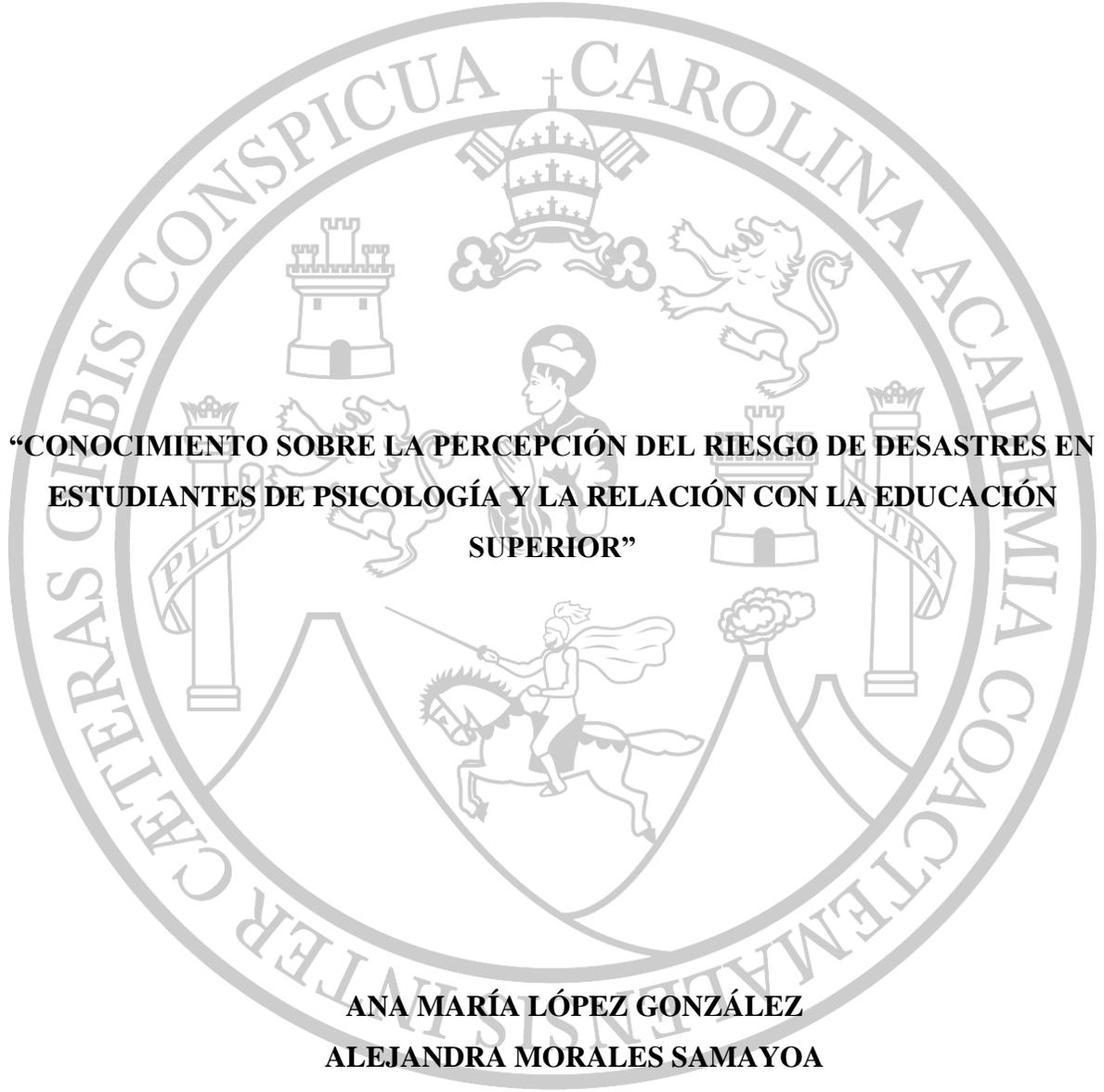


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS

CENTRO DE INVESTIGACIONES EN PSICOLOGÍA -CIEPs-

“MAYRA GUTIÉRREZ”

The seal of the University of San Carlos of Guatemala is a large, circular emblem in the background. It features a central shield with a figure on horseback, a castle, and a lion. The shield is surrounded by a circular border containing the Latin text "LETTERAS CIBIS CONSPICUA CAROLINA ACADEMIA COACTEM".

**“CONOCIMIENTO SOBRE LA PERCEPCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN
ESTUDIANTES DE PSICOLOGÍA Y LA RELACIÓN CON LA EDUCACIÓN
SUPERIOR”**

**ANA MARÍA LÓPEZ GONZÁLEZ
ALEJANDRA MORALES SAMAYOA**

GUATEMALA, JULIO 2023

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

**“CONOCIMIENTO SOBRE LA PERCEPCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN
ESTUDIANTES DE PSICOLOGÍA Y LA RELACIÓN CON LA EDUCACIÓN
SUPERIOR”**

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

POR
ANA MARÍA LÓPEZ GONZÁLEZ
ALEJANDRA MORALES SAMAYOA

**PREVIO A OPTAR AL TÍTULO DE
PSICÓLOGAS
EN EL GRADO ACADÉMICO DE
LICENCIADAS**

GUATEMALA, JULIO 2023

CONSEJO DIRECTIVO

ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

M.A. Mynor Estuardo Lemus Urbina.

DIRECTOR

Licenciada Julia Alicia Ramírez Orizábal de De León.

SECRETARIA

M.A. Karla Amparo Carrera Vela.

M. Sc. José Mariano González Barrios.

REPRESENTANTES DE LOS PROFESORES

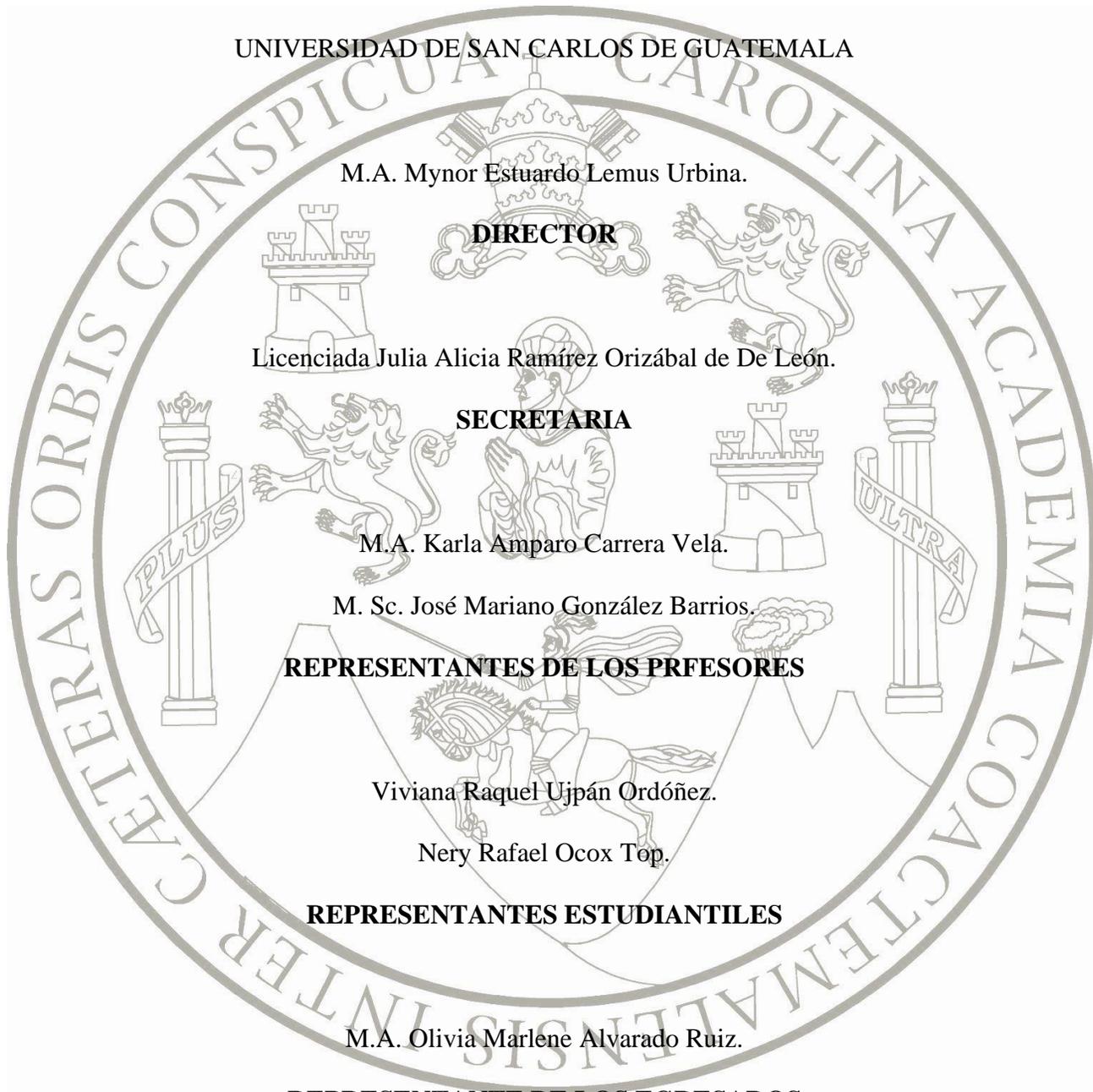
Viviana Raquel Ujpán Ordóñez.

Nery Rafael Ocox Top.

REPRESENTANTES ESTUDIANTILES

M.A. Olivia Marlene Alvarado Ruiz.

REPRESENTANTE DE LOS EGRESADOS



Cc. Archivo

CIEPS. 025-2022

Reg. 068-2019

CODIPs. 1096-2023

ORDEN DE IMPRESIÓN INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN

02 de junio de 2023

Estudiante

Ana María López González

Escuela de Ciencias Psicológicas

Edificio

Estudiante **López González:**

Para su conocimiento y efectos consiguientes, transcribo a usted el **Punto SEGUNDO (2º.) del Acta VEINTISIETE - DOS MIL VEINTITRÉS (27-2023)**, de la sesión celebrada por el Consejo Directivo el 31 de mayo 2023, que copiado literalmente dice:

“SEGUNDO: Se conoció el expediente que contiene el Informe Final de Investigación, titulado: **“CONOCIMIENTO SOBRE LA PERCEPCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN ESTUDIANTES DE PSICOLOGÍA Y LA RELACIÓN CON LA EDUCACIÓN SUPERIOR”** de la carrera de **Licenciatura en Psicología**, realizado por:

Ana María López González

Registro Académico 2013-16306

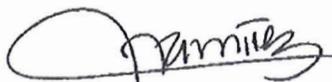
CUI: 2674-30787-0101

El presente trabajo fue asesorado durante su desarrollo por **Licenciado Diego Alejandro Monroy Andrade** y revisado por **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 Orizábal de León
SECRETARIA



/Bky

Guatemala, 29 de mayo del 2023

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, la estudiante **ANA MARÍA LÓPEZ GONZÁLEZ, CARNÉ NO. 2674-30787-0101, REGISTRO ACADÉMICO No. 2013-16306 y Expediente de Graduación No. L-16-2022-C-EPS,** ha 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 **"CONOCIMIENTO SOBRE LA PERCEPCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN ESTUDIANTES DE PSICOLOGÍA Y LA RELACIÓN CON LA EDUCACIÓN SUPERIOR"**, mismo que fue aprobado por la Coordinación del Centro de investigaciones en Psicología -CIEPs- "Mayra Gutiérrez" el 30 de NOVIEMBRE del año 2020.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Atentamente,



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

Lucia G.
CC. Archivo

Adjunto: Expediente completo e Informe Final de Investigación en digital e impreso.



INFORME FINAL

Guatemala, 03 de mayo de 2022

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:

“CONOCIMIENTO SOBRE LA PERCEPCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN ESTUDIANTES DE PSICOLOGÍA Y LA RELACIÓN CON LA EDUCACIÓN SUPERIOR”.

ESTUDIANTES:

Alejandra Morales Samayoa
Ana María López González

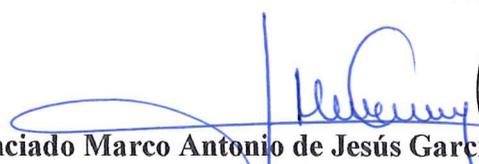
DPI. No.

2398883240101
2674307870101

CARRERA: Licenciatura en Psicología

El cual fue aprobado el 30 de noviembre de 2020 por el Coordinador del Centro de Investigaciones en Psicología CIEPs-. Se recibieron documentos originales completos el 02 de mayo de 2022, por lo que se solicita continuar con los trámites correspondientes.

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”


Licenciado Marco Antonio de Jesús García Enríquez
Coordinador
Centro de Investigaciones en Psicología CIEPs.
“Mayra Gutiérrez”



c. archivo



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS



CIEPs. 025-2022

REG. 068-2019

Revalidado por Revisor

Guatemala, 03 de mayo de 2022

Licenciado Marco Antonio de Jesús García Enríquez
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:

“CONOCIMIENTO SOBRE LA PERCEPCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN ESTUDIANTES DE PSICOLOGÍA Y LA RELACIÓN CON LA EDUCACIÓN SUPERIOR”.

ESTUDIANTES:
Alejandra Morales Samayoa
Ana María López González

DPI. No.
2398883240101
2674307870101

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 30 de noviembre de 2020, 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



c. archivo

CENTRO UNIVERSITARIO METROPOLITANO -CUM-
9ª. Avenida 9-45, zona 11
Teléfono Planta 24187530

Guatemala, octubre de 2021

Centro de Investigación en Psicología -CIEPS-
Escuela de Ciencias Psicológicas
Centro Universitario Metropolitano -CUM-
Universidad San Carlos de Guatemala

Estimados Señores

Esperando que sus actividades se estén desarrollando con éxito, en esta ocasión tengo el gusto de dirigirme a ustedes para hacer constar que las estudiantes Alejandra Morales Samayoa, quien se identifica con el número de Carné 201316114 y Ana María López González, identificada con el número de carné 201316306, de acuerdo a la normativa de la Escuela de Ciencias Psicológicas han desarrollado el trabajo de investigación como uno de los requisitos de graduación de Licenciatura, mismo que ha sido titulado “Conocimiento sobre la percepción del Riesgo de Desastres en estudiantes de psicología y la relación con la educación superior”, proyecto de investigación que está siendo asesorado por el Licenciado Marco Antonio de Jesús García Enríquez.

Dando cumplimiento a los parámetros y normativas establecidas por el Centro de Investigación en Psicología -CIEPS-, como parte del proceso de investigación científica que permite establecer la relación planteada en el estudio, las estudiantes consideraron una muestra de estudiantes de segundo y décimo semestre de la jornada matutina de la Licenciatura de Ciencias Psicológicas de la Universidad San Carlos de Guatemala, para ello realizaron la recolección de datos a través de la aplicación de dos instrumentos siendo una escala de Likert y la encuesta denominada Evaluación Personal de Respuesta Ante los Desastres -EPRAD-.

En pos del bienestar y construcción de la formación de futuros profesionales se procedió a la autorización para que llevarán a cabo la fase de aplicación de instrumentos durante la jornada académica que actualmente tengo a mi cargo, en donde los docentes del segundo y décimo semestre fueron informados del proceso en cuestión. La fecha en la que se llevó a cabo la aplicación de dichos instrumentos fue el día martes 05 de noviembre del ciclo 2019, en el horario de 8:00 am a 12:00 pm.

Sin otro particular,



Licenciada
Susan Yela de Gonzalez
Coordinadora Académica - Jornada Matutina

Guatemala, 24 de noviembre de 2021.

Licenciado

Marco Antonio de Jesús García Enríquez

Coordinador

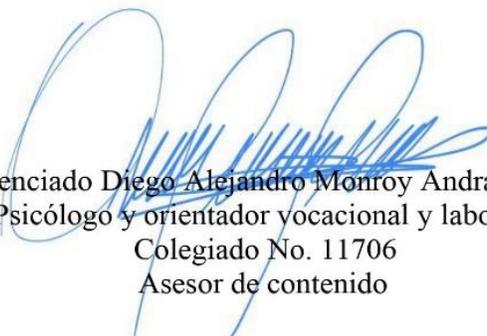
Centro de Investigaciones en Psicología (CIEPs) “Mayra Gutiérrez”

Por este medio me permito informarle que he tenido bajo mi cargo la asesoría de contenido del informe de investigación titulado *“Conocimiento sobre la percepción del riesgo de desastres en estudiantes de psicología y la relación con la educación superior”* realizado por los estudiantes Alejandra Morales Samayoa, CUI 2398 88324 0101 y Ana María López González, CUI 2674 30787 0101.

El trabajo 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 del correspondiente.

Sin otro particular, me suscribo,

Atentamente,



Licenciado Diego Alejandro Monroy Andrade
Psicólogo y orientador vocacional y laboral
Colegiado No. 11706
Asesor de contenido

PADRINOS DE GRADUACIÓN

POR ALEJANDRA MORALES SAMAYOA

ADELA SOFÍA MUÑOZ LÓPEZ

LICENCIADA EN PSICOLOGÍA

COLEGIADO 12040

MARCO ANTONIO DE JESÚS GARCÍA ENRÍQUEZ

LICENCIADO EN PSICOLOGÍA

COLEGIADO 5950

POR ANA MARÍA LÓPEZ GONZÁLEZ

ADELA SOFÍA MUÑOZ LÓPEZ

LICENCIADA EN PSICOLOGÍA

COLEGIADO 12040

DULCE MARÍA LÓPEZ VÁSQUEZ

MÉDICO Y CIRUJANO

COLEGIADO 23930

POR ALEJANDRA MORALES SAMAYOA**DEDICATORIA**

Dedico este esfuerzo a Dios por ser siempre mi guía, por darme la oportunidad de culminar otra etapa de mi vida con éxito y darme aprendizajes a lo largo de este proceso que me enseñan a valorar lo que hago, a creer en mí y entender el por qué hoy estoy aquí.

A mis papas, quienes desde que tengo memoria me han guiado y acompañado en cada etapa de mi vida, por los sacrificios que han realizado por verme crecer en lo personal y profesional, pero sobre todo por el amor y apoyo incondicional que siempre me han dado.

A mi hermana, por ser mi ejemplo para seguir, por enseñarme a soñar en grande y nunca dejarlos ir, fomentando ese deseo de superación en todos los aspectos de mi vida.

A mi novio, por ser mi amigo y compañero de vida, por no dejarme desmayar y alentarme a alcanzar cada meta, por acompañarme y cuidar de mí incluso en los días que ni yo me aguataba, por ser mi soporte en los buenos y malos momentos. También a su familia por recordarme mis metas e incentivarme a persistir, a pesar de lo difícil que parezca el camino.

A mis abuelos, tíos y primos que han estado siempre a mi lado, por verme crecer, por ayudarme y ser luz en mi vida, por cada logro que hemos celebrado en familia y por alentarme a ir por más.

A mis amigos de universidad y del trabajo, por ser parte esencial de este camino, por todos los momentos y experiencias compartidas, por la enseñanza que cada uno me ha dejado y especialmente por tener su amistad y apoyo incondicional.

POR ANA MARÍA LÓPEZ GONZÁLEZ**DEDICATORIA**

A Dios, quien ha sido mi pilar principal a lo largo de estos años de formación profesional brindando fuerza y sabiduría en todo momento, permitiéndome llegar a este momento.

A mis padres, mi respaldo y apoyo incondicional, porque no dudaron nunca que sería posible esto; por ser mi compañía en el éxito, la alegría, el cansancio y desgaste, por ser mis aleros en todo este proceso, por su esfuerzo y sacrificio para que yo cumpla mi sueño, el cual es un triunfo compartido con ellos, por ser ejemplo y fuente de motivación para avanzar y ser mejor persona y profesional.

A mi hermano, por siempre creer en mí, por su asesoría y respaldo en los momentos de crisis, recordándome lo importante de este momento, siendo ejemplo desde siempre y mostrándome que se debe luchar y no decaer.

A mi cuñada, que siempre tuvo palabras de aliento y motivación, siendo parte de los pilares que me permiten seguir a pesar de las circunstancias.

A mi sobrina, quien es un constante recordatorio de que se vale soñar y volar alto, que me motiva a creer que todo es posible y sobre todo que mis pasos pueden ser ejemplo para ella y otros.

A mis abuelitos, que brindaron palabras de aliento en momentos cruciales, que estuvieron siempre desde antes de que este sueño iniciara y que han contribuido a mi formación como persona, la cual me tiene acá el día de hoy.

POR ALEJANDRA MORALES SAMAYOA**AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a Dios por la oportunidad de alcanzar un logro más en mi vida y en esta ocasión por permitirme realizarme a nivel profesional con éxito.

A la Escuela de Ciencias Psicológicas de la Universidad San Carlos de Guatemala, por la excelencia académica y el profesionalismo de los docentes que tuvieron a cargo la educación, p sobre todo por enseñarme a valorar está profesión.

Al Licenciado Marco Antonio, por el apoyo incondicional, el profesionalismo para orientar el proceso de investigación, para culminar mi formación en el grado académico de pregrado.

A los estudiantes de psicología de la USAC, por hacer posible este estudio, por confiar en esta investigación y darme la oportunidad de concluir con un requisito académico.

POR ANA MARÍA LÓPEZ GONZÁLEZ**AGRADECIMIENTOS**

En primer lugar, a Dios, por brindarme la vida y permitirme tener un espacio de formación profesional y de esta forma cumplir un sueño.

A la Escuela de Ciencias Psicológicas de la Universidad San Carlos de Guatemala, por abrir sus puertas y así formar parte de la transformación, a los catedráticos, por la dedicación y excelencia. Al Licenciado Marco Antonio García, quién brindó apoyo absoluto.

A mis amigos los que han estado a lo largo de la vida y aquellos que se unieron en mi camino por la universidad a Sofia, Alejandra, Andrés y Andrea quienes han sido incondicionales.

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	8
1.3. Marco teórico.....	8
1.3.1. Antecedentes históricos de los desastres	8
1.3.1.1. Centro América en 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	25
1.3.2.4. Evolución de la atención a las víctimas de desastres.....	28
1.3.3. Tipos de desastres	29

a) Clasificación por el tipo de Origen.....	29
b) Clasificación por la duración.....	31
1.3.4. Vulnerabilidad	33
a) Vulnerabilidad natural	35
b) La vulnerabilidad Física	35
c) Vulnerabilidad Económica	36
d) Vulnerabilidad Social	37
e) La vulnerabilidad Política.....	37
f) La Vulnerabilidad Técnica	38
g) La Vulnerabilidad institucional	38
1.3.4.1. Efectos de la vulnerabilidad en relación con los desastres	39
1.3.5. Normativa nacional e internacional para la atención de los desastres	40
1.3.5.2. Decreto Legislativo 109-96 Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres	44
1.3.5.3. Acta 08-2008 Consejo Superior Universitario Inciso 6.4	45
1.3.5.4. Política Nacional para la Reducción de Riesgo a los Desastres en Guatemala... 46	
1.3.6. Atención de los desastres en Guatemala.....	50
1.3.6.2. Historia de la Coordinadora para la Reducción de Desastres de Origen Natural o Provocado 54	
1.3.7. Percepción del riesgo	61

1.3.7.1. Visión antropológica del desastre	61
1.3.8. Atención psicosocial en emergencia y desastres	66
1.3.8.1. Impacto psicológico de los desastres	66
1.3.8.2. Rol del psicólogo en la atención psicosocial	70
1.3.8.3. Técnicas de intervención	72
1.3.8.4. Apoyo psicosocial en diferentes grupos etarios.....	80
1.3.9. Educación Superior	85
CAPÍTULO II.....	87
2. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	87
2.1. Enfoque y modelo de investigación	87
2.2. Técnicas	88
2.2.1. Técnica de muestreo	88
2.2.2. Técnica de recolección de datos	88
2.2.2.1. Procesamiento de datos.....	88
2.2.3. Técnica de análisis de datos.....	89
2.2.3.1. Estadística	89
2.3. Instrumentos	91
2.3.1. Escala de Likert	91
2.3.2. Encuesta: “Evaluación Personal de Respuesta Ante Desastres” - EPRAD-.....	92
2.4. Operacionalización de objetivos.....	94

CAPÍTULO III.	95
3. PRESENTACIÓN, INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	95
3.1. Características del lugar y de la muestra	95
3.1.1. Características del lugar.....	95
3.1.2. Características de la muestra	97
3.2. Presentación y análisis de resultados	98
3.2.1. Escala de Likert	99
3.2.2. Encuesta Evaluación Personal de Respuesta Ante Desastres -EPRAD-	104
CAPÍTULO IV	114
4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	114
4.1. Conclusiones.....	114
4.2. Recomendaciones	115
GLOSARIO	117
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	124
ANEXOS	126

RESUMEN

“CONOCIMIENTO SOBRE LA PERCEPCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN ESTUDIANTES DE PSICOLOGÍA Y LA RELACIÓN CON LA EDUCACIÓN SUPERIOR”

Autoras: Ana María López González y Alejandra Morales Samayoa

El presente estudio tuvo como planteamiento inicial establecer la relación que tiene el nivel académico con la percepción del riesgo de desastres que pueda tener una persona, considerando a estudiantes universitarios en la participación de dicha investigación. Los resultados fueron presentados en una tabla de contingencias, que fue analizada a través del método de Ji-cuadrado, por medio del cual se valorará la relación entre dos variables de estudio que tienen dos posibles valores, a las cuales se les llama variables dicotómicas; que son la cantidad de estudiantes y la variable de conocimiento.

El enfoque bajo el cual se desarrolló la investigación fue el modelo de investigación mixto siendo el enfoque cuantitativo el dominante, ya que se pretende comparar dos grupos de estudiantes estableciendo una relación estadística entre dos variables, así mismo se utilizó el diseño de investigación de tipo descriptivo, en el que se consideró una muestra conformada por estudiantes de segundo y decimo semestre, de la Escuela De Ciencias Psicológicas de la Universidad San Carlos de Guatemala, durante el año 2019.

Las técnicas de recolección de datos consistieron en la encuesta denominada “Evaluación Personal de Respuesta Ante los Desastres” –EPRAD- y la aplicación de una escala de Likert.

Se ha comprobado que no existe una correlación entre variables es decir que la educación superior o el nivel académico por sí sola no es un factor que incida en el conocimiento o en la forma como se percibe el riesgo a desastres, sin embargo, se ha evidenciado que el nivel académico tiene un grado de incidencia en el mayor desarrollo de una conciencia social entorno a la temática de gestión de riesgo, propiciando un enfoque de prevención para una mejor gestión.

PRÓLOGO

En la actualidad la temática de riesgo a desastres es un campo poco estudiado, lo cual contrasta con la realidad que se vive en el territorio guatemalteco, considerando que demográficamente es un país altamente expuesto a amenazas de origen natural, aunado a las condiciones de vulnerabilidad. La cantidad de sucesos o eventos ocurridos han representado pérdidas para el país históricamente, demostrando así la necesidad de considerar el tema como un desafío en la innovación educativa, en los diferentes niveles de la educación.

El Consejo Superior Universitario Centroamericano -CSUCA-, dentro de la Política Universitaria Centroamericana para la Reducción del Riesgo de Desastres -PCGIR-, ha reconocido el aporte que desde las universidades se puede brindar al generar conocimientos para la reducción de riesgos desde los diferentes ejes de acción establecidos, es decir la docencia, servicio/extensión e investigación, desde las diferentes disciplinas.

En el presente estudio generó información referente a la incidencia que tiene el nivel académico en la forma de percibir el riesgo a desastres, con el fin de establecer la importancia y proponer la incorporación de la gestión del riesgo a desastres en procesos académicos, considerando la carrera de psicología, para contribuir en el tema por su enfoque humanista, así como el estudio y análisis de procesos conductuales y mentales, individuales y grupales.

La investigación se realizó con estudiantes de segundo y décimo semestre de la jornada matutina de la Escuela de Ciencias psicológicas de la Universidad San Carlos de Guatemala, un centro de estudios a nivel superior que se ha enfocado en el desarrollo científico, social y humanístico de la Psicología en Guatemala, a través de los tres ejes

principales de acción, siendo estos la investigación, docencia y extensión. El muestreo fue no probabilístico por conveniencia, derivado a la extensión de la muestra es importante enfatizar que los resultados obtenidos no se pueden generalizar, siendo una de las limitaciones que se presenta en el estudio, considerando las diferentes jornadas académicas y los diferentes electivos de la carrera, en los últimos semestres.

El alcance de la investigación fue establecer si existía correlación entre la variable de nivel académico y percepción del riesgo, haciendo uso de la prueba de ji cuadrada por asociación, con un nivel de confiabilidad del 95%, complementando el estudio con el análisis de resultados de datos que se generaron a través de la encuesta denominada EPRAD.

Entre los aportes y beneficios obtenidos se puede mencionar el valor de la educación como una estrategia para erradicar el riesgo de desastres, aumentando la prevención y preparación, lo cual permite responder de manera eficaz, abogando por acciones que tienen como fin primordial proteger vidas y reconstruir mejor, disminuyendo el grado de vulnerabilidad y aumentar el nivel de resiliencia en el país, considerando que en la problemática del riesgo el accionar de la población es determinante.

Para finalizar se agradece a la Escuela de Psicología de la Universidad San Carlos de Guatemala por permitir el desarrollo de proyectos universitarios en materia de Gestión Integral del Riesgo, y felicitar al Consejo Académico por formar parte de las unidades académicas que han contribuido a la inclusión temática desde la gestión universitaria, considerando que cada proceso, cada proyecto académico representan un avance fundamental en el tema y sobre todo la participación activa de los futuros profesionales en el campo.

CAPÍTULO I

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y MARCO TEÓRICO

1.1. Planteamiento del problema

Guatemala es uno de los países de la región de América Central más vulnerable por las características físico-geográficas como la ubicación y accidentes geográficos que lo componen, debilidades sociales como la alta densidad poblacional, organización territorial, condiciones económicas y políticas, que han incrementado los efectos de las amenazas de origen natural, socio – natural y antrópicas, cuya frecuencia e intensidad son cada vez mayor, convirtiéndolo en un país de alto riesgo. A pesar de los esfuerzos interinstitucionales que se han realizado para reducir el riesgo de desastres, el impacto de los diferentes fenómenos ha ido aumentando.

Aunado a los factores expuestos anteriormente hacemos énfasis en que el efecto devastador de diferentes eventos adversos que se han dado en el país, reflejados en el impacto humano, económico, social y en los recursos naturales, que repercute directamente en el desarrollo sostenible del país; es consecuencia de decisiones que se derivan de la falta de conocimiento de la población en general.

Bajo el contexto de la ausencia o carencia de conocimiento en la temática por parte de la población, se puede centrar la atención en los procesos de formación y educación, siendo la educación superior la que se imparte desde las Universidades, donde actualmente se están formando los futuros tomadores de decisiones de nuestro país, es importante que aporten información y conocimiento útil para formar a los estudiantes en gestión del riesgo

para que sean capaces de identificar, analizar y gestionar el riesgo desde su quehacer profesional desde las diferentes disciplinas, y brindar un servicio a la sociedad.

El problema identificado se atribuye a la cultura de la sociedad guatemalteca, considerando que la actitud y el comportamiento de la población está vinculado a la manera en cómo ellos perciben el riesgo, siendo una serie de factores sociales que construyen el enfoque de la concepción individual, en función al conocimiento que tienen sobre los diferentes sucesos y la probabilidad de ocurrencia de estos, influyendo directamente en la toma de decisiones.

El tema de percepción del riesgo es amplio y complejo. Existe un esfuerzo de diferentes disciplinas para estimar o valorar el riesgo; es recomendable delimitar la investigación únicamente a términos de conocimiento y gestión del riesgo que la población objetivo tiene, y así mismo asociar si el nivel académico puede ser un factor incidente en la manera como conciben el riesgo; siguiendo la teoría de la percepción cognitiva, “el conocimiento y el aprendizaje son mediados por procesos cognitivos internos, en donde la información del exterior, para que éste se transforme en conocimiento debe ser procesada, trabajada y dotada de sentido por el sujeto” (Jerome Bruner, 2009).

Así mismo se hace énfasis en la importancia de incorporar el tema de la gestión integral del riesgo de desastres en la educación superior; debido a que, desde sus distintos niveles, es uno de los pilares determinantes para lograr el cambio, permitiendo pasar de la cultura de desastres a la cultura de prevención, al incorporar temas transversales dentro de las diferentes disciplinas y campos del conocimiento.

La investigación se llevó a cabo en el programa de Licenciatura en Ciencias Psicológicas, por ser una carrera con potencial para contribuir al tema. Debido a que el ciclo académico se desarrolla por semestres y no por año, la población objeto de estudio estuvo conformada por los estudiantes del segundo y décimo semestre de la jornada matutina del año 2019; para la cual se utilizó la técnica de muestreo no probabilístico por conveniencia.

El objetivo planteado consistió en determinar la relación entre el nivel académico con la percepción del riesgo que tienen los estudiantes de psicología, la cual se ejecutó mediante una distribución de χ^2 .

Finalmente se resaltó y valoro la importancia de comprender el riesgo para poder incorporar temas de gestión integral de riesgo en la carrera de psicología, para formar profesionales conscientes de la necesidad de prevenir y reducir el riesgo de desastres que le, siendo la Gestión del Riesgo un eje transversal para la educación superior, que aportará capacidades y competencias, contribuyendo a generar una cultura de prevención y una transformación social, derivada de la conciencia social observada correlacionada al nivel académico.

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo general

Determinar si existe relación entre el nivel académico y la percepción del riesgo, en estudiantes de la Escuela de Ciencias psicológicas de segundo y décimo semestre de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

1.2.2. Objetivos específicos

Evaluar el conocimiento de los estudiantes de la Escuela de Ciencias Psicológicas sobre la percepción del riesgo en procesos de Gestión de Riesgo de Desastres.

Determinar si los conocimientos adquiridos en la educación superior inciden en la percepción del riesgo.

Analizar la importancia de incorporar la Gestión del Riesgo en la malla curricular de la Licenciatura de Ciencias Psicológicas.

1.3. Marco teórico

1.3.1. Antecedentes históricos de los desastres

1.3.1.1. Centro América en 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 acciones Unidad 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 evidencia 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 económico, ya que afecta sus finanzas públicas, la inflación, las tasas de interés, el empleo, importaciones y exportaciones, por lo tanto, afecta la tasa 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.

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.

En los años 90, la Organización de las Naciones Unidas –ONU- logra 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 como un primer esfuerzo por lograr la cooperación de diversos autores e instituciones en la temática de la gestión del riesgo a desastres.

Como resultado, algunos geógrafos y 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 desastre, 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:

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.

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	Destrucción total de Alotenango y parcial de Antigua Guatemala, cerca de 3,000 casas fueron dañadas y todas las iglesias.
1773	Terremoto y deslizamiento	La ciudad de Antigua Guatemala fue destruída por los terremotos de Santa María.
1816	Terremoto, actividad volcánica y deslizamiento	Soloma, Santa Eulalia, San Juan Ixcoy, San Miguel Acatán, San Sebastián Coatán, San Mateo Ixacatán, Todo Santos Cuchumatán, 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://hjjicareport.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 Pínula, 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 fallas de Chixoy-Polochic y Motagua. El contacto entre las placas de Cocos y del Caribe son de tipo convergente⁵, en el cual la Placa de Cocos 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 volcanes, once han tenido eventos de actividad histórica y tres son los más activos actualmente y uno con una actividad fumarólica, siendo

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; 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.

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 con el 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.

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 rudimentarios 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

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

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.

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 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.

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.

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 afectará su vida después del 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

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

Económico

Se enfoca en el daño económico que impactará 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.

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 avanzó 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 ha afectado a la tierra de una u otra manera, por lo que la noción de Dios utilizando el elemento del desastre como castigo cambió.

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

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>

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? ¿Bastará 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.

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

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>

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 menciona 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 Secretaría 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

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

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>

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

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)

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 Luna 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 a 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 evidenciar que existen diversos elementos que pueden suscitar en 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 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.

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

- *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.

Tabla 3

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 producidos por el hombre 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 producidos por el hombre de larga duración	Disturbios y guerras civiles o internacionales. Desplazamientos.

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

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

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

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

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 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

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

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.

“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) 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

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

²⁰ IDEM. Maskrey. Página 25.

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 capital está ubicada en una zona de alto riesgo sísmico, así como riesgo volcánico.

c) Vulnerabilidad Económica

“A nivel local e individual, la vulnerabilidad económica se expresa en desempleo, bajos 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 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 el cumplimiento 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

²¹ IDEM. Maskrey. Página 27.

comunidades afectadas son principalmente el cultivo del maíz y el frijol. Al perderse las cosechas por carencia de agua, automáticamente se configura el desastre (Maskrey, 1993).

d) 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 solo 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 existe falta de claridad al identificar al líder o lideresa de la comunidad.

e) La vulnerabilidad Política

“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

²² IDEM. Maskrey. Página 28.

²³ IDEM. Maskrey. Página 30.

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 atención a 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 parte 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 de construcción [...] que permitan edificar una vivienda que garantice 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 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 estancada por la burocracia. Este fenómeno sucede cuando los mecanismos de manejo del presupuesto, la administración de los funcionarios públicos y, en

²⁴ IDEM. Maskrey. Página 31.

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 con los desastres

Sin lugar a duda 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

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.

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 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 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):

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

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 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

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

²⁸ IDEM. Naciones Unidas. Página 17.

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.

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

²⁹ ÍDEM. Naciones Unidas. Página 18.

³⁰ ÍDEM. Naciones Unidas. Página 21.

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

La finalidad 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 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 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

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

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 interinstitucional 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, 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,

³² Extraído de la página web de CEDESUD. Recuperado de: http://c3.usac.edu.gt/cedesyd.usac.edu.gt/publi_c_html/index.php/nosotros/

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

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

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.

³⁶ IDEM. CONRED. Página 19.

- “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.

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

³⁷ ÍDEM. CONRED. Página 19.

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

³⁸ ÍDEM. CONRED. Página 21.

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 renfoque 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 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

³⁹ ÍDEM. CONRED. Página 22.

Instituciones 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 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,

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.

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 de este, los ministerios de estado pondrán a 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 originará la acción a seguir, incluyendo la necesidad de trasladar la sede del CONE 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

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

⁴³ IBÍD. Artículos 90 y 93.

⁴⁴ IBÍD. Artículo 97.

Tabla 4

Principales desastres atendidos por el CONE

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://hjjicareport.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 Secretaría 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.

- a) 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 con 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, 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

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

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 de riesgo subyacentes y crear una cultura de seguridad y resiliencia en los distintos niveles sectoriales y territoriales del país; 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. e) Nivel Local COLRED, comprende las organizaciones públicas, privadas, del orden ciudadano del orden local.

Al año 2018 se encuentran en vigencia las siguientes 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

⁴⁶LOC. 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.

de Villa Nueva, Villa Canales, San José Pinula, San Miguel Petapa del departamento de Guatemala; San Pedro 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.

Instituciones Rectoras y Apoyo de las Secciones y Funciones de 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
	5	Combate de Incendios	CVB/ASOMBOMD/CBM/SE-CONRED	Bomberos Aeronáutica Civil, MDN, SCEP, INAB, MARN, ANAM
II OPERACIONES	6	Búsqueda y Rescate	CVB/ASOMBOMD/ CBM	MDN
	7	Atención Pre Hospitalaria	CVB/ASOMBOMD/ CBM	Cruz Roja Guatemala
	8	Incidentes con materiales peligrosos	MEM/MSPAS	CBM, ASOMBOMD, CVB, Bomberos Aeronáutica Civil, PNC, MP, MDN
	9	Administración de morgues temporales	INACIF	PNC, MP, RENAP
III LOGÍSTICA	10	Seguridad y Orden Público	MINGOB	MDN, PROVIAL, MP
	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
	16	Coordinación de recursos Financieros	MINFIN	CORFINA, SEGEPLAN
IV ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS	17	Obras Públicas	CIV	MDN
	18	Restablecimiento y Telecomunicaciones	SIT	Empresas privadas de telecomunicaciones
	19	Restablecimiento de Servicios de Energía	Ministerio de Energía y Minas	CNEE, INDE, AMM, EEGSA, DEOCSA, 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 –CEPRENAC-, 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.

Con 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

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

identificar los riesgos mismos (...) Desde la perspectiva de las ciencias sociales, contar con 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

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

específico emocional, que ante su carácter súbito, emergente y 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 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. 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

⁵⁴ ÍDEM p.53

personas en relación con la prevención- mitigación de los desastres y la preparación para 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 causas 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 naturales o antropogénicas 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 proactividad 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 funcionar 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

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.

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 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 último como afectará 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

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

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.

Se comenzará 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 reexperimentación 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-desastre 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. Se amplía este trastorno

basándose en el concepto que brinda el Manual Diagnóstico 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).

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

- Crisis: es un período o momento decisivo en la vida de una persona que tiene consecuencias físicas y emocionales, caracterizado por un periodo de desequilibrio psicológico, originado por un cambio súbito o significativo en la vida. Cruz Roja (Citando a, OPS 1999).

La Doctora Raquel Cohen menciona 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

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 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 presente que el trabajo psicológico no inicia 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 trabajará con grupos numerosos de personas, no se realiza un diagnóstico sino que se clasifica y ordenan 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 período 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; y sin abandonar 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 posterior al del desastre se comienza la rehabilitación de la sociedad y los 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 posterior de la segunda guerra mundial, un 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 vehículo se realiza de manera súbita he inesperada, por lo que el cuerpo no tiene tiempo de prepararse con anticipación.

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.

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 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 posterior a 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 desastre,
 - 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:

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.

- 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 Santa Cruz y cols del año 2003”.⁶¹

Dentro de las metodologías y técnicas de abordaje de 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 o grupos pequeños de personas afectadas, Beristain y Rivera citados por protección civil de España en el año 2006 realizan las siguientes observaciones:
 - 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,

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

- 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.

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.

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.

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.

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
- 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 de 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 brindan. 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 de otras profesiones.

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	<ul style="list-style-type: none"> • Acompañamiento humano. • Cubrir necesidades básicas.
II	Intervienen (Bomberos, voluntarios, instituciones)	<ul style="list-style-type: none"> • Primeros auxilios psicológicos.
III	Psicólogos, psiquiatras, trabajadores sociales	<ul style="list-style-type: none"> • Primeros auxilios psicológicos. • Gestión de emergencias. • Intervención en crisis.
IV	Equipos de salud mental y Equipos de Atención Social.	<ul style="list-style-type: none"> • Psicoterapia • Readaptación socio-comunitaria

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

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. Comprenden los eventos que condujeron al desequilibrio
- d. La identificación de recursos a utilizar que están disponibles 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 con 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 afectada 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, 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 psicológica 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 reciben 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:

- Niños
- Adultos de la Tercera Edad
- Personas con Discapacidad

1.3.8.4.1. Niños

Luego de un desastre y debido a las consecuencias que este posee en la sociedad, un gran número de menores de edad quedan desprotegidos por diversas causas, muerte de uno o ambos 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 forma de activar de los adultos, teniendo como principal detonante el llanto.

Dependiendo la edad en la que ellos se encuentren será la forma de realizar el acercamiento. A continuación, en un proyecto de capacitación realizado por Save de Children observamos las diferencias 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	<ul style="list-style-type: none"> • Poseen un lenguaje limitado o escaso. • Comunicación por lenguaje corporal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Poseen lenguaje, pero una comprensión 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprensión de la pérdida. • Compresión del desastre como tal.

	<ul style="list-style-type: none"> • Sienten consuelo a través del contacto físico. 	<ul style="list-style-type: none"> • del mundo limitada. • No comprenden las emergencias. • No comprenden el sentido de muerte. • Pensamiento “mágico”. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprensión de la muerte. • Complicaciones para adaptarse al cambio • Noción de la dualidad Bien y mal.
Reacciones comunes.	<ul style="list-style-type: none"> • Poseen un sentimiento de aferrarse a sus padres. • Regresión a comportamientos de niño más pequeño. • Tienen miedo de cosas que antes no tenían. 	<ul style="list-style-type: none"> • Inactivo o hiperactivo. • Pesadillas • Confusión • Irritabilidad 	<ul style="list-style-type: none"> • 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

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

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).

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

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 presentan problemáticas al moverse 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 con 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, en ocasiones marginados, 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. 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 Superior

Según el Ministerio de Educación -MINEDUC- afirma que:

La educación superior corresponde al tercer nivel de educación y se imparte en las universidades y centros de estudio, en donde se exige como condición mínima al estudiante haber completado satisfactoriamente el nivel medio. Se divide en 2; Pública y Privada. (MINEDUC,2012)

Por tal razón se espera que las instituciones que sean centros de estudio de educación superior sean las responsables de generar conocimientos, competencias y habilidades necesarias que le sirvan al estudiante como una herramienta de desarrollo tanto en el ámbito laboral, profesional, social y personal, lo cual representa un gran reto al tener que cubrir las demandas de la sociedad, atendiendo las mismas desde la actividad académica.

Bajo esta línea es importante mencionar el compromiso y la responsabilidad social que tienen las universidades para que sus programas de formación sean consistentes antes las necesidades socio - políticas, y económicas, requiriendo de la transformación en el aspecto administrativo, académico y en el sistema como tal en pro de las vías del desarrollo del país.

Siendo uno de los desafíos que hay a nivel Centroamericano el tema de la Gestión del Riesgo de Desastres, donde Guatemala está posicionado como el cuarto país más vulnerable ante los desastres a nivel mundial, el programa Universitario para la Reducción del Riesgo de Desastres y Adaptación al Cambio Climático en Centroamérica -PRIDCA-, por medio del Consejo Superior Universitario Centroamericano -CSUCA- aprueba la Política Universitaria Centroamericana para la Reducción del Riesgo de Desastres.

La mayoría de los tomadores de decisiones, a distintos niveles, de los países en la región, se forman en las aulas universitarias. Instruir graduados universitarios conscientes de la necesidad de reducir el riesgo de desastres, con conocimientos y valores éticos que los hagan competentes para hacerlo, será la principal contribución de las universidades a la reducción del riesgo de desastres en la región. (Alfonso Fuentes, 2018).

Por tanto, uno de los mayores desafíos para las Universidades del país, ya sea pública o privada, es lograr implementar la política mencionada anteriormente, y brindar una sólida formación que, dentro de la malla curricular de las diferentes carreras, en sus diferentes niveles (técnico, licenciatura y postgrado), impulsen la incorporación de la gestión integral del riesgo en los tres ejes principales: docencia, investigación y servicio.

CAPÍTULO II

2. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

2.1. Enfoque y modelo de investigación

Para el presente estudio se desarrolló la investigación por medio del modelo de enfoque dominante, que se encuentra bajo la perspectiva de alguno de los dos enfoques: cualitativo y cuantitativo; Siendo este último el que prevaleció, sin embargo, se evidenciará que el trabajo presentó un componente cualitativo. (Sampieri, 2006)

Enfoque cualitativo: Utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación. (Sampieri, 2006)

Enfoque cuantitativo: Usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías. (Sampieri, 2006)

Siendo en dicha investigación el enfoque cuantitativo el dominante, ya que se dio una razón numérica a la relación estadística entre las dos variables evaluadas, lo cual permitió dar respuesta a las preguntas de investigación planteadas y a establecer la hipótesis nula o alterna.

La investigación ha sido de tipo descriptiva ya que con los resultados se pudo comparar y describir el comportamiento de las variables, y determinar la relación que hay entre ellas.

2.2.Técnicas

2.2.1. Técnica de muestreo

La selección de la muestra se realizó por medio de un muestreo no probabilístico por conveniencia. El muestreo para el estudio, en su unidad primaria, estuvo conformado por la Escuela de Ciencias Psicológicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, y en la unidad secundaria se contó con los alumnos de segundo y décimo semestre de la jornada matutina.

Unidad de análisis de muestreo

Estudiantes que cursaron segundo y décimo semestre de la jornada matutina que se presentaron al examen final de semestre y de manera voluntaria aceptaron participar en el estudio, durante el año 2019.

Unidad de análisis

Respuestas obtenidas por medio de los dos instrumentos utilizados para la recolección de datos.

2.2.2. Técnica de recolección de datos

2.2.2.1.Procesamiento de datos

Siendo el procesamiento de los datos y su análisis, información relevante para el estudio ya que permitió dar respuesta a los objetivos planteados, se logró obtener la información necesaria a través de los instrumentos utilizados, siendo estos una escala de medición de tipo Likert y una encuesta “Evaluación Personal de Respuesta Ante los

Desastres” -EPRAD-. Dichos instrumentos fueron seleccionados por la capacidad descriptiva, objetiva y cuantificable, que permitieron que las investigadoras obtuvieran con rigurosidad científica y metodológica, las inferencias que se establecieron en relación a las respuestas emocionales, psicológicas y socio-culturales más significativas de la muestra ante situaciones de desastres, así como la vinculación e incidencia potencial que tienen los procesos formativos superiores en la comprensión y manejo de la temática, influyendo directamente en la percepción del riesgo y por ende en el actuar, así como en el involucramiento y consciencia social que conlleva a un accionar consciente.

A través de la recolección de datos se buscó obtener la información necesaria para su análisis, presentando los resultados obtenidos para dar respuesta a las preguntas de investigación, así como establecer si la hipótesis era nula o alterna, permitiendo el desarrollo de las conclusiones y recomendaciones del estudio.

2.2.3. Técnica de análisis de datos

2.2.3.1. Estadística

Para el procesamiento de datos se desarrolló una base de datos con la información obtenida mediante los instrumentos diseñados y utilizados para el estudio, para lo cual se hizo uso de una matriz en el programa de Microsoft Excel versión 2010, con la finalidad de organizar los datos de manera que se realizará de forma eficaz el análisis de resultados, los mismos fueron clasificados en tablas que correspondían según el procedimiento instituido para el método de χ^2 cuadrado, lo cual permitió verificar la hipótesis de la investigación, es

decir si existía o no una relación entre las variables de la percepción del riesgo y el nivel académico.

Referente al procesamiento de datos de la encuesta denominada Evaluación personal de respuesta ante desastres -EPRAD-, se analizó la información obtenida únicamente de las preguntas que hacen referencia a los aspectos socio-culturales considerando los objetivos del estudio que se realizó, así mismo se hace mención que el instrumento fue diseñado para utilizarse en diferentes investigaciones orientadas a diferentes variables correlacionadas a la temática de Gestión de Riesgo a Desastres, por lo cual también se evidenció que se obtuvo información sobre respuestas emocionales y psicológicas de las personas ante situación de riesgos de desastres, que para este estudio no fueron de relevancia.

Plan de análisis de datos

Objetivo general: Determinar si existe relación entre el nivel académico y la percepción del riesgo, en estudiantes de la Escuela de Ciencias psicológicas de segundo y décimo semestre de la Universidad San Carlos de Guatemala. Para lo cual se realizó la distribución de Xi cuadrado, permitiendo establecer la hipótesis en función a un nivel de significancia de 0.05, equivalente a un 5% y un 95% de confianza para el estudio.

Hipótesis nula = $p < 0.05$	Existe relación entre las variables.
Hipótesis alterna = $p \geq 0.05$	No existe relación entre las variables

Objetivo 2

- Evaluar el conocimiento de los estudiantes de la Escuela de Ciencias Psicológicas sobre la percepción del riesgo en procesos de Gestión de Riesgo de Desastres.

El análisis estadístico utilizado empleado es de tipo descriptivo, el cual se realizó mediante un porcentaje el cual debió ser $\geq 60\%$ de respuestas correctas obtenidas en el instrumento de recolección de datos.

Objetivo 3 y 4

- Determinar si los conocimientos adquiridos en la educación superior inciden en la percepción del riesgo.
- Analizar la importancia de incorporar la Gestión del Riesgo en la malla curricular en Licenciatura de Ciencias Psicológicas.

El análisis estadístico desarrollado fue de tipo descriptivo el cual estuvo relacionado con el resultado obtenido en el objetivo 2, a partir del cálculo de las medias poblacionales de estudiantes que obtuvieron un porcentaje $\geq 60\%$.

2.3. Instrumentos

2.3.1. Escala de Likert

Se trató de una escala aditiva que corresponde a un nivel de medición ordinal; consistiendo en una serie de ítems o juicios a modo de afirmaciones ante los cuales se solicitó la reacción del sujeto. El estímulo (ítem o juicio) que se presentó al sujeto, representó la propiedad en la que las investigadoras estaban interesadas en medir y las respuestas fueron

solicitadas en términos de grados de acuerdo o desacuerdo que el sujeto tenía con el aspecto descrito. El número de opciones de respuesta fue establecido según lo requerido para los fines del estudio, en donde se les asignó un valor numérico a cada categoría, reflejando finalmente una puntuación total por cada participante, producto de las puntuaciones de todos los ítems. Dicha puntuación final indico la posición del sujeto dentro de la escala.

2.3.2. Encuesta: “Evaluación Personal de Respuesta Ante Desastres” - EPRAD-

La encuesta que se presentó fue un primer esfuerzo a nivel nacional de contar con rigurosidad científica y metodológica, de las inferencias que se puede colegir de las respuestas emocionales, psicológicas y socioculturales más significativas de la población guatemalteca ante situaciones de riesgo, emergencia o desastre.

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

A través de los datos recopilados busca establecer 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. El instrumento se encuentra conformado por cinco categorías que se evalúan por medio de catorce variables, con sus respectivos indicadores.

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

Tabla 9

Operacionalización de objetivos

Objetivos	Variable	Indicadores	Técnicas/ Instrumentos
Evaluar el conocimiento de los estudiantes de la Escuela de Ciencias Psicológicas sobre la percepción del riesgo en procesos de Gestión de Riesgo de Desastres.	Percepción del riesgo: Juicio subjetivo que la persona hace, sobre las características y gravedad del riesgo.	Conocimiento y conciencia del riesgo Hipótesis perceptivas	- EPRAD - Escala de Likert
Determinar si los conocimientos adquiridos en la educación superior inciden en la percepción del riesgo.	Educación superior: es aquella que contempla la última fase del proceso de aprendizaje académico, es decir, aquella que viene luego de la etapa secundaria.	Toma de decisiones – Abordaje de la problemática Apropiación de conceptos	
Analizar la importancia de incorporar la Gestión del Riesgo en la malla curricular en Licenciatura de Ciencias Psicológicas.	Gestión del riesgo: aplicación de políticas y estrategias de reducción del riesgo de desastres con el propósito de prevenir nuevos riesgos de desastres, reducir los riesgos de desastres existentes y gestionar el riesgo residual, contribuyendo con ello al fortalecimiento de la resiliencia y a la reducción de las pérdidas por desastres.	Aprendizaje y sensibilización en la Gestión del Riesgo de Desastres Acciones de prevención, mitigación, preparación, respuesta y recuperación.	- Escala de Likert

Fuente: Elaboración propia del estudio.

CAPÍTULO III.

3. PRESENTACIÓN, INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

3.1. Características del lugar y de la muestra

3.1.1. Características del lugar

El lugar donde se realizó el estudio fue en la Escuela de Ciencias Psicológicas de la Universidad San Carlos de Guatemala, misma que se ubica en el Centro Universitario Metropolitano -CUM- desde finales de la década de los 90, como parte de las políticas de descentralización de la educación superior de la casa de estudios. La localización exacta del centro de estudios es en la 9A Av. 9-45, zona 11, Ciudad de Guatemala.

La escuela es un centro de estudios a nivel superior que se ha enfocado en el desarrollo científico, social y humanístico de la Psicología en Guatemala a través de los tres ejes principales de acción, siendo estos la investigación, docencia y extensión; por medio del cual busca contribuir al bienestar integral de la sociedad guatemalteca. Así mismo cabe mencionar que se ha caracterizado por la excelencia académica y el nivel profesional de los estudiantes y egresados.

El centro de estudios atiende a población en general mayor a dieciocho años, interesada en la disciplina de la Psicología, quienes deben de realizar una serie de pasos como: examen de orientación vocacional, desarrollo de pruebas básicas y específicas establecidas según la Escuela de Psicología, que deben ser aprobadas para poder optar a

alguna de las carreras disponibles en la amplia oferta académica. Actualmente cuenta con: Licenciatura en Psicología y cinco Carreras Técnicas: Profesorado en Educación Especial, Terapia Ocupacional y Recreativa, Terapia del Lenguaje, Orientación Vocacional y Laboral, Profesorado de Enseñanza Media en Psicología con Especialidad en Gestión, así como diferentes opciones a nivel post grado (especializaciones y maestrías).

Las instalaciones del Centro Universitario Metropolitano -CUM-, a pesar de contar con cuatro edificios, solo uno ha sido destinado para la Escuela de Psicología; el edificio “A”, mismo que cuenta con cuatro niveles, el primer y el segundo nivel son de uso administrativo y académico, es decir área de oficinas, sala de profesores, oficinas para el ejercicio profesional supervisado, entre otras; mientras que el tercer y cuarto nivel son exclusivamente los niveles establecidos para las aulas, lugar en donde se desarrollan las clases para los diferentes programas académicos en las tres jornadas: matutina, vespertina y nocturna. En los diferentes niveles cuentan con sanitarios para hombres y mujeres, existe un centro de fotocopiado, una sala de proyecciones que es de utilidad para diversas actividades formativas planificadas por los docentes, una biblioteca y un auditorio que es compartido con la facultad de medicina.

Al exterior del edificio cuenta con ambientes recreativos como una cancha polideportiva, cafetería, mesas de estudio a la intemperie y techadas, áreas jardinizadas, seguridad y un amplio parqueo que es compartido con los estudiantes de Ciencias Médicas. Finalmente, la escuela de Ciencias Psicológicas cuenta con programas de apoyo como los son los centros de práctica que están dirigidas a población en general o el programa de desarrollo profesional que es para los estudiantes de los diferentes programas académicos.

3.1.2. Características de la muestra

Referente al nivel educativo, podemos mencionar que todos están en educación superior, debido a que se trabajó con una muestra de setenta y siete (77) estudiantes, siendo un 45.45% de segundo semestre de la carrera y un 54.55% de décimo semestre de la licenciatura en Psicología de la jornada matutina de la Universidad San Carlos de Guatemala, la cual fue seleccionada a través de la técnica de muestreo no probabilístico por conveniencia. El 100% de la muestra habla el idioma español, aunque en algunos casos es posible que puedan hablar otro idioma. La muestra se conformó en un 67.53% por mujeres y un 32.47% por hombres, de los cuales en su mayoría refirieron ser del área urbana del país con un 93.51% y un 6.49% refirió ser del área rural.

En cuanto a la edad de los participantes que formaron parte del estudio se puede decir que el 38.96% tenían entre 17 y 22 años, 50.65% de 23 a 28 años, 3.90% de 29 a 34 años, 5.19% de 35 a 40 años y el 1.30% de 46 años, por lo que podemos evidenciar que no se habla de un grupo etario como tal.

De acuerdo con la condición familiar indican que el 58.44% reside con cuatro a seis personas en la misma casa, el 27.27% viven de una a tres personas juntas, el 11.69% de siete a 10 personas y únicamente el 2.60% reporta que vive con más de diez personas en la casa, lo cual es un dato bastante valioso para el estudio por el tema de educación y cultura que ha sido cimentado en el hogar.

Referente a la religión de los participantes, el 24% indica que no practica ninguna religión, mientras que el 53% indica que, si practica alguna, lo cual es un factor fundamental por el tema de creencias, el cómo perciben los riesgos, por la forma en cómo conciben al

mundo y por como entienden la dinámica socio-natural, lo cual va de la mano con el aspecto cultural.

3.2. Presentación y análisis de resultados

Tabla 10

Caracterización sociodemográfica de la muestra

Caracterización de la población		Frecuencia n	% n (%)
Género	Masculino	25	32.47
	Femenino	52	67.53
Edad	17-22	30	38.96
	23-28	39	50.65
	29-34	3	3.90
	35-40	4	5.19
	41-46	1	1.30
Nacionalidad	Guatemalteca	76	98.70
	Extranjera	01	1.30
Departamento de origen	Guatemala	67	87.01
	Baja Verapaz	1	1.30
	Chimaltenango	4	5.19
	Sacatepéquez	3	3.90
	San Marcos	1	1.30
	No indica	1	1.30
Área donde reside	Urbana	72	93.51
	Rural	5	6.49
Cantidad de personas con las que reside	1-3 personas	21	27.27
	4-6 personas	45	58.44
	7-10 personas	9	11.69
	>10	2	2.60
Semestre a cursar	Segundo	35	45.45
	Décimo	42	54.55

Fuente: Elaboración propia del estudio con población de segundo y décimo semestre del ciclo 2019 de la carrera de Ciencias Psicológicas de la Universidad San Carlos de Guatemala.

3.2.1. Escala de Likert

Tabla 11

Tabla de contingencia

Semestre a cursar	Frecuencia observada (datos resumidos)		
	Saben	No saben	Total
Segundo semestre	29	6	35
Décimo semestre	32	10	42
Total	61	16	77

Fuente: Elaboración propia del estudio con población de segundo y décimo semestre de la carrera de Ciencias Psicológicas de la Universidad San Carlos de Guatemala.

Interpretación

Los resultados de la escala de likert se clasificaron en dos categorías siendo la de conocimiento y desconocimiento del tema. En la categoría de conocimiento del tema se agruparon a todos los estudiantes que puntuaron catorce (14) o más respuestas correctas, siendo un total de veinticuatro (24) ítems a evaluar, lo cual representa el resultado $\geq 60\%$ de respuestas correctas.

Así mismo se hace mención que para fines de aprobación de la escala de Likert, se unieron los valores de las respuestas marcadas como “indeciso” con los valores de las respuestas incorrectas para la categoría de desconocimiento del tema, considerando que no tienen certeza sobre cuál es la respuesta correcta, agrupando en la categoría en mención

a todos los estudiantes que tuvieron únicamente de una a trece respuestas correctas de veinticuatro ítems evaluados.

Establecido lo anterior se puede observar en la tabla que el 82% de estudiantes que corresponden al segundo semestre conocen del tema mientras que el 17.14% desconocen del tema, en cuanto a la población que representa el décimo semestre el 76% representa la categoría de quiénes conocen del tema y un 23.81% desconoce del tema.

De la muestra total el 41% representa a estudiantes de décimo semestre que conocen el tema, mientras que el 37% corresponde a estudiantes de segundo semestre. El porcentaje es mayor a estudiantes de décimo semestre considerando que fueron 42 estudiantes que fueron evaluados mientras que estudiantes de segundo semestre solo fueron 35.

El grado académico o para fines del estudio el semestre en curso parece no ser un factor de incidencia para el conocimiento general del tema en Gestión del Riesgo de Desastres, considerando que los de mayor nivel académico tienen un porcentaje menor en la categoría de conocimiento del tema, a diferencia de los estudiantes de segundo semestre que tienen un porcentaje menor en estudiantes que desconocen el tema.

Tabla 12

Prueba chi-cuadrada para asociación

Semestre a cursar		Conteos observados y esperados		
		Saben del tema	No saben del tema	Total frecuencia observada
Segundo semestre	Frecuencia Observada	29	6	35
	Frecuencia Esperada	27.73	7.27	
Décimo semestre	Frecuencia Observada	32	10	42
	Frecuencia Esperada	33.27	8.73	
Total	Frecuencia observada	61	16	77

Fuente: Elaboración propia del estudio con población de segundo y décimo semestre de la carrera de Ciencias Psicológicas de la Universidad San Carlos de Guatemala.

Tabla 13

Contribución al estadístico de Chi cuadrada

- Fo = Frecuencia Observada
- Ft = Frecuencia Esperada

Semestre a cursar		Conteos observados y esperados		
		Saben del tema	No saben del tema	Total frecuencia observada
Segundo semestre	Frecuencia Observada	29	6	35
	Frecuencia Esperada	27.73	7.27	
	Contribución a chi-cuadrada = $\frac{(Fo-Ft) \cdot x^2}{Ft}$	0.0581	0.2218	

Décimo semestre	Frecuencia Observada	32	10	42
	Frecuencia Esperada	33.27	8.73	
Contribución a chi-cuadrada = $\frac{(F_o-F_t) x^2}{F_t}$		0.0484	0.1847	
Total	Frecuencia observada	61	16	77

Fuente: Elaboración propia del estudio con población de segundo y décimo semestre de la carrera de Ciencias Psicológicas de la Universidad San Carlos de Guatemala.

Tabla 14

Chi cuadrada por asociación (pearson)

Semestre a cursar	Contribución de chi cuadrada	
Segundo semestre	Saben del tema	0.0581
	No saben del tema	0.2218
Décimo semestre	Saben del tema	0.0484
	No saben del tema	0.1847
χ^2 por asociación =	$\Sigma \frac{(F_o-F_t) x^2}{F_t}$	0.513

Fuente: Elaboración propia del estudio con población de segundo y décimo semestre de la carrera de Ciencias Psicológicas de la Universidad San Carlos de Guatemala.

Tabla 15

Grados de libertad

Grados de libertad	
Número de filas (r)	2
Número de columnas (c)	2
	(2-1) * (2-1)
GL = (r-1) * (c-1)	1

Fuente: Elaboración propia del estudio con población de segundo y décimo semestre de la carrera de Ciencias Psicológicas de la Universidad San Carlos de Guatemala.

Tabla 16

Valor P o valor de probabilidad

TABLA 3-Distribución Chi Cuadrado χ^2

P = Probabilidad de encontrar un valor mayor o igual que el chi cuadrado tabulado, v = Grados de Libertad

v/p	0,001	0,0025	0,005	0,01	0,025	0,05	0,1	0,15	0,2	0,25	0,3	0,35	0,4	0,45	0,5
1	10,8274	9,1404	7,8794	6,6349	5,0239	3,8415	2,7055	2,0722	1,6424	1,3233	1,0742	0,8735	0,7083	0,5707	0,4549
2	13,8150	11,9827	10,5965	9,2104	7,3778	5,9915	4,6052	3,7942	3,2189	2,7726	2,4079	2,0996	1,8326	1,5970	1,3863
3	16,2660	14,3202	12,8381	11,3449	9,3484	7,8147	6,2514	5,3170	4,6416	4,1083	3,6649	3,2831	2,9462	2,6430	2,3660
4	18,4662	16,4238	14,8602	13,2767	11,1433	9,4877	7,7794	6,7449	5,9886	5,3853	4,8784	4,4377	4,0446	3,6871	3,3567
5	20,5147	18,3854	16,7496	15,0863	12,8325	11,0705	9,2363	8,1152	7,2893	6,6257	6,0644	5,5731	5,1319	4,7278	4,3515
6	22,4575	20,2491	18,5475	16,8119	14,4494	12,5916	10,6446	9,4461	8,5581	7,8408	7,2311	6,6948	6,2108	5,7652	5,3481
7	24,3213	22,0402	20,2777	18,4753	16,0128	14,0671	12,0170	10,7479	9,8032	9,0371	8,3834	7,8061	7,2832	6,8000	6,3458
8	26,1239	23,7742	21,9549	20,0902	17,5345	15,5073	13,3616	12,0271	11,0301	10,2189	9,5245	8,9094	8,3505	7,8325	7,3441
9	27,8767	25,4625	23,5893	21,6660	19,0228	16,9190	14,6837	13,2880	12,2421	11,3887	10,6564	10,0060	9,4136	8,8632	8,3428
10	29,5879	27,1119	25,1881	23,2093	20,4832	18,3070	15,9872	14,5339	13,4420	12,5489	11,7807	11,0971	10,4732	9,8922	9,3418
11	31,2635	28,7291	26,7569	24,7250	21,9200	19,6752	17,2750	15,7671	14,6314	13,7007	12,8987	12,1836	11,5298	10,9199	10,3410
12	32,9092	30,3182	28,2997	26,2170	23,3367	21,0261	18,5493	16,9893	15,8120	14,8454	14,0111	13,2661	12,5838	11,9463	11,3403
13	34,5274	31,8830	29,8193	27,6882	24,7356	22,3620	19,8119	18,2020	16,9848	15,9839	15,1187	14,3451	13,6356	12,9717	12,3398
14	36,1239	33,4262	31,3194	29,1412	26,1189	23,6848	21,0641	19,4062	18,1508	17,1169	16,2221	15,4209	14,6853	13,9961	13,3393
15	37,6978	34,9494	32,8015	30,5780	27,4884	24,9958	22,3071	20,6030	19,3107	18,2451	17,3217	16,4940	15,7332	15,0197	14,3389
16	39,2518	36,4555	34,2671	31,9999	28,8453	26,2962	23,5418	21,7931	20,4651	19,3689	18,4179	17,5646	16,7795	16,0425	15,3385
17	40,7911	37,9462	35,7184	33,4087	30,1910	27,5871	24,7690	22,9770	21,6146	20,4887	19,5110	18,6330	17,8244	17,0646	16,3382
18	42,3119	39,4220	37,1564	34,8052	31,5264	28,8693	25,9894	24,1555	22,7595	21,6049	20,6014	19,6993	18,8679	18,0860	17,3379
19	43,8194	40,8847	38,5821	36,1908	32,8523	30,1435	27,2036	25,3289	23,9004	22,7178	21,6891	20,7638	19,9102	19,1069	18,3376
20	45,3142	42,3358	39,9969	37,5663	34,1696	31,4104	28,4120	26,4976	25,0375	23,8277	22,7745	21,8265	20,9514	20,1272	19,3374
21	46,7963	43,7749	41,4009	38,9322	35,4789	32,6706	29,6151	27,6620	26,1711	24,9348	23,8578	22,8876	21,9915	21,1470	20,3372
22	48,2676	45,2041	42,7957	40,2894	36,7807	33,9245	30,8133	28,8224	27,3015	26,0393	24,9390	23,9473	23,0307	22,1663	21,3370
23	49,7276	46,6231	44,1814	41,6383	38,0756	35,1725	32,0069	29,9792	28,4288	27,1413	26,0184	25,0055	24,0689	23,1852	22,3369
24	51,1790	48,0336	45,5584	42,9798	39,3641	36,4150	33,1962	31,1325	29,5533	28,2412	27,0960	26,0625	25,1064	24,2037	23,3367
25	52,6187	49,4351	46,9280	44,3140	40,6465	37,6525	34,3816	32,2825	30,6752	29,3388	28,1719	27,1183	26,1430	25,2218	24,3366
26	54,0511	50,8291	48,2898	45,6416	41,9231	38,8851	35,5632	33,4295	31,7946	30,4346	29,2463	28,1730	27,1789	26,2395	25,3365
27	55,4751	52,2152	49,6450	46,9628	43,1945	40,1133	36,7412	34,5736	32,9117	31,5284	30,3193	29,2266	28,2141	27,2569	26,3363
28	56,8918	53,5939	50,9936	48,2782	44,4608	41,3372	37,9159	35,7150	34,0266	32,6205	31,3909	30,2791	29,2486	28,2740	27,3362
29	58,3006	54,9662	52,3355	49,5878	45,7223	42,5569	39,0875	36,8538	35,1394	33,7109	32,4612	31,3308	30,2825	29,2908	28,3361

Fuente: Tabla de distribución χ^2 .

Interpretación

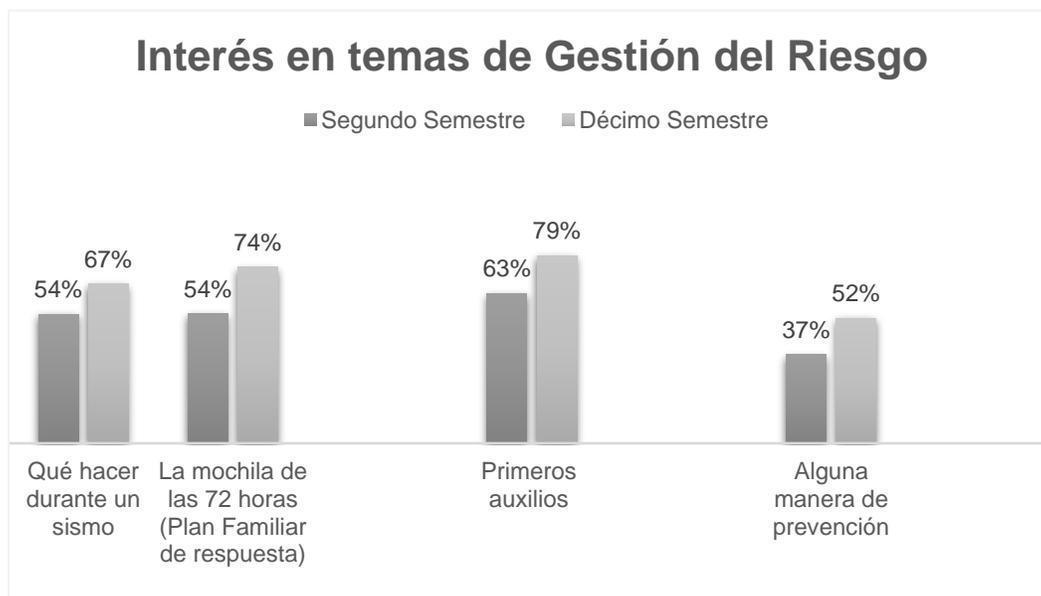
Para el estudio se determinó un 95% de confianza, dejando así una significancia de 0.05, equivalente al 5%, determinando así la correlación existente entre las variables a estudiar, siendo el nivel académico y la percepción del riesgo.

Basado en la tabla de distribución de χ^2 , el valor p calculado sería de 0.45, considerando que los grados de libertad es 1 y la χ^2 de prueba o por asociación es de 0.513, ubicando el valor de probabilidad entre 0.45 y 0.5.

Ya establecido que el valor p es de 0.45, siendo mayor al valor de significancia que es de 0.05, identificamos una hipótesis alterna ($0.45 \geq 0.05$), rechazando la hipótesis nula o la probabilidad de que exista una correlación positiva entre las variables estudiadas.

3.2.2. Encuesta Evaluación Personal de Respuesta Ante Desastres -EPRAD-

Gráfica 1



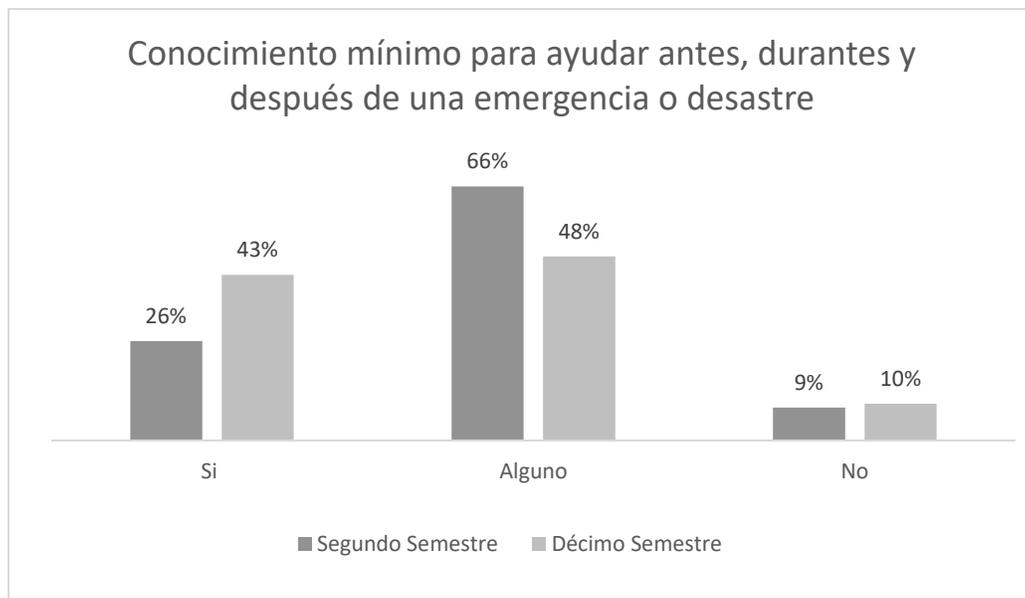
Fuente: Elaboración propia del estudio con población de segundo y décimo semestre de la carrera de Ciencias Psicológicas de la Universidad San Carlos de Guatemala, con datos obtenidos en la encuesta -EPRAD-.

Interpretación

Basado en los resultados de la encuesta -EPRAD-, se pudo evidenciar que tanto los estudiantes de segundo y décimo semestre tienen interés en conocer sobre temas relacionados a la Gestión del Riesgo de Desastres, sin embargo, se muestra mayor inclinación en ambos grupos de adquirir conocimientos sobre primeros auxilios teniendo a un 63% de estudiantes

de segundo semestre y a un 79% de estudiantes de décimo semestre, mientras se refleja menor interés en temas de prevención teniendo a una minoría de la muestra que les interesaría conocer sobre eso, siendo un 37% de estudiantes de segundo semestre y un 52% de estudiantes de décimo semestre. Con ello es evidente que socialmente seguimos inmersos bajo un enfoque emergencista en donde hay mayor involucramiento e interés en acciones de respuesta y no en acciones de gestión del riesgo como son los aspectos de prevención o preparación que son fundamentales en una cultura de prevención. Adicional con el análisis de datos se puede observar que, si se refleja mayor involucramiento de estudiantes de décimo semestre en temas vinculados a la gestión del riesgo, en relación con los estudiantes de segundo semestre.

Gráfica II



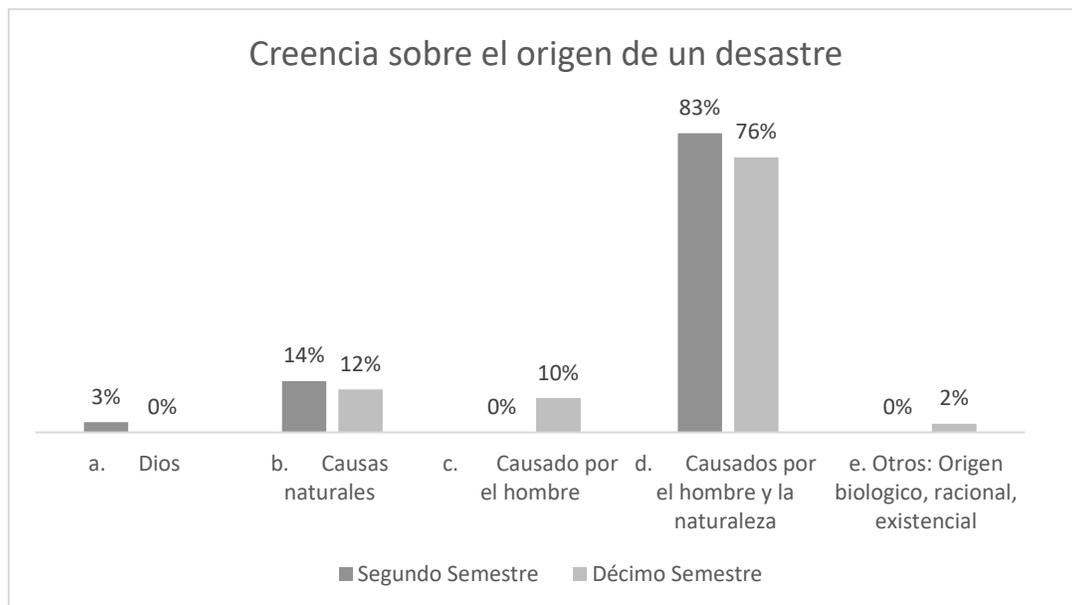
Fuente: Elaboración propia del estudio con población de segundo y décimo semestre de la carrera de Ciencias Psicológicas de la Universidad San Carlos de Guatemala, con datos obtenidos en la encuesta -EPRAD-.

Interpretación

Los datos mostraron que la mayoría del grupo evaluado tanto del segundo como décimo semestre consideran tener algunos conocimientos sobre cómo ayudar antes, durante o después de una emergencia o desastre, siendo un 66% de estudiantes de segundo semestre y un 48% de décimo semestre. Con respecto a estudiantes que consideran que, si saben que hacer se observa mayor porcentaje en estudiantes de décimo semestre con un 43% mientras que de segundo semestre un 26%, finalmente con personas que no conocen sobre que hacer es una minoría de la muestra total siendo únicamente un 19%, de los cuales 9% son de segundo semestre y 10% de décimo semestre.

A nivel general se puede observar que conforme mayor es el nivel académico, consideran tener mayor conocimiento de qué hacer en situaciones de emergencia o desastre.

Gráfica III



Fuente: Elaboración propia del estudio con población de segundo y décimo semestre de la carrera de Ciencias Psicológicas de la Universidad San Carlos de Guatemala, con datos obtenidos en la encuesta -EPRAD-.

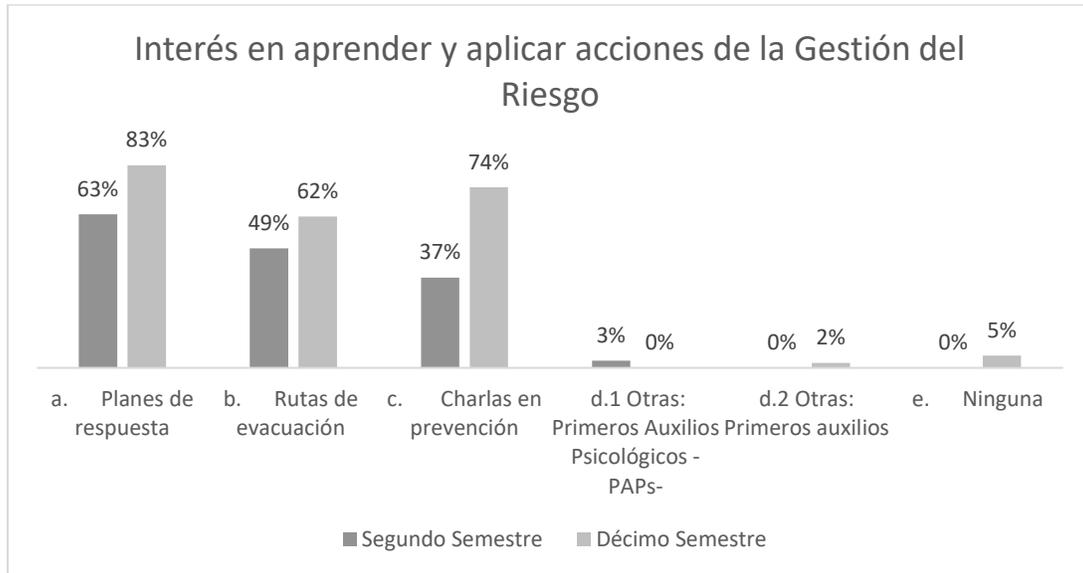
Interpretación

Los resultados sobre la creencia de origen de un desastre indicaron que un porcentaje alto del grupo consideran que el origen de los desastres es socio natural siendo un 83% de estudiantes de segundo semestre y un 76% de décimo semestre, secundada por la idea que el origen es de causa natural en donde se evidencia la opinión de 14% de estudiantes de segundo semestre y 12% de décimo semestre que atribuyen las causas a factores naturales. Se observa a una minoría del grupo que cree que el origen es por castigo de Dios, siendo un 3% que representa a estudiantes de segundo semestre.

En un 10% se representa a estudiantes de décimo semestre que considera que el origen es causado únicamente por el hombre, así mismo un 2% del décimo semestre indica que la causa es de origen biológico, racional y existencial, razón por la cual se suma al porcentaje de estudiantes que indican que la causa es por el hombre, siendo un total del 12%.

En términos generales se estableció que el 79% de la muestra considera que el origen si es de causa socio-natural, mientras un 34% de la muestra tiene la idea errónea que los desastres son naturales, lo cual determina totalmente la forma en cómo se concibe y son percibidas las amenazas que representan un riesgo, la forma en como se hace frente a las condiciones de vulnerabilidad, lo cual repercute en la forma de accionar o responder ante una situación de emergencia o desastre, cuando el riesgo se materializa.

Gráfica IV



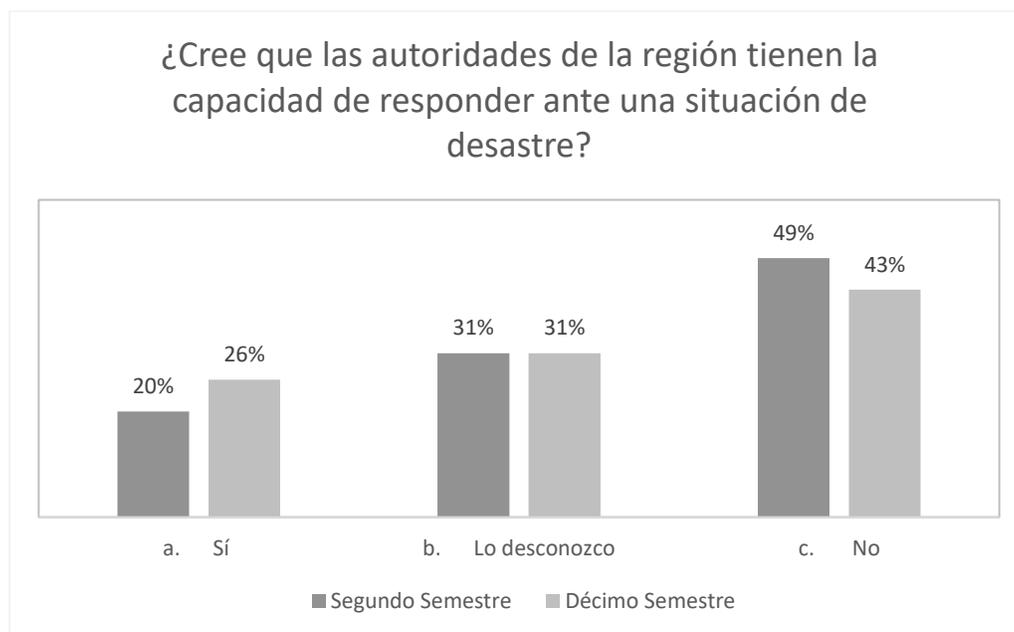
Fuente: Elaboración propia del estudio con población de segundo y décimo semestre de la carrera de Ciencias Psicológicas de la Universidad San Carlos de Guatemala, con datos obtenidos en la encuesta -EPRAD-.

Interpretación

Con los resultados se logró identificar que para los estudiantes de segundo semestre es de mayor interés y hay mayor involucramiento en los siguientes temas que se detallan según la priorización de los mismos, planes de respuesta con un 63% de interés, rutas de evacuación con un 49%, las charlas en prevención con un 37% y representado solo por un 3% los primeros auxilios psicológicos, mismo que fue agregado a las opciones que se les brindó en el EPRAD; esto refleja que en este grado académico prevalece el interés en temas de respuesta antes de buscar la prevención y preparación ante situaciones de riesgo emergencia o desastre, lo cual se asocia a un aspecto socio-cultural. En cuanto a estudiantes de décimo semestre el interés se prioriza de la siguiente manera: 83% se inclinan por planes de respuesta como primer tema, segundo las charlas en prevención con un 74% de la muestra, en tercer lugar, el tema de rutas de evacuación que se refleja con un 62% de interesados, así

mismo una persona sugiere el tema de primeros auxilios el cual es representado con 2%. En caso de estudiantes de décimo semestre a pesar de tener un interés significativo en temas de respuesta, también se observa un mayor involucramiento en aspectos de prevención y preparación, lo cual se atribuye al nivel de conciencia social y nivel de objetividad a la hora de abordar una problemática, lo cual si se ve influenciado por el nivel académico que se superpone al aspecto cultural.

Gráfica V



Fuente: Elaboración propia del estudio con población de segundo y décimo semestre de la carrera de Ciencias Psicológicas de la Universidad San Carlos de Guatemala, con datos obtenidos en la encuesta -EPRAD-.

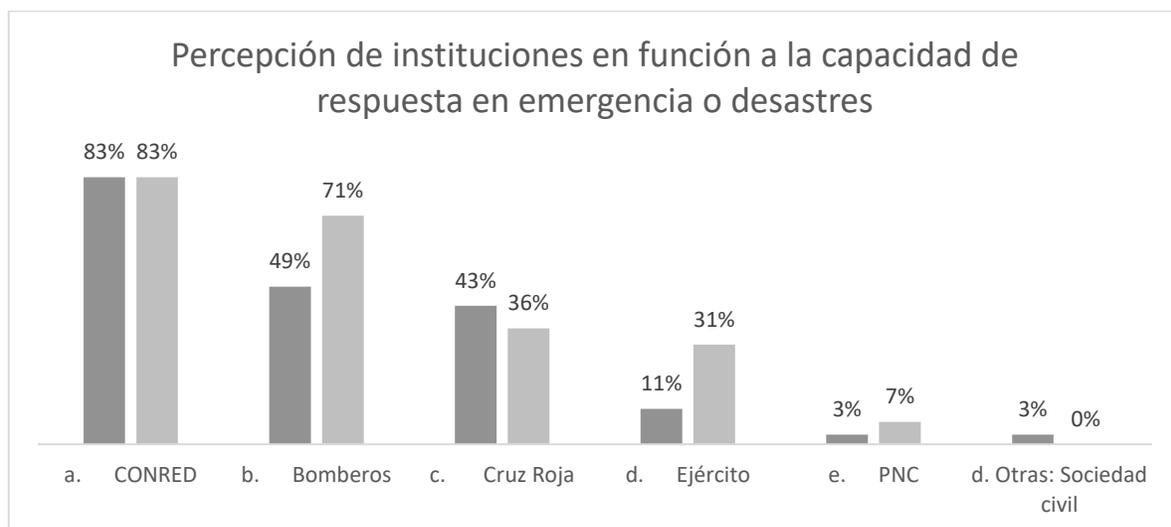
Interpretación

Los resultados de esta gráfica reflejaron la opinión de los estudiantes referente al grado de gobernabilidad, o dicho en otras palabras la capacidad que tiene el estado de responder a las demandas sociales en la problemática del riesgo a desastres, las respuestas de si y no están totalmente influidas por el contexto o región donde viven o se desenvuelven los

estudiantes, considerando que cambia la autoridad que tiene jurisdicción en el área, aclarando este primer punto se observa que el 20% de estudiantes de segundo semestre y el 26% de estudiantes de décimo semestre consideran que las autoridades de la región si tienen la capacidad de responder ante una situación de desastre, mientras que un porcentaje mayor al grupo indican que no tienen la capacidad, lo cual se ve reflejado con la opinión de 49% de estudiantes de segundo semestre y un 43% de décimo semestre, así mismo se indica que el 31% de la muestra de segundo y décimo semestre manifiestan no conocer del tema.

En términos generales se ve similitud en los resultados de los dos semestres, siendo un 45% del grupo muestra los que consideran que las autoridades sectoriales no tienen la capacidad para responder ante una emergencia o desastre, considerando que son casi la mitad del grupo, pone en evidencia que al sistema político le hace falta institucionalizarse, es decir que los procesos a cargo del estado adquieran valor y estabilidad y sean reconocidos por la población.

Gráfica VI

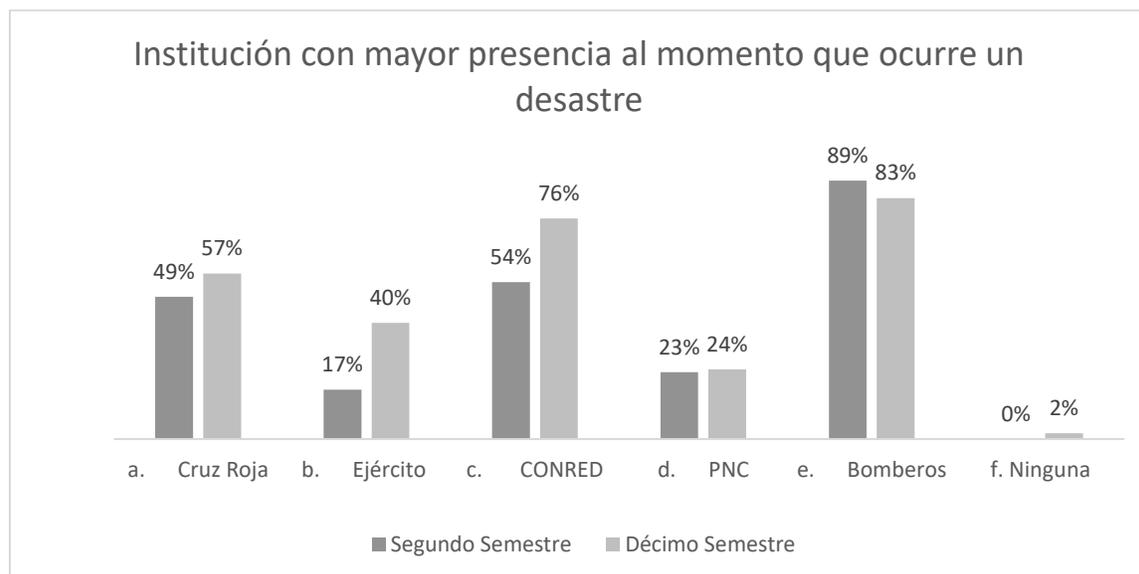


Fuente: Elaboración propia del estudio con población de segundo y décimo semestre de la carrera de Ciencias Psicológicas de la Universidad San Carlos de Guatemala, con datos obtenidos en la encuesta -EPRAD-.

Interpretación

Se pudo inferir que en el Ámbito de Gestión del Riesgo y Defensa Civil, La Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres de origen natural o provocados, es considerada como la institución que tiene mayor capacidad de respuesta ya que un 83% de estudiantes, tanto de segundo y décimo semestre, consideran que es la institución que tiene mayor capacidad de respuesta en emergencia o desastres, a diferencia de PNC que estudiantes de segundo semestre solo un 3% considera que tiene capacidad de respuesta mientras que estudiantes de décimo son un 7% los que reflejan dicha opinión, así mismo se indica que solo un 3% de estudiantes de segundo semestre consideran que sociedad civil tiene participación y capacidad de respuesta ante emergencias.

Gráfica VII

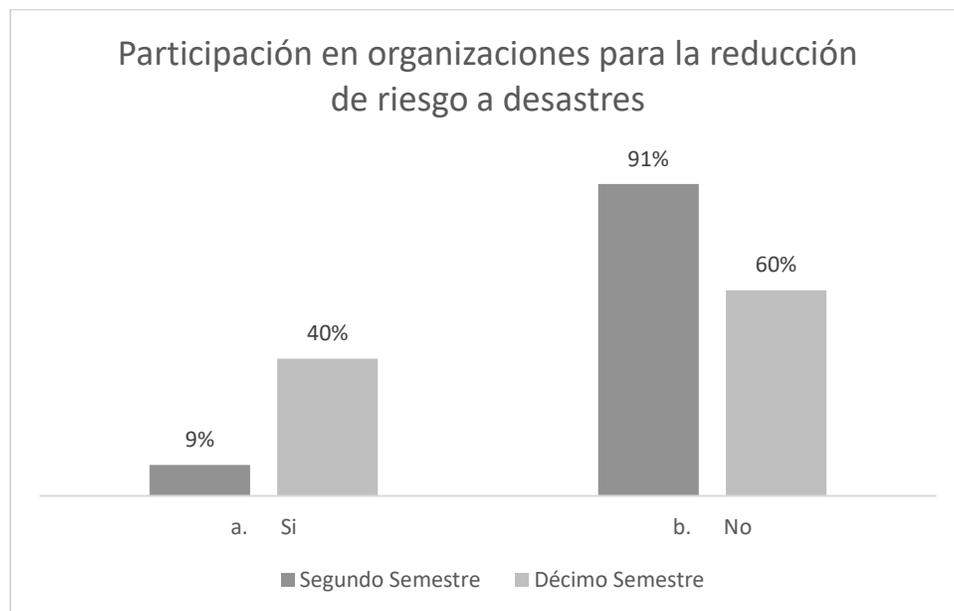


Fuente: Elaboración propia del estudio con población de segundo y décimo semestre de la carrera de Ciencias Psicológicas de la Universidad San Carlos de Guatemala, con datos obtenidos en la encuesta -EPRAD-.

Interpretación

Los resultados reflejaron que la institución con mayor presencia en el ámbito de riesgo a desastres son los bomberos ya que se observa un 89% de estudiantes de segundo semestre que los identifican al momento de un desastre mientras que estudiantes de décimo semestre se refleja con un 83%, posicionándose en segundo lugar la CONRED con un 54% de segundo semestre y un 76% de décimo, así mismo se evidencia que PNC es la institución que tiene menor presencia en situaciones de riesgo, emergencia o desastres. En términos generales se identifica que los estudiantes de ambos semestres si conocen e identifican las organizaciones de apoyo ante desastres ya sean de origen natural o provocados.

Gráfica VIII



Fuente: Elaboración propia del estudio con población de segundo y décimo semestre de la carrera de Ciencias Psicológicas de la Universidad San Carlos de Guatemala, con datos obtenidos en la encuesta -EPRAD-.

Interpretación

En esta gráfica se refleja que la participación de personas en organizaciones para la gestión del riesgo a desastres son un indicador o un referente para todos los aspectos descritos anteriormente, como lo es la forma en como es percibido el riesgo, la conciencia social en la problemática de riesgo, conocimiento e interés en acciones de la gestión del riesgo a desastres para salvaguardar la vida de otras personas, la capacidad de respuesta y forma de accionar ante situaciones de riesgo, emergencia o desastres, y la capacidad para adaptarse a situaciones adversas.

Establecido lo anterior en este análisis es posible observar que de los estudiantes encuestados el 9% de segundo semestre y el 40% de décimo semestre participa en organizaciones, dejando en evidencia la necesidad de impulsar la participación de los estudiantes de psicología en temas vinculados a la gestión del riesgo a desastres, así mismo se evidencia una mayor de participación en estudiantes que están finalizando la carrera a diferencia de los jóvenes que están iniciando sus estudios profesionales.

CAPÍTULO IV

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. Conclusiones

- Basado en el estudio realizado se establece que no existe correlación entre las variables de nivel académico y la percepción del riesgo, es decir que la educación superior o el nivel académico por sí sola no es un factor que incida en el conocimiento o en la forma como se percibe el riesgo a desastres.
- La población evaluada representada por estudiantes de segundo y décimo semestre de la Licenciatura de Ciencias Psicológicas de la Universidad San Carlos de Guatemala mostraron tener conocimiento general del tema en un 79%, sin embargo, quiénes tuvieron una puntuación mayor son los alumnos de 2do semestre con un 83% contra un 76% del décimo semestre, dejando en evidencia que no hay relación del conocimiento del tema en función al grado académico.
- Se encontró relación que a mayor nivel académico hay mayor conciencia social sobre la problemática del riesgo, hay interés en cada una de las fases de Gestión del Riesgo lo cual evidencia un enfoque preventivo, a diferencia de estudiantes que están iniciando la carrera, quiénes muestran interés únicamente en temas estrechamente vinculados a la respuesta, es decir bajo un enfoque emergencista, más reactivo.
- El grupo que tuvo un porcentaje mayor de participación en organizaciones para la Gestión del Riesgo fue el que tuvo una puntuación menor sobre conocimiento y valoración del

riesgo a desastres, lo cual indica que la participación sin un proceso de formación o capacitación no garantiza el conocimiento en el tema.

- Con los datos obtenidos del instrumento EPRAD, se puede evidenciar que la percepción sobre el riesgo que la población evaluada tiene deriva de la experiencia que han tenido en situaciones de riesgo, emergencia y desastres, así mismo está influenciado por los contextos socioculturales, es decir, aspectos demográficos del lugar donde residen, sistema de creencias de la cultura, forma de vida y aspectos sociopolíticas en función a la Gestión del Riesgo, es decir el accionar del gobierno local.
- Es preciso analizar la importancia de incorporar la Gestión del Riesgo en la malla Curricular de la licenciatura de Ciencias Psicológicas, considerando que el nivel académico por sí solo no es un factor influyente o determinante en el conocimiento sobre la Gestión Integral del Riesgo y sobre todo en esa transición de enfoque emergencista a un enfoque preventivo, lo cual representaría una serie de oportunidades en pro de una cultura de prevención en busca del desarrollo sostenible del país.

4.2.Recomendaciones

- Fortalecer los esfuerzos interinstitucionales que se han establecido con la SE-CONRED, para dar continuidad a proyectos y establecer nuevas líneas de acción para promover la participación y formación de estudiantes de la Escuela de Psicología en temas de Gestión del Riesgo.
- Aportar desde la educación superior a la problemática de riesgos a desastres desde un enfoque integral, considerando las implicaciones psicológicas que conlleva una situación

de riesgo, emergencia o desastre en poblaciones expuestas a riesgos y en condiciones de vulnerabilidad, así como en el personal de salud que tiene algún tipo de intervención en este campo tan poco explorado.

- Contribuir al voluntariado especializado de la SE-CONRED, en donde estudiantes de la escuela de Ciencias Psicológicas puedan capacitarse específicamente en Primeros Auxilios Psicológicos, y se pueda conformar una red de profesionales especializados para apoyar en la respuesta ante una situación de emergencia o desastre, logrando de esta forma la participación en organizaciones para la Gestión del Riesgo.
- Impulsar el desarrollo de investigaciones vinculadas a la gestión de riesgo a desastres desde un enfoque preventivo, considerando que el aporte de la psicología tiene un mayor alcance que solo en durante una emergencia y/o desastres.
- Identificar una relación bidireccional de la psicología aplicada en la gestión del riesgo de desastres con las diferentes ramas de la psicología (educativa, organizacional, clínica y social), para abrir una brecha de oportunidades y establecer lineamientos sobre cómo y de qué manera cada una puede abordar al tema y contribuir al desarrollo del país, considerando que se ve una mayor conciencia social, interés y participación en la problemática del riesgo en estudiantes que están adentrados en la carrera y que los electivos son a partir del 9no semestre.
- Desarrollar en conjunto con la Escuela Superior de Estudios en Gestión Integral del Riesgo -ESEGIR-/CONRED y/o otras instituciones inmersas en el tema, programas de psicología vinculados a la gestión del riesgo, en los diferentes niveles académicos, es decir cursos libres, diplomados, programas de pregrado, especializaciones y/o maestrías.

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.

- 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

- 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.

P

- **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://hjiicareport.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 Crise 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 -CEPRENAC-. (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 /](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>

Funes, Mario. (2011). Educación superior en Guatemala. *Theorethikos*. Volumen (2), 01-43.

Instituto Nacional de Sismología Vulcanología, Meteorología e hidrología. . (s.f.). *INSIVUMEH*. Obtenido de <http://www.insivumeh.gob.gt/volcanes-de-guatemala/>

ANEXOS



GESTIÓN DE RIESGO A DESASTRES
ESCALA DE LIKERT

Semestre que cursa: _____ **Jornada:** _____
Otra carrera Universitaria cursada: _____

La aplicación y los resultados de este instrumento son específicamente para fines de investigación titulada “Conocimiento sobre la percepción del Riesgo de Desastres en estudiantes de psicología y la relación con la educación superior“, como modalidad de graduación de la Licenciatura de Psicología.

Objetivos de la Investigación:

- Evaluar el conocimiento de los estudiantes de la Escuela de Ciencias Psicológicas sobre la percepción del riesgo en procesos de Gestión de Riesgo de Desastres.
- Determinar si los conocimientos adquiridos en la educación superior inciden en la percepción del riesgo.
- Analizar la importancia de incorporar la Gestión del Riesgo en la malla curricular en Licenciatura de Ciencias Psicológicas.

Investigadores:

- Alejandra Samayoa Morales
- Ana María López

Instrucciones: A cada enunciado responder con base a la opinión, valorando el grado de acuerdo o desacuerdo que se tenga con lo descrito. Tomar en cuenta la valoración asignada a cada columna.

1	2	3
En desacuerdo	Indeciso	De acuerdo

	1	2	3
El riesgo es la combinación de amenazas y vulnerabilidades.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
El impacto de un desastre se puede reducir trabajando sobre el análisis de riesgo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cree que emergencia y desastre son sinónimos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
El organizar a los grupos sociales y comunidades para concientizarlos sobre la vulnerabilidad es parte de la gestión de riesgo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Se deben de identificar las zonas que pueden ser urbanizadas para que éstas no estén expuestas a amenazas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Es importante realizar un mapeo de amenazas a las que se está expuesto.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
El monitoreo de las amenazas y la implementación de sistemas de alerta temprana deben ser considerados como parte de la Gestión de Riesgo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ante una emergencia se deben de organizar únicamente las instituciones que trabajan el tema de Riesgo, para brindar apoyo a los afectados.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tras la ocurrencia de un desastre, es posible que la población o personas afectadas deban de movilizarse a otra zona o ubicación.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Es posible reducir el riesgo en su totalidad.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La elaboración de normativas no es indispensable para la gestión del Riesgo a Desastres.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
¿Los desastres son naturales?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La urbanización acelerada contribuye al riesgo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Las condiciones de susceptibilidad que tiene una comunidad de ser afectada, no se relaciona con la capacidad de recuperación.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Las comunidades son responsables de gestionar el riesgo disminuyendo la vulnerabilidad ante las amenazas del entorno.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

No es necesario elaborar planes de evacuación para mi casa, oficina y lugares que frecuente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Los planes de ordenamiento territorial en las comunidades son importantes para disminuir el riesgo al que están expuestos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Los fenómenos físicos pueden ser de origen natural, socio – natural o antrópico.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Si una comunidad afectada puede resolver o responder a una situación con los medios que ha previsto para tal fin, ¿Es una emergencia?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
El nivel de capacitación de las personas tiene un impacto negativo en la respuesta ante una emergencia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La asistencia o ayuda humanitaria se debe de gestionar y coordinar por parte de las personas afectadas, sin seguir protocolos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Se puede evitar la aparición del riesgo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Como parte de la recuperación las personas afectadas deberían recibir apoyo psicosocial para restaurar las condiciones de vida de la comunidad.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
¿Podemos eliminar los desastres?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Agradecemos la participación para la recolección de datos con finalidad de investigación.

**Clave de calificación para
“Escala de Likert Gestión de Riesgo a Desastres”**

OBJETIVO 1: Evaluar el conocimiento de los estudiantes de la Escuela de Ciencias Psicológicas sobre la valoración/percepción del riesgo en procesos de Gestión de Riesgo a Desastres.

Conocimiento y conciencia del riesgo

	Totalmente en desacuerdo	Indeciso	Totalmente de acuerdo
El riesgo es la combinación de amenazas y vulnerabilidades.			X
Es posible reducir el riesgo en su totalidad.	X		
La urbanización acelerada contribuye al riesgo.			X
Los fenómenos físicos pueden ser de origen natural, socio – natural o antrópico.			X
Se puede evitar la aparición del riesgo.	X		

OBJETIVO 2: Determinar si los conocimientos adquiridos en la educación superior inciden en la percepción del riesgo.

Toma de decisiones - Abordaje de la problemática

	Totalmente en desacuerdo	Indeciso	Totalmente de acuerdo
El impacto de un desastre se puede reducir trabajando sobre el análisis de riesgo			X
La elaboración de normativas no es indispensable para la gestión del Riesgo a Desastres	X		

Apropiación de conceptos

	Totalmente en desacuerdo	Indeciso	Totalmente de acuerdo
¿Cree que emergencia y desastre son sinónimos?	X		
¿Los desastres son naturales?	X		

Si una comunidad afectada puede resolver o responder a una situación con los medios que ha previsto para tal fin, ¿Es una emergencia?			X
¿Podemos eliminar los desastres?	X		
Las condiciones de susceptibilidad que tiene una comunidad de ser afectada, no se relaciona con la capacidad de recuperación	X		

OBJETIVO 3: Analizar la importancia de incorporar la Gestión del Riesgo en la malla curricular en Licenciatura de Ciencias Psicológicas.

Aprendizaje y sensibilización en la Gestión del Riesgo de Desastre.

	Totalmente en desacuerdo	Indeciso	Totalmente de acuerdo
El organizar a los grupos sociales y comunidades para concientizarlos			x

sobre la vulnerabilidad es parte de la gestión de riesgo.			
Las comunidades son responsables de gestionar el riesgo disminuyendo la vulnerabilidad ante las amenazas del entorno.			x

Acciones de Prevención

	Totalmente en desacuerdo	Indeciso	Totalmente de acuerdo
Se deben de identificar las zonas que pueden ser urbanizadas para que éstas no estén expuestas a amenazas.			x
No es necesario elaborar planes de evacuación para mi casa, oficina y lugares que frecuento	X		

Acciones de Mitigación

	Totalmente en desacuerdo	Indeciso	Totalmente de acuerdo
Es importante realizar un mapeo de amenazas a las que se está expuesto.			x
Los planes de ordenamiento territorial en las comunidades son importantes para disminuir el riesgo al que están expuesto			x

Acciones de Preparación

	Totalmente en desacuerdo	Indeciso	Totalmente de acuerdo
El monitoreo de las amenazas y la implementación de sistemas de alerta temprana deben ser considerados como parte de la Gestión de Riesgo.			x
El nivel de capacitación de las personas tiene un impacto negativo en la respuesta ante una emergencia.	X		

Acciones de Respuesta

	Totalmente en desacuerdo	Indeciso	Totalmente de acuerdo
Ante una emergencia se deben de organizar únicamente las instituciones que trabajan el tema de Riesgo, para brindar apoyo a los afectados.	X		
La asistencia o ayuda humanitaria se debe de gestionar y coordinar por parte de las personas afectadas, sin seguir protocolos.	X		

Acciones de Recuperación

	Totalmente en desacuerdo	Indeciso	Totalmente de acuerdo
Tras la ocurrencia de un desastre, es posible que la población o personas afectadas deban de movilizarse a otra zona o ubicación.			x

Como parte de la recuperación las personas afectadas deberían recibir apoyo psicosocial para restaurar las condiciones de vida de la comunidad.			x
---	--	--	---

ENCUESTA

EVALUACIÓN PERSONAL DE RESPUESTA ANTE DESASTRES

(EPRAD)

Escuela de Ciencias Psicológicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, Nacional y Autónoma (USAC), Guatemala

BOLETA NO. _____

Área: Rural _____ Urbana _____

DATOS GENERALES

- **Edad:** Adolescente Adulto Tercera edad
- **Edad actual:** _____
- **Genero:** Masculino Femenino
- **Nacionalidad:** Guatemalteca Extranjera: _____
- **Departamento:** _____
- **Número de personas que viven en su casa.**
 - De 1 a 3
 - De 4 a 6
 - De 7 a 10
 - Mas de 10

INSTRUCCIONES: A continuación le haré algunas preguntas sencillas en relación a los riesgos ante los desastres. De cada pregunta puede dar una o mas respuestas de las que se le presentan:

1. ¿Tiene usted el conocimiento mínimo para ayudar antes, durante y después de una emergencia o desastre?
 - a. Sí
 - b. Alguno
 - c. No

2. ¿Usted se ha interesado en conocer?
 - a. Qué hacer durante un sismo
 - b. La mochila de las 72 horas (Plan Familiar de respuesta)
 - c. Primeros auxilios
 - d. Alguna manera de prevención

3. ¿En caso de desastre, cuenta con uno o varios de los siguientes recursos?
 - a. Agua para beber
 - b. Alimentos básicos
 - c. Formas de comunicación
 - d. Rutas de evacuación
 - e. Otros: _____
 - f. Ninguno: _____

4. Económicamente, ¿Cuál es el rol que desempeña dentro de su familia?
 - a. Proveedor total del hogar
 - b. Proveedor parcial
 - c. Dependiente

5. Cuando ocurre un desastre, ¿Cuál cree que es su origen?
 - a. Dios
 - b. Causas naturales
 - c. Causado por el hombre
 - d. Causados por el hombre y la naturaleza
 - e. Otros: _____

6. Al momento que sucede algún tipo de desastre, ¿Usted presenta alguna de las siguientes reacciones involuntarias?
 - a. Parálisis
 - b. Sudoración de manos
 - c. Corazón acelerado
 - d. Sensación de escalofrío
 - e. Desmayo
 - f. Ninguna de las anteriores

7. Cuándo ocurre algún evento inesperado y amenazante, ¿presenta alguno de estos síntomas?
 - a. Palpitaciones, sacudidas involuntarias del cuerpo, pérdida de control
 - b. Sensación de ahogo o falta de aire
 - c. Inestabilidad corporal, mareo o desmayo
 - d. Hiperventilación
 - e. Otro
 - f. Ninguno

8. Cuando ocurre un desastre, ¿revive imágenes de otros eventos parecidos?
 - a. Si
 - b. A veces
 - c. No

9. Si ha experimentado algún desastre, ¿presenta alguna de las siguientes conductas?
- Ayuda a los demás
 - Huye del siniestro
 - Se muestra tranquilo
 - Se pone alerta y preocupado
 - Se descontrola
 - Busca ayuda
 - Otra: _____
10. ¿Muestra alguno(s) de estos rasgos tiempo después a la ocurrencia de un desastre?
- Perdida de interés en actividades que antes disfrutaba hacer.
 - Pérdida o aumento de peso
 - Falta o aumento de apetito
 - Insomnio, fatiga o duerme menos
 - Otros: _____
11. ¿Qué medidas ha tomado después de ocurrido un desastre?
- Informarse de la situación
 - Ayudar a su familia
 - Acomodar formas más seguras de protección y escape
 - Buscar personas o instituciones que presten auxilio.
 - Otras: _____
12. ¿Qué medios de comunicación utiliza para informarse sobre una situación de emergencia o desastre?
- Radio
 - Televisión
 - Prensa escrita o digital
 - De boca en boca
 - Internet
13. ¿Le interesa aprender y aplicar alguna de las siguientes medidas de prevención ante el riesgo a desastres?
- Planes de respuesta
 - Rutas de evacuación
 - Charlas en prevención
 - Otras: _____
 - Ninguna
14. ¿Cree usted que las autoridades de la región poseen la capacidad de responder ante una situación de desastre?
- Sí
 - Lo desconozco
 - No

15. ¿Cuáles de las siguientes instituciones cree usted que tienen mayor capacidad de respuesta ante una emergencia o desastre?
- CONRED
 - Bomberos
 - Cruz Roja
 - Ejército
 - PNC
 - Otras: _____
16. ¿Ha visto alguna de las siguientes instituciones de respuesta al momento que ocurre un desastre?
- Cruz Roja
 - Ejército
 - CONRED
 - PNC
 - Bomberos
 - Otra: _____
17. ¿Ha visto algún interés por parte de las autoridades en algún tema para prevenir los desastres?
- Si
 - No
18. ¿Usted ha formado parte de alguna organización para la reducción de riesgo a desastres?
- Si
 - No
19. ¿Dentro de su comunidad habitan personas con algún tipo de discapacidad?
- Si
 - No
20. ¿Cree usted que las personas con discapacidad pueden responder activamente ante un desastre?
- Si
 - Lo desconozco
 - No

PREGUNTAS FINALES:

21. ¿Practica usted alguna religión? SI ___ NO ___
22. ¿Sabe usted leer y escribir? SI ___ NO ___