) infraestructura e implementación de proyectos de infraestructura que contribuya a fortalecer y a crear comunidades resilientes, incrementando la inversión en proyectos de reducción de riesgo a desastres,
- b) sistemas de alerta temprana involucrando activamente la participación comunitaria y autoridades locales,
- c) la vinculación de la educación a la gestión del riesgo, teniendo avances e involucramiento de las universidades, organizaciones sociales y de expertos, no obstante, las deficiencias en la formación docente y de profesionales en la materia,
- d) proyectos comunitarios, existiendo mucha receptividad local, con el objetivo de lograr comunidades organizadas con la capacidad de liderazgos en toma de decisiones y preparación en la temática de gestión de riesgo, y
- e) preparación para la recuperación luego del desastres, los cuales deben ser abordados con una perspectiva de transformación, de manera que el proceso de restablecimiento de condiciones aceptables y sostenibles de vida y la reactivación o impulso del desarrollo económico y social de las comunidades afectadas, eviten

incrementar y reconstruir las vulnerabilidades y las inequidades existentes, lo que constituye una oportunidad de transformar mientras se repara.³

1.3.1.2. Historia de los desastres en Guatemala

Las amenazas a las que Guatemala está expuesta son muy altas, debido a la ubicación geográfica, hidrológica, condiciones climáticas y características propias del país, contando con diversos registros sobre los eventos de desastres a lo largo de los años.

“Los escritos mayas incluyen tales imágenes y el libro el Popol Vuh menciona el Dios de los Terremotos además de otros dioses” (Agencia de Cooperación Internacional del Japón, s.f).

En la tabla 1 se registran eventos que mayor impacto han tenido el país:

Tabla 1

Principales eventos de desastres que han impactado a Guatemala

Año	Evento	Descripción
1541	Actividad volcánica	Ciudad Vieja fue destruida por un flujo de lodo y escombros.
1717	Terremoto, actividad volcánica y deslizamiento	Dstrucción total de Alotenango y parcial de Antigua Guatemala, cerca de 3,000 casas fueron dañadas y todas las iglesias.
1773	Terremoto y	La ciudad de Antigua Guatemala fue destruida por los terremotos de Santa

³ Capítulo 5. Fortaleciendo capacidades para afrontar los riesgos. Informe Regional del estado de las Vulnerabilidades y Riesgo de Desastres en Centroamérica. CEPREDENAC & UNISDR Páginas 17 y 18.

	deslizamiento	María.
1816	Terremoto, actividad volcánica y deslizamiento	Soloma, Santa Eulalia, San Juan Ixcoy, San Miguel Acatán, San Sebastián Coatán, San Mateo Ixacatán, Todos los Santos Cuchumatanes, Santa Catalina Ixtahuacán, fueron afectados fuertemente.
1862	Terremoto	Santa Catarina Ixtahuacán, Tecpan.
1885	Terremoto, deslizamiento	Amatitlán, San Vicente Pacaya, Antigua Guatemala, San Miguel Petapa, Villa Nueva, Ciudad de Guatemala, Patzicia.
1902	Terremoto	Daños severos en el sur-occidente, especialmente en Quetzaltenango.
1902	Actividad volcánica	Erupción del Volcán Santa María. Cerca de 6,000 muertos.
1917	Terremoto	Cadena de temblores que destruyeron la ciudad Capital y alrededores.
1929	Actividad volcánica	Erupción del Volcán Santiaguito, alrededor de 2500 personas muertas.
1929	Huracán	Fuertes precipitaciones en todo el país, daños en el 24% del territorio nacional, destrucción del ferrocarril de Los Altos Quetzaltenango-San Marcos, 33 secciones de camino afectados, 24 puentes destruidos, 18 pueblos.
1933	Huracán	Tormenta Tropical. 59 muertos, 47 secciones de camino afectados, 50 puentes, 9 vías férreas, 64 pueblos inundados, al menos 110 casa destruidas, 9 con fisuras, 21 instalaciones eléctricas públicas. Daños en el 37% de toda el área territorial.
1942	Terremoto	El más grande terremoto hasta ahora, en términos de liberación de energía. Los principales daños se registraron en los departamentos de Guatemala, Sacatepéquez, Chimaltenango, San Marcos, Totonicapán, El Quiché, Escuintla y Huehuetenango.
1949	Huracán	Tormenta Tropical. Pérdidas económicas de \$13.6 millones de dólares americanos.

1969	Huracán	Huracán Francelia. Daños en infraestructura vial, destruyendo los puentes Achiguate y Pantaleón. Más de 500 muertos.
1974	Huracán, actividad volcánica	Huracán Fifi, Inundaciones en Puerto Barrios, desbordamiento de ríos Motagua y San Francisco. Sistema vial dañado en Costa Sur y Zona Norte. Por erupción del volcán de Fuego daños en San Pedro Yepocapa.
1975	Lluvias, incendio	Fuertes vientos y lluvias en Puerto Barrios y Costa Sur, desbordamientos de Ríos Achiguate y Guacalate, Inundación del Puerto de San José. Incendio en Colonia La Ruedita, zona 3 Ciudad de Guatemala, daños a 100 viviendas.
1976	Terremoto	Afectados 20 departamentos, 23000 muertos, 1900000 heridos y 1850000 sin vivienda.
1977	Actividad volcánica	Erupción volcán de Fuego, daños en vivienda y pérdidas de cultivo de café y caña.
1982	Terremoto	Terremoto local en Jalpatagua, Jutiapa.
1985	Terremoto y actividad volcánica	Terremoto local en San Miguel Uspantán, El Quiché. Erupción volcán Santiaguito, traslado de población del Palmar Quetzaltenango.
1987	Deslizamientos y desbordamientos	Deslizamiento de tierras en Valparaíso, la Democracia, Huehuetenango, alrededor de 205 muertos y 300 desaparecidos. Desbordamiento de ríos Pantaleón y Coyolate.
1988	Terremoto	Fuertes sismos en la ciudad de Guatemala, activando fallas de Mixco, Ciudad San Cristóbal, del Frutal y Monte María. Fuerte sismo en Parramos, San Miguel Dueñas, Acatenango y aldeas en Chimaltenango.
1991 - 1993	Terremoto	Terremoto en San Miguel Pochuta, Chimaltenango

1998	Huracán	Tormenta Tropical Mitch, daños en la región, 268 muertos, 280 heridos, 121 desaparecidos, 106604 personas evacuadas, 749533 personas afectadas, 54725 personas en albergues, 20000 viviendas afectadas y alrededor de 3000 viviendas destruidas.
1999	Actividad volcánica, accidente aéreo.	Erupciones del volcán Pacaya, accidente aéreo de Cuba de Aviación.
2000	Actividad volcánica, desbordamiento de ríos	Erupciones del volcán de Pacaya y Fuego. Desbordamientos de los ríos Achiguate, Acomé, Pantaleón, El Naranjo y Coyolate.
2005	Tormenta	Tormenta Tropical Stan, con una categoría máxima alcanzada de Huracán 1, dejó a su paso destrucción e incomunicación, colapso de carreteras y puentes. Se registraron 669 personas fallecidas y 884 desaparecidas.
2007	Agujero	Agujero de la zona 6, capitalina. El agujero fue de 35 mts. de diámetro y 150 mts. de profundidad.
2008	Tormenta	Depresión Tropical No.16 Una tormenta de las más fuertes en los últimos 20 años, con daños severos en la parte sur del país y en el área del río Motagua, dañó a más de 145000 personas.
2009	Sequía	Sequía severa 675.7 milímetros de lluvia, uno de los años con menor lluvia que en los 30 años pasados, provocando incremento en la zona seca.
2010	Actividad volcánica y tormenta	Erupción del volcán Pacaya y tormenta Tropical Agatha, una combinación de hechos, iniciando con la violenta erupción del volcán de Pacaya, que cubrió de cenizas la Capital de la república, Villa Nueva, Villa Canales, San Miguel Petapa, Mixco, Santa Catalina Pinula, y 12 departamentos del centro, occidente, sur y oriente, seguida por una tormenta de 3 días de duración que dejó el país sumido en un gran caos.
2010	Agujero	Se registra la aparición de un agujero en la zona 2 de la Capital, con una profundidad de 31.25 mts. y un diámetro de 21.5 mts.

2012	Terremoto, actividad volcánica.	Terremoto en San Marcos, con una intensidad de 7.2 grados en la escala de Richter, afectó a más de 11 municipios del depto. de San Marcos y tuvo repercusiones en todo el departamento, además de extenderse los daños a parte de Huehuetenango, Quetzaltenango y sur de México. En el mes de septiembre se dio la 6ta etapa eruptiva de ese año, el cono expulsó ceniza que alcanzó una altura de 3000 mts. sobre el cráter, flujos de lava que cayeron al suroeste del cono.
2015	Deslizamiento	Deslizamiento de tierras en el sector del Cambray II en el municipio de Santa Catalina Pinula, Guatemala. Con un área de 49.29 kilómetros ² .
2017	Terremoto	magnitud de 7.7 frente a las costas del océano Pacífico en el Estado de Chiapas, México, afectando principalmente al municipio de Tacaná, San Marcos.

Fuente:

1. UNISDR & CEPREDENAC. (2013) *Informe sobre la gestión integral del riesgo a desastres en Guatemala*.
2. JICA- Estudio del establecimiento de los mapas de amenaza para el sistema de información geográfica de la República de Guatemala recuperado de: http://hjiareport.jica.go.jp/548/548/548_611_11740859.html
3. CONRED (2015) *Consideraciones sobre condiciones físicas asociadas al deslizamiento en el sector el Cambray II, municipio de Santa Catarina Pinula, departamento Guatemala*. Recuperado de <https://www.conred.gob.gt/www/documentos/cambray2/ConsideracionesCambray2.pdf>
4. CONRED (2017) *Boletín Informativo No. 4509 - Daños por sismo de magnitud 7.7*. Guatemala. recuperado de: https://conred.gob.gt/www/index.php?option=com_content&view=article&id=6588:boletin-informativo-no-4509-danos-por-sismo-de-magnitud&catid=37:informativos&Itemid=1010

Según el departamento de investigación y servicios geofísicos del Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología – INSIVUMEH- en 2016 presenta un mapa tectónico que muestra las tres placas tectónicas: Norteamérica, Caribe y Cocos. Los movimientos relativos entre éstas determinan los principales rasgos topográficos del país y la distribución de los terremotos y volcanes. El contacto entre las placas de Norteamérica y Caribe es de tipo transcurrente⁴, su manifestación en la superficie son las

⁴ La dirección del movimiento relativo y la composición de las placas, determinan las características del límite o contacto entre las mismas, que son de tres tipos fundamentales: divergentes o generación de corteza;

fallas de Chixoy- Polochic y Motagua. El contacto entre las placas de Cocos y el Caribe es de tipo convergente⁵, en el cual la Placa de Coco se mete por debajo de la Placa del Caribe⁶, este proceso da origen a una gran cantidad de temblores y formación de volcanes. El contacto entre estas dos placas está aproximadamente a 50 km frente a las costas del Océano Pacífico, a su vez, estos dos procesos generan deformaciones al interior de la Placa del Caribe, produciendo fallas secundarias como Jalpatagua, Mixco, Santa Catarina Pínula. p.01, 02. Con existencia de trescientas veinticuatro estructuras identificadas de origen volcánico en el país, de estas treinta y cuatro son denominadas como volcanes, once han tenido eventos de actividad histórica y tres son los más activos actualmente y uno con una actividad fumarólica, siendo estos: Pacaya, Fuego. Santiaguito y Tacaná, por su estatura Pacaya, Fuego y Tacaná son del tipo estratovolcán y Santiaguito un complejo de cuatro domos dacíticos. (INSIVUMEH, s.f)

De acuerdo al INSIVUMEH (s.f) la división hidrológica se desglosa en tres grandes vertientes, según el punto donde desembocan finalmente todos los ríos que atraviesan y/o nacen en el territorio nacional:

- Vertiente del Pacífico,
- Vertiente del Atlántico o Vertiente del Mar la Antillas,
- Vertiente del Golfo de México.

convergente o destrucción de corteza y transcurrente o conservación de corteza. Fuente: INSIVUMEH (2016). Sismología en Guatemala. p.01.

⁵ LOC. IT

⁶ Fenómeno conocido como subducción.

1.3.2. Teorías del desastre

1.3.2.1. Etiología del desastre

El estudio de los desastres no es un tema nuevo, tal vez, el hecho de considerarlo como ciencia o un enfoque de estudio si es un tema moderno. Se sabe que el estudio prevención y seguimiento de los desastres, se realiza desde las sociedades antiguas, como los griegos, egipcios y romanos, los que contaban con sistemas arcaicos de registro de desastres, como observar los ríos y sus cambios en el nivel del agua año con año. Pasado los años y el creciente interés en países como Inglaterra, Francia y España aparecen los primeros seguros de vida, los cuales no tuvieron mucho tiempo en la sociedad debido al poco manejo o escasos métodos matemáticos para sostener los intereses y gastos que se generan en los sistemas de seguros (Teoría del Riesgo y Desastres).⁷

Se tienen datos de sucesos antiguos como los terremotos en Antioquia, China, Portugal, hasta los incendios en Inglaterra, Estados Unidos entre otros, y datos más recientes como el huracán Mitch, Katrina, el Tsunami de Indonesia en 2004 entre otros. Para entender la teoría del desastre, se deben recordar los elementos básicos que este fenómeno posee, más adelante se describirán los más importantes siendo estos: amenaza, vulnerabilidad y riesgo, “recordando que el riesgo no puede existir si falta uno de los dos primeros elementos mencionados”.⁸ El tema del desastre se puede abordar desde un enfoque objetivo o uno constructivo, desde las ciencias sociales o naturales o hasta incluso una sola teoría.

⁷ ST. SA. SF. SL. Consultado en: <http://bvpad.indec.gov.pe/html/es/maestria-grd/documentos/GPR/Teoria-del-Riesgo-y-Desastres.Capitulo-1-Conceptos-fundamentales.pdf>

⁸ Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina (LA RED). (1993). Desastres y Sociedad (julio-diciembre 1993 / No. 1 / Año 1). Pp. 4-15.

El tema de los desastres es multidisciplinario y multisectorial, la falta de información o el mal entendimiento de los elementos que construye el desastre ocasiona grandes confusiones en términos básicos y son utilizados para ejemplificar otros fenómenos, por lo que se realizará una exposición de los enfoques aceptados para el estudio de los desastres y así contar con una visión del tema.

1.3.2.2. Abordaje científico del fenómeno

Objetivismo

Uno de los primeros enfoques con los que se comenzó el estudio del desastre fue el objetivismo, el cual se pretendía medir el desastre a través de fórmulas o procedimientos científicos comprobables, un ejemplo básico de esto puede ser los utilizados por aquellos actores encargados de predecir cuál es la probabilidad de sufrir un accidente en auto versus la probabilidad de sufrir un accidente en avión.

Psicológico

El enfoque psicológico se centra en el estudio de los individuos y sus reacciones ante el desastre, la percepción que el individuo posee del riesgo y como este afectara su vida después de vivir el suceso, esto siendo evaluado por medio de diversas pruebas científicas orientadas en la psicología con diversos niveles de valoración.

Basándose en la bibliografía encontrada, se hará mención que la psicología como tal ha tratado de hacer su clasificación de los desastres, en el texto “Psicología y Desastres: aspectos psicosociales” de los autores Redondo, Beltrán y Valero presentan una clasificación de los desastres de origen natural y los causados por el hombre.

Tabla 2

Clasificación de los desastres de Redondo, Beltrán y Valero

Desastres de ocurrencia súbita e inesperada	Avalanchas, terremotos, inundaciones, ciclones, tormentas, tornados, erupciones volcánicas.
Desastres de larga duración	Epidemias, desertificación, hambre
Desastres producidos por el hombre de ocurrencia súbita e inesperada	Accidentes estructurales y de transporte, accidentes tecnológicos industriales. Explosiones químicas nucleares.
Desastres producidos por el hombre de larga duración	Disturbios y guerras civiles o internacionales. Desplazamientos.

Fuente: Federación Internacional de la Cruz Roja (IFRC. 1993).⁹

Económico

Se enfoca en el daño económico que impactara en la sociedad, familia o individuo luego del desastre, como el riesgo se transforma en un costo y la recuperación en un beneficio. En otras palabras, se busca la relación de riesgo y el beneficio a través del impacto del desastre.

Individualismo

El individualismo surge del estudio de las sociedades y como esta se construye de la percepción de cada persona que la conforma, la respuesta social de cada individuo y las reacciones cognitivas que este desarrolla con la interacción con otros, las cuales son estudiadas a través de la psicometría, y con esto se evalúa la respuesta de la sociedad ante el desastre.

⁹ Tabla extraída de: Psicología y Desastres: Aspectos Psicosociales. Renedo, Beltrán y Valero. 2007. SL

Estructuralismo

El estructuralismo se basa en los análisis de la sociedad, la cultura y las estructuras institucionales, con este enfoque se identificó que la reacción de las personas depende de varios factores, como la frecuencia de diversos eventos y como el ser humano resuelve los problemas que surgen a través de estos sucesos desastrosos. Con forme avanza el estudio estructuralista del desastre se observó que los científicos a favor de esta teoría, acuerdan que el desastre y el riesgo es algo subjetivo y por esta razón la atención varía entre un desastre y otro.

Las ciencias naturales

A la mitad del siglo XX cuando las ciencias naturales como la hidrometeorología, geología, vulcanología y otras encaminan a sus autores a involucrarse en el tema del riesgo y del desastre, se entiende y se socializa que los desastres *no son naturales*, sino siempre han existido a través de diversos ciclos y afectado a la tierra de una u otra manera, por lo que la noción de Dios utilizando el elemento del desastre como castigo cambia.

Luego de varias décadas desde que las ciencias naturales comenzaron a estudiar el fenómeno y han generado grandes avances en el área tecnológica y académica se recalca que la predicción de los desastres aún no se ha logrado realizar.

Las ciencias sociales

El nacimiento del estudio del riesgo o desastre surge en Norteamérica a mediados del siglo XX, estudiando la sociedad y el desastre, llegando a Latinoamérica en los años 80 y 90, esta nueva forma de estudio hizo que naciera la Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina –La RED- en el año de 1992, dando a la

sociedad nuevos aportes y estudios del desastre con relación a las reacciones de las sociedades, familias e individuos y la recuperación posterior (Teoría del Riesgo y Desastres).¹⁰

Como se mencionó en el párrafo anterior el estudio del desastre surgió a mediados del siglo XX, específicamente por un canadiense llamado Samuel Prince. En 1920 surge la teoría nombrada “*hipótesis de Prince*” la cual es el referente para todos los estudiosos del desastre. Con el pasar del tiempo y los demás sucesos de gran impacto en el mundo como las guerras mundiales, pandemias, y fenómenos naturales, surgen diversas instituciones para el estudio del impacto del desastre. A partir de este punto la psicología toma un importante camino y da inicio con el estudio de este tema (García Acosta, 1993).¹¹

Una sola teoría

El estudio del desastre ha abarcado varias ciencias como la antropología, la economía, la psicología, sociología entre otras, esto ha generado grandes preguntas como ¿El desastre debe estudiarse desde una perspectiva o varias?, ¿una sola ciencia o varias ciencias trabajando como una? ¿Bastara una ciencia para el estudio de los desastres? Muchos especialistas del desastre afirman que debe existir un solo estudio, esto se debe a que todos los enfoques de una u otra manera entrelazan sus principios o tiene parecido entre ellos. Sin duda uno de los principales es el cuidado y prevención ante los desastres. Otra parte de los estudiosos de esta rama, especifican que debe seguir tal como está, como un enfoque multidisciplinario.

¹⁰ ST. SA. SF. SL. Consultado en: <http://bvpad.indec.gov.pe/html/es/maestria-grd/documentos/GPR/Teoria-del-Riesgo-y-Desastres.Capitulo-1-Conceptos-fundamentales.pdf>

¹¹ Enfoques teóricos para el estudio histórico de los desastres naturales. García Acosta Virginia. 1993. Recuperado de: <http://www.desenredando.org/public/libros/1993/ldnsn/html/cap8.htm>

Uno de los institutos más importantes que ha brindado valiosa información sobre los desastres en Latinoamérica ha sido FLACSO brindando grandes autores como Allan Lavell, en su documento titulado *La gestión de los desastres (1): Hipótesis concepto y teoría* nos presenta la interesante propuesta que expone así “los desastres son procesos o productos”, como punto importante nos presenta el paradigma denominado “fiscalista” el cual menciona tres características importantes de los desastres, los cuales son: “1) diversos desastres de diversos orígenes como eventos extremos siendo la sociedad un actor secundario, 2) los desastres no pueden ser predichos, y 3) una visión del desastre siendo dominado por las ciencias naturales y de la ingeniería” (Lavell, 1996).¹²

1.3.2.3. Conceptos básicos del desastre

Al leer la bibliografía referente al desastre, todos los libros, autores, corrientes de estudio, instituciones encargadas de atender este tipo de eventos e incluso hasta la misma gestión integral del riesgo hace mención de conceptos básicos para entender el tema del riesgo y desastre, a continuación, se presenta un listado de conceptos básicos para entender dicho tema. Los conceptos serán tomados del glosario de gestión integral del riesgo de desastres elaborado por la Secretaria Ejecutiva de CONRED publicado en el 2018, y un documento publicado por La RED en el año 1993.

Amenaza: posibilidad de la ocurrencia de un fenómeno natural, socio natural o antrópico que puede causar algún tipo de daño en la sociedad (CONRED, 2018).¹³

¹² La gestión de los desastres (1): Hipótesis, concepto y teoría, Allan Lavell, 1996. Lima, Perú. Recuperado de: <http://www.cridlac.org/digitalizacion/pdf/spa/doc8380/doc8380-a.pdf>

¹³ Secretaria Ejecutiva de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres. Glosario de Gestión Integral del Riesgo a Desastres. Guatemala, Guatemala. 2018.

Amenazas Geológicas: son todos aquellos fenómenos destructivos como los sismos, volcanes, deslizamientos, colapsos de suelos entre otros (La RED, 1993)-¹⁴

Amenazas Hidrometeorológicas: son todos aquellos fenómenos relacionados con ciclones tropicales, inundaciones, nevadas, tormentas eléctricas, sequías, lluvias torrenciales entre otros (La RED, 1993).

Amenazas Químicas: son aquellos fenómenos que se relacionan con una gran cantidad de energía en conjunto con materiales volátiles e inflamables como: incendios, explosiones de la actividad humana, tecnología y productos industriales (La RED, 1993).

Amenazas sanitarias: son aquellas que caracterizan por la destrucción de la naturaleza por la mano del hombre (La RED, 1993).

Amenazas socio-organizativas: son todos aquellos fenómenos en los cuales se observa la actividad de la sociedad como actor principal. (La RED, 1993).

Emergencia: alteración intensa en las personas, los bienes, los servicios y el ambiente, causados por un suceso natural o provocado por la actividad humana, que la comunidad afectada puede resolver con los medios que ha previsto para tal fin. (CONRED, 2011)

Gestión integral del riesgo de desastres: proceso social de planeación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas y acciones permanentes para el conocimiento, la reducción y mitigación de riesgos, la percepción, respuesta y recuperación. Estas acciones tienen el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar y calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible. (CONRED, 2018)

¹⁴ Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina (LA RED). (1993). Desastres y Sociedad (julio-diciembre 1993 / No. 1 / Año 1).

Mitigación: medidas estructurales y no estructurales emprendidas para reducir el impacto adverso de las amenazas naturales, tecnológicas y de degradación ambiental. (Estrategia Internacional para la Reducción de Riesgo de Desastres Las Américas, 2004).

Preparación: conjunto de acciones y medidas tomadas anticipadamente para reducir pérdidas humanas y materiales, asegurando una respuesta eficaz ante la probabilidad del impacto de un fenómeno natural, socio natural o antrópico que puede causar daño a la sociedad incluyendo la coordinación, formulación de planes de respuesta y emergencia estableciendo sistemas de alerta, capacitación, equipamiento y realización de simulacros (CONRED, 2018).

Prevención: conjunto de actividades y medidas (administrativas, legales, técnicas, organizativas, entre otras) realizadas anticipadamente, tendientes a evitar al máximo el impacto de un fenómeno destructor y que éste se transforme en un desastre causando daños humanos y materiales, económicos y ambientales en una comunidad o territorio determinado. (CONRED, 2011)

Riesgo: coincidencia de una determinada amenaza y un elemento vulnerable a esta, se interpreta como la probabilidad de pérdida de vidas humanas, bienes materiales o ambientales como consecuencia de un fenómeno natural extremo con una determinada fuerza o intensidad (CONRED, 2018).

Respuesta: es la implementación de acciones que corresponden a la intención de la emergencia o desastre, según lo establecido en el plan de respuesta, desde una perspectiva de derechos humanos, igualdad de género, edad y etnia (CONRED, 2018).

Recuperación: son las acciones para el restablecimiento de las condiciones de vida mediante la rehabilitación, reparación y reconstrucción del área afectada, los bienes y servicios interrumpidos o deteriorados y el restablecimiento e impulso del desarrollo económico y social de la comunidad. La recuperación tiene como propósito central evitar la reproducción de las condiciones de riesgo preexistentes en el área o sector afectado. (CONRED, 2018).

Reducción del riesgo: está orientada a la prevención de nuevos riesgos de desastres, la reducción de los existentes a la gestión del riesgo residual, todo lo cual contribuye a fortalecer la resiliencia y, por consiguiente, al logro del desarrollo sostenible. CONRED (citado por UNISDR).

Vulnerabilidad: condición de fragilidad o susceptibilidad construida histórica y socialmente, determinadas por factores socioculturales y ambientales, asociadas al desarrollo que caracteriza y predispone a un individuo o sociedad de sufrir daños en caso del impacto de un fenómeno natural, amenaza socio natural o antropogénica, afectando su capacidad de recuperación (CONRED, 2011).

1.3.2.4 Evolución de la atención a las víctimas de desastres

La atención de los desastres ha cambiado con el pasar de los años y los diversos estudios publicados, han creado una atención más efectiva desde el seguimiento de los afectados, los equipos de respuesta inmediata (bomberos, doctores, paramédicos, rescatistas entre otros), hasta la intervención psicológica que se tiene actualmente, creado procedimientos estructurados y guías para la intervención en desastres. Instituciones como

la Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y Media Cruz Roja, Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud, CONRED, Protección Civil y los psicólogos de finales del siglo XX y principios del siglo XXI han estudiado a lo largo de los años como realizar una correcta y buena atención antes, durante y después de un desastre. Esta evolución posee diversas técnicas de intervención psicológica, como son: intervenciones en crisis, primeros auxilios psicológicos, triage psicológico, terapia breve y emergencia, terapia de grupo entre otros, los cuales detallaremos más adelante.

Ante la necesidad de atención los países han creado instituciones con el fin de la atención a los desastres. En Guatemala la CONRED, El Centro Nacional para la Prevención de Desastres de México, Protección Civil en El Salvador, la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID, en inglés) entre otras.

1.3.3. Tipos de desastres

En el apartado especial que concierne a la tipología del origen de los desastres, cabe mencionar inicialmente la importancia que tiene la diferenciación entre los diversos orígenes que existen para cada posible desastre. Esto se debe a que cada uno de ellos puede conllevar diferentes consecuencias a escala individual y social (Renedo, Beltrán y Valero, 2007).

Se sabe que las clasificaciones van facilitar a todos aquellos profesionales que aborden la situación, en especial el personal de primera respuesta, a tener mayor conocimiento

respecto al tipo de reacciones, comportamiento, daños y consecuencias que van a sufrir las víctimas (Renedo et al., 2007).

a) Clasificación por el tipo de Origen

En primera instancia, podemos realizar una división de los diferentes tipos de eventos a partir de las causas que lo originan.

Los desastres causados por la naturaleza son todas aquellas situaciones que tienen que ver con la dinámica de la tierra y su presencia puede desencadenar la ocurrencia de otros eventos. Encontramos entonces que se producen dos tipos de desastres naturales, los de *origen meteorológico* como inundaciones, huracanes, tormentas tropicales, tornados, granizadas, tormentas de nieve, trombas, oleajes, todas las que tienen que ver con el agua y el viento y las de *origen geológico*, relacionadas con el movimiento de la corteza terrestre y su dinámica con las partes internas de la tierra, como los terremotos, los desplazamientos o fenómenos de remoción de masa y erupciones volcánicas. (Renedo et al., 2007, P.49).

Anteriormente se presenta la clasificación a partir del origen del tipo de evento. Esta clasificación nos permite evidencia que existen diversos elementos que pueden suscitar una situación lamentable para los seres humanos. En la región centro americana, se tiene conocimiento que Guatemala se encuentra en el cuarto lugar a nivel mundial con mayor riesgo a desastres¹⁵. Y estos eventos han llegado a tener repercusiones severas en las poblaciones. Es lamentable reconocer que con el pasar de los años, los eventos únicamente

¹⁵ Índice Mundial de Riesgo de la Universidad de Naciones Unidas, 2015.

han ido aumentando, y la población no maneja una consciencia de prevención ante tales situaciones.

“También nos podemos encontrar con desastres de *origen combinado* cuando sus causas son diversas, como por ejemplo maremotos [...] Por otro lado, los desastres causados *por el hombre (antrópicos)* los podemos clasificar en:

- *Desastres contaminantes*: son eventos que tienen que ver con la contaminación ambiental presentada por derrames, dispersión o emisión de sustancias tóxicas en el suelo, agua o aire.
- *Desastres tecnológicos*: en ellos se encontrarían los accidentes como por ejemplo los choques de trenes, un accidente aéreo.
- *Desastres socio-naturales*: es la combinación de los fenómenos de la naturaleza, pero con la participación de la acción humana. Un ejemplo de esto son los deslizamientos que ocurren en las laderas de las montañas y que sepultan poblaciones enteras debido a la deforestación”.¹⁶

b) Clasificación por la duración

Continuando con las descripciones de la taxonomía de los desastres, se hace referencia al Informe Mundial Sobre Desastres, elaborado por la Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja en el año 2016. Aquí se observa que se plantea una diferenciación a partir de la duración del evento.

Tabla 3

¹⁶ Clasificación extraída del texto Psicología y Desastres: Aspectos Psicosociales de Renedo, Beltrán y Valero. 2007.

Clasificación de los desastres.

Desastres de ocurrencia súbita e inesperada	Avalanchas, terremotos, inundaciones, ciclones, tormentas, tornados, erupciones volcánicas, etc.
Desastres de larga duración	Epidemias, desertificación, hambre.
Desastres <i>producidos por el hombre</i> de ocurrencia súbita e inesperada	Accidentes estructurales y de transporte. Accidentes tecnológicos industriales. Explosiones químicas nucleares. Contaminación; lluvia ácida, contaminación química y atmosférica. Fuegos.
Desastres <i>producidos por el hombre</i> de larga duración	Disturbios y guerras civiles o internacionales. Desplazamientos.

Fuente: Federación Internacional de la Cruz Roja (IFRC, 1993)

De esta forma se presenta que también el tipo de evento y de afectación va a depender del tiempo en que el fenómeno se manifiesta. Generalmente, cuando hablamos de desastres de larga duración, se vuelve más complicada la tarea de contabilizar y realizar un reporte total de los daños. Esto por consiguiente termina haciendo que la tarea de mitigar futuros eventos de esta clase se vuelva un tema realmente complicado para las autoridades competentes.

Otra clasificación que se presenta a través de Montero (1997) es la siguiente:

- naturales: Geológicos, climáticos, bacteriológicos, animales,
- tecnológicos: Incendios, inundaciones, accidentes de circulación, ferroviarios, aéreos, etc.

- de guerra: Bombardeo intensivo, acción química o nuclear, invasión de un país, campos de minas,
- sociales: Terrorismo civil, hambre, secuestros, revueltas destructivas,

“A pesar de las diferenciaciones que se han hecho entre los desastres naturales y desastres causados por el hombre esta distinción no siempre es tan clara. Como se ha visto, en muchas ocasiones los desastres surgen de la combinación de un suceso natural y los errores humanos (desastres hídricos). Supongamos el siguiente ejemplo, sobre un terreno por el que pasa un río seco que durante varios siglos no ha pasado agua se edifica una serie de construcciones. Un día de verano se produce una tromba de agua que afecta seriamente la vida de decenas de personas y causa graves daños materiales”.¹⁷

En el ejemplo anterior surgen las siguientes interrogantes: ¿Es posible afirmar que el evento torrencial ha sido el causante del desastre? ¿O por el contrario la causa precipitante ha sido la edificación en un lugar inadecuado? La respuesta probablemente reside en afirmar que este evento se debe a una combinación de las dos causas. Es decir que una gran mayoría de los desastres actuales son el resultado de una concatenación de la acción de la naturaleza y del hombre.

“Otra variable del modelo hace referencia al alcance del desastre. Muchos desastres tienen un área geográfica concreta, como puede ser un terremoto que afecte a una comunidad en concreto. Aunque otras personas ajenas a la comunidad (turistas) podrían ser afectadas, la mayoría de las víctimas serían miembros de esa comunidad. Por el contrario, otros desastres afectan a miembros de diferentes comunidades, como puede ser un

¹⁷ Fragmento extraído del texto Psicología y desastres: Aspectos psicosociales. Renedo, Beltrán y Valero. 2007.

accidente de avión que hace vuelos internacionales. [...] La diferencia más significativa entre las víctimas de un desastre de mayor alcance se sitúa en la cohesión de grupo y el factor de apoyo. Se produciría un *sufrimiento del fenómeno* en aquellos desastres que afectan una comunidad, formando una mayor cohesión de grupo”.¹⁸

1.3.4. Vulnerabilidad

Respecto a los componentes generadores de riesgo a desastres, diversos autores señalan a la vulnerabilidad como uno de los más relevantes y determinantes para la posibilidad de ocurrencia de un desastre. La vulnerabilidad es definida como “una condición de fragilidad o susceptibilidad construida histórica y socialmente, determinada por factores socioculturales y ambientales asociados al desarrollo que caracteriza y predispone a un individuo o sociedad a sufrir daños en caso del impacto de un fenómeno natural” (SE-CONRED, 2018, p. 71).

El autor Maskrey (1998) señala que la vulnerabilidad pasó a ser considerada como una condición socialmente producida.

A partir de esta distinción, la magnitud de un desastre dejó de ser considerada en función de las pérdidas y daños ocasionados por un evento extremo; sino más bien atribuyéndola a los procesos de la economía política que genera vulnerabilidad en las comunidades. Es decir, se torna la responsabilidad para la ocurrencia de los desastres hacía el centro del ámbito político, social y económico que genera comunidades débiles, y susceptibles a sufrir al momento que se presente un fenómeno físico extremo.

¹⁸ IDEM. Renedo, Beltrán y Valero. Página 54.

“Esta redefinición de vulnerabilidad, de una medida objetiva de pérdida o daño, hacia una medida relativa de la capacidad de una población de absorber o recuperarse de un daño o pérdida determinada, planteó limitaciones para los modelos conceptuales [...] y llevo a intentos de clasificar la vulnerabilidad y formular nuevos modelos de riesgo” (Maskrey, 1998, p.15).

Dentro de estos intentos por clasificar la vulnerabilidad podemos encontrar los realizados por Gustavo Wilches Chaux (1993) en donde plantea tipos o dimensiones de la vulnerabilidad. Sin embargo, se hace la aclaración de que cada una de ellas es apenas un ángulo particular para analizar el fenómeno global, y que las diferentes “vulnerabilidades” están estrechamente conectadas entre sí. Como se explica más adelante, sería imposible entender, por ejemplo, la vulnerabilidad física, sin considerarla en función de la vulnerabilidad económica o política (Maskrey, 1993).

a) La vulnerabilidad natural

“Todo ser vivo, por el hecho de serlo, posee una vulnerabilidad intrínseca determinada por los límites ambientales dentro de los cuales es posible la vida, y por las exigencias internas de su propio organismo. La vida ha evolucionado en la Tierra dentro de límites relativamente estrechos y si bien, por medio de trajes especiales o hábitats artificiales, el ser humano ha logrado conquistar temporalmente ambientes extremos, lo cierto es que los parámetros que permiten la existencia de la Vida “sin ortopedia” siguen siendo limitados [...] De allí, por ejemplo, que el frío o el calor extremos, más allá de las temperaturas para las cuales una sociedad ha sido diseñada, se traduzcan en enfermedades y muerte. De allí

también que las alteraciones extremas de la composición atmosférica por contaminación artificial hagan imposible la existencia de Vida en los ambientes afectados”.¹⁹

b) La vulnerabilidad física

“Se refiere especialmente a la localización de los asentamientos humanos en zonas de riesgo, y a las deficiencias de sus estructuras físicas para absorber los efectos de esos riesgos [...] Frente al riesgo de terremoto, por ejemplo, la vulnerabilidad física se traduce, primero, en la localización de la comunidad en cercanías a fallas geológicas activas y, segundo, en la ausencia de estructuras sismo-resistentes en las edificaciones”.²⁰

Esta vulnerabilidad frente a los terremotos, puede llegar a reducirse o mitigarse mediante medias estructurales (Técnicas constructivas y diseños sismo-resistentes) para edificios públicos y viviendas (Maskrey, 1993).

“La mitigación puede ejecutarse también mediante medidas no-estructurales. El caso típico sería prohibir, mediante códigos que reglamenten el uso del suelo, la construcción en cercanías a fallas geológicas activas (o a volcanes activos) (Maskrey, 1993). En países como Guatemala, estas medidas carecerían de aplicabilidad debido a que la ciudad principal está ubicada en una zona de alto riesgo sísmico, así como riesgo volcánico.

c) La vulnerabilidad económica

“A nivel local e individual, la vulnerabilidad económica se expresa en desempleo, insuficiencia de ingresos, inestabilidad laboral, dificultad o imposibilidad total de acceso a los servicios formales de educación, de recreación y de salud. [...] La vulnerabilidad económica se expresa en una excesiva dependencia de factores externos prácticamente

¹⁹ Texto extraído de: Los desastres no son naturales. Andrew Maskrey. 1993. Página 24.

²⁰ IDEM. Maskrey. Página 25.

incontrolables, como son los precios de compra de las materias primas, y los precios de venta de combustibles, insumos y productos manufacturados, las restricciones al comercio internacional y la imposición de políticas monetarias que garantizan más el cumplimiento al servicio de la deuda externa que el verdadero desarrollo del país”.²¹

Otro ejemplo claro son las sequías que azotan la zona del corredor seco del país, pues la prolongada ausencia de lluvia se une al hecho de que la única fuente de ingreso de las comunidades afectadas son principalmente el cultivo del maíz y el frijol. Al perderse las cosechas por carencia del agua, automáticamente se configura el desastre (Maskrey, 1993).

d) La vulnerabilidad social

“La vulnerabilidad social se refiere al nivel de cohesión interna que posee una comunidad. Una comunidad es socialmente vulnerable en la medida en que las relaciones que vinculan a sus miembros entre sí y con el conjunto social, no pasen de ser meras relaciones de vecindad física, en la medida en que estén ausentes los sentimientos compartidos de pertenencia y propósito, y en la medida en que no existan formas de organización de la sociedad civil que encarnen esos sentimientos y los traduzcan en acciones concretas”.²²

Otro síntoma que existe en Guatemala de la vulnerabilidad social es esa ausencia de liderazgo efectivo en una comunidad. Es decir que en las comunidades puede llegar a haber una falta de claridad al identificar al líder o lideresa de la comunidad.

e) La vulnerabilidad política

²¹ IDEM. Maskrey. Página 27.

²² IDEM. Maskrey. Página 28.

“La vulnerabilidad política constituye el valor recíproco del nivel de autonomía que posee una comunidad para la toma de las decisiones que la afectan. Es decir que, mientras mayor sea esa autonomía, menor será la vulnerabilidad política de la comunidad”.²³

Este hecho se ve reflejado en estados en donde la solución a la mayoría de los problemas locales todavía sigue dependiendo del nivel central. Como evidencia de esto podemos ver dos aspectos: el primero es la incapacidad de una comunidad para hacer ver sus necesidades al nivel central, y que los problemas trasciendan los linderos locales (Maskrey, 1993). El segundo aspecto es la incapacidad de esa misma comunidad para formular por sí misma la solución al problema planteado, lo cual incluye el conocimiento y la aplicación de los recursos locales para implementar en atender la problemática.

f) La vulnerabilidad técnica

Esta clasificación corresponde a “La ausencia de diseños y estructuras sismo-resistentes en zonas propensas a terremotos, es una fórmula de vulnerabilidad física ligada a la técnica y a la económica. Pero una vez demostrado que en los estratos económicos bajos, existen fórmulas que permiten obtener una vivienda sismo-resistente casi por el mismo precio que se paga por una edificación sin esas características, el problema se reduce al dominio de las técnicas constructivas [...] que permitan edificar una vivienda que garantice la debida seguridad a sus ocupantes en caso de terremoto”.²⁴

Caso similar a los desastres por sequía, pues muchas veces, a pesar de la ausencia prolongada de lluvias existen zonas de fuentes alternativas de agua: ríos cercanos, aguas

²³ IDEM. Maskrey. Página 30.

²⁴ IDEM. Maskrey. Página 31.

subterráneas, etc. Lo que no se tiene es la tecnología necesaria para captarla, transportarla y utilizarla con eficiencia (Maskrey, 1993).

g) La vulnerabilidad institucional

Una de las más importantes causas de la debilidad social para enfrentar las crisis radica en la obsolescencia y rigidez de las instituciones, especialmente jurídicas (Maskrey, 1993). La acción del Estado permanece casi maniatada por la burocracia. Este fenómeno sucede cuando los mecanismos de manejo del presupuesto, la administración de los funcionarios públicos y, en general, todos sus procedimientos dan como resultado una respuesta estatal lenta y poco oportuna ante los cambios acelerados del entorno económico, político y social (los desastres).

1.3.4.1. Efectos de la vulnerabilidad en relación a los desastres

Sin lugar a dudas muchos desastres actuales son el producto de factores económicos y políticos que se ven aumentados por diversas presiones que concentran población en áreas de peligro (Cardona, s.f). Un ejemplo es la vulnerabilidad de los asentamientos humanos que está íntimamente ligada a los procesos sociales que allí se desarrollan y su relación con la fragilidad, la susceptibilidad o la falta de resiliencia de los elementos expuestos ante amenazas de distinto tipo. Así también la vulnerabilidad tiene una relación directa con la degradación ambiental, no solamente en el área urbana sino también en general del entorno natural en proceso de transformación (Cardona, s.f). Como resultado, desde el punto de vista social, la vulnerabilidad refleja una carencia o déficit de desarrollo debido a que el riesgo se genera y se construye socialmente.

“En los países en desarrollo se percibe un incremento en la vulnerabilidad ocasionado por factores como el rápido e incontrolable crecimiento urbano y el deterioro ambiental, que ocasionan la pérdida de la calidad de vida, la destrucción de los recursos naturales, del paisaje y la diversidad genética y cultural”.²⁵

Existen procesos globales que se pueden priorizar como causantes de desastres. Algunos de estos son el crecimiento de la población, la urbanización rápida, presiones financieras internacionales, degradación de la tierra, cambio ambiental global y guerra (Cardona, s,f).

1.3.5. Normativa nacional e internacional para la atención de los desastres

1.3.5.1. Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres

En el apartado que concierne a la normativa legal y política que respalda las acciones para la reducción de riesgo a desastres, se debe de señalar la importancia que sustenta el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres.

“[...] se adoptó en la tercera Conferencia Mundial de las Naciones Unidas celebrada en Sendai (Japón) el 18 de marzo de 2015. Este es el resultado de una serie de consultas entre las partes interesadas que se iniciaron en marzo de 2012 y de las negociaciones intergubernamentales que tuvieron lugar entre julio de 2014 y marzo de 2015, con el apoyo de la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres, a petición de la Asamblea General de las Naciones Unidas. El Marco de Sendai es el instrumento sucesor del Marco de Acción de Hyogo para 2005-2015: Aumento de la resiliencia de las

²⁵ Texto extraído de: La necesidad de repensar de manera holística los conceptos de vulnerabilidad y riesgo. Omar Darío Cardona A. Sin fecha. Página 15.

naciones y las comunidades ante los desastres. El presente marco se basa en elementos que garantizan la continuidad del trabajo hecho por los Estados y otras partes interesadas en relación con el Marco de Acción de Hyogo, y presenta una serie de innovaciones que se solicitaron durante las consultas y las negociaciones. Muchos comentaristas han indicado que los cambios más importantes son el marcado énfasis puesto en la gestión del riesgo de desastres en lugar de en la **Gestión de Desastres**, la definición de siete objetivos mundiales, la reducción del riesgo de desastres como resultado esperado, un objetivo centrado en evitar que se produzcan nuevos riesgos, la reducción del riesgo existente, y reforzar la resiliencia”.²⁶

I) Resultado Previsto y Objetivo

Es correcto afirmar que se han logrado avances en lo que refiere al aumento de la resiliencia y la reducción de pérdidas y daños. Sin embargo, la reducción del riesgo de desastres exige perseverancia y persistencia, con un énfasis en las personas, la salud y sus medios de subsistencia (Naciones Unidas, 2015). El marco presentado anteriormente tiene como objetivo lograr el siguiente resultado en los próximos 15 años:

“La reducción sustancial del riesgo de desastres y de las pérdidas ocasionadas por desastres, tanto en vidas, medios de subsistencia y salud como en bienes económicos, físicos, sociales, culturales y ambientales de las personas, las empresas, las comunidades y los países.” (Naciones Unidas, 2015, p.12)

Con esta nueva información, es posible percibir que el nuevo enfoque de los países está destinado al cambio de paradigma de atención a partir de nuevo lineamientos que se

²⁶ Extraído de *Prefacio* del Documento del Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030. Naciones Unidas. 2015. Página 5

vuelven indispensables para poder abordar el fenómeno del desastre. Así mismo en el presente documento, se establecen cuatro prioridades de acción, sobre las cuales los estados signatarios enfocarán sus esfuerzos para alcanzar los objetivos propuestos.

Los estados deben adoptar medidas claras en todos los sectores, así como también en los planos local, nacional, regional y mundial (Naciones Unidas, 2015):

a) Prioridad 1: Comprender el Riesgo de Desastres.

“Las políticas y prácticas para la gestión del riesgo de desastres deben basarse en una comprensión del riesgo de desastres en todas sus dimensiones de vulnerabilidad, capacidad, grado de exposición de personas y bienes, características de la amenaza y el entorno. Esos conocimientos se pueden aprovechar para la evaluación del riesgo previo a los desastres, para la prevención y mitigación, y para la elaboración y aplicación de medidas adecuadas de preparación y respuesta eficaz para casos de desastre”.²⁷

b) Prioridad 2: Fortalecer la gobernanza del riesgo de desastres para gestionar dicho riesgo

“La gobernanza del riesgo de desastres en los planos nacional, regional y mundial es de gran importancia para una gestión eficaz y eficiente del riesgo de desastres a todos los niveles. [...] el fortalecimiento de la gobernanza del riesgo de desastres para la prevención, mitigación, preparación, respuesta, recuperación y rehabilitación es necesario y fomenta la colaboración y las alianzas entre mecanismos e instituciones en la aplicación de los

²⁷ Extraído del Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030. Naciones Unidas. Página 14.

instrumentos pertinentes para la reducción del riesgo de desastres y el desarrollo sostenible”.²⁸

c) Prioridad 3: Invertir en la reducción del riesgo de desastres para la **resiliencia**

“Las inversiones públicas y privadas para la prevención y reducción del riesgo de desastres mediante medidas **estructurales y no estructurales** son esenciales para aumentar la resiliencia económica, social, sanitaria y cultural de las personas, las comunidades, los países y sus bienes, así como el medio ambiente”.²⁹

d) Prioridad 4: Aumentar la preparación para casos de desastre a fin de dar una respuesta eficaz y “reconstruir mejor” en los ámbitos de la recuperación, la rehabilitación y la reconstrucción.

“El crecimiento constante del riesgo de desastres, incluido el aumento del grado de exposición de las personas y los bienes, combinado con las enseñanzas extraídas de desastres pasados, pone de manifiesto la necesidad de fortalecer aún más la preparación para casos de desastres, adoptar medidas con anticipación a los acontecimientos, integrar la reducción del riesgo de desastres en la preparación y asegurar que se encuentre con la capacidad suficiente para dar una respuesta y recuperación eficaces a todos los niveles”.³⁰

Lo comentado anteriormente hace referencia a esos lineamientos generales establecidos por Naciones Unidas, y que en la actualidad contribuyen a homogenizar los procesos nacionales e internacionales para reducir el riesgo de desastres.

²⁸ ÍDEM. Naciones Unidas. Página 17.

²⁹ ÍDEM. Naciones Unidas. Página 18.

³⁰ ÍDEM. Naciones Unidas. Página 21.

Dentro de estos lineamientos, podemos observar que se hace énfasis en el fortalecimiento de la resiliencia, particularmente para el interés del presente proyecto, la resiliencia social. Este término que la Secretaría Ejecutiva de CONRED lo define como:

Capacidad de un sistema, comunidad, sociedad o persona en condición de riesgo, a adaptarse a una situación adversa, resistiendo o cambiando su forma de vida, con el fin de alcanzar y mantener su nivel aceptable en su funcionamiento o estructura. Se determina por el grado en el cual el sistema social es capaz de soportar cambio, de auto-organizarse para incrementar su capacidad de aprendizaje sobre desastres pasados y de adaptarse a una nueva situación, con el fin de lograr una mayor protección futura y mejorar las medidas de reducción de riesgo de desastres. (CONRED, 2015, p.19)

En este sentido, podemos determinar la importancia que tiene cuando nos referimos a los aspectos psicosociales de una comunidad. Por ejemplo, en la afectación que un desastre puede llegar a ocasionar en el tejido social de determinada comunidad.

1.3.5.2. Decreto Legislativo 109-96 Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres

Dando continuidad a la descripción del respaldo legal para el proceso de Gestionar el Riesgo de Desastres en Guatemala, se hace un apartado especial para describir el decreto legislativo que le da vida a la Secretaría Ejecutiva de CONRED. Esta institución está encargada de atender, con la competencia necesaria, todas aquellas situaciones relacionadas a fenómenos generadores de desastres que con su caudal han llegado a provocar

históricamente pérdidas de vidas humanas, materiales y económicas que dan como resultado retraso en el desarrollo (CONRED, 1996).

Esta ley tiene como objeto “crear la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres Naturales o Provocados, con el propósito de prevenir, mitigar, atender y participar en la rehabilitación y reconstrucción por los daños derivados de los efectos de desastres”³¹

Como finalidades de la creación de esta ley se establece que la institución se encargará de los mecanismos, procedimientos y normas con la intención de reducir el riesgo a desastres a través de la coordinación interinstitucional en todo el territorio (CONRED, 1996). De manera similar también se indica que debe de organizar y supervisar tanto a nivel local como nacional a las comunidades, y establecer una cultura en reducción de desastres. Debe de implementar en todas las instituciones de gobierno políticas y acciones para mejorar la capacidad de coordinación en las áreas afines a sus funciones.

1.3.5.3. Acta 08-2008 Consejo Superior Universitario USAC Inciso 6.4

En el año 2008, se extendió la solicitud de la aprobación del Centro de Estudios de Desarrollo Seguro y Desastres” de la Universidad de San Carlos de Guatemala, así como la creación de plazas para dicho centro.

“CEDESYD es la dependencia de la USAC que participa en los diferentes espacios de gestión del desarrollo seguro y desastres, a nivel nacional e internacional. Entre sus funciones sobresalen la de facilitar, promover y coordinar dentro de la USAC la formación

³¹ Extraído de Decreto Legislativo 109-96. Guatemala. Página 4.

de recurso humano, producción de conocimiento y proyección académica a la sociedad [...] Bajo el lema de *por una universidad segura reduciendo el Riesgo a Desastres* se impulsa la sensibilización, organización, preparación, capacitación y educación de la comunidad universitaria”.³²

En el acta 08-2008, del Consejo Superior Universitario en el Oficio DGF-119-2008 “acuerda: a) Aprobar la creación del Centro de Estudios de Desarrollo Seguro y Desastres de la Universidad de San Carlos de Guatemala”.³³ Es a través de este acuerdo que se da vida y se inicia formalmente con el trabajo para reducir el riesgo de desastres en la Universidad de San Carlos. El CEDESUD es el encargado de generar espacios educativos formales dentro de las carreras universitarias, como parte de estas iniciativas, se sientan las bases para el desarrollo del presente proyecto.

1.3.5.4. Política Nacional para la Reducción de Riesgo a los Desastres en Guatemala

Esta política fue aprobada por el Gobierno de la República de Guatemala en diciembre de 2010, como resultado del trabajo inter institucional bajo la coordinación de la SE-CONRED, para dar seguimiento a las estrategias del Programa Nacional de Prevención y Mitigación ante Desastres 2009-2011, que plantea la formulación de esta política. (CONRED, 2011)

De la mano de la creación del presente documento, Guatemala da prioridad a la atención de las vidas humanas, la reducción de los daños a las personas, los pueblos,

³² Extraído de la página web de CEDESUD. Recuperado de: http://c3.usac.edu.gt/cedesynd.usac.edu.gt/publi.c_html/index.php/nosotros/

³³ Extraído del Acta 08-2008 del CSU. Guatemala. 2008. Página 25.

comunidades y asentamientos humanos, que son causados por el impacto recurrente de los diversos desastres en el país. (CONRED, 2011). Esta política tiene un carácter transversal, es decir, debe ser considerada en los sectores público, sociedad civil, privado y la cooperación internacional.

Objetivo General

“Aumentar la resiliencia y reducir la vulnerabilidad de las poblaciones y los pueblos (culturas), procesos productivos y territorios en riesgo a desastres como fundamento del mejoramiento de la calidad de vida y el desarrollo seguro de Guatemala”.³⁴

Objetivos Específicos

- “Fortalecimiento de la capacidad de monitoreo sistémico, cobertura adecuada de sitios o puntos de medición geográficos, **registro de series históricas confiables**, análisis de potenciales amenazas y vulnerabilidades, gestión de los conocimientos y sabidurías y acceso abierto a información por territorios, pueblos, comunidades lingüísticas y población vulnerable”.³⁵
- “Crear y recuperar capacidades y condiciones en las instituciones del gobierno central, gobiernos locales, autoridades indígenas, organizaciones de la sociedad civil y sector privado, para su participación activa en iniciativas orientadas a incrementar la resiliencia, la reducción de vulnerabilidades, a responder de manera pertinente en casos de desastres, garantizando la coordinación y la sincronización con las

³⁴ Tomado del documento de Política Nacional para la Reducción de Riesgo a los Desastres en Guatemala. CONRED. 2011. Página 19.

³⁵ IDEM. CONRED. Página 19.

políticas: ambiental, de descentralización, de desarrollo social, de ordenamiento territorial y de seguridad y estado de derecho”.³⁶

- “Considerar los factores de riesgos subyacentes en los territorios más vulnerables del País en función de la inversión pública y privada, en la asignación del gasto social, en el diseño de mecanismos de aseguramiento y transferencia de riesgos y en la provisión de bienes y servicios públicos, orientados los procesos a la reducción de estos factores de riesgo”.³⁷

La política nacional también se articula en cuatro ejes estratégicos. Estos corresponden a cuatro funciones expuestas de manera internacional planteadas en el nuevo enfoque de intervención centrado en el riesgo:

Ejes estratégicos

a) Identificación, análisis y valoración del riesgo

Tomando en consideración que el riesgo es producto de la interacción entre las potenciales amenazas existentes en un territorio, y los aspectos sociales y culturales que producen condiciones de vulnerabilidad, se hace necesario que la identificación del riesgo sea desde la visión de los 4 pueblos (Garífuna, Maya, Xinca, Mestizo). (CONRED, 2011). En este sentido, la política hace referencia a que el riesgo es dinámico, porque ni las sociedades ni el ambiente son estáticos, así mismo el riesgo es visto como probabilidad de daños y pérdidas a futuro. Aquí reside la importancia de estimar el riesgo, pues esto permitirá tener claridad sobre el daño esperado, y también identificar factores de vulnerabilidad en términos sociales, organizacionales, ambientales e institucionales.

³⁶ IDEM. CONRED. Página 19.

³⁷ IDEM. CONRED. Página 19.

b) Preparación de capacidades y condiciones para el manejo del riesgo a los desastres.

“Se parte de la premisa que para ir construyendo comunidades resilientes, se debe rescatar, potenciar y valorizar las capacidades ya existentes, además de crear otras capacidades (conocimientos, herramientas, prácticas) y condiciones (estructuras, normas y regulaciones, percepciones) en términos de:

- La organización de los pueblos y coordinación entre los distintos actores de los mismos.
- La planeación participativa de: comunidades –gobiernos locales – autoridades propias de los pueblos.
- Diseño e implementación de Sistemas de Alerta Temprana.
- Comunicación e información en los idiomas Nacionales.
- Herramientas e instrumentos.
- Normas y regulaciones, oficiales y de los pueblos (derecho indígena), para la reducción de riesgo.
- Estrategia y planes de prevención, respuesta, recuperación temprana, recuperación post desastre”.³⁸

c) Gestión: mitigación, transferencia y adaptación

En lo que respecta a la gestión del riesgo, existen dos formas de referencia temporal con sus respectivas implicaciones sociales, económicas y políticas muy distintas: la primera se refiere al riesgo presente, ya existente, y se denomina gestión compensatoria. La segunda hace referencia al futuro, al riesgo que puede surgir a causa de inversiones nuevas, sin

³⁸ ÍDEM. CONRED. Página 21.

considerar la degradación ambiental, la contaminación, la falta de ordenamiento territorial, etc. (CONRED, 2011)

El riesgo futuro representa un reto impostergable, esta gestión es alcanzable debido a que no exige revertir procesos negativos ya consolidados, sino normar y controlar nuevos desarrollos.

d) Recuperación post desastre

Actualmente y a través de la presente política el proceso de recuperación se ve como una propuesta de re – enfoque de las acciones de salvar vidas a recuperar medios de vida. Es decir, al aplicar el enfoque de recuperación transforma la dinámica de la población y el territorio, mientras se reparan los daños generadores de desastres.

“Las operaciones realizadas en un proceso de recuperación post desastre comprenden todas las acciones planificadas e implementadas para restablecer, de forma sostenible, las condiciones y medios de vida que se han perdido como consecuencia de un evento socio-natural, en un contexto en el que, las familias y comunidades, los sistemas productivos, el tejido social y el ambiente son vulnerables”.³⁹

1.3.6. Atención de los desastres en Guatemala

1.3.6.1. Del Comité Nacional de Emergencia a la Coordinadora Nacional para la Reducción de desastres

Previo a la conformación de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED- como la conocemos hoy en día, existía una entidad encargada de las

³⁹ ÍDEM. CONRED. Página 22.

acciones al momento de los desastres, esta institución nombrada Comité Nacional de Emergencia –CONE-, el cual se integraba por los Ministerios de Estado, Sector Privado e Institucionales de Servicio, creado según Acuerdo Gubernativo en el año de 1971, adscrito a la Presidencia de la República y presidido por el Ministerio de la Defensa.

Como propósito fundamental el –CONE- empleaba cada uno de los medios y recursos de las entidades integrantes del Estado como otras no gubernamentales para disminuir y minimizar los daños ocasionados a los habitantes o sus bienes, de origen natural o provocados por el hombre. Concentrar todos los esfuerzos en atender con inmediatez a la población damnificada por cualquier desastre, calamidad en cualquier región del país (Presidencia de la República de Guatemala, 1981). Todos estos esfuerzos estuvieron dirigidos a través de “tareas de rescate, evacuación, traslado y asentamiento de aquellas comunidades afectadas” (Presidencia de la República de Guatemala, 1981, p.05).

El CONE también dirigió sus esfuerzos a contribuir al restablecimiento de la normalidad, divulgación de planes y programas de entrenamiento para personal socorrista y población en general.⁴⁰

Enfocado en la respuesta, los lineamientos en procedimiento operativos del antes durante y después se desglosaron en⁴¹: Procedimientos operativos en tiempos normales (...) compenetrarse de que la eficiencia en los métodos y programas de entrenamiento, prevención, acopio, sentamiento, rescate y atención, que se pongan en práctica como parte de los programas de entrenamiento en tiempos normales, determinan los buenos resultados

⁴⁰Reglamento General del Comité Nacional de emergencia: Capítulo II. Objetivos del comité Nacional de Emergencia. Artículo 16, inciso d) y f). Presidencia de la República. 1981.

⁴¹ Nota: se desarrolla este apartado, para dar a conocer las tareas y procedimientos específicos del CONE, que anteceden al enfoque de gestión integral del riesgo y a procedimientos actuales de CONRED.

que se obtendrán en caso de emergencia(...) tanto el comité nacional de emergencia, como todos los comités de emergencia organizados(...), en sus respectivas áreas de influencia, deberán llevar a cabo programas de simulacros, para que la población en general tenga una idea de lo que se debe hacer para protegerse o ponerse a salvo en caso de calamidades o desastres de cualquier tipo.⁴²

Procedimiento operativo en caso de emergencia (...) Cuando el Organismo Ejecutivo, en su caso declare el estado de anormalidad, el CONE velará porque la información sea difundida por todos los medios de comunicación del país, y si llegara a declararse el ESTADO DE EMERGENCIA NACIONAL abarcando el territorio nacional o una de las regiones del mismo, los ministerios de estado podrán disposición del CONE toda ayuda en recursos humanos y materiales que dispongan. (...) Deberá realizar una evaluación primaria, para determinar la magnitud del desastre, fijar el punto crítico y las áreas de máximo y mínimo riesgo, de esta evaluación inicial se originara la acción a seguir, incluyendo la necesidad de trasladar la sede del COE al área del desastre o a un punto próximo.⁴³

Procedimientos operativos en la rehabilitación (...) se realizarán en esta fase las acciones programadas por la rehabilitación de la zona afectada, hasta alcanzar el retorno a la normalidad.⁴⁴

Tabla 4

Principales desastres atendidos por el CONE

⁴² OP.CIT Artículo 84. Presidencia de la República. 1981.

⁴³ IBÍD. Artículos 90 y 93.

⁴⁴ IBÍD. Artículo 97.

Año	Evento
1969	Huracán Francelia
1970	Invierno.
1974	Huracán Fifi y Erupción del volcán de Fuego
1976	Terremoto
1977	Erupción del volcán de fuego
1982	Terremoto
1985	Inundación
1985	Terremoto
1985	Erupción del Volcán Santiaguito.
1987	Deslizamiento de Tierra en Valparaíso.
1988	Sismos
1989	Accidente Aéreo.
1990	Huracán Diana.
1991	Terremoto

Elaboración propia. Fuente: Instituto Nacional de Sismología Vulcanología, Meteorología e hidrología. Recuperado de: <http://www.insivumeh.gob.gt/volcanes-de-guatemala/> ; Agencia de Cooperación Internacional del Japón –JICA- Estudio del establecimiento de los mapas de amenaza para el sistema de información geográfica de la República de Guatemala recuperado de: http://hjicareport.jica.go.jp/548/548/548_611_11740859.html

1.3.6.2. Historia de la Coordinadora para la Reducción de Desastres de Origen Natural o Provocado

Viendo la necesidad del país surgió el Comité Nacional de Emergencias –CONE- en 1969 como instancia tenía la finalidad de dar atención a una emergencia y de asistencia a la población en caso de desastres. Posteriormente surgió la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED- en 1996, la cual fue creada como entidad encargada de prevenir, mitigar, atender y participar en la rehabilitación y reconstrucción de los daños derivados de la presencia de los desastres por el Decreto 109-96 del Congreso de la República (CONRED, 2015). En el año 2012 –CONRED- le da vida a la Secretaria Ejecutiva de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –SE-CONRED-, como instancia Nacional responsable legalmente de la Coordinación para la Reducción de Riesgo a Desastres, tiene compromisos y responsabilidades a nivel nacional, regional y mundial.

La misión de –CONRED- incluye la responsabilidad de coordinar con las instituciones públicas, privadas, organismos nacionales e internacionales, sociedad civil en los distintos niveles territoriales y sectoriales, la gestión de riesgo a desastres, como estrategia integral que contribuye el desarrollo sostenible de Guatemala. La visión es ser una institución que garantice la coordinación de acciones para la reducción de riesgo a desastres, que incluye el conocimiento del riesgo, fortalecimiento de la gobernanza, preparación para la atención efectiva, rehabilitación y reconstrucción por daños derivados de los efectos de los desastres y que impulse la construcción de resiliencia en Guatemala,

con la participación, sin discriminación de género, edad o etnia como agente transformador en el proceso de la gestión integral del riesgo.⁴⁵

La CONRED propone como herramientas institucionales, para realizar su trabajo al momento de una emergencia o desastre lo siguiente: equipos de respuesta inmediata, centros de operación de emergencia, sistema de comando de incidentes, evaluación de daños y análisis de necesidades.

Ante la necesidad que tiene de afrontar los incidentes naturales o provocados a los que como país estamos expuestos, “elabora planes de emergencia de acuerdo a la ocurrencia y presencia de fenómenos naturales o provocados y su incidencia en el territorio nacional (Congreso de la República de Guatemala, 1996). Desarrolla sistemas de prevención y procedimientos de acuerdo con el incidente en cierta época del año, los cuales son presentados a la población general. Estos planes son los siguientes: a) Plan Nacional de Respuesta, b) Plan Institucional de Respuesta, c) Plan Empresarial de Respuesta, d) Plan Familiar de Respuesta, e) Plan Escolar de Respuesta, f) Plan Operativo de Respuesta por Descenso de Temperatura, y g) Plan Nacional de Gestión Integral para la Reducción de Riesgo a los Desastres en Temporada de Lluvia y Huracanes.

Seguidamente la SE CONRED como Institución posee cuatro objetivos estratégicos, los cuales son: a) Objetivo institucional 1: Coordinar el análisis y valoración del riesgo a nivel nacional, departamental, municipal y local; b) Objetivo institucional 2: Fortalecer la preparación para casos de desastres a fin de asegurar una respuesta eficaz en los distintos niveles sectoriales y territoriales del país; c) Objetivo institucional 3: Reducir los factores

⁴⁵ Misión, visión, objetivos Institucionales y Valores. SE-CONRED. 2017. Recuperado de: <https://conred.gob.gt/site/Informacion-Publica>

de riesgo subyacentes y crear una cultura de seguridad y resiliencia en los distintos niveles sectoriales y territoriales del país; y d) Objetivo institucional 4: Promover la institucionalización de la Gestión de la Reducción de Riesgo a los desastres en los distintos niveles sectoriales y territoriales del país.⁴⁶

La CONRED se organiza en los siguientes niveles⁴⁷: a) Nivel Nacional CONRED, comprende la jurisdicción de toda la República, y se comprende por: Consejo Nacional para la reducción de desastres, Junta y Secretaría Ejecutiva para la Reducción de Desastres; b) Nivel Regional CORRED, comprende la jurisdicción según la regionalización del país y la integran organizaciones públicas, privadas y ciudadanas de orden regional; c) Nivel Departamental CODRED, comprende la jurisdicción de la totalidad del departamento, integrada por organizaciones públicas, privadas y ciudadanas del orden departamental y cuerpos de socorro; d) Nivel Municipal COMRED, comprende la jurisdicción de la totalidad del municipio integrada por organizaciones públicas, privadas y ciudadanas del orden municipal y cuerpos de socorro del lugar; y e) Nivel Local COLRED, comprende las organizaciones públicas, privadas, del orden ciudadano del orden local.

Al año 2018 se encuentran en vigencia Coordinadoras para la Reducción de Desastres a nivel⁴⁸: a) Cuatro CODRED de los departamentos de Chimaltenango, Escuintla, Sacatepéquez y Petén; b) Cuarenta COMRED de los municipios de Villa Nueva, Villa Canales, San José Pinula, San Miguel Petapa del departamento de Guatemala; San Pedro

⁴⁶ LOC. CIT

⁴⁷ Artículo 9. Coordinadora Nacional. Sus Niveles. Decreto Legislativo 109-96 Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres. Congreso de la República de Guatemala.

⁴⁸ Base de Datos de Coordinadoras para la Reducción de Desastres, Registro del Departamento de Organización Nacional de la Dirección de Preparación, de la SE-CONRED. A diciembre 2018.

Carchá de Alta Verapaz; Rabinal de Baja Verapaz; Jocotán de Chiquimula; Jalapa, San Luis Jilotepeque, Mataquescuintla de Jalapa; Chimaltenango, Acatenango, San Pedro Yepocapa de Chimaltenango; Alotenango, San Bartolomé Milpas Altas, Sumpango de Sacatepéquez, Santa Lucía Cotzumalguapa, Siquinalá, Escuintla y Sipacate de Escuintla; Champerico de Retalhuleu; La Reforma, San Cristóbal Cucho, Esquipulas Palo Gordo de San Marcos; San Pedro Necta de Huehuetenango; San Pedro Jocopilas, San Bartolomé Jocotenango de El Quiché; Sayaxché, La libertad, Santa Ana, San Andrés, San José, Poptún, San Francisco, Dolores, San Benito, El Chal, San Luis y las Cruces de Petén; c) y un aproximado de 430 COLRED de los distintos municipios del país.

El Sistema CONRED, según el Decreto Legislativo 109-96 (1996): la Coordinadora Nacional estará integrada por dependencias y entidades del sector público y del sector privado. La SE-CONRED, como institución rectora de la reducción del riesgo a desastres, con base en las políticas institucionales, implementó estrategias, programas y proyectos cuya meta es consolidar un Sistema Nacional Multisectorial de Gestión para la Reducción de Riesgo a Desastres⁴⁹. Dicho Plan establece los ejes y metodología de acción y atención a la población, definiendo las funciones y responsabilidades de las secciones funcionales, a continuación, se detalla:

⁴⁹ El Plan Nacional de Respuesta proporciona la estructura organizativa, técnica y operativa de las actividades de los organismos y entidades que componen el sistema CONRED, para atender emergencias o desastres, encaminando las acciones para la fase de Recuperación. SE-CONRED. (2017) Plan Nacional de Respuesta. p.6.

4.1.2.5 Instituciones Rectoras y Apoyo de las Secciones y Funciones del Nivel Técnico Ejecutivo del Plan Nacional de Respuesta

Sección	No. Función	Función	Institución Rectora	Institución de Apoyo
I Planificación	1	Coordinación de Recursos Humanos	MINTRAB	CONJUVE, USAC, MINEDUC
	2	Administración de Albergues	SOSEP, CIV	MINEDUC, SBS, MIDES
	3	Atención en Salud (física y mental)	MSPAS	IGSS
	4	Derechos Humanos	COPREDEH	SEPREM, DEMI, CODISRA, CONADI, MINECO
II Operaciones	5	Combate de Incendios	CVB/ASONBOMD/CBM SE-CONRED.	Bomberos Aeronáutica Civil, MDN, SCEP, INAB, MARN, ANAM
	6	Búsqueda y Rescate	CVB/ASONBOMD/CBM	MDN
	7	Atención Pre Hospitalaria	CVB/ASONBOMD/CBM	Cruz Roja Guatemalteca
	8	Incidentes con Materiales Peligrosos	MEM/MSPAS	CBM, ASONBOMD, CVB, Bomberos Aeronáutica Civil, PNC, MP, MDN
	9	Administración de Morgues Temporales	INACIF	PNC, MP, RENAP
	10	Seguridad y Orden Público	MINGOB	MDN, PROVIAL, MP
III Logística	11	Gestión de Transporte	MDN	CIV, SCEP
	12	Gestión de Equipo	CIV	SE-CONRED, MDN, MINFIN
	13	Gestión de Alimentos	SESAN	SE-CONRED, MAGA
	14	Coordinación de Asistencia y Ayuda Humanitaria	SE-CONRED	MINEX
	15	Administración de Centros de Acopio	MIDES	MICUDE
IV Administración y Finanzas	16	Coordinación de Recursos Financieros	MINFIN	CORFINA, SEGEPLAN
	17	Obras Públicas	CIV	MDN
	18	Restablecimiento de Telecomunicaciones	SIT	Empresas privadas de Telecomunicaciones
	19	Restablecimiento de Servicios de Energía	Ministerio de Energía y Minas	CNEE, INDE, AMM, EEGSA, DEQCSA, DEORSA
	20	Servicios de Agua Potable, Saneamiento e Higiene	INFOM/MSPAS	ANAM

Fuente: SE-CONRED (2017) Plan Nacional de Respuesta

La academia juega un papel importante dentro de las acciones de la gestión del riesgo, siendo protagonistas en la instalación de Unidades de Gestión de Riesgos a desastres, voluntariados e investigación.

El Centro de Estudios de Desarrollo Seguro y Desastres CEDESYD es la dependencia institucional de la USAC que participa en los diferentes espacios de gestión del desarrollo seguro y desastres, a nivel nacional e internacional entre sus funciones sobresalen la de facilitar, promover y coordinar dentro de la Universidad de San Carlos de Guatemala la formación de recurso humano, producción de conocimiento y proyección académica a la sociedad a nivel nacional y regional.⁵⁰

El departamento de Responsabilidad Académica de la Universidad Rafael Landívar es una dependencia adscrita a la Vicerrectoría de Integración Universitaria (VRIU), que surge en el 2001 para vincular a los estudiantes universitarios en el servicio a la sociedad, específicamente a los grupos menos favorecidos. La misión de dicho departamento es Propiciar un espacio de interacción que generen aportes de mutuo beneficio entre los estudiantes universitarios y la sociedad guatemalteca, para promover en la formación profesional la pertenencia, eficiencia y responsabilidad social. la visión Ser al interno de la URL, el departamento con mayor calidad de gestión y coordinación en la implementación de programas interdisciplinarios, que generen aportes de mutuo beneficio entre los estudiantes universitarios y la sociedad guatemalteca, con pertenencia, eficiencia y responsabilidad social.⁵¹

⁵⁰ Visión del CEDESYD. *Manual de Organización Centro de Estudios de Desarrollo Seguro y Desastres*. CEDESYD. USAC. 2010. P.8.

⁵¹ Quienes somos. Convergencia Ciudadana para la Gestión del Riesgo. Recuperado de: <http://www.cociger.org/>.

Cabe destacar que dentro del Sistema CONRED juega un papel esencial la cooperación internacional en temas de prevención, organización, respuesta y recuperaciones, entre ellas están: Acción Contra el Hambre –ACH-, Agencia de Cooperación Internacional del Japón –JICA-, Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo –AECID-, Agencia Internacional de los Estados Unidos para el Desarrollo –USAID-, Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación –COSUDE-, Asociación SHARE de Guatemala, Banco Centroamericano de Integración Económica –BCIE-, Banco Interamericano de Desarrollo –BID-, Banco Mundial – MB-, CARE Guatemala, Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres Naturales en América Central –CEPREDENAC-, Consulado de Australia, Cooperazione Internazionale –COOPI-, Cruz Roja Guatemalteca, Delegación de la Unión Europea, Embajadas de Alemania, Argentina, Brasil, Canadá, Chile, China- Taiwán, Colombia, Corea, Costa Rica, Cuba, Ecuador, Egipto, El Salvador, España, Francia, Honduras, India, Israel, Italia, Japón, Santa Sede, Soberana Orden Militar de Malta, Estados Unidos, Marruecos, México, Nicaragua, Noruega, Panamá, Perú, Reino Unido, República de Corea, República Dominicana, Rusia, Suecia, Suiza, Turquía, Uruguay y Venezuela, Federación Internacional de la Cruz Roja, OCHA, Oficial de Programas, ONU Mujeres, Plan Internacional, Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo -PNUD- Sistema de Naciones Unidas, TROCAIRE, COCIGER, CÁRITAS , UNFPA, USAID –OFDA, World Visión, OXFAM, Heifer, Defensores de la Naturaleza, CENACIDE, ICC, ACCSS, BANASA, RENACE, ISMUGUA, ESFRA, DIPECHO , ASECSA, Save the Children, Asociación de Mujeres Madre Tierra (CONRED. S.f).

1.3.7. Percepción del riesgo

1.3.7.1. Visión antropológica del desastre

En el estudio e intervenciones en las situaciones de desastres es esencial considerar además de los factores físicos, sociológicos, o psicosociales son las dimensiones culturales de grupos y sociedades, en el caso de Latinoamérica es posible apreciar una enorme diversidad cultural, producto de procesos de mestización cultural y biológico y la revitalización étnica (Guajardo, s.f). El intento de medir la probabilidad objetiva ha llevado a interesantes controversias.

En relación a la percepción de riesgo ante ciertos fenómenos naturales o de origen antrópico, regularmente se tiene una percepción incompleta del mismo, razón por la cual desde la perspectiva técnica algunos investigadores consideran inadecuado definir el referente o nivel de riesgo aceptable de una sociedad, sólo con base en la valoración o percepción de los individuos o de la comunidad en general.⁵²

El uso del concepto de construcción social del riesgo, asociado a la percepción del riesgo, lo encontramos asociado e incluso identificado directamente con la percepción del riesgo, lo encontramos directamente en Francia. (García, 2005). El abordaje de las ciencias humanas ante la problemática de los riesgos reconoce que el acercamiento antropológico del riesgo se ha desarrollado en torno al tema de la construcción social del riesgo a partir de mostrar cómo la percepción racional de los riesgos está marcada por la falta de información y la omisión de los contextos sociales en la definición de los símbolos que permitan identificar los riesgos mismos (...) Desde la perspectiva de las ciencias sociales, contar con

⁵² Percepción del riesgo. Capítulo 3. *Percepción psicológica y social. Teoría del Riesgo y Desastres*. Recuperado de <http://bvpad.indec.gov.pe/html/es/maestria-grd/documentos/GPR/percepcion-del-riesgo.pdf>. p.39

un discurso (...) atribuyendo la variante cultural. Peretti – Watel desarrolla la variante histórica a partir de las concepciones religiosas, asociadas con creencias en que se vincula al riesgo con la condenación eterna.

Thyes propuso una historización de la percepción del riesgo cuya evolución la divide en tres etapas:

- Etapa del miedo, la percepción del riesgo está asociada con la providencia, la ubica a mediados del siglo XIV, y la relaciona con las epidemias y las pestes que asolaron y diezmaron a la población en Occidente;
- Etapa de la industrialización: el miedo es sustituido por la angustia, definido como un miedo sin objeto, ocurrido a mediados del siglo XVIII, la Revolución Francesa y los inicios de la Revolución Industrial.
- Etapa del riesgo insoportable, que es asociado a desastres accidentales, como los ataques nucleares.⁵³

Las acciones y el tiempo conforman la cotidianidad en una persona, espacio donde se dan las prácticas sociales en sus múltiples significados (Salazar, 2018). Guajardo G (s.f) introduce en su estudio denominado La interpretación de los desastres naturales que las relaciones entre el ambiente y las sociedades humanas históricamente han comprendido acontecimientos cuyos efectos involucran la destrucción de vidas o de los recursos materiales de esas sociedades, y eventos como desastres han sido advertidos desde una percepción y un específico emocional, que ante su carácter súbito, emergente y

⁵³ García, V (2005) El Riesgo como construcción social de riesgo. Centro de Investigaciones y estudios superiores en antropología social. México. ISSN:1607-050x. p.05

desequilibrante, elabora distintos grados de congruencia o adecuación entre los sistemas involucrados. p.57

García, V (2005) expone la propuesta de Mary Douglas sobre la percepción del riesgo en la que se considera el pensamiento humano como originariamente social y en sí misma como una construcción cultural, en que cada forma de organización social está dispuesta a aceptar o evitar determinados riesgos, tantas amenazas de origen natural, tecnología, economía, política, etc. La consideración de la cultura como condicionante de la construcción social del riesgo, dado que la percepción que tengamos del riesgo se define de acuerdo con el horizonte temporal y éste se encuentra culturalmente condicionado.

Se considera inadecuado definir el referente o nivel de riesgo aceptable de una sociedad sólo con base en la valoración o percepción de los individuos o de la comunidad en general. Eventos poco probables pero sensacionales tienden a ser percibidos como más peligrosos que eventos más frecuentes y poco reconocidos(...) el resultado de la aversión natural al riesgo, las personas tienden más a subestimar el riesgo que a sobredimensionarlo, con excepción de casos en los que el perfil psicológico favorece una actitud fatalista, afirmaciones o creencias de que el riesgo, es para los demás, son muy comunes, sin discernir que al hacer tal afirmación(...) Estudios acerca del proceso de toma de decisiones e implantar medidas de reducción de riesgos puede ocurrir a nivel personal, organizacional o gubernamental.⁵⁴

Se han planteado programas, proyectos y campañas de información pública, con el fin de hacer explícita la necesidad de adoptar una actitud proactiva y de liderazgo de las personas en relación a la prevención- mitigación de los desastres y la preparación para

⁵⁴ ÍDEM p.53

afrontar emergencias, que la actitud preventiva sea parte de las costumbres y hábitos de la sociedad. Cuando se refiere al planteamiento de la prevención es importante cuestionarnos por qué se hace este énfasis, lo cual responde a la falta de una adecuada gestión del riesgo en la sociedad, pero también por qué es y ha sido difícil hacer prevención de desastres, es decir, cuáles son los obstáculos que limitan o que impiden que las comunidades tengan una participación e involucramiento activo a este objetivo.

A finales de la década de los noventa se generaron estudios en los que la creciente evidencia de que diversos desastres tradicionalmente atribuidos a causa naturales, eran generados en buena parte, por prácticas humanas, relacionadas con la degradación ambiental, el crecimiento demográfico y los procesos de urbanización, todos éstos vinculados en gran medida con el incremento de las desigualdades socioeconómicas a escala local, regional, nacional e internacional. (...) analizar el contexto del desastre e incorporar las variables socioeconómicas de los grupos, lo cual lleva al reconocimiento de que las amenazas natural o antropogénica no constituyen el único agente activo del desastre; de esta manera, el peso analítico debe ponerse en el riesgo y no en el producto que materializa su existencia, es decir, en el evento. De este enfoque se deriva la necesidad de analizar de manera conjunta los efectos de la amenaza y de los elementos que conforman el riesgo, entre los cuales la vulnerabilidad ocupa un lugar prominente. La magnitud y severidad de las vulnerabilidades sociales y económicas acumuladas, asociadas con la presencia de una determinada amenaza, resultan en eventos desastrosos producto de procesos que, como tales, deben ser entendidos y aprehendidos (García, 2005).

El capítulo Percepción del Riesgo (s.f.) plantea algunas causas que impiden la pro actividad en la gestión del riesgo:

- Subestimación del riesgo, en que los imaginarios varían notablemente de un sitio a otro o de una comunidad a otra. Una característica de las sociedades humanas es que se denota que existe una aversión instintiva al riesgo, que se traduce como una subestimación o negación implícita de las personas a verse involucradas en situaciones de peligro,
- Ineficiencia de la burocracia⁵⁵, teniendo preparación para funciona dentro de la normalidad y no en situaciones en las que se espera una respuesta intensiva y especial, y el desastre representa la anormalidad, el desajuste y ruptura del funcionamiento rutinario de la sociedad.
- Falta de voluntad política, la prevención es un tema de desarrollo que requiere continuidad y sostenibilidad y que no es posible lograr en un mediano plazo, no es extraño encontrar que la mayoría de casos prioricen tener esquemas operativos, dejando por un lado acciones de prevención-mitigación, sumado a esto la dinámica de cambios de gobierno, si bien sucede en un territorio avances en materia de gestión de riesgos, al cambio de autoridades puede darse serios retrocesos, debido a la falta de sostenibilidad en los proyectos que se presentan. p.57.

Si bien la construcción social del riesgo se cristaliza y parece ser más visible en ciertos momentos a partir de determinados acontecimientos, de los planteamientos anteriores resulta evidente que los desastres y la propia construcción social del riesgo como tales son procesos. Al entenderlos y, por tanto, estudiarlos en perspectiva histórica, el énfasis no se concentra en el evento histórico aislado, sino que busca identificar, (...) los

⁵⁵ En este planteamiento se denomina a la burocracia como el conjunto de los cuadros administrativos del estado; sinónimo de rutina, de solución de problemas mediante la aplicación de procedimientos.

procesos que están por detrás de esos sucesos. Es imprescindible historiar los desastres con sus diferentes componentes, examinarlos en el transcurso de la construcción de riesgos que incrementan diversas dimensiones de la vulnerabilidad y que provocan un incremento de los efectos nocivos de las amenazas naturales y, por consiguiente, de la magnitud de los eventos desastrosos (García, 2005).

1.3.8. Atención psicosocial en emergencia y desastres

1.3.8.1. Impacto psicológico de los desastres

A lo largo del tiempo y la evolución del impacto de los desastres, las diversas sociedades se han ido moldeando la atención a este fenómeno, así como el estudio del impacto psicológico que ocasionan en la psique de la persona que presencia el evento. Un trauma es complejo de identificar, evaluar y tratar, por diversas características que posee como la intensidad con la que se vive, la forma inesperada en la que ocurre y por ultimo como afectara a una persona y a toda una unidad social (Gaborit, 2006). “Algunas de estas reacciones son totalmente las esperadas, pero existen otras que permanecen a lo largo del tiempo y pueden generar grandes problemas para la persona”.⁵⁶

Al hablar de las características de las reacciones psicológicas antes del desastre, se puede tomar en cuenta principalmente la vulnerabilidad que posee una persona, su condición económica, la interacción social con otros, el entorno en el que vive, el estrés acumulado a lo largo de los años, biología y otras características las cuales no debemos olvidar.

⁵⁶ Gaborit, M. (2006). Desastres y trauma psicológico. Pensamiento Psicológico. Vol. 2. (No. 7). p. 20.

Se comenzara con los factores iniciales que llevan a la persona a sufrir alguna alteración psicológica importante luego de un desastre, principalmente se ha identificado que la re-experimentación del evento es uno de los principales factores que aparecen al momento de dar inicio con las repercusiones psicológicas en la persona (esto no quiere decir que todos generen algún tipo de trastorno o malestar psicológico), la reacción anterior lleva a la activación de varios mecanismos normales en el ser humano como es el miedo a vivir nuevamente un evento similar, la impotencia, la culpa y la vergüenza así como la tristeza, la agresividad las pesadillas, el insomnio, la hipervigilancia, disociación, entre otra sintomatología que aparece en la persona.

Seguidamente se puede mencionar las reacciones post-desastres más marcadas, aquellas que, si van a generar un mayor malestar a la persona e incluso desarrollar diversos trastornos que ya deberán tener atención psicológica especializada, como la depresión, el trastorno de ansiedad y el trastorno de identidad entre los más comunes.

Existen varios factores por los que un trastorno se desarrolla, pero algunos elementos importantes han surgido de los estudios posteriores a los eventos de desastres y quienes lo viven, los sentimientos de culpabilidad, impotencia, vergüenza, desesperanza y malestar, son algunos elementos que ayudan a la aparición de un trastorno.

La depresión presenta sentimientos de culpa, impotencia, pensamientos negativos hacia sí mismo y el exterior, una gran dificultad para dormir, pesadillas, falta de ánimo y energía para realizar cualquier actividad que lo requiera entre otras. Vamos ampliar este trastorno basándonos en el concepto que nos brinda el Manual Diagnostico y Estadístico de los Trastornos Mentales en su 5ta edición:

Los trastornos depresivos son trastornos de desregulación disruptiva del estado del ánimo. El rasgo común de todos los trastornos es la presencia de un ánimo triste, vacío o irritable, acompañado de cambios somáticos y cognitivos que afectan significativamente a la capacidad funcional del individuo. (DSM-V, 2014, p. 155)

El estrés post-traumático es un trastorno que aparece luego de la vivencia o experimentación de un evento perturbador que incapacita a una persona para realizar diversas actividades, usualmente este trastorno se ve acompañado por otros como es la depresión, el aislamiento social, baja autoestima y pensamientos suicidas, Gaborit (citando a Davidson y Fairbank, 1992). Para saber más de este trastorno y como afecta al individuo se puede consultar el DSM-5 en el apartado del “Trastorno de Estrés-postraumático”.⁵⁷

La Federación Internacional de la Cruz Roja y Media Luna Roja, en su manual de primeros auxilios psicológicos menciona que la persona puede padecer otros malestares entre ellos mencionamos:

- Estrés: ocurre cuando las personas viven o experimentan situaciones que exceden su capacidad para enfrentarlas.
- Duelo: periodo de tiempo en el que la persona asimila lo ocurrido, mezclando tristeza, angustia, miedo e ira, llevando a la persona a una crisis intensa, pero también apareciendo el alivio progresivo, confianza y esperanza. Cruz Roja (Citando a OPS, 2004).
- Crisis: es un periodo o momento decisivo en la vida de una persona que tiene consecuencias físicas y emocionales, caracterizado por un periodo de

⁵⁷ Asociación Americana de Psiquiatría. (2014). Manual Diagnóstico y Estadístico de las Enfermedades Mentales. (p. 271). México D.F. México. Editorial Medica Panamericana.

desequilibrio psicológico, originado por un cambio súbito o significativo en la vida. Cruz Roja (Citando a, OPS 1999).

La Doctora Raquel Cohen hace mención de seis etapas en este proceso: “la advertencia, amenaza, impacto, inventario, rescate, recuperación a corto plazo y largo plazo”.⁵⁸

En muchas ocasiones se recomienda estar atento a la pérdida y el duelo, ya que esto puede desencadenar otros trastornos por lo que se toma especial énfasis en señalar y observar el desarrollo de la pérdida. Este padecimiento no se desarrolla de un solo golpe sino por etapas, en la siguiente tabla veremos el proceso del desarrollo de la pérdida.

Tabla 5

Proceso de la pérdida

Proceso de pérdida

1. Negación:

- Es considerado el primer paso en el damnificado, aquí muestra sentimientos de incredulidad como mecanismo de defensa para la protección de la salud mental.

2. Otras reacciones

- Se identifican reacciones como la angustia, la somatización, las alteraciones en el comportamiento, ideas suicidas, despersonalización y emociones intensas.

Elaboración propia con base en: Intervención en crisis en situaciones de desastre: intervención primaria y de segunda instancia (Revisión bibliográfica).

⁵⁸ Villalobos Cano, A. (2009). Intervención en crisis en situaciones de desastre: intervención primaria y de segunda instancia (Revisión bibliográfica). Revista médica de Costa Rica y Centro América. LXVI (587).

Como se puede observar son varios los padecimientos que se generan luego de experimentar una situación de desastre, todos ellos producto de la protección de la integridad mental de la persona, siendo reacciones normales ante la situación vivida.

1.3.8.2. Rol del psicólogo en la atención psicosocial

Actualmente el tema de los desastres en el territorio guatemalteco y en el mundo con relación a la atención psicológica ha aumentado, pero debemos recordar que la atención psicológica debe estar siempre dentro de los parámetros no solo propios de los psicólogos sino de las entidades encargadas de administrar y sobrellevar la labor de recuperación y rescate, para ello debemos tener en cuenta que existen manuales o protocolos internacionales que detallan el cómo y cuándo actuar al momento de un desastre.

Los psicólogos deben tener muy en cuenta que nuestro actuar no debe estar alejado o interferir con el trabajo de los equipos de intervención, esta labor se especifica en los manuales de atención y labor de los equipos de intervención. Como recordatorio principal, debemos tener siempre en mente que el trabajo psicológico no da inicio inmediatamente después de sucedido el desastre, sino debemos esperar “*las 72 horas*” posteriores al desastre, pues es aquí donde los equipos de intervención realizan las tareas de búsqueda y rescate, organización de la sociedad y recuperación de toda el área afectada.

El rol del psicólogo luego de un desastre no es ser psicoterapeuta sino más bien su trabajo va enfocado en evitar que la persona no pierda la noción de la realidad, no caer en crisis y evitar que el impacto del desastre sea peor en la mente del que lo presencia directa o indirectamente, para ello existen las técnicas que más adelante se detallan.

Para la atención en desastres los psicólogos deben tener dos objetivos, como primer objetivo el estudio y uso adecuado de técnicas que se enfoquen en resolver, sobrellevar y ordenar la vida luego de los eventos de desastre y la readaptación posterior al evento, segundo objetivo, la ayuda psicosocial multidisciplinaria para recobrar la esperanza entre los damnificados (Cohen, 1989).

Como se ha hecho mención el psicólogo no brinda una atención psicoterapéutica como tal, luego de un desastre los hospitales, clínicas o centros de salud están fuera del alcance para estas intervenciones, los psicólogos deben adaptarse a trabajar en albergues, a la intemperie o en lugares improvisados, e incluso se trabajara con grandes grupos de personas, no realizando un diagnóstico sino más bien clasificando y ordenando a los afectados desde los más graves hasta los que no poseen tantas secuelas, aplicando las técnicas necesarias para este momento y no alarmar, alterar o transferir información sensible hacia el damnificado.

Como segundo punto el psicólogo deberá esperar un periodo de adaptación por parte de los damnificados esto con el objetivo de no interferir en el movimiento social e institucional que se genera luego de un desastre, siempre y cuando no abandonando las labores de acompañamiento a los damnificados, en esta fase y luego de la organización social ya se puede proceder con una atención más detallada y formal para proceder a un trabajo terapéutico.

Por último y en una fase más tardía o lejana del desastre cuando se comienza con la rehabilitación de la sociedad y lo que la conforman, el trabajo terapéutico es más profundo,

serio y privado, la persona debe readaptarse a la vida post-desastre, aceptando lo sucedido y utilizar nuevas herramientas de trabajo para su bienestar físico y mental.

Los psicólogos deben tener presente el área legal en el trabajo con damnificados y no interferir en alguna violación de ley hacia el trabajo que desarrolla como promotor de la salud mental.

1.3.8.3. Técnicas de Intervención

Los desastres y sus consecuencias psicológicas comenzaron a estudiarse luego de la segunda guerra mundial, con estudio de personas que padecían “neurosis de guerra” posteriormente conocida como trastorno de estrés-postraumático. Se observó que luego de varias semanas al regresar de la guerra los soldados expuestos a este evento presentaban diversas reacciones, lo cual llamo la atención a los psiquiatras de ese entonces. Uno de los primeros estudios fue realizado luego del incendio de una discoteca en Chicago, Estados Unidos en los años 60. Con el pasar de los años se identifica que no solo las personas que viven o experimentan el desastre de primera mano son los afectados sino también los “familiares, los rescatistas y otros grupos” (Parada, 2008).⁵⁹

Los diversos autores psicológicos han encontrado que no es la misma reacción a vivir una inundación, huracán o deslave, a las consecuencias de un terremoto o accidente vial, incluso la exposición a la muerte. La inundación o el huracán son fenómenos que se van desarrollando en cierto lapso de tiempo, mientras que un terremoto o un accidente de

⁵⁹ Parada Torres, E. (2008). Psicología y Emergencia: Habilidades psicológicas en las profesiones de socorro y emergencia (p. 548). Sevilla, España. Desclée de Brouwer, S.A.

vehículo se realiza de manera súbita e inesperada, por lo que el cuerpo no tiene tiempo de prepararse con anticipación.

Según Oscar Labra y Danielle Maltais en su trabajo *consecuencias de los desastres naturales en la vida de las personas: síntesis de la literatura y orientaciones para la intervención psicosocial* definen que los desastres se desarrollan y afectan a una persona de tres maneras diferentes, “1) el resultado de la interacción entre distintos factores humanos vinculados a actividades ambientales inadecuadas, 2) consecuencias de los conflictos socioeconómicos y 3) la distribución desigual de los recursos económicos, sociales y culturales entre individuos, comunidades y países”.⁶⁰

También los autores y varias biografías concuerdan que en la atención de psicosocial existen factores como el entorno social, la economía y las relaciones familiares para medir el nivel de afectación del fenómeno en la persona.

Existen varios modelos de atención psicológica luego de la ocurrencia de un desastre, tomaremos como ejemplo el trabajo de recaudación de los modelos psicológicos de atención elaborados en el año 2012 por la Universidad de Antioquia, en su revista de psicología. Basados en su artículo titulado *Modelos de intervención psicosocial en situaciones de desastre por fenómeno natural*, nos presenta la siguiente clasificación de modelos psicológicos.

1. **Intervenciones basadas en el tiempo:** Su desarrollo se basa en el antes, durante y después del desastre involucrando dos elementos:
 - a) las reacciones de la población ante el evento de desastre,

⁶⁰ Labra O., y Maltais D. (2013). Consecuencias de los desastres naturales en la vida de las personas: síntesis de la literatura y orientaciones para la intervención psicosocial. *Revista Trabajo Social*. No. 85. p. 53-67.

b) el actuar de los profesionales de la salud desde las instituciones.

2. **Intervenciones por niveles de acción o esferas:** Se enfoca desde distintos sectores de ayuda humanitaria y sectores de la población, enfocada desde dos puntos de vista,

- a) interno: desde la organización de las instituciones y profesionales enfocados en resolver los daños e impactos del desastre,
- b) externo: las capacidades de articular a la comunidad afectada y demás actores sociales.

3. **Enfoque centrado en las personas:** el principal objetivo de este modelo es empoderar a las personas y unidades sociales afectadas por el desastre. También promueve la preparación antes del desastre y después del desastre basados en el “*Manual de apoyo y guía de procedimientos en salud mental De Santacruz y cols del año 2003*”.⁶¹

Dentro de las metodologías y técnicas de abordaje en intervención de desastres se hayan diversidad de ellos, pero los más comunes o usados por los profesionales podemos mencionar el trabajo en grupo, primeros auxilios psicológicos, técnicas de relajación, debriefing entre otras, ahora comentaremos algunas para entender su desarrollo.

1. **Trabajo grupal:** es recomendada para trabajos en comunidades pequeñas o grupos pequeños de personas afectadas, Beristain y Rivera citados por protección civil de España en el año 2006 realizan las siguientes observaciones:

⁶¹ Osorio, C y Díaz, V. (2012). Modelos de intervención psicosocial en situaciones de desastres por fenómeno natural. Revista de Psicología Universidad de Antioquia. 4 (2). Pp 65 – 84

- a. Las personas son más abiertas a trabajo en grupo, ya que no se sienten aisladas y se identifican con otras personas que hayan padecido, presenciado o experimentado un evento de desastre,
- b. se observa un incremento en la autoestima,
- c. parecido al punto “a” el estar con otras personas con iguales características hace que el abordaje del problema sea más aceptable, ya que las personas que han vivido un trauma se sienten rechazadas o incomprendidas,
- d. se realiza el desahogo y la comprensión entre individuos,
- e. regulación de las emociones,
- f. se busca las soluciones y cambios en las personas para su crecimiento.

Lo principal de este método es la “ayuda mutua”.⁶²

2. **Los primeros auxilios psicológicos (PAPs):** Los primeros auxilios psicológicos es una técnica enfocada en ayudar a los individuos y su recuperación luego de un evento traumático, es confundido con facilidad con la terapia breve y de emergencia. A continuación, mostraremos una diferencia que realizan en el *Manual básico de Primeros Auxilios Psicológicos* de la Universidad de Guadalajara.

⁶² Osorio, C y Díaz, V. (2012). Modelos de intervención psicosocial en situaciones de desastres por fenómeno natural. Revista de Psicología Universidad de Antioquia. 4 (2). Pp 65 – 84.

Tabla 6

*Diferencia entre primeros auxilios psicológicos y terapia breve y de emergencia*⁶³

“Primeros auxilios psicológicos”	“Terapia psicológica breve”
Duración aproximada: minutos a horas	Duración aproximada: semanas a meses
Proporcionada por: médicos, padres de familia, enfermeras, trabajadores sociales, maestros.	Proporcionada por: psicoterapeutas y orientadores.
Ambiente informal: hospitales, iglesias, escuelas, lugar de trabajo, líneas telefónicas de emergencia, etc.	Ambiente formal: clínicas, centros de salud, centros de día, consultorios.
Restablecer el equilibrio, dar apoyo de contención, reducir la mortalidad, recate de eventualidades de riesgo y enlazar con recursos profesionales de ayuda.	Resolver la crisis, reelaborar y recolocar el incidente de crisis, ordenar el incidente, establecer la apertura/disposición para afrontar el futuro.

En los PAPs existen ciertos principios que debemos mantener y cuidar para que estos se realicen de manera efectiva y que sean de ayuda para la persona a los que se les está aplicando, estos principios según el Manual de Primeros Auxilios Psicológicos de la Universidad de Guadalajara son los siguientes:

- a. Escucha responsable
- b. Aceptación
- c. Crear una atmosfera de confianza y empatía
- d. Proporcionar información

⁶³ Hernández M, Irma y Gutiérrez L, Lorena. (2014). Manual básico de primeros auxilios psicológicos. Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Secretaria Administrativa, Coordinación de servicios Generales, Unidad Interna de Protección Civil.

e. Permitir la libre expresión

Pero no todas las personas poseen las mismas reacciones ante los desastres, algunos presentan diversos signos como el derroche verbal, sufrimiento, actos tomados como “extraños” y el silencio.

Una de las anotaciones que hace la Federación Internacional de Sociedades la Cruz Roja y Media Luna Roja en su manual es, primeramente, que la persona acepte la ayuda, de los profesionales o de los voluntarios que los brindaran. Aún existe un debate fuerte en la comunidad médica y psicológica sobre quienes deben brindar esta ayuda, si solamente los profesionales de la salud o también personas ajenas a este campo.

Parada en su libro *Psicología y Emergencia: Habilidades psicológicas en las profesiones de socorro y emergencia*, realiza un cuadro detallado con niveles de atención que los equipos o en este caso los denomina como “agentes de ayuda”, describe que tarea de ayuda puede realizar cada agente de ayuda y hasta donde puede trabajar.

Tabla 7

*Agentes de ayuda y tareas a desempeñar en caso de desastre.*⁶⁴

Nivel	Agente de Ayuda	Tareas
I	Población general	• Acompañamiento humano. • Cubrir necesidades básicas.

⁶⁴ Parada Torres, E. (2008). *Psicología y Emergencia: Habilidades psicológicas en las profesiones de socorro y emergencia*. Sevilla, España. Desclée de Brouwer, S.A.

II	Interviniente (Bomberos, voluntarios, instituciones)	• Primeros auxilios psicológicos.
III	Psicólogos, psiquiatras, trabajadores sociales	• Primeros auxilios psicológicos. • Gestiona de emergencias. • Intervención en crisis.
IV	Equipos de salud mental y Equipos de Atención Social.	• Psicoterapia • Readaptación socio-comunitaria

Así como existen procedimientos para realizar los primeros auxilios psicológicos, también existen sugerencias o normativos de cómo no aplicarlos, entre ellos encontramos:

a) no se debe contar las experiencias vividas por el voluntario, sino permitir que la persona afectada se exprese; b) analizar y observar la magnitud del problema que la persona ha experimentado; c) no intentar resolver todo de inmediato, sino que lleve un proceso; d) no dejar de brindar la ayuda, y si en dado caso esto ocurriese referir al paciente a otro profesional (Federación Internacional de la Cruz Roja, 2007).

3. **Intervención en crisis:** es otra técnica utilizada para las personas que han presenciado desastres, posee varios objetivos entre los cuales podemos enumerar:
 - a. El alivio inmediato de los síntomas
 - b. Restauración de los niveles cognitivos, afectivos y conductual
 - c. Cierta tipo de comprensión de los eventos precipitantes que condujeron al desequilibrio
 - d. La identificación de recursos a utilizar que se encuentran existentes en la comunidad y al alcance de la persona.

La crisis como tal posee diversas fases de desarrollo, las nombraremos según el *Manual de primeros auxilios psicológicos* de la Universidad de Guadalajara:

- a. Evento precipitante: Caracterizado por el rompimiento de la cotidianidad de la persona de forma abrupta, como consecuencia de esto la persona entra en estado de shock.
- b. Respuesta desorganizada: Aparecen conductas como la aflicción y la angustia, acompañado de reestablecer el significado de la existencia
- c. Explosión: pérdida del control de las emociones, pensamientos y comportamientos.
- d. Estabilización: acepta la situación y es vulnerable a explotar
- e. Adaptación: el individuo procesa la situación vivida y la realidad en la que vive, toma control de la situación y se orienta en salir adelante.

En la intervención en crisis la ayuda puede ser llevada a cabo de forma individual y en grupos, estos deben ser limitados en relación a las necesidades de los grupos y el tamaño de la crisis que se genera.

Así como los afectados reciben atención, también los socorristas deben recibirla antes y después de entrar por llamarlo así “al campo de batalla”, seguidamente describiremos las técnicas a utilizar.

Técnica de “briefing”: Básicamente es la preparación previa de los equipos de socorro antes de entrar al salvamento, área afectado o conocida también como zona cero.

Técnica de “defusing”: Es utilizado luego del incidente y es solicitado por el líder del equipo que atiende la emergencia, el objetivo principal de esta técnica es reestablecer las emociones, los sentimientos y cotidianidad de las personas que conforman los equipos de salvamento luego del incidente.

Técnica “debriefing”: Es una técnica utilizada para los socorristas como para los que han sido dañados por un evento de emergencia o desastre, es conocida comúnmente como “desahogo”, su objetivo es el reajuste psicológico, esto quiere decir que, a través del hablar y ventilar las emociones se afronta y regula el conflicto interno.

Actualmente la atención en desastres es llevada a cabo longitudinalmente por ONG's y trabajadoras sociales, ya que aún no se presta la atención necesaria o sería psicológicamente hablando en nuestro país, pero desde el desastre de cambray II en el año 2015 se pudo observar un aumento en la importancia de la atención psicología a los afectados y el crecimiento de la recuperación de la salud mental luego de los desastres.

1.3.8.4. Apoyo psicosocial en diferentes grupos etarios

Luego de un desastre y sus graves consecuencias tanto físicas y psicológicas, la población resulta altamente dañada por lo sucedido, pero dentro de la sociedad golpeada existen subgrupos de personas que recienten más el impacto de los desastres, estos grupos son conocidos como “*poblaciones vulnerables*”. Para tener una mayor comprensión de estos grupos definiremos estas poblaciones.

El Ministerio de Educación de Colombia define de forma exacta este término, haciendo referencia lo siguiente:

Las poblaciones vulnerables son aquellos grupos de personas que se encuentran en estado de desprotección o incapacidad frente a una amenaza a su condición psicológica, física y mental. (Ministerio de Educación de Colombia, 2018).

Estos grupos vulnerables se clasifican en: a) niños; b) adultos de la tercera edad; y c) personas con discapacidad.

1.3.8.4.1. Niños

Luego de un desastre y debido a las consecuencias que este posee en la sociedad, muchos menores de edad quedan desprotegidos por diversas causas, muerte de uno o de los dos padres biológicos o tutor, la separación debido a alberges, traslados de una ciudad a otra, mala repartición de los bienes o suministros de sobrevivencia, enfermedades y otros factores. A pesar de los esfuerzos que se realizan para darles las mejores condiciones de vida, se pasa por alto la atención psicológica de esta población.

Al igual que los adultos, los niños también deben recibir ayuda psicológica, por ejemplo, es los primeros auxilios psicológicos, se debe tener siempre en cuenta que los niños actúan de manera totalmente diferentes a la de los adultos, teniendo como principal signo el llanto.

Dependiendo la edad en la que ellos se encuentren será la forma de realizar el acercamiento. En el siguiente cuando basado en un proyecto de capacitación realizado por

Save de Children vemos la clara distinción que realizan en los niños, y la forma en la cual deben ser atendidos.

Tabla 8

Reacciones cognitivas y comunes de niños en diversas situaciones de desastre.

Edad/ Área a observar	0 a 3 años	4 a 6 años	7 a 12 años
Reacciones Cognitivas	• Poseen un lenguaje limitado o escaso. • Comunicación por lenguaje corporal. • Sienten consuelo a través del contacto físico.	• Poseen lenguaje, pero una comprensión del mundo limitada. • No comprenden las emergencias. • No comprenden el sentido de muerte. • Pensamiento “mágico”.	• Comprensión de la pérdida. • Compresión del desastre como tal. • Comprensión de la muerte. • Complicaciones para adaptarse al cambio • Noción de la dualidad Bien y mal.
Reacciones comunes.	• Poseen un sentimiento de aferrarse a sus padres. • Regresión a comportamientos de niño más pequeño. • Tienen miedo de cosas que antes no tenían.	• Inactivo o hiperactivo. • Pesadillas • Confusión • Irritabilidad	• Cambios en la actividad física. • Evitan el contacto social • No quieren asistir a la escuela • Sienten y expresan temor • Alteraciones del sueño • Agresión, irritabilidad e inquietud • Sentimientos de culpabilidad y autorreproche.

Basado en: Primeros auxilios psicológicos para niños y niñas, programa de capacitación de dos días, Save the Children.

En todo momento debemos tener presente que son diversos los factores que pueden afectar a un niño, no solamente el desastre como tal, sino todo lo que suceda en ese momento, como es ver a familiares muertos o fallecidos, haber sufrido daños en su cuerpo y sentirse culpables por el desastre.

Como consideraciones adicionales al momento de abordar a un niño, se muestra el siguiente listado: a) observar que el lugar sea seguro; b) escuchar atentamente las necesidades de los niños; c) brindar la información adecuada sin alterar su estado de ánimo; d) ayudar a suplir sus necesidades básicas, y e) mostrar empatía hacia las actitudes del niño.

1.3.8.4.2. Adultos de la tercera edad

No cabe duda que la tercera es uno de los grupos más vulnerables al momento de un desastre, debido a la gran diversidad de factores que padecen y viven como personas, normalmente durante una emergencia es común observar la histeria social de buscar sobrevivientes, brindar ayuda a los damnificados y buscar siempre un culpable, pero en muchas ocasiones se olvida a este grupo, normalmente se ha visto que son más vulnerable por diversos factores como su movilidad, la medicación, la falta de familiares a su cargo y otros. En el mundo moderno donde la exigencia de altos estándares de vida, producción y consumismo hacen que incluso en momentos de desastres la tercera edad aun sea un grupo poco atendido (Anderson, 1998).⁶⁵

⁶⁵ Oxfam. (1998). Desarrollo y Diversidad Social, versión en español. Madrid. Icaria. p.45.

La organización panamericana de la salud –OPS- menciona claves importantes para tener en cuenta cuando se atiende a este grupo en los desastres: a) adaptación/inclusión; b) educación; c) comunicación; y d) coordinación.

Siguiendo con todas las características de la tercera edad, es necesario tener en mente que los ancianos no son vulnerables solo por ser ancianos sino por todo lo que conlleva la tercera edad, con esto nos referimos a “problemas de la audición y visión, movilidad, salud mental, enfermedades crónicas, vivienda entre otras”. (OPS, 2012).

No solo es necesario cubrir las necesidades básicas de los adultos de la tercera edad, cuidar de sus necesidades médicas, observar todos aquellos medicamentos especiales que deben tomar, la movilidad para su atención.

En los desastres las personas de la tercera edad sufren los atracos al movilizarse a un albergue, transportarse de un lugar a otro en los vehículos de salvamento y sobre todo al momento de perder sus bienes vitales como prótesis, lentes, aparatos para escuchar entre otros, pueden crear aflicciones psicológicas. En relación a lo social las personas mayores deben ser protegidas como los niños evitando así, que sean víctimas de robo, abuso físico y sexual (HelpAge International, 2007).

1.3.8.4.3. Personas con discapacidad

Otro de los grupos complejos, no solo por ser vulnerables sino porque cada subgrupo de ellos presenta necesidades y atenciones diferentes, hablamos de las personas con discapacidad, muchas veces también olvidados, dejados a un lado o sin ninguna ayuda,

Cuando se trabaja con esta población debemos tener en consideración cada una de

sus necesidades: a) discapacidad física: considerar las ayudas técnicas que posee, como las muletas, silla de ruedas, andadores entre otros, ayudando en su movilización con alguna herramienta que no dañe su integridad física; b) personas de talla pequeña: ayudándolos a no reunirse en aglomeraciones, en su movilidad siendo apoyo, evitando obstáculos como puertas o lugares altos; c) discapacidad visual: al acercarse asegurarse de identificarse fuerte y claro, tomándolo del brazo e indicando hacia dónde dirigirse; de frente, atrás, derecha, izquierda, arriba o abajo; d) discapacidad intelectual: se lleva a las personas a lugares abiertos, evitando movimientos bruscos ya que ellos poseen movimientos lentos y reacción tardía, evacuándolos de manera segura y despacio luego del evento, una escucha atenta, explicarle que está sucediendo y muy importante dándole instrucciones claras; y e) discapacidad auditiva: se apoya a las personas utilizando lengua de señas, situándose frente a ellas y a través de señales cortas y claras ayudándolo a evacuar.

1.3.9. Educación no formal

El término de educación no formal se originó en la Conferencia Internacional sobre la Crisis Mundial de la Educación, realizada en Virginia, Estados Unidos en 1967. En el cual el expositor Coombs habló sobre las limitaciones en las que se encuentra la educación formal, ya que no logra satisfacer las necesidades de las sociedades, y que la educación no formal debería de formar parte importante del esfuerzo total en el proceso de enseñanza de cualquier país.

Todas las actividades y procesos por las que las personas aprehenden y aprenden la cultura, puede ser a través de los distintos procesos educativos, educación formal, no formal

e informal. Según el proceso de educación no formal: "... consiste en las actividades educativas y de capacitación, estructuradas y sistemáticas, de corta duración relativa, que ofrecen agencias que buscan cambios de conducta concretos en poblaciones bastante diferenciadas" (Rolland Paulston 1972 La Belle 1980).

Los seres humanos interactuamos con distintos sistemas sociales los cuales nos van integrando a un mundo, las cuales traen un conjunto de experiencias, que van construyendo a la persona. Estas experiencias son el conjunto de conocimientos, saberes, sentimientos, creencias, ideas y valores, que al momento de integrarlas nos da un proceso de educación en el cuál la persona lo fue construyendo y articulando.

Las personas, como seres sociales, aprehenden de su cultura, sociedad y experiencias de vida, y todo este aprendizaje no solo se da en los procesos de formación, dentro de los establecimientos educativos, si no que fuera de ellos también. Según Javier Reyes, la educación no formal es importante porque integra lo que la escuela tarda o nunca llega a incorporar a sus programas y lo que los medios de comunicación ocultan o distorsionan.

A través de la educación no formal, se pueden abordar enfoques centrales que potencialicen el desarrollo humano de las personas, tanto en actividades sociales como educativas; como la educación en adultos, desarrollo humano, desarrollo comunitario, centro cultural, socios, entre otros.

1.3.9.1. La motivación en la educación no formal

La motivación constituye un punto de partida de gran importancia para el aprendizaje en los distintos tipos de educación (formal, no formal e informal). La

motivación es un estado interno del individuo influido por determinadas necesidades o creencias que le generan actitudes e intereses favorables hacia una meta, y un deseo que le conduce a conseguirla con dedicación y esfuerzo continuado porque le gusta y se siente satisfecho cada vez que obtiene buenos resultados. En la educación no formal, la motivación juega un papel importante: el deseo de aprender, que es un factor clave (Chini, 1996), y que potencializa el aprendizaje significativo de los participantes.

1.3.9.2. Aprendizaje significativo y motivación

El logro del aprendizaje está condicionado no sólo por actores de orden intelectual, sino que requiere como condición básica y necesaria, una disposición por aprender, sin la cual todo tipo de ayuda pedagógica estaría determinada al fracaso. Los actores motivacionales se relacionan e influyen en la manera de pensar del estudiante, las metas que establece, su esfuerzo y persistencia que manifiesta, las estrategias de estudio que emplea y el tipo de consecuencias asociadas al aprendizaje resultante.

Al momento de fomentar la motivación en los procesos de enseñanza aprendizaje, se pueden derivar múltiples beneficios para la persona que participa en los procesos educativos, ya que logra asimilar y comprender la información vinculada a su experiencia, emplear los nuevos conocimientos en acciones dentro de sus esferas sociales, la promoción del nuevo aprendizaje con otras personas, y cambios de comportamiento ligados a su subjetividad.

CAPÍTULO II.

2. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

2.1. Enfoque y modelo de investigación

El presente estudio se desarrolló por medio del enfoque cuantitativo, obteniendo información objetiva de la población seleccionada como muestra para la investigación, relacionada con la subjetividad y percepción que ellos pueden tener acerca del riesgo de desastres. La información y datos recolectados fueron obtenidos por las personas que participaron en el Curso Básico de Gestión Integral del Riesgo, uno de los programas de educación no formal que impulsa la SE-CONRED.

Por medio de la aplicación de técnicas de muestreo, técnicas de recolección y procesamiento de datos, técnicas de análisis de datos e instrumentos de recolección de datos, se identificaron los procesos de aprendizaje que obtuvieron los participantes, confrontando y analizando los datos; se identificaron factores de motivación, verificando si este fue un aprendizaje significativo

2.2. Técnicas

2.2.1. Técnicas de muestreo:

2.2.1.1. Técnica de muestreo intencional, por conveniencia: Esta técnica se utilizó porque las personas seleccionadas debían de ser participantes del Curso Básico en Gestión Integral del Riesgo, el cual es un programa de educación no formal que promueve la SE CONRED. La población que participó en esta investigación fue de 60 personas adultas, la cual se dividió en tres grupos distintos, con un total de veinte personas cada uno. Cada grupo de participantes eran integrantes de diferentes organizaciones tanto del sector público como privado.

2.2.2. Técnicas de recolección de datos:

2.2.2.1. Procesamiento de datos: Un dato por sí mismo no constituye información significativa, es el procesamiento de datos y su análisis lo que proporciona la información que busca dicha investigación, para lograr dicho proceso se recolectaron los datos utilizados de cada instrumento utilizado, luego se procesó la información obtenida y por último, se pueden realizar la presentación de los resultados obtenidos, con base a la información recolectada.

En la recolección de datos se buscó obtener y reunir la información específica para dar respuesta a las interrogantes planteadas en la investigación, luego, al momento de procesar la información, los datos individuales se agrupan y estructuran para generar respuestas significativas que den el respaldo cuantitativo a nuestros objetivos; con la finalidad de poder desarrollar las conclusiones de la investigación.

2.2.3. Técnicas de análisis de datos:

2.2.3.1. Estadística: Por medio de la relación numérica entre las variables dependientes del problema de investigación, los datos analizados pueden ser cuantificables, analizando y prediciendo el comportamiento de los participantes del Curso Básico en Gestión Integral del Riesgo; se hizo manifiesta la tendencia de los participantes de responder de manera similar, ya que tienen expectativas en especializarse en el área de gestión integral de riesgo de desastres. Los resultados pueden aplicarse a situaciones generalistas, orientándose a resultados, los números y datos representan la realidad más abstracta.

2.3. Instrumentos

2.3.1. Cuestionario MAPE-3 Evaluación de la motivación en sujetos adultos

Se trata de un cuestionario construido para ser utilizado con personas adultas, consta de siete escalas agrupadas en tres dimensiones. La primera dimensión, denominada

- Motivación Extrínseca y agrupa tres escalas:
 - Miedo al fracaso
 - Deseo del éxito y su reconocimiento
 - Motivación por conseguir recompensas externas a la tarea.
- La segunda dimensión es la Motivación por la tarea, corresponde a la Orientación al aprendizaje y agrupa tres escalas;
 - Motivación al aprendizaje
 - Disposición al esfuerzo
 - Evitación y rechazo de la tarea

- . Finalmente, la tercera dimensión corresponde a la «Ansiedad facilitadora del rendimiento».

El cuestionario está compuesto por 124 ítems, en el cuál la persona debe de contestar sí o no a las interrogantes. Para el análisis de resultados se utilizará el baremo de dicho cuestionario y se hará un énfasis en la dimensión dos, que aborda el tema de la motivación por la tarea o motivación en el aprendizaje.

2.3.2. Encuesta Evaluación Personal de Respuesta Ante Desastres –EPRAD-

La encuesta que se presenta es un primer esfuerzo a nivel nacional de contar, con rigurosidad científica y metodológica, de las inferencias que se pueden colegir de las respuestas emocionales, psicológicas y socio-culturales más significativas de la población guatemalteca ante situaciones de desastre.

La encuesta fue elaborada con base en la lectura e investigación sobre el ser humano y sus reacciones frente a los desastres, con la finalidad de aplicarlo, con un enfoque paramétrico, a nivel nacional, en una muestra significativa de población que nos permita inferir las proporciones de esas reacciones.

Contar con estos datos significa el reconocimiento de ciertos estereotipos de conducta, frente a eventos inesperados o de contingencia, en donde se conjugan aspectos individuales y colectivos conforme clase social, edad, situación económica, integridad familiar, acceso, comunicación y otros factores directamente ligados al grado de incidencia que un fenómeno natural o provocado se convierta en desastre.

En estas acciones iniciales, se ha contado con un enriquecimiento substantivo de los profesionales de SE-CONRED a la dirección y asesoría metodológica de esta investigación paramétrica de la Escuela de Ciencias Psicológicas de la USAC, que persigue ahondar en el conocimiento de respuesta a desastres en la población, para prevenir y preparar las necesarias mitigaciones y la procuración del menor daño posible.

Los objetivos de dicha herramienta son: a) Diseñar y entregar la encuesta: “Evaluación Personal de Respuesta Ante Desastres”; b) Obtener la Distribución Muestral y las Estimaciones Puntuales, elaboradas desde la población de la República de Guatemala; c) Generar la obtención de información válida y confiable de los tipos de respuestas psicosociales esperadas en la muestra de la población guatemalteca de todo el territorio nacional; y d) Combinar los diferentes atributos de las Unidades de Análisis de la Muestra, con los variados aspectos que emergen de las respuestas a las interrogantes conformadas por los ítems del instrumento evaluativo.

2.4. Operacionalización de objetivos

Objetivos	Variable	Indicadores	Técnicas e Instrumentos
Describir los factores en el proceso de enseñanza-aprendizaje, que influyen en la percepción del riesgo de desastres.	Educación: Es un proceso de crecimiento y desarrollo por el cual el individuo asimila un caudal de conocimientos, hace suyo un haz de ideales de vida y desarrolla la habilidad de usar esos conocimientos en la prosecución de estos ideales. Proceso de enseñanza aprendizaje.	Aprendizaje significativo. Motivación educativa.	Cuestionario MAPE-3.
Relacionar la motivación educativa y aprendizaje significativo para determinar si hay cambios de comportamiento en los participantes que recibieron el Curso Básico en Gestión Integral del Riesgo impulsado por la – SE CONRED-.	Aprendizaje significativo. Motivación educativa.	Cambios de comportamiento.	
Aplicar el instrumento EPRAD para evaluar la percepción de riesgo de desastres a los participantes que aún no han recibido un programa de educación no formal, impulsada por la SE-CONRED.	Percepción social del riesgo: Según Sjöberg y Drotz- Sjöberg (1994), la percepción del riesgo es un tema de investigación que desarrolla las experiencias, reacciones y conductas humanas guiadas por percepciones subjetivas de la realidad, basadas en información relativamente adecuada, de modo que las percepciones del riesgo están soportadas en experiencias subjetivas y juicios intuitivos.	Estado de vulnerabilidad. Reacciones físicas y emocionales.	Encuesta de Evaluación Personal de Respuesta ante Desastres - EPRAD-.

CAPÍTULO III

3. PRESENTACIÓN, INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

3.1. Características del lugar y de la muestra

Características del lugar.

La investigación se realizó en el Departamento de Educación de la Dirección de Preparación de la Secretaría Ejecutiva de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres durante el año 2019.

Características de la muestra.

La investigación se realizó con 60 participantes adultos del Curso Básico en Gestión Integral del Riesgo, de tres organizaciones diferentes que solicitaron la capacitación.

3.2. Presentación y análisis de resultados

Análisis general

La variación de opiniones en las encuestas y entrevistas realizadas a los tres grupos de investigación: participantes que recibieron el Curso Básico en Gestión Integral del Riesgo impulsado por la SE-CONRED, es muy escasa, y tienen una similitud general en relación a las preguntas formuladas en el cuestionario, y a las preguntas planteadas en la entrevista con respecto a sus motivaciones. Los estudiantes generan mucha expectativa a optar a especializarse en el área de gestión integral de riesgo, se genera por las

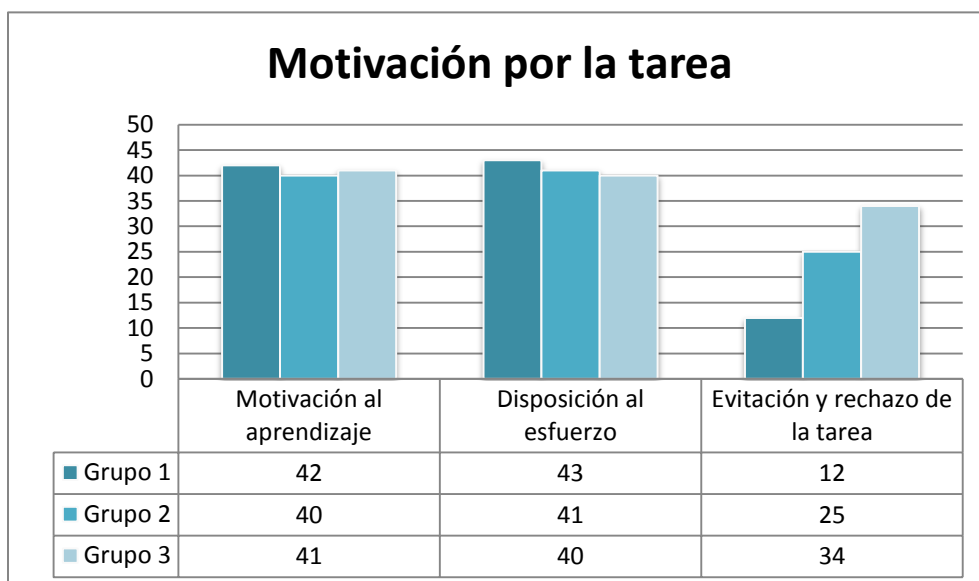
oportunidades de empleo, por orientación vocacional, por relaciones laborales y profesionales o por experiencia previa. La expectativa puede ser cumplida cuando los participantes ingresan al Curso Básico en Gestión Integral del Riesgo impulsado por la SE-CONRED.

Los participantes manifiestan una motivación interna y externa que les impulsa a seguir optando por incorporarse a procesos de enseñanza aprendizaje que fortalecen sus capacidades técnicas para poder desarrollar en sus lugares de trabajo, comunidades, centros educativos, etc.; planes de preparación, prevención, mitigación y respuesta de riesgo de desastres.

Resultados

Cuestionario MAPE-3

Gráfica 1



Fuente: Datos obtenidos de la aplicación del Cuestionario MAPE-3, aplicado a los tres grupos de participantes del Curso Básico en Gestión Integral del Riesgo, 2019.

Cuadro I

A. Motivación al aprendizaje

Rango	Medición	Calificación grupo I	Calificación grupo II	Calificación grupo III
5-15	Bajo	42	40	41
16-26	medio bajo			
27-37	medio alto			
38-43	Alto			

B. Disposición al esfuerzo

Rango	Medición	Calificación grupo I	Calificación grupo II	Calificación grupo III
5-15	bajo	43	41	40
16-26	medio bajo			
27-37	medio alto			
38-43	Alto			

C. Evitación y rechazo de la tarea

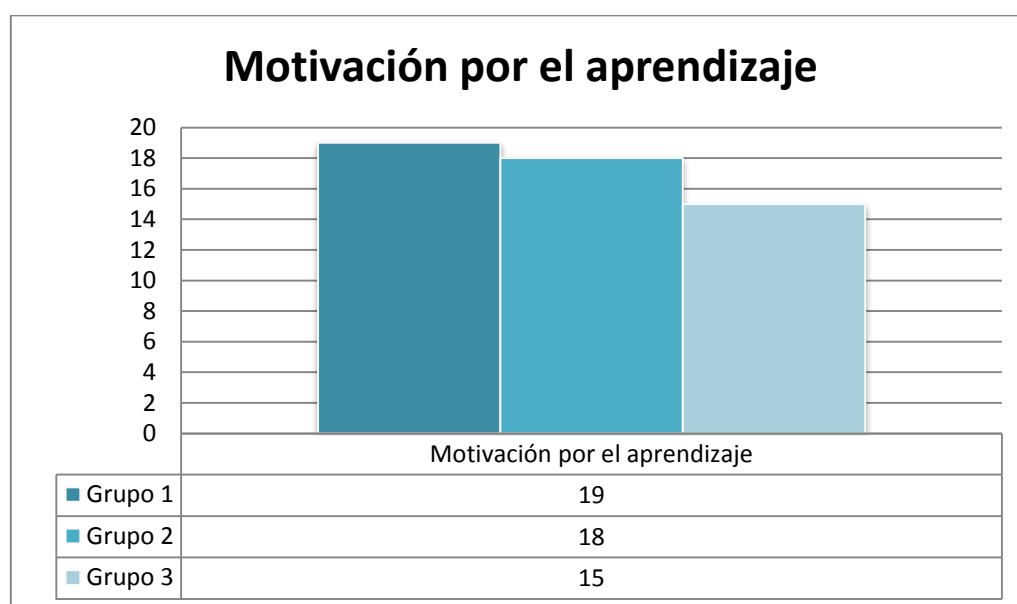
Rango	Medición	Calificación grupo I	Calificación grupo II	Calificación grupo III
5-15	bajo	12	25	34
16-26	medio bajo			
27-37	medio alto			
38-43	Alto			

Interpretación

Con respecto a los resultados por la motivación por la tarea que presentan los participantes de los diferentes grupos, se puede observar que la media de los punteos alcanzados de cada grupo es con alto índice hacia la motivación al aprendizaje y disposición al esfuerzo, por lo cual se puede mencionar que los participantes pueden haber alcanzado un aprendizaje eficaz en el cual el interés y la motivación hacia las diferentes temáticas se ven reflejados de una forma activa en el proceso de educación no formal. Y en

cuanto a la evitación y rechazo de la tarea, dos grupos sienten un mayor rechazo a las tareas de carácter acumulativo o formativas, relacionadas a las actividades del curso.

Gráfica II



Fuente: Datos obtenidos de la aplicación del Cuestionario MAPE-3, aplicado a los tres grupos de participantes del Curso Básico en Gestión Integral del Riesgo, 2019.

Cuadro II

A. Motivación por el aprendizaje

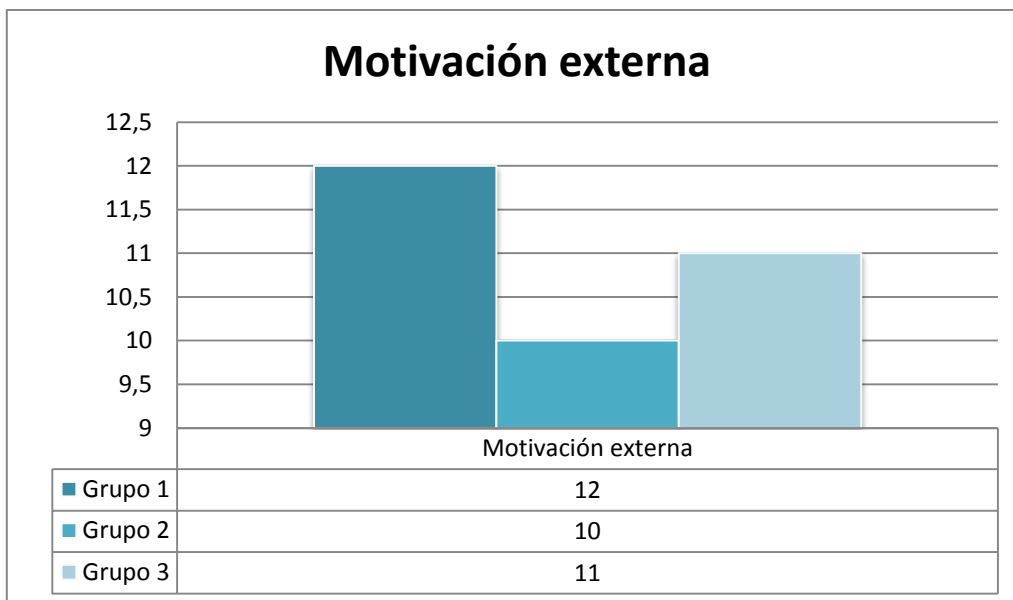
Rango	Medición	Calificación grupo I	Calificación grupo II	Calificación grupo III
2-6	Bajo	19	18	15
7-11	medio bajo			
12-16	medio alto			
17-21	Alto			

Interpretación

En los resultados por motivación por el aprendizaje, los grupos 1 y 2, reflejaron tener una alta motivación, mientras que el grupo 3 puntuó en una medición medio-alta. Contrastado con la categoría anterior, se puede deducir que los 3 grupos mantuvieron un

nivel de motivación alto durante el proceso de formación, sin embargo, los primeros dos grupos han mantenido una mayor constancia, que pueda deberse a fuerzas intrínsecas de los participantes.

Gráfica III



Fuente: Datos obtenidos de la aplicación del Cuestionario MAPE-3, aplicado a los tres grupos de participantes del Curso Básico en Gestión Integral del Riesgo, 2019.

Cuadro III

A. Motivación externa

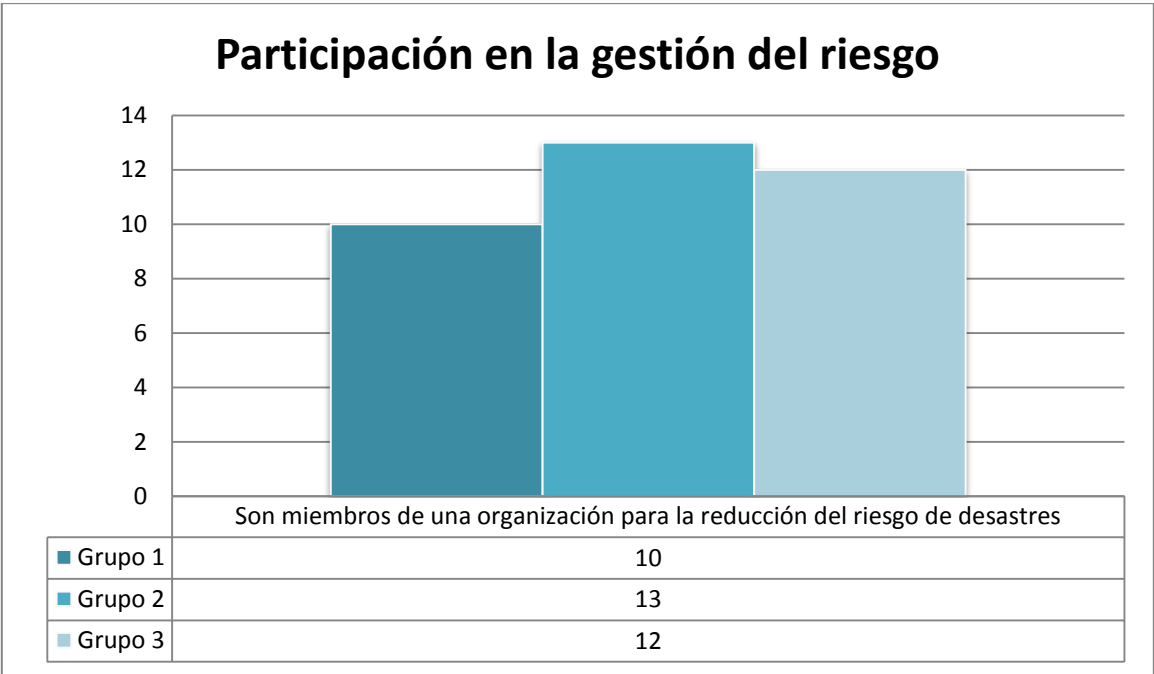
Rango	Medición	Calificación grupo I	Calificación grupo II	Calificación grupo III
0-3	Bajo	12	10	11
4-7	medio bajo			
8-10	medio alto			
11-13	Alto			

Interpretación

Con respecto a los resultados por la motivación externa que presentan los participantes de los diferentes grupos, se puede observar que sí existe la motivación dentro

de los procesos de educación no formal, dirigidos a una población de adultos, lo cual puede indicar que como individuos que estamos en constante crecimiento, sí hay un valor significativo a los beneficios que una persona puede obtener de las capacitaciones o talleres, siempre y cuando la persona pueda identificar el beneficio que le trae dicha formación.

Gráfica IV



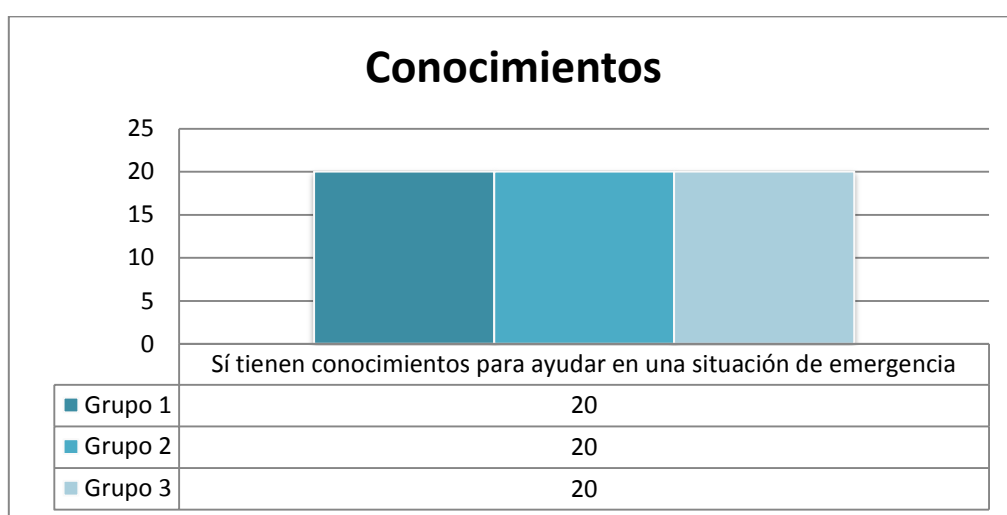
Fuente: Datos obtenidos de la aplicación de la Encuesta EPRAD, aplicado a los tres grupos de participantes del Curso Básico en Gestión Integral del Riesgo, 2019.

Interpretación

En esta gráfica, se verifica la percepción de adaptación que se tiene ante riesgo de desastres y si han respondido de una manera oportuna ante un evento, si han considerado tomar acciones sobre los eventos para el beneficio y desarrollo de sus comunidades,

asimismo acciones que realiza una persona sin haber vivido un desastre o como consecuencia de dicha acción. Con base en este análisis, es posible constatar que, en los tres grupos de participantes, su media es similar e indica que en su mayoría no se han involucrado en dar respuesta directa o indirecta a sucesos catastróficos, debido a que la mayoría de las personas perciben el tema de desastres como situaciones naturales y que no se puede realizar nada para disminuirlos, incluso existe una tendencia del ser humano en el cual normalizamos las diferentes situaciones en las que vivimos, y el tema del riesgo de desastres no es la excepción, por lo cual se puede observar fenómenos sociales repetitivos y recurrentes, como las inundaciones en las calles, en el cual la sociedad conoce que no hay que tirar la basura en las calles, sin embargo se normaliza tal acción que se pierde la verdadera peligrosidad de los fenómenos y se distorsiona la percepción del riesgo que se crea; atribuyéndola a prácticas culturales, comodidad o incluso como un mecanismo de defensa, la negación, en la cual no se quiere tener ese contacto con la realidad.

Gráfica V

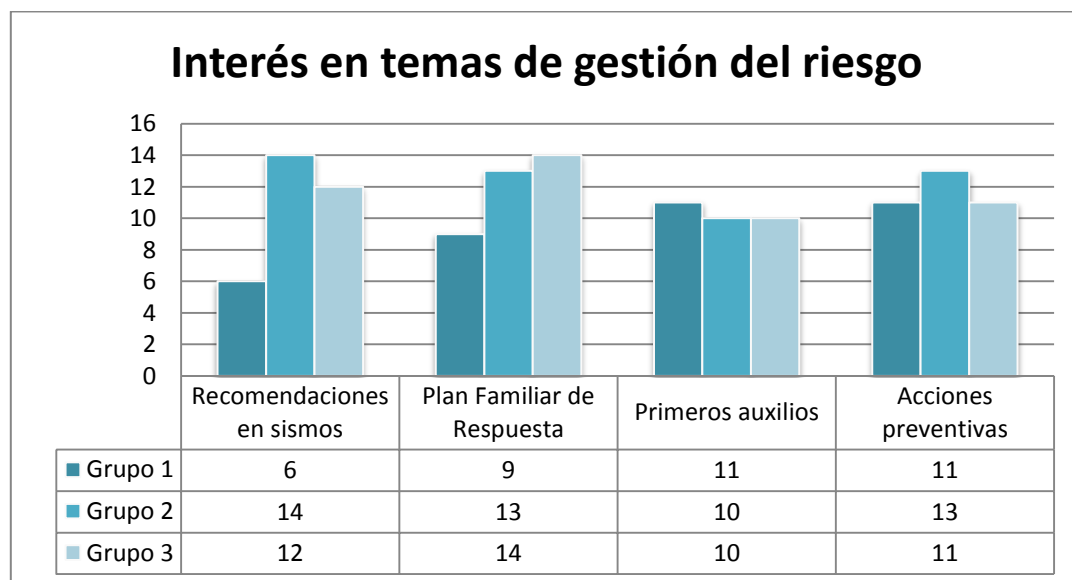


Fuente: Datos obtenidos de la aplicación de la Encuesta EPRAD, aplicado a los tres grupos de participantes del Curso Básico en Gestión Integral del Riesgo, 2019.

Interpretación

Es evidente que, en la totalidad de participantes de los tres grupos, tienen conocimientos para dar respuesta en casos de emergencia, esto también, puede llevar a tener un nivel de resiliencia que les lleve a superar de manera adecuada las eventualidades, por el desarrollo de medidas de adaptación después de un desastre. Esta capacidad de adaptación y resiliencia pueden ser generadas por el proceso de educación en el que estas personas participaron, ya que gracias a la educación ellos lograron conocer sobre el tema, realizar una autoevaluación sobre sus acciones y poder tener cambios de comportamientos o actitudes, los cuales son resultado de un aprendizaje significativo. En el cual los participantes lograron desarrollar diferentes capacidades de preparación ante la respuesta y estrategias de resiliencia que pueden ser aplicadas en situaciones de riesgo, emergencia o desastre.

Gráfica VI

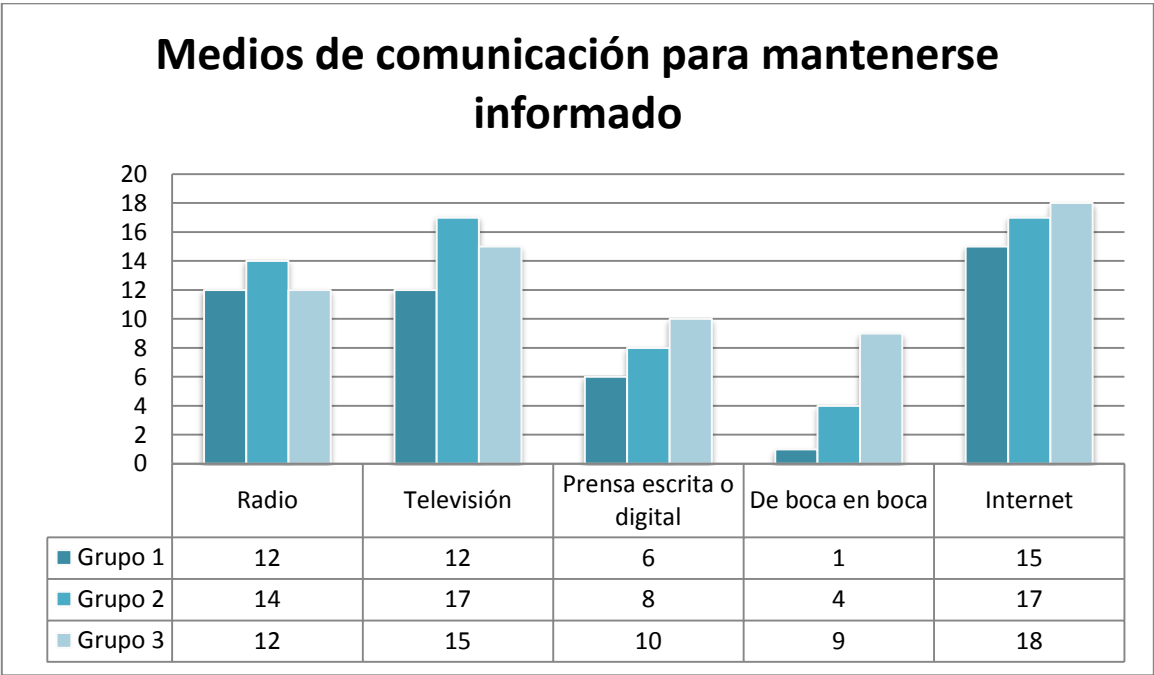


Fuente: Datos obtenidos de la aplicación de la Encuesta EPRAD, aplicado a los tres grupos de participantes del Curso Básico en Gestión Integral del Riesgo, 2019.

Interpretación

En el grupo 1, los participantes muestran su bajo interés o involucramiento en adquirir conocimientos en recomendaciones en sismos y en realizar un plan familiar de respuesta, estando un tanto por arriba de la media en adquirir conocimientos o involucrarse en temas de primeros auxilios y prevención de desastres; la situación del grupo 2 y 3 es a la inversa, muestran mayor interés en los primeros temas y en los últimos dos disminuye su interés o involucramiento. Y este interés se ve reflejado según el enfoque de percepción que tenga cada persona sobre el riesgo de desastres, porque dependiendo de dónde vive la persona, su experiencia de vida e incluso su entorno laboral y social, determinarán el tipo de acciones que ella quiera desarrollar. Es importante resaltar que a pesar de la variedad de acciones elegidas por las personas, ya muchas están centrando su atención en las acciones preventivas y no solamente las reactivas, las cuales son más recurrentes, por el tipo de gestión de emergencias y desastres que se manejaban anteriormente. Sin embargo la motivación que estas personas expresan, en el querer seguir en procesos de formación, capacitación y desarrollo de habilidades, también refleja el impacto que puede realizar el proceso de educación en las personas, y que a través del proceso de enseñanza-aprendizaje, la percepción y motivación de cada una de ellas fue influenciada, ya que manifiestan un rol activo y participativo dentro del tema de la gestión del riesgo.

Gráfica VII



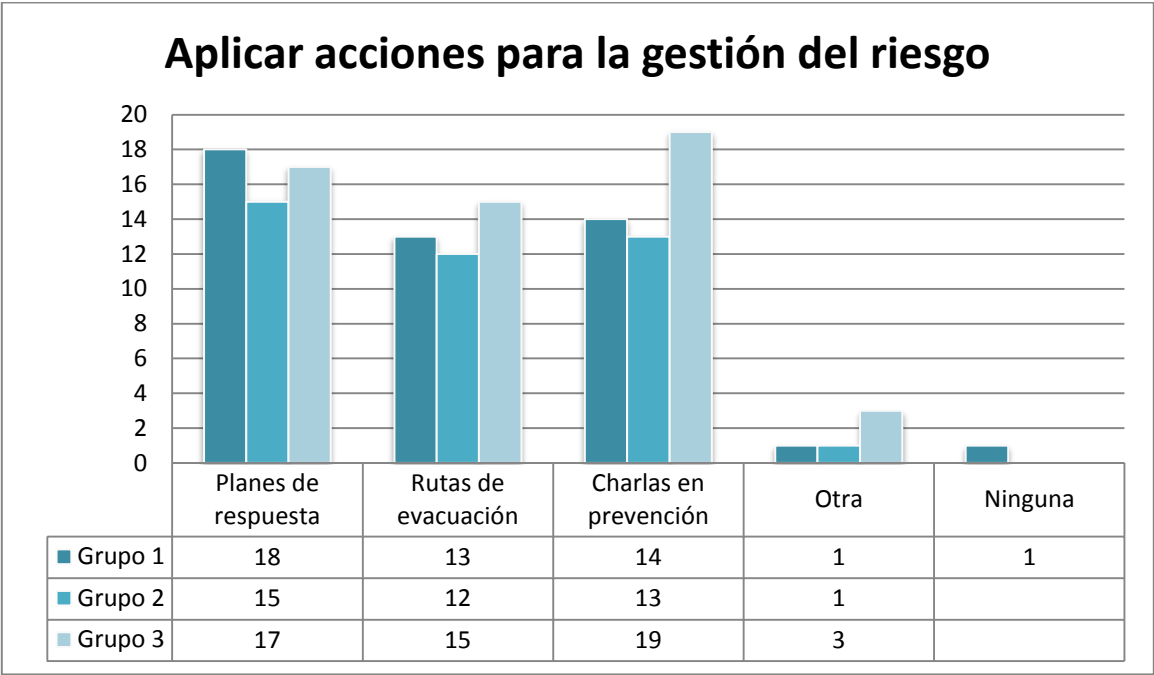
Fuente: Datos obtenidos de la aplicación de la Encuesta EPRAD, aplicado a los tres grupos de participantes del Curso Básico en Gestión Integral del Riesgo, 2019.

Interpretación

En los tres grupos se evidencia el uso de la red internet, como uno de los medios principales para mantenerse informados de cualquier eventualidad catastrófica, estando como una segunda opción la televisión y la radio como el tercer medio de comunicación que consultan, los dos medios de comunicación que menos consultan son la prensa escrita o digital y el “boca en boca”. El uso de las tecnologías de la información y comunicación se hace evidente por medio de este reactivo que tiene una influencia en el acceso de información y los mensajes que son transmitidos a la sociedad. El internet es una herramienta que puede brindarnos bastante información pero que esta puede ser no certera, lo cual afecta a la cognición e incluso, comportamiento de la persona, ya que un mensaje

puede afectar o impactar en la percepción social del riesgo, la motivación ante el aprendizaje de un tema o las acciones que una persona puede realizar basadas en una situación específica.

Gráfica VIII



Fuente: Datos obtenidos de la aplicación de la Encuesta EPRAD, aplicado a los tres grupos de participantes del Curso Básico en Gestión Integral del Riesgo, 2019.

Interpretación

En los tres grupos, la gran mayoría tienen la intención de adquirir conocimientos o los tienen ya, en planes de respuesta en caso de emergencias, como tercer interés o conocimientos adquiridos está el de charlas de prevención y como siguiente el de rutas de evacuación, lo que nos lleva al análisis que el tema de dar respuesta a desastres aún prevalece ante buscar la prevención y preparación ante el riesgo de desastres.

CAPÍTULO IV

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. Conclusiones

1. Según los resultados de los instrumentos aplicados, se puede observar cómo la mayor parte de los participantes del Curso Básico en Gestión Integral del Riesgo, identifican la motivación por el aprendizaje como el factor principal de enseñanza-aprendizaje que influye en la percepción del riesgo de desastres, y que esta motivación se ve integrada por la motivación externa, aceptación por las tareas y una buena disposición al esfuerzo dentro del proceso de educación no formal.
2. Según los resultados obtenidos, sí existe una relación entre la motivación educativa y aprendizaje significativo, que apoyan a una nueva percepción del riesgo de desastres, ya que el curso favorece a la construcción del aprendizaje, desde la experiencia de cada persona y el cual se va complementando con actividades prácticas; que a la vez motivan a la persona, emplean los conocimientos en acciones, y al momento de accionar, podemos visualizar los cambios en su percepción.
3. Según resultados del instrumento EPRAD, se pueden evidenciar el aumento de interés en los temas de la gestión del riesgo del desastre, gracias al proceso de formación en la educación no formal, lo cual logra fortalecer las capacidades de las personas y potencializar el desarrollo humano de las personas.

4.2. Recomendaciones

1. Este estudio tiene varias finalidades, una de ellas y principal, es el apoyo psicosocial que se puede desarrollar por medio de los procesos de enseñanza aprendizaje formales y no formales por medio de la gestión integral de riesgo de desastres y gracias a los resultados obtenidos, recomendamos que exista incidencia a nivel estatal, para que la gestión integral de riesgo sea un proceso de enseñanza aprendizaje intencionado en todos los niveles educativos, formales y no formales, que permitan generar una cultura de prevención, preparación y una respuesta oportuna a los desastres o eventos catastróficos, asimismo, recomendamos que este tipo de estudios y con otras aristas, sean regulares tanto a nivel específico como en la SE-CONRED, como en otras instituciones del Estado, sociedad civil y otras, con el objetivo de llegar a análisis del nivel de incidencia que tienen los procesos educativos en la gestión de desastres, de la misma manera del desarrollo y progreso de programas educativos actualizados.

2. Se recomienda que la Escuela de Ciencias Psicológicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, desarrolle e incorpore en su pensum, un programa o similar de gestión integral de riesgo, así como la continuidad de la unidad de gestión de riesgo, que esta se fortalezca y desarrolle capacidades en las y los voluntarios que participan año con año, de esta manera ir fomentando el voluntariado específico de esta área y fortalecer las capacidades técnicas.

3. De igual manera, se recomienda que se sistematicen todas las experiencias que se tengan dentro de la Escuela, con el objetivo de tener una huella histórica del desarrollo y progreso que se tiene de las acciones de educación, preparación, mitigación y respuesta a los desastres.

GLOSARIO

A

- **Afectado:** Persona, sistema o territorios sobre los cuales, indirectamente actúa un fenómeno o circunstancia, cuyos efectos producen perturbación.
- **Ambiente:** Sistema global constituido por elementos naturales y artificiales de naturaleza física, química, biológica, sociocultural y de sus interrelaciones, en permanente modificación por la acción humana o natural que rige o condiciona la existencia o desarrollo de la vida.
- **Amenaza:** Fenómeno o evento potencialmente destructor o peligroso, de origen natural o producido por la actividad humana (antrópico), que puede causar muertes, lesiones, epidemias, daños materiales, interrupción de la actividad social y económica, degradación ambiental y amenazar los medios de subsistencia de una comunidad o territorio en un determinado período de tiempo. 2. Peligro latente que representa la probable manifestación de un fenómeno físico de origen natural, socio-natural o antropogénico, que puede producir efectos riesgo físico externo a un elemento o grupo de elementos sociales expuestos, que se expresa como la probabilidad de que un fenómeno se presente con una cierta intensidad, en un sitio específico y dentro de un período de tiempo definido.

C

- Calamidad: Eventos adversos que afectan en grandes magnitudes a una población.
- Cambio Climático: Alteración de todos los parámetros climáticos; temperaturas, precipitaciones, fenómenos climatológicos, etc. Normalmente este tipo de cambios se producen a lo largo de varios siglos, permitiendo a las especies animales y vegetales adaptarse gradualmente a las nuevas condiciones climatológicas. 2. Temperaturas, precipitaciones, fenómenos climatológicos, etc. Normalmente este tipo de cambios se producen a lo largo de varios siglos, permitiendo a las especies animales y vegetales adaptarse gradualmente a las nuevas condiciones climatológicas.
- Ciclón: Huracán; viento muy impetuoso y temible que, a modo de torbellino, gira en grandes círculos, cuyo diámetro crece a medida que avanza apartándose de las zonas de calma tropicales, donde suele tener origen.
- Clima: El clima es el conjunto de los valores promedios de las condiciones atmosféricas que caracterizan una región. Estos valores promedio se obtienen con la recopilación de la información meteorológica durante un periodo de tiempo suficientemente largo. Según se refiera al mundo, a una zona o región, o a una localidad concreta se habla de clima global, zonal, regional o local (microclima), respectivamente.
- CONRED: Es la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres de Guatemala.

D

- Damnificado: Persona afectada parcial o íntegramente por una emergencia o desastre y que ha sufrido daño o perjuicio graves a su salud o en sus bienes, en forma total o parcial, permanente o temporalmente por lo que recibe refugio y ayuda humanitaria

temporales. No tiene capacidad propia para recuperar el estado de sus bienes y patrimonio. Pérdidas graves en la estructura de soporte de sus necesidades básicas, como vivienda, subsistencia, etcétera, en sus bienes o servicios individuales o colectivos, daños graves en su integridad física o la pérdida total de sus bienes o servicios básicos, por causa de un desastre. Por lo general, requiere de ayuda inmediata para su recuperación o sostenimiento.

- Deforestación: Acción y efecto de deforestar; despojar un terreno de plantas forestales.
- Desastres de Origen Antrópico: Amenazas directamente atribuibles a la acción humana sobre los elementos de la naturaleza (aire, agua y tierra) y sobre la población, que ponen en grave peligro la integridad física y la calidad de vida de las comunidades.

E

- Epidemia: Enfermedad que se propaga durante algún tiempo por un país, acometiendo simultáneamente a gran número de personas. 2. Mal o daño que se expande de forma intensa e indiscriminada.
- Erupciones Volcánicas: Las erupciones volcánicas son explosiones o emanaciones de lava, ceniza y gases tóxicos desde el interior de la Tierra a través de los volcanes.

F

- Fenómeno Natural: Es toda manifestación de la naturaleza que puede ser percibido por los sentidos o por instrumentos científicos de detección. Se refiere a cualquier expresión que adopta la naturaleza como resultado de su funcionamiento interno.

G

- Geofísicos: Parte de la geología que estudia la estructura y composición de la Tierra y los agentes físicos que la modifican.
- Gestión de Riesgo: Conjunto de decisiones administrativas, de organización y conocimientos operacionales desarrollados por sociedades y comunidades para implementar políticas, estrategias y fortalecer sus capacidades a fin de reducir el impacto de amenazas naturales, de desastres ambientales y tecnológicos consecuentes.

H

- Huracán: Viento muy impetuoso y temible que, a modo de torbellino, gira en grandes círculos, cuyo diámetro crece a medida que avanza apartándose de las zonas de calma tropicales, donde suele tener origen. 2. Viento de fuerza extraordinaria. 3. Suceso o acontecimiento que causa destrucciones o grandes males.

I

- Infraestructura: Obra subterránea o estructura que sirve de base de sustentación a otra.
2. Conjunto de elementos, dotaciones o servicios necesarios para el buen funcionamiento de un país, de una ciudad o de una organización cualquiera.
- INSIVUMEH: Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología de Guatemala es una organización científica del Gobierno de Guatemala. El Instituto fue creado para estudiar y monitorear fenómenos y eventos atmosféricos, geofísicos e hidrológicos, sus riesgos para la sociedad, y ofrecer información y recomendaciones al gobierno y el sector privado en la ocurrencia de un desastre natural.

- Inundación: Ocupación por parte del agua de zonas que habitualmente están libres de esta, por desbordamiento de ríos, ramblas, por lluvias torrenciales, deshielo, por subida de las mareas por encima del nivel habitual, por maremotos, etc.

L

- La Red: La Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina, creada en 1992 en Puerto Limón, Costa Rica, por un pequeño grupo promotor y multidisciplinario de investigadores que de una manera distinta comenzaron a entender y analizar los desastres, sentando las bases de lo que actualmente se conoce como la Gestión del Riesgo. Hoy, tras 20 años de esfuerzos diversos en investigación, divulgación y formación de talento humano en la región, son notorios los avances que se vienen dando en muchos países en el tratamiento de esta compleja realidad a partir de esas ideas.

M

- Mitigación del Riesgo: Ejecución de medidas de intervención dirigidas a reducir o disminuir el riesgo existente. La mitigación de riesgos de desastre puede operar en el contexto de la reducción o eliminación de riesgos existentes, o aceptar estos riesgos y, mediante los preparativos, los sistemas de alerta, etcétera, buscar disminuir las pérdidas y daños con la ocurrencia de un fenómeno peligroso.

O

- ONU: Organización de las Naciones Unidas, es una asociación de gobierno global que facilita la cooperación en asuntos como el Derecho internacional, la paz y seguridad

internacional, el desarrollo económico y social, los asuntos humanitarios y los derechos humanos.

P

- **Pandemia:** Enfermedad epidémica que se extiende a muchos países o que ataca a casi todos los individuos de una localidad o región.
- **Prevención:** Procedimientos para la pronta respuesta en caso de riesgo, emergencia y desastre.

R

- **Resiliencia:** Capacidad de un sistema, comunidad, sociedad o persona en condición de riesgo, a adaptarse a una situación adversa, resistiendo o cambiando su forma de vida, con el fin de alcanzar y mantener su nivel aceptable en su funcionamiento o estructura. Se determina por el grado en el cual el sistema social es capaz de soportar el cambio, de auto organizarse para incrementar su capacidad de aprendizaje sobre desastres pasados y de adaptarse a una nueva situación, con el fin de lograr una mayor protección futura y mejorar las medidas de reducción de riesgo de desastres.
- **Riesgo a Desastres:** Es la probabilidad de que se presente un nivel de consecuencias económicas y sociales adversas en un sitio particular y durante un tiempo definido que exceden niveles socialmente aceptables o valores específicos (riesgo aceptable, definición más adelante) y a tal grado que la sociedad o un componente de la sociedad afectada encuentre severamente interrumpido su funcionamiento rutinario.

S

- Sismos: Se denomina sismo, seísmo o terremoto a las sacudidas o movimientos bruscos del terreno, generalmente producidos por disturbios tectónicos o volcánicos. En algunas regiones de América se utiliza la palabra temblor para indicar movimientos sísmicos menores.

T

- Terremoto: Movimiento brusco de la Tierra, causado por la brusca liberación de energía acumulada durante un largo tiempo. En general se asocia el término terremoto con los movimientos sísmicos de dimensión considerable, aunque rigurosamente su etimología significa "movimiento de la Tierra".
- Tormenta Tropical: Es un fenómeno meteorológico parte de la evolución de un ciclón tropical, en tanto, se está en condiciones de hablar de una tormenta de este tipo cuando la velocidad promedio del viento, durante el transcurso de un minuto, alcanza cifras dentro del rango de los 63 a los 118 km/h.
- Tormenta: Perturbación atmosférica violenta acompañada de aparato eléctrico y viento fuerte, lluvia, nieve o granizo.
- Tsunami: Ola gigantesca producida por un maremoto o una erupción volcánica en el fondo.

V

- Vulnerables: Factor de riesgo interno de un elemento o grupo de elementos expuestos a una amenaza. Corresponde a la predisposición o susceptibilidad física, económica, política o social que tiene una comunidad de ser afectada o de sufrir efectos adversos en

caso de que se manifieste un fenómeno peligroso de origen natural, socio natural o antropocéntrico. Representa también las condiciones que imposibilitan o dificultan la recuperación autónoma posterior. Las diferencias de vulnerabilidad del contexto social y material expuesto ante un fenómeno peligroso determinan el carácter selectivo de la severidad de sus efectos. Sistema de condiciones y procesos resultantes de factores físicos, sociales, económicos y medioambientales que aumentan la susceptibilidad de una comunidad al impacto de los peligros.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

(2008). Obtenido de <https://www.estadonacion.or.cr/207-estado-de-la-region/informe-iii/161-informe-iii>

(s.f.). Obtenido de <http://bvpad.indeci.gob.pe/html/es/maestria-grd/documentos/GPR/percepcion-del-riesgo.pdf>.

Agencia de Cooperacion Internacional del Japón -JICA-. (s.f.). *Estudio del establecimiento de los mapas de amenaza para el sistema de información geográfica de la República de Guatemala*. Obtenido de http://hjicareport.jica.go.jp/548/548/548_611_11740859.html

Andrew. (1993). *Los desastres no son naturales* . Bogota: Tercer Mundo Editores.

Benveniste, D. (2000). Intervencion en Criste Despues de Grandes Desastres. *Revista de la Sociedad Psicoanalitica de Caracas*, 1-6.

Cardona, O. D. (s.f.). *La necesidad de repensar de manera holística los conceptos de vulnerabilidad y riesgo*. Bogotá.

Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres en América Central y República Dominicana -CEPREDENAC-. (2014). 2. *Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres en América Central y República Dominicana*. Obtenido de http://www.cepredenac.org/application/files/8314/9866/7659/Informe_Regional_del_Estado_de_la_Vulnerabilidad_y_Riesgos_de_Desastres_en_Centroamerica.pdf

- Centro Regional de Información sobre Desastres para América Latina y el Caribe –CRIB-. (2009). Obtenido de <http://dipecholac.net/docs/files/427-catalogo-de-herramientas-y-recursos-de-informacion-sobre-preparativos-para-desastres-en-salud.pdf>
- Cohen, R., & Ahearn, F. (1989). *Manual de la Atención de Salud Mental para Víctimas de Desastres*. Ciudad de México: Harla.
- Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-. (2011). *Política Nacional para la Reducción del Riesgo a los Desastres en Guatemala*. Guatemala.
- Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-. (2015). Obtenido de <https://www.conred.gob.gt/www/documentos/cambray2/ConsideracionesCambray2.pdf> /
- Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-. (2017). Obtenido de https://conred.gob.gt/www/index.php?option=com_content&view=article&id=6588:boletin-informativo-no-4509-danos-por-sismo-de-magnitud&catid=37:informativos&Itemid=1010
- Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-. (2018). Obtenido de <https://conred.gob.gt/site/documentos/glosario.pdf?2.0>
<https://comenio.files.wordpress.com/2007/08/noformal.pdf>
- Instituto Nacional de Sismología Vulcanología, Meteorología e hidrología. . (s.f.). *INSIVUMEH*. Obtenido de <http://www.insivumeh.gob.gt/volcanes-de-guatemala/>
- La Belle, Thomas J. (1976) Educación no formal y cambio social en América Latina. México D.F., México.

Morales, Marcelo (2009) Educación no formal una oportunidad para aprender. Montevideo, Uruguay, Departamento de Educación UNESCO.