

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE CIENCIA POLÍTICA**

**“ANÁLISIS DEL APOORTE DE LA COOPERACIÓN TÉCNICA JAPONESA PARA
GUATEMALA EN MATERIA DE GESTIÓN DE RIESGO, A TRAVÉS DE LA
AGENCIA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL DEL JAPÓN (JICA)”**

TESIS

Presentada al Consejo Directivo

de la

Escuela de Ciencia Política

de la

Universidad de San Carlos de Guatemala

por

ROSA ANABELLA CAMPOS DE LEÓN

Previo a conferírsele el grado académico de

LICENCIADA EN RELACIONES INTERNACIONALES

y el título profesional de

INTERNACIONALISTA

Guatemala, marzo de 2024

RECTOR MAGNÍFICO
M.A. Walter Ramiro Mazariegos Biolis

SECRETARIO GENERAL
Licenciado Luis Fernando Cordón Lucero

CONSEJO DIRECTIVO DE LA ESCUELA DE CIENCIA POLÍTICA

Maestro José Rolando Samayoa Lara
DIRECTOR

Maestro Henry Manuel Arriaga Contreras
REPRESENTANTE DE PROFESORES TITULARES

Doctor Byron Giovanni Mejia Victorio
REPRESENTANTE DE PROFESORES TITULARES

Bachiller Hellen Herrera Vásquez
REPRESENTANTE DE ESTUDIANTES

Elvis Enríque Ramírez Mérida
REPRESENTANTE DE ESTUDIANTES

Maestra Cinthya del Rosario Girón Franco
SECRETARIA

**TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL DE CONOCIMIENTOS
-PRIVADO-**

COORDINADORA: Licenciada Mayra Villatoro
EXAMINADOR: Licenciado Edgar Roberto Jiménez Ayala
EXAMINADORA: Licenciada Carmen Olivia Álvarez Bobadilla
EXAMINADORA: Licenciada María Elena Izquierdo Merlo
EXAMINADOR: Doctor Marcio Palacios Aragón

TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN PÚBLICO DE TESIS

DIRECTOR: Maestro José Rolando Samayoa Lara
SECRETARIA: Maestra Cinthya del Rosario Girón Franco
COORDINADORA: Licenciada Ingrid Adriana Rivera Barillas
EXAMINADORA: Licenciada Johana Estefany Girón Linares
EXAMINADORA: Licenciada Cory Nineth Girón Beltrán

Nota: Únicamente el autor es responsable de las doctrinas sustentadas en la tesis. (Artículo 73 del Normativo de Evaluación y Promoción de Estudiantes de la Escuela de Ciencia Política)

ESCUELA DE CIENCIA POLITICA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA:
Guatemala, siete de marzo de dos mil veinticuatro. -----

Con vista en los dictámenes que anteceden, se autoriza la impresión de la Tesis titulada:
“ANÁLISIS DEL APORTE DE LA COOPERACIÓN TÉCNICA JAPONESA PARA GUATEMALA
EN MATERIA DE GESTIÓN DE RIESGO, A TRAVÉS DE LA AGENCIA DE COOPERACIÓN
INTERNACIONAL DEL JAPÓN (JICA)”, presentada por el (la) estudiante ROSA ANABELLA
CAMPOS DE LEÓN registro académico No. 9217661.

Atentamente,

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

Maestro José Rolando Samayoa Lara
Director
Escuela de Ciencia Política




Se envía el expediente
c.c.: Archivo
10/javt

ACTA DE DEFENSA DE TESIS

En la ciudad de Guatemala, el día siete de marzo de dos mil veinticuatro, se efectuó el proceso de verificar la incorporación de observaciones hechas por el Tribunal Examinador, conformado por Licenciado Sergio Abraham Cabria Batres, Licenciado Hugo Efrén Ramírez Pazos y la Licenciada Ingrid Adriana Rivera Barillas, Coordinadora de la Carrera de Relaciones Internacionales, el trabajo de tesis: **“ANÁLISIS DEL APORTE DE LA COOPERACIÓN TÉCNICA JAPONESA PARA GUATEMALA EN MATERIA DE GESTIÓN DE RIESGO, A TRAVÉS DE LA AGENCIA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL DEL JAPÓN (JICA)”**. Presentado por el (la) estudiante **ROSA ANABELLA CAMPOS DE LEÓN** registro académico No. **9217661**, razón por la que se da por **APROBADO** para que continúe con su trámite.

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”


Licenciada Ingrid Adriana Rivera Barillas
Coordinadora de Carrera



c.c.: Archivo
9/ javt

ACTA DE DEFENSA DE TESIS

En la ciudad de Guatemala, el día veintinueve de febrero de dos mil veinticuatro, se realizó la defensa de tesis presentada por el (la) estudiante **ROSA ANABELLA CAMPOS DE LEÓN** registro académico No. **9217661**, para optar al grado de Licenciado (a) en **RELACIONES INTERNACIONALES** titulada “**ANÁLISIS DEL APOORTE DE LA COOPERACIÓN TÉCNICA JAPONESA PARA GUATEMALA EN MATERIA DE GESTIÓN DE RIESGO, A TRAVÉS DE LA AGENCIA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL DEL JAPÓN (JICA)**” ante el Tribunal Examinador integrado por: Licenciado Sergio Abraham Cabria Batres, Licenciado Hugo Efrén Ramírez Pazos y la Licenciada Ingrid Adriana Rivera Barillas, Coordinadora de la Carrera de Relaciones Internacionales. Los infrascritos miembros del Tribunal Examinador desarrollaron dicha evaluación y consideraron que para su aprobación deben incorporarse algunas correcciones a la misma.

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”



Licenciado Sergio Abraham Cabria Batres
Examinador



Licenciado Hugo Efrén Ramírez Pazos
Examinador



Licenciada Ingrid Adriana Rivera Barillas
Coordinadora de Carrera



c.c.: Archivo
8b /javn

ESCUELA DE CIENCIA POLITICA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA:
Guatemala, veintiuno de febrero de dos mil veinticuatro. -----

ASUNTO: El (la) estudiante **ROSA ANABELLA CAMPOS DE LEÓN** registro académico No. **9217661** continúa trámite para la realización de su Tesis.

Habiéndose emitido el dictamen correspondiente por parte del (la) Licenciado Secil Oswaldo de León en su calidad de Asesor (a), pase al Coordinador (a) de la Carrera de Relaciones Internacionales para que proceda a conformar el Tribunal Examinador que escuchará y evaluará la defensa de tesis, según Artículo Setenta (70) del Normativo de Evaluación y Promoción de Estudiantes de la Escuela de Ciencia Política.

Atentamente,

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

Maestro José Rotando Samayoa Lara
Director
Escuela de Ciencia Política



Se envía el expediente
c.c.: Archivo
7/javt

Guatemala, 21 de febrero de 2024

Maestro
José Rolando Samayoa Lara
Director
Escuela de Ciencia Política
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estimado Maestro Samayoa:

Reciba un cordial y grato saludo. Por medio de la presente hago de su conocimiento que la estudiante **Rosa Anabella Campos de León**, con carné No. 9217661, desarrolló el trabajo de tesis titulado **Análisis del aporte de la cooperación técnica japonesa para Guatemala en materia de Gestión de Riesgo, a través de la Agencia de Cooperación Internacional de Japón (JICA)**.

Con base en lo expuesto, emito **DICTAMEN FAVORABLE** para el trabajo de investigación de la estudiante Rosa Anabella Campos de León, y estimo pertinente que continúe con los trámites correspondientes para la presentación y defensa de su informe final de Tesis.

Atentamente,



Lic. Secil Oswaldo de León
CANG Colegiado No. 1872
secildeleon@gmail.com


ESCUELA DE CIENCIA POLITICA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA:
Guatemala, veinticuatro de noviembre de dos mil veintitrés -----

ASUNTO: El (la) estudiante **ROSA ANABELLA CAMPOS DE LEÓN**
registro académico No. **9217661** continúa trámite
para la realización de su Tesis.

Habiéndose emitido el dictamen correspondiente por parte del (de la) Coordinador (a) de Carrera correspondiente, pase al asesor (a) de Tesis, Licenciado Secil Oswaldo de León para que brinde la asesoría correspondiente y emita dictamen.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


Maestra Beatriz Eugenia Bolaños Sagastume
Directora en funciones
Escuela de Ciencia Política

Se envía el expediente
c.c.: Archivo
6/jvt

Guatemala,
24 de noviembre de 2023

Maestra
Beatriz Eugenia Bolaños Sagastume
Directora en funciones
Escuela de Ciencia Política
Presente

Respetable Maestra Bolaños:

Me permito informarle que tuve a la vista el diseño de tesis titulado: "ANÁLISIS DEL APOORTE DE LA COOPERACIÓN TÉCNICA JAPONESA PARA GUATEMALA EN MATERIA DE GESTIÓN DE RIESGO, A TRAVÉS DE LA AGENCIA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL DEL JAPÓN (JICA)" presentado por el (la) estudiante ROSA ANABELLA CAMPOS DE LEÓN registro académico No. 9217661, puede autorizarse como asesor (a) al Licenciado Secil Oswaldo de León.

Cordialmente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


Licenciada Ingrid Adriana Barillas Barillas
Coordinadora de Carrera

Se envía expediente
c.c.: Archivo
5/jvt

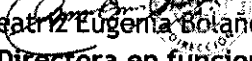
ESCUELA DE CIENCIA POLITICA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA:
Guatemala, veinticuatro de noviembre de dos mil veintitrés -----

ASUNTO: El (la) estudiante ROSA ANABELLA CAMPOS DE LEÓN
registro académico No. 9217661 continúa trámite
para la realización de su Tesis.

Habiéndose emitido el dictamen correspondiente por parte del (de la) Coordinador (a) del
Área de Metodología, pase al (la) Coordinador (a) de Carrera correspondiente, para que
emita visto bueno sobre la propuesta de Asesor.

Atentamente,

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”


Maestra Beatriz Eugenia Bolaños Sagastume
Directora en funciones
Escuela de Ciencia Política

Se envía el expediente
c.c.: Archivo
4/ javt

Guatemala,
23 de noviembre de 2023

Maestra
Beatriz Eugenia Bolaños Sagastume
Directora en funciones
Escuela de Ciencia Política
Presente

Respetable Maestra Bolaños:

Me permito informarle que tuve a la vista el diseño de tesis titulado: **“ANÁLISIS DEL APOORTE DE LA COOPERACIÓN TÉCNICA JAPONESA PARA GUATEMALA EN MATERIA DE GESTIÓN DE RIESGO, A TRAVÉS DE LA AGENCIA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL DEL JAPÓN (JICA)”** presentado por el (la) estudiante **ROSA ANABELLA CAMPOS DE LEÓN** registro académico No. **9217661**, quien realizó las correcciones solicitadas y por lo tanto, mi dictamen es favorable para que se apruebe dicho diseño y se proceda a realizar la investigación.

Atentamente,



Maestro Francisco Jose Lemus Miranda
Coordinador del Área de Metodología

Se envía el expediente
c.c.: Archivo
3/javt



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE CIENCIA POLÍTICA


ESCUELA DE CIENCIA POLITICA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA:
Guatemala, veintitrés de noviembre de dos mil veintitrés. -----

ASUNTO: El (la) estudiante **ROSA ANABELLA CAMPOS DE LEÓN** registro académico No. **9217661** continúa trámite para la realización de su Tesis.

Habiéndose aceptado el tema de tesis propuesto, por parte del (de la) Coordinador (a) de Carrera pase al (a la) Coordinador (a) del Área de Metodología, para que se sirva emitir dictamen correspondiente sobre el diseño de tesis.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


Maestra **Beatriz Eugenia Bolaños Sagastume**
Directora en funciones
Escuela de Ciencia Política

Se envía expediente
c.c.: Archivo
2/jvt

Guatemala,
23 de noviembre de 2023

Maestra
Beatriz Eugenia Bolaños Sagastume
Directora en funciones
Escuela de Ciencia Política
Presente

Respetable Maestra Bolaños:

Me permito informarle que el tema de tesis: “ANÁLISIS DEL APOORTE DE LA COOPERACIÓN TÉCNICA JAPONESA PARA GUATEMALA EN MATERIA DE GESTIÓN DE RIESGO, A TRAVÉS DE LA AGENCIA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL DEL JAPÓN (JICA)” presentado por el (la) estudiante ROSA ANABELLA CAMPOS DE LEÓN registro académico No. 9217661 puede autorizarse, dado que el mismo cumple con las exigencias mínimas de los contenidos de la carrera.

Cordialmente,

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”


Licenciada Ingrid Adriana Rivera Barillas
Coordinadora de Carrera

c.c.: Archivo
1/javt

ACTO QUE DEDICO

- A Dios: Por todas las bendiciones que me ha dado, desde la vida, mi familia y cada uno de mis logros. Gracias infinitas.
- A mi madre: Josefina Aguilera, que nos enseñó con el ejemplo a salir adelante y no rendirnos. (QEPP)
- A mi esposo: Gracias por siempre estar a mi lado en mis luchas y su gran apoyo.
- A mis hijas y nietecita: Gracias por ser la fuerza que me impulsa cada día y por su apoyo incondicional.
- A mis hermanos: A cada uno de ellos, por su apoyo y cariño incondicional.
- A mis amigas y amigos: Con mucho cariño y respeto.
- Especialmente: A todos los que con sus consejos y cariño me apoyaron para conseguir este logro.
- Y a mi querida Universidad de San Carlos de Guatemala, gracias por ser templo de formación.

Índice

CAPÍTULO I	3
1. Abordaje Metodológico y abordaje teórico	3
1.1 Justificación	3
1.2 Estado del arte	5
1.3 Planteamiento del Problema.....	11
1.4 Delimitación	14
1.5 Marco Teórico	14
1.6 Preguntas generadoras	16
1.7 Objetivos de la investigación.....	16
1.7.1 Objetivo general.....	16
1.7.2 Objetivos específicos.....	15
1.8 Metodología.....	16
1.8.1 Método.....	17
1.8.2 Análisis Documental o de contenido	17
1.8.3 Método Analítico.....	19
1.8.4 Método deductivo.....	19
1.8.5 Método Comparativo	20
1.8.6 Técnicas	20
1.8.6.1 Técnicas de análisis documental	20
1.8.6.2 Observación.....	20
1.8.7 Instrumentos	21
CAPÍTULO II	23
2. Antecedentes de gestión de riesgo	23
2.1 Poderosos sismos que han golpeado a Guatemala.....	28
2.2 ¿Qué es la seguridad humana?	32
2.3 Prevención.....	33
CAPITULO III	35
3. Situación actual de la Gestión de Riesgo.....	35

3.1 Políticas de Gestión de Riesgo.....	35
3.2 Política Nacional de Seguridad	39
3.3 Plan Sectorial Multianual de Ambiente y Agua 2011 -2013.....	41
3.4 Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA)	43
3.5 Prevención de Desastres y Reconstrucción Post-Desastre	44
3.6 Asistencia o Auxilio en caso de Emergencia ante Desastres.....	44
3.7 Gestión Ambiental.....	44
3.8 Auxilio para emergencia para desastres	45
3.9 Cooperación a través de participación ciudadana	46
CAPÍTULO IV	49
4. Análisis crítico y prospectivas.....	49
4.1 Evaluación del riesgo.....	49
4.2 Participación del Estado	49
4.3 Infraestructura deficiente	50
4.4 Grupos vulnerables	50
4.5 Capacidades instaladas inexistentes	51
4.6 Alerta temprana deficiente	52
4.7 Planes de Emergencia o Respuesta	54
4.8 Cooperación internacional	55
4.9 Prospectivas	57
4.10 Escenarios.....	59
Conclusiones	61
Referencias Bibliográficas	63
Anexos.....	68

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación, constituye un ejercicio que busca enlazar la Ciencia Política y las Relaciones Internacionales, con la gestión de riesgo, uno de los principales componentes de la Seguridad Nacional.

Se debe llevar estos temas al análisis, porque con los instrumentos metodológicos de la investigación, se pretende profundizar en una temática que si bien es cierto afecta permanentemente a la sociedad guatemalteca, poco se conoce sobre los efectos devastadores de determinadas amenazas que afectan a la población, sobre todo en los sectores más vulnerables, o que viven en zonas que enfrentan los embates de la naturaleza.

Guatemala, se encuentra situado en una región geográfica altamente vulnerable y susceptible a sufrir desastres naturales, como terremotos, erupciones volcánicas, sequías, inundaciones, deslaves, y es blanco de los efectos de los huracanes y tormentas tropicales que se forman en la temporada de lluvias en el océano Atlántico y el Pacífico.

La Agencia de Cooperación Internacional del Japón, JICA, trabaja con Guatemala amparado en el Acuerdo sobre cooperación técnica entre el Gobierno de la República de Guatemala y el Gobierno de Japón, suscrito el 28 de marzo de 1977; en materia de gestión del riesgo, JICA trabaja directamente con la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres Naturales o Provocados -CONRED- en varios proyectos, tanto nacionales como regionales, los cuales se han ido desarrollando, debido a las necesidades suscitadas por los diferentes desastres ocurridos en el país, como por ejemplo los huracanes que han asolado diferentes regiones, principalmente la costa sur e Izabal, destruyendo plantaciones, poblaciones y provocando inundaciones. Las erupciones de los volcanes, que han sepultado comunidades enteras o los deslaves provocados por la naturaleza, pero también por efectos de la acción humana.

CAPÍTULO I

1. Abordaje Metodológico y abordaje teórico

1.1 Justificación

La gestión de riesgo es un componente esencial dentro de un plan de seguridad de la nación, constituyendo una nueva visión de la seguridad que la Organización de las Naciones Unidas, ONU, ha establecido para hacer frente al tema de los desastres.

Esto constituye un problema que no solamente afecta a la problemática particular de hacer frente a los desastres naturales, que originan grandes pérdidas de materiales y vidas humanas y que son ocasionadas por eventos o fenómenos naturales, tales como terremotos, inundaciones, tsunamis, deslizamientos de tierra, erupciones volcánicas, sequías, entre otros; sino también los riesgos que se derivan de estos, como consecuencia de sus pobres o malas políticas de seguridad para enfrentarlos. Los resultados de estos, pueden afectar grandemente a la población, generando al Estado, riesgos políticos, violencia y problemas de gobernabilidad. Todo ello se encuentra contemplado en las responsabilidades del Estado, en las acciones para responder a los fenómenos y desastres naturales, que ponen en riesgo o representan una amenaza a las personas y sus bienes, ante los efectos reales y potenciales de esta conjugación de factores.

El ámbito de la Gestión de Riesgo, conjuntamente con la sociedad organizada para tales fines, pretenden una reducción en los niveles de riesgo que pueden generar violencia y generar procesos que estimulen las condiciones sociales e institucionales de la seguridad. Estos procesos deben tener carácter de permanentes, y se deben coordinar por las instituciones encargadas de la seguridad y la organización social que apoya territorialmente al buen desempeño de esos procesos.

La gestión de riesgo constituye un enfoque y práctica, como un eje transversal que debe ser preventiva, prospectiva, reactiva y compensatoria.

El Estado debe liderar la gestión de riesgo y la defensa civil, por lo que es importante que también se encuentre de acuerdo con los lineamientos de las agendas de riesgos y amenazas, abarcando el fortalecimiento de los sistemas de gestión de riesgo y fomentar la alerta temprana en los desastres. El acercamiento de la participación ciudadana se fortalece con la promoción de un enfoque sistémico y la inclusión de las políticas estatales con la visión de prevención de desastres y conservación del ambiente. (SNS, 2010)

La gestión de riesgo, se ha convertido en un tema de obligada investigación, que, por su carácter transversal, afecta a la sociedad en general, pero a la academia en particular, en tanto la obliga a estudiar ese tipo de fenómenos naturales y también generados por el ser humano. Refleja la realidad internacional, sometida en diferentes regiones del planeta a embates de la naturaleza, con amenazas que no tienen frontera y que afectan simultáneamente a diferentes países, convirtiéndolo en una problemática internacional vulnerando a grandes cantidades de la población mundial. Concretamente, refleja la realidad del país, sometido a amenazas que coloca en riesgo y vulnera a la propia sociedad. Sobre todo, afecta a la población más empobrecida, la que carece de los recursos necesarios para lograr la supervivencia y que vive en regiones vulnerables y sujetas a mayores riesgos en comparación al resto de la población.

Esa situación ha promovido convenios dentro de las relaciones internacionales, con los países que, sufriendo las mismas amenazas como Japón, han logrado acumular experiencia de la forma de enfrentar y mitigar ese tipo de amenazas y sus efectos devastadores.

Es importante conocer ese tipo de convenios, de donde se pueden conocer los pormenores de estrategias, planes y acciones, habiendo visualizado el complejo entramado internacional y las relaciones entre diversos sujetos del derecho internacional.

La academia pretende encontrar nuevos conocimientos científicos, que se han generado en diferentes experiencias de investigación que diversos actores nacionales e internacionales, han realizado sobre el tema. Dentro de ese proceso de conocimientos, también se pretende sistematizar la experiencia nacional acumulada, con el propósito de que se encuentre a la disposición para enfrentar las propias amenazas en territorio nacional,

dentro de la gestión de riesgos que se deba aplicar a futuro, en contra de cada amenaza en lo particular.

Estos fenómenos tienen la característica de contar con una dinámica propia, observando el surgimiento, su desarrollo, crecimiento y cambios operados durante el evento. El estudio de cada una de sus manifestaciones y efectos dentro de la población, representa un reto intelectual para la academia.

Se pretende que el producto final de esta investigación, sea de utilidad para futuras investigaciones y que los estudiantes investigadores sobre el tema, cuenten con una base sistematizada y teórica desde donde partir. El presente estudio, debe ser motivo de nuevos estudios, seguimientos, nuevas investigaciones y profundización en el tema, que, por su dinámica y cambios, no estará completamente cubierto.

El aporte de la presente investigación, puede servir a la Universidad de San Carlos, y a los estudiantes de la Escuela de Ciencia Política. Se pretende que sea útil a estudiantes y futuros colegas profesionales, así como servir para la consulta de otros investigadores de las ciencias sociales. Sobre todo, ser de utilidad al pueblo de Guatemala, para conocer su realidad.

1.2 Estado del arte

Según el informe final del Proyecto de Desarrollo de Capacidades para la Gestión de Riesgos a Desastres en América Central, BOSAI Fase 2 (en adelante, “BOSAI-2”) publicado en el año 2020, se inició en julio de 2015 con el objetivo de establecer un sistema sostenible de difusión de la gestión local de riesgos de desastres en el Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres en América Central y República Dominicana –CEPRENAC- y las entidades rectoras de gestión de riesgos de desastres de cada país con base a los resultados de BOSAI-1. Los siguientes aspectos para su ejecución: 1) analizar los factores positivos y negativos para promover el sistema u organización de difusión de la gestión local de riesgos de desastres y compartir las buenas a nivel nacional y regional; 2) organizar sistemas para desarrollar actividades de gestión local de riesgos de desastres como un mecanismo nacional; y 3) asegurar la coordinación intersectorial y los incentivos para que dichos sistemas funcionen de forma sostenible. (JICA, 2020)

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CEPAL, ha sido pionera en la evaluación de desastres. En los contenidos del Manual para la Evaluación de Desastres, se refuerza el establecimiento de los procedimientos para la estimación tanto de los efectos como de los impactos del desastre, armonizándolos con una lógica contable consistente. Esto permite separar claramente los conceptos de pérdidas y costos adicionales, y sistematizar los vínculos que existen entre los distintos sectores de la economía. Además, permea a sectores transversales de género y medio ambiente. Dichos contenidos abordan aspectos conceptuales sobre los desastres y los fundamentos de los efectos; se cuantifican los efectos en los sectores sociales, de infraestructura, y en los sectores productivos; las consecuencias transversales de los desastres tales como los impactos en las variables macroeconómicas, a los efectos diferenciados sobre hombres y mujeres. (CEPAL, 2014)

Evaluación de daños y pérdidas sectoriales y estimación de necesidades ocasionados por desastres naturales en Guatemala entre mayo y septiembre de 2010, es un documento que en su conjunto resaltan algunas conclusiones importantes: 1) La urgencia de incluir la gestión del riesgo como parte estratégica en la estimación de la rentabilidad, viabilidad y sostenibilidad de las inversiones, la infraestructura y los asentamientos humanos. 2) El efecto acumulado de eventos tras los cuales no hay una plena recuperación y reconstrucción se agrava con cada nuevo fenómeno y no solo potencia los daños y pérdidas, sino que hace más costosa la reconstrucción y recuperación. 3) Los efectos ambientales acumulados de degradación y reducida capacidad de asimilación y resistencia a eventos naturales, derivan en cuantiosos e incrementales daños y pérdidas. 4) Reducida capacidad de asimilación y resistencia a fenómenos naturales hace aún más elevado el riesgo que presentan los posibles escenarios de cambio climático. 5) Las oportunidades de generación de políticas de Estado para la adaptación y mitigación de las condiciones que generan estos eventos, al hacer conciencia en la población de los riesgos, y beneficiarse en el marco de programas y proyectos asociativos del gobierno con los sectores productivos, la sociedad y los empresarios. 6) Las repuestas de adaptación y mitigación han de ser acordes a las peculiaridades físicas de las zonas con respeto y revaloración de los patrones culturales y prácticas que caracterizan la sociedad multicultural y multiétnica de Guatemala. 7) La

atención a grupos específicos de población por sus características no solo económicas sino con una perspectiva de género, ha de ser igualmente adaptada a ellos y las acciones han de surgir de procesos ampliamente participativos e incluyentes. 8) La recuperación y reconstrucción con transformación que plantea el Gobierno abre la posibilidad de cerrar brechas negativas acumuladas y promover una mayor igualdad de todos los miembros de la sociedad en el sentido de reducir las disparidades de exposición, vulnerabilidad y riesgo prevalentes. (Gobierno de Guatemala, 2010)

En el año 2007, JICA inició el Proyecto "Desarrollo de Capacidades para la Gestión de Riesgos de Desastres en América Central", BOSAI. En Guatemala, el propósito es fortalecer las capacidades de las comunidades y autoridades municipales para la gestión de riesgo en las 20 áreas enfocadas en las faldas del Volcán de Fuego, y fortalecer las capacidades de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres Naturales o Provocados –CONRED-. Aborda tres líneas de cooperación, a través de: Curso sobre Control de Desastres en Japón para personal de CONRED y autoridades locales; expertos de corto y largo plazo con especialidades que apoyan componentes de educación, evacuación y otros relacionados; y curso de tercer país. La implementación del Sistema de Alerta Temprana -SAT- para manejar el riesgo, debido a la actividad del volcán de Fuego, implementando la filosofía BOSAI en Centro América, "*Aprendiendo a Convivir con el Riesgo*", "empoderar" o "facultar" a los comunitarios a tomar decisiones ante un desastre. (JICA, 2007)

La Agencia de Cooperación Internacional del Japón, JICA, como parte del proyecto piloto dentro del estudio para la recolección de datos sobre Con / Post COVID-19 en la Región de América Central y el Caribe, introdujo los servicios de utilización de satélites para detectar puntos de riesgo de desastres, es decir, movimientos terrestres en la Ciudad de Guatemala. Usando el servicio de monitoreo de movimientos terrestres "LandDisplacementmonitoring (enlace externo)" (LDM) provisto por Synspective, se analizan los movimientos terrestres durante aproximadamente 3 años (julio de 2018 a junio de 2021) en la Ciudad de Guatemala y los suburbios. (JICA, 2021)

El 13 de marzo del año 2013, JICA entregó investigación sobre vulnerabilidad asociada a los desastres en Guatemala, comité técnico de la Secretaría Ejecutiva de CONRED, constituyendo un primer acercamiento sobre la problemática, tomando en cuenta la dinámica de los temas sociales. La SE-CONRED señala que la vulnerabilidad es una condición de fragilidad o susceptibilidad construida histórica y socialmente, determinada por factores socioculturales y ambientales, asociados al desarrollo que caracteriza y predispone a un individuo o sociedad a sufrir daños en caso del impacto de un fenómeno natural, amenaza socio-natural o antropogénica afectando su capacidad de recuperación. La vulnerabilidad puede ser física, económica, social, técnica, educativa, ambiental, institucional y política, destacando que la vulnerabilidad técnica es la que ha logrado desarrollar y encontrar fórmulas para su medición. (CONRED, 2013)

Según Cabrera (2017) señala la importancia de la reducción de riesgos y desastres por medio de la Conferencia de Yokohama y el Marco de Acción de Hyogo, donde los países miembros de la organización multilateral se han comprometido a realizar esfuerzos necesarios bajo la idea de que es posible convivir con el riesgo, así como reducirlo. El Estado de Guatemala ha sido signatario de instrumentos internacionales que velan por la reducción de riesgos y desastres, como el Marco de Acción de Hyogo, y con Japón ha suscrito acuerdos de cooperación conjunta para la mitigación de los riesgos en el país. (Cabrera, 2017)

El Informe sobre la Gestión Integral del Riesgo de Desastres en Guatemala 2013, señala que el proyecto “Fortalecimiento de la reducción de riesgo de desastres en Centro América por medio de la implementación del Marco de Acción de Hyogo, MAH y de la Política Centroamericana de Gestión Integral de Riesgos de América Central, PCGIR a nivel local, nacional y regional”, tiene como objetivo principal, contribuir a la construcción de resiliencia de las comunidades centroamericanas por medio del fortalecimiento de las políticas regionales, nacionales y locales del desarrollo de la reducción de riesgo de desastres, RRD, y adaptación al cambio climático, ACC, mejorando la implementación del MAH y la PCGIR en la región centroamericana. Se espera fortalecer la consideración de la RRD como una prioridad de las políticas de desarrollo con una fuerte base institucional para su

implementación y la debida asignación de recursos para el impulso de la prevención de las amenazas múltiples. (CONRED, 2013)

La tesis doctoral de Rodríguez (2019) llamada “Metodología del Marco Lógico con Enfoque de Gestión de Riesgos para mejorar la eficacia de los Proyectos de Cooperación al Desarrollo”, es de carácter integral que implica a la organización en la cultura de gestión de riesgos para alcanzar mayor repercusión con las acciones que estas se puedan documentar de un proyecto a otro. Señala que se analizan las particularidades y la complejidad de los proyectos de cooperación al desarrollo. Contempla la revisión de la metodología del Marco Lógico de la Gestión de Riesgos, imprescindible para alcanzar las metas de la Agenda 2030, y mejorar la eficacia de los proyectos de cooperación al desarrollo. Además, sentar las bases sólidas fundamentales en los proyectos de cooperación al desarrollo, sobre todo en gestión de riesgos. (Rodríguez, 2019)

Según Reinoso (2007), señala que la gestión de riesgo de desastres en Nicaragua, luego de lo acontecido durante el paso del huracán Mitch en 1998, demuestra que la necesidad de recursos para afrontar la atención de la emergencia, y la posterior rehabilitación y reconstrucción, rebasan la capacidad financiera del Estado, que se ve obligado a buscar recursos en el exterior. Analizó dos escenarios extremos que tienen probabilidades no despreciables de ocurrir: un temblor superficial originado en una de las fallas locales en la ciudad de Managua y el paso cercano de un huracán categoría tres. En resumen, las pérdidas en la zona estudiada representaron el 22,79% del monto total, lo que es indicativo de una pérdida muy grande. Es necesario insistir en que los sistemas estructurales empleados en viviendas de uno y dos niveles siguen siendo vulnerables ante sismos superficiales de mediana magnitud. (Reinoso, 2007)

La Política Universitaria Centroamericana para la Reducción de Desastres (2018) se fundamenta en conceptos, fines y principios presentes en planes, marcos de acción, programas, estrategias y políticas consensuados a nivel internacional, dentro de los cuales se resaltan: Los Objetivos de Desarrollo Sostenible, ODS, Naciones Unidas, 2015; La Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres, EIRD; El Marco de Sendai para la

Reducción del Riesgo de Desastres, 2015-2030 (Naciones Unidas, 2015); La Política Centroamericana para la Gestión Integral del Riesgo de Desastres, PCGIR, (CEPRENAC, 2011). Dicha política responde a las manifestaciones de las sociedades centroamericanas para reducir los grandes problemas y altos niveles de vulnerabilidad a los desastres. Las universidades promoverán y apoyarán el establecimiento y desarrollo de unidades, centros o instancias centrales de tipo técnico-administrativo especializadas en RRD y la creación de comunidades universitarias de aprendizaje y práctica de académicos que impulsen la incorporación de la gestión integral de riesgo de desastres y adaptación al cambio climático al quehacer universitario a nivel institucional, nacional y regional.(CEDESYD, 2018)

La implementación efectiva de los sistemas de RRD y GRD depende de la solidez de las capacidades institucionales de los actores claves en diferentes niveles de gobierno, sector privado y sociedad civil y de una coordinación efectiva entre estos actores y niveles. Se otorga un reconocimiento enfático a estos desafíos en el segundo objetivo estratégico de la MAH: “El desarrollo y fortalecimiento de instituciones, mecanismos y capacidades en todos los niveles, en particular a nivel comunitario, que puedan contribuir sistemáticamente a desarrollar resiliencia frente a las amenazas”. Recientemente, en el contexto del aumento en la variabilidad climática y el cambio climático, hay un reconocimiento creciente de los beneficios provenientes de la estrecha vinculación entre los esfuerzos de la Gestión del Riesgo de Desastres y de la Adaptación al Cambio Climático a diferentes escalas. (FAO ONU, 2009)

La tesis de Borioni (2016), afirma que la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) en su Análisis de Sistema de Gestión de Riesgos de Desastres (2009) demostró que, en promedio, 240 millones de personas se vieron afectadas por desastres naturales alrededor del mundo cada año, entre el 2000 y el 2005, donde se cobraron alrededor de 80 mil vidas y provocaron daños por 80 mil millones de dólares. Actualmente, se calcula que las pérdidas económicas por desastres naturales se elevan entre 250 mil millones a 300 mil millones de dólares al año según la Evaluación Global sobre Reducción de Riesgos de Desastres. La consolidación del ingreso de la GRD a la agenda global se manifestó con fuerza desde la adopción de la Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres (EIRD) aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas

en 1999 y puesta en vigor en el 2000, dispuesta a continuos procesos de perfeccionamiento. (Borioni, 2017)

1.3 Planteamiento del Problema

La República de Guatemala, se encuentra situado en una región geográfica altamente vulnerable y susceptible a sufrir desastres naturales, como terremotos, erupciones volcánicas, sequías, inundaciones, deslaves, y es blanco de los efectos de los huracanes que se forman en la temporada de lluvias en el Océano Atlántico y el Pacífico.

El país está ubicado en medio del continente americano, en un istmo, que sufre de manera permanente los embates de la naturaleza, situación que obliga a los gobiernos y las instituciones responsables a tomar una serie de medidas mediante planes de contingencia, para detectar y prevenir los fenómenos antes de que ocurran, durante su incidencia en el plano nacional y emprender las medidas para mitigar las consecuencias sufridas por la población afectada o en riesgo.

El riesgo se define como el daño o pérdida que pudiera causar un particular evento, y está en función de la intensidad de la amenaza y del grado de vulnerabilidad que experimente la sociedad en un momento determinado. Esa vulnerabilidad puede disminuir si el Estado o la comunidad poseen determinadas capacidades para enfrentarla. (Arévalo, 2002, pág. 138)

El riesgo es la 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 o externo con una determinada fuerza o intensidad. (CONRED, 2018)

Dentro de los planes de contingencia, el Estado de Guatemala, debe invertir tiempo, espacio y recursos humanos y materiales, para enfrentar las amenazas naturales y los efectos que se derivan, así como su incidencia en los sectores más vulnerables de la población. De

esa manera, el Estado se encontraría cumpliendo con sus funciones básicas, de las cuales, se manifestaría en brindar seguridad a la población, uno de sus principales componentes.

Se debe tomar en cuenta que la seguridad es la capacidad del Estado en dar respuesta efectiva a riesgos, amenazas o vulnerabilidades. Para lo cual se debe estar preparados para prevenirlos, contenerlos y enfrentarlos, lo cual se manifiesta cuando el Estado protege a su población.(Vela, 2003, pág. 8)

Estas capacidades manifiestas desde el Estado, forman parte de las resoluciones de la Organización de las Naciones Unidas, ONU, cuando planteó al mundo los conceptos y parámetros de la Seguridad Humana, dentro de sus componentes se encuentra la seguridad ambiental y protección contra la degradación.

El Sistema de Seguridad en Guatemala, comprende varios ámbitos de funcionamiento, y el correspondiente sería el Ámbito de la Gestión de Riesgos y Defensa Civil. Las instituciones del Estado encargadas de asumir esas funciones, tienen algún desarrollo y experiencia, pero carecen de los recursos necesarios para hacer frente a todas las amenazas que se manifiestan a nivel nacional.

Determinadas poblaciones, según la región del país donde se encuentran ubicadas, padecen las consecuencias de los desastres. A pesar de haber sufrido en repetidas ocasiones de los eventos catastróficos, se han impulsado pocos esfuerzos para mitigar los daños materiales y los efectos nocivos para la población. Tampoco la población se encuentra organizada para hacer frente de manera local y regional, de los efectos de las amenazas. Esa situación es vital para empezar a enfrentar y contener la amenaza y disminuir sus riesgos.

A pesar de conocer las amenazas, que se manifiestan periódicamente, el Estado no cuenta con los recursos sociales, tecnológicos y financieros que lo conviertan en eficiente en el enfrentamiento de las amenazas.

Este es un aspecto central, tomado en cuenta, que las amenazas naturales tienen una dimensión global, afectando a todos los países, no importando el continente en que se encuentren ubicados. Varios países desarrollados, como Japón quien también es un país vulnerable a los desastres naturales, han tenido una gran experiencia en el manejo de la gestión de riesgo a desastres naturales. Guatemala ha suscrito varios convenios y acuerdos con países que sufren similares efectos de la naturaleza, de tal manera que se forma una interconexión motivada por la coincidencia de amenazas. Dentro de estos convenios, los suscriptores se comprometen a trasladar sus experiencias en hacer frente a las amenazas, las cuales comprenden estrategias, organización social, y planes de contingencia para hacer frente a los fenómenos. También comprende la cooperación en recursos, medios y personal especializado, para implementar determinados proyectos que, con las instituciones locales, hagan viable todos los planes de Gestión de Riesgo y Defensa Civil en el país.

De manera concreta dentro del convenio para Guatemala, el traslado de experiencias, busca la manera de ayudar a los países en desarrollo que también están expuestos a los desastres naturales, según el conjunto de Indicadores de Riesgo a Desastres naturales y Gestión de Riesgo, auspiciado y presentado por el Banco Interamericano de Desarrollo, BID, en la Conferencia Mundial sobre Riesgo a Desastres en Kobe, Japón, el 19 de enero 2005.

Japón a través de JICA, busca la manera de brindar una cooperación técnica para Guatemala en materia de gestión de riesgo. Esto, para lograr el enfoque más allá de la respuesta a desastres, por lo que utiliza diferentes medios para poder capacitar y crear proyectos que concienticen y mejoren la habitabilidad de la región. Estaría dirigido a ciertos lugares vulnerables que, debido a la sobrepoblación y pobreza, falta de educación, se han poblado aceleradamente en los últimos años. Para tal efecto JICA aporta esta cooperación técnica que se enfoca hacia la prevención de los desastres.

No se trata de ninguna manera, que la cooperación internacional asuma la totalidad de la problemática, pero, a partir de la cooperación y el traslado de experiencias y capacidades, se espera que Guatemala pueda desarrollar sus propias capacidades para hacer frente a todo tipo de amenazas, lograr estar preparados, para prevenirlas, contenerlas y enfrentarlas.

Los planes de cooperación de Japón hacia Guatemala en materia de gestión de riesgo, son novedosos, en tanto son temas poco conocidos por la sociedad, la academia y la propia comunidad internacional. Por tal razón, surge la interrogante:

¿Cuál es el análisis del aporte de la cooperación japonesa para Guatemala, a través de la agencia de cooperación internacional del Japón, JICA, en materia de gestión de riesgo?

1.4 Delimitación

- ✓ Unidad de análisis: Cooperación japonesa en la gestión de riesgo a desastres
- ✓ Periodo histórico o temporal: 2017 al 2022
- ✓ Ámbito geográfico: Estado de Guatemala

1.5 Marco Teórico

1.5.1 Teoría General de Sistemas

El sistema es el entrelazamiento de hechos que se influyen recíprocamente de modo tal que cuando uno de ellos sufre una variación, los demás padecen una transformación correlativa. Las unidades de un sistema se enlazan y se complementan. Se manifiesta la cohesión cuando los elementos permaneces unidos y la covarianza, cuando cambian juntos en caso de que uno de ellos sufra un cambio.

Se fundamenta en la conformación de un sistema, un modelo matemático, simplificado, teórico para cada objeto. El sistema es considerado como un ente o fenómeno integrado que se relacionan entre sí, diferentes pero que tienen la misma estructura y que deben ser investigados. Las leyes en que se fundamente son la interrelación, interdependencia y jerarquía entre los sistemas.

Para el conocimiento del todo, es necesario conocer los elementos aislados y sus relaciones particulares globales que llevan al descubrimiento de la base isomórfica, permitiendo la unión de los elementos totales. La principal forma de razonamiento dentro de esta teoría es la aplicación del método hipotético deductivo, por medio de la identificación de la relación del sistema y sus similitudes con otros,

Todo sistema tiene una relación con su entorno, al cual se ajusta en mayor o menor medida y respecto del cual deberá poder ser siempre diferenciado. Dichas consideraciones, pueden aplicarse a diferentes campos del saber de ser humano. (Editorial Etecé, 2021)

1.5.2 Estructural Funcionalismo

Busca relacionar el Funcionalismo con el Estructuralismo, al establecer estructuras sociales de individuos relacionadas en un todo integrado con vida social (funcionamiento), roles y status que se desempeñan en las relaciones sociales.

La función son relaciones entre las unidades y le dan continuidad a la estructura, la cual se mantiene cuando se cumple el rol o función de cada una. La armonía es vital para la satisfacción de necesidades. La totalidad orgánica la constituyen las funciones desempeñadas individualmente.

Los diversos grupos cumplen un rol que conjuga el marco general de la cultura. La función es un instrumento que sirve para identificar y articular a los componentes de la unidad cultural. La función es el conjunto de reglas para el desempeño de los miembros de una comunidad.

El Estructural Funcionalismo es un paradigma (modelo) conceptual. Por lo tanto, existe el riesgo a facilitar o subestimar el valor de las contribuciones individuales. Sin embargo, se cree que el Estructural- Funcionalismo se ha desarrollado a partir de Durkheim,

Weber y los antropólogos ingleses, en forma incremental, es decir mediante la aceptación, modificación e integración, de supuestos básicos de los trabajos previos y mediante al cambio de énfasis de viejos a nuevos problemas, a medida que fue disponiendo de nuevos conceptos teóricos de información adicional y de métodos y técnicas más sofisticadas. (Oquist, P & Oszlak, O., 1970)

1.6 Preguntas generadoras

- ✓ ¿Cuáles son las amenazas periódicas que se suceden en el territorio guatemalteco?
- ✓ ¿Qué resultados se producen de la cooperación técnica japonesa, por medio de JICA que impacten en la gestión de riesgo?
- ✓ ¿Cuáles son los alcances de la cooperación técnica japonesa en las poblaciones vulnerables a riesgos?

1.7 Objetivos de la investigación

1.7.1 Objetivo general

Analizar el aporte de la cooperación japonesa para Guatemala en materia de gestión de riesgo, a través de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón, JICA.

1.7.2 Objetivos específicos

- ✓ Estudiar las amenazas periódicas que se suceden en el territorio guatemalteco.
- ✓ Identificar los resultados de la cooperación técnica japonesa, a través de JICA, que impacten en la gestión de riesgo.

- ✓ Identificar los alcances de la cooperación técnica japonesa en las poblaciones vulnerables a riesgos.

1.8 Metodología

1.8.1 Método

En su sentido más general, el método se define como a manera de alcanzar un objetivo; o bien como un determinado procedimiento para ordenar la actividad. El método es inseparable de la teoría, es la teoría puesta en movimiento, es el paso de lo abstracto a lo concreto y de lo concreto a lo abstracto. Se refiere fundamentalmente a la forma de apropiarse de la realidad por la vía del pensamiento.

Esta investigación se realizó con el propósito de conocer las características que ha tenido la cooperación japonesa en materia de gestión de riesgo. El tipo de estudio que se desarrolló es deductivo, de tipo descriptivo, se elaboró un análisis documental de algunos informes que se tuvieron como base.

Método significa vía, el modo, el camino y el procedimiento que se sigue para resolver en forma ordenada un asunto de carácter teórico, práctico, económico, político, pedagógico, médico, etc. (Tecla, 1993, pág. 29 a 31)

La investigación sobre el análisis del aporte de la cooperación japonesa para Guatemala en materia de gestión de riesgo, a través de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón -JICA-, se enmarcó dentro de un enfoque metodológico estructural funcionalismo, debido a que éste conlleva la construcción de un nuevo modelo para enfrentar todo tipo de amenazas, principalmente las naturales y otras provocados por el ser humano. Estas, por su incidencia afectan a Guatemala, pero por sus dimensiones, también a varios países incluidos dentro de la realidad regional, atendiendo a sus propias características y capacidades articuladas en cada Estado.

Este proceso, encaja perfectamente con los objetivos del presente trabajo de investigación, sobre la gestión de riesgo. Interactúa como un sistema y cuenta con el apoyo de la comunidad internacional para ser implementado en el medio guatemalteco.

El enfoque sistémico apunta a describir los cambios en el todo. En este caso, se pretende analizar los cambios adaptativos que se han operado y que deben reproducirse en los Estados de la región. Las más beneficiadas son las comunidades, las municipalidades y el poder local, directamente vinculado con la población, con una política integral, con participación multidisciplinaria, interinstitucional, pero producto de una estrategia y política implementada desde el propio Estado. Concretamente en la consolidación de los principios del fortalecimiento del Estado de Derecho, el fortalecimiento de la cooperación, solidaridad y complementariedad.

1.8.2 Análisis documental o de contenido

La investigación es de tipo exploratorio y documental, recurriendo a métodos cualitativos, utilizando como técnicas el análisis bibliográfico, para sentar las bases teóricas. Paralelamente identificar los elementos básicos, como indicadores que teóricamente se deben abordar en el análisis de la gestión de riesgo. La investigación cualitativa es una estrategia de investigación, que se forma a partir de un enfoque deductivo en el que se hace hincapié en la comprobación de la teoría.

Se debe llevar a cabo una revisión exhaustiva del material bibliográfico, que ha servido de sustento teórico y metodológico, para construir el planteamiento de la gestión de riesgo, por lo que se analizó desde el punto de vista teórico, conceptual, filosófico y legal. Así también, las políticas desarrolladas en las administraciones de cada institución del Estado, para contribuir a crear una verdadera política contra todo tipo de amenazas. Se debe tomar en cuenta, las medidas y políticas interinstitucionales y regionales.

Se hace necesario conocer los tratados firmados por Guatemala en materia de gestión de riesgo, en el marco del SICA, concretamente el Tratado Marco de Seguridad Democrática. El estudio de las experiencias y normas internas resultantes que sirven de sustento para impulsar la estrategia para enfrentar todas las amenazas y desastres, así como las acciones que se deben impulsar después de los eventos, para apoyar a los ciudadanos a que puedan enfrentar una nueva situación.

El conocimiento adquirido por medio de la sistematización de la información bibliográfica trabajada, para que tenga una aplicación operativa de beneficio individual y social, se anticipó a los acontecimientos, en este caso, el análisis de la prevención. Habiendo cumplido la fase del análisis documental, se pueden deducir posibles trayectorias de los fenómenos estudiados, con las distintas variantes del problema.

1.8.3 Método Analítico

Permitió conocer las características o cualidades de los fenómenos a estudiar. En este caso, para profundizar en la información de las amenazas, causas, antecedentes, enfrentamiento, prevención y mitigación social. Es un modelo de estudio científico que se basó en la experimentación directa y la lógica empírica. Este método analizó el fenómeno que estudia, es decir, lo descompone en sus elementos básicos.

1.8.4 Método deductivo

Es un método de razonamiento que consiste en tomar conclusiones generales para llegar a explicaciones particulares. Se debe partir de lo general para llegar a lo particular. El método se inicia con el análisis de los postulados, leyes, principios, de aplicación universal de comprobada validez, para aplicarlos a soluciones o hechos particulares.

Este método fue utilizado a partir del análisis de la situación de los países centroamericanos y que dieron vida al Tratado Marco de Seguridad Democrática de Centroamérica, y otros proyectos de seguridad dentro del SICA. Las lecciones aprendidas en anteriores proyectos que no fueron efectivos para los intereses de los países de la región, de tal manera que se analizan los procesos de integración regional, con sus posibilidades, contradicciones económicas, políticas, ideológicas, de manera integral, como un todo. Luego se ha planteado realizar estudios de las políticas o acciones que fueron implementadas, antes

los riesgos que representaron eventos naturales, donde la población ha resultado vulnerable en diferentes regiones y por diferentes motivos existenciales.

1.8.5 Método Comparativo

Está basado en identificar las cualidades comunes y aspectos diferentes entre dos o varios fenómenos, con la intención de establecer semejanzas y diferencias entre ellos. De forma general, el procesamiento y análisis de datos se realizó con la recolección de datos en bruto para transformar la información.

1.8.6 Técnicas

1.8.6.1 Técnicas de análisis documental

A partir de que las principales fuentes de información representan principalmente los documentos generados durante el proceso del planteamiento e implementación de las políticas interinstitucionales y multidisciplinarias sobre la gestión de riesgo, se hizo obligatorio su análisis, para conocer ese proceso íntegro de política pública. Por tal razón, el análisis documental, fue la principal actividad de investigación, que estuvo representada en el análisis, trabajo de hemeroteca, análisis comparados sobre procesos similares, resultados obtenidos de esos procesos similares y útiles como parte de las conclusiones.

1.8.6.2 Observación

La observación consistió en observar el fenómeno, hecho o caso, se toma la información para registrarla y formular el análisis. La observación es un elemento fundamental de todo proceso de investigación; en ella se apoya el investigador para obtener los datos fundamentales para el desarrollo de la investigación. Fue necesario el estudio de documentos, reportajes, noticias, revistas, informes, libros y otros medios de información, los anteriormente mencionados son datos descriptivos. Tiene su origen en la recolección de

la información sobre los temas estudiados, asumiendo una postura neutral, alejada y sin que el investigador asuma una postura en la cual se vea involucrada con el objeto de estudio. El registro cumplió una serie de características, tales como la validez, la exactitud, la confianza y la calidad.

1.8.7 Instrumentos

1.8.7.1 Guía de observación

La guía observación, es un instrumento para recopilar información. La recolección de datos es laboriosa, pero estas guías pueden facilitar la recolección y sistematización de los datos recopilados. El observador se auxilió con una serie de herramienta para recolectar lo datos, que fueron sometidos al análisis. Se recogieron informes, documentos relacionados con el tema a investigar, libros de apoyo, etc.

1.8.7.2 Guía de análisis documental

Es un instrumento, en el cual se describen de manera organizada, los elementos que se investigó atendiendo a un orden de establecido por el investigador. Se plantearon aspectos generales y particulares, como la que se establece en una relación entre los objetivos, actores, instituciones, procesos, acontecimientos, temporalidad, lugares de ocurrencia, razones, causas e incidencia con la realidad. Posteriormente el investigador, al sistematizar la información, les da coherencia a todos los datos recolectados.

CAPÍTULO II

2. Antecedentes de gestión de riesgo

La República de Guatemala, se encuentra situada en una región geográfica altamente vulnerable y susceptible a sufrir desastres naturales tales como terremotos, erupciones volcánicas, sequías, incendios, inundaciones, deslizamientos y es blanco de los efectos de los huracanes que se forman en la temporada de lluvias en el Océano Atlántico y el Pacífico, como a múltiples amenazas de origen natural y otras generadas por la intervención humana. Debido a los procesos ambientales, económicos y sociales, el territorio guatemalteco presenta altos niveles de vulnerabilidad. Durante el cambio de siglo hasta ahora, Guatemala ha sufrido diversos desastres naturales que han dejado muchas pérdidas humanas y materiales. En 1998 se presentó la tormenta tropical Mitch, en el 2005 la tormenta tropical Stan, en el 2010 se presentó la tormenta Agatha y la erupción del Volcán Pacaya; en el 2018 la Erupción del Volcán de Fuego y en el 2020, las depresiones ETA e IOTA, entre otros; todos estos eventos han afectado de numerosas formas al país.

Cada uno de estos eventos, han dejado una profunda huella en la conciencia de los pobladores en las diferentes regiones del país, donde han afectado y provocado un sin número de desastres, que dejaron como saldo, víctimas mortales, destrucción o daños en sus viviendas, siembras y la muerte de animales domésticos.

Es por ello que, el Estado, organiza actividades para enfrentar cada una de las amenazas que se presentan de manera periódica. Por lo que se crea la institucionalidad para hacer frente a todo tipo de amenazas, minimizando los riesgos de la población, en determinadas regiones vulnerables del país. De tal manera que se realizan acciones preventivas, pero también varias medidas que se impulsaran durante los eventos y posterior a estos, para atenuar la situación resultante.

No en todos los eventos se puede prever su ocurrencia, por ejemplo, los terremotos, los cuales y con la tecnología existente en el país, son imprevisibles. En todo caso, las

acciones estatales, se estarían concentrando en el quehacer durante el fenómeno y las políticas encaminadas a enfrentar las consecuencias del desastre.

Por tal razón, la mayoría de acciones frente a los desastres, se concentran en las fases “durante “y después”, buscando, en última instancia volver a la misma situación de antes del desastre. Sin embargo, antes de cualquier evento existen condiciones que desencadena la crisis, estas condiciones se enmarcan en la fase “antes” y son considerados como los riesgos existentes.(Congcoop, 2001, pág. 3)

Antes de hacer frente a determinadas amenazas, era necesario conocer en detalle a los fenómenos que el Estado y la población debían enfrentar, así como comprender en que consistían y el origen de tales fenómenos. También se hizo necesario desarrollar estudios y guías metodológicas, para organizar a la población, para conducirla dentro de esas fases críticas.

En primer lugar, se debe comprender que la gestión de riesgo es el proceso de planificar y actuar para prevenir, reducir y manejar los efectos negativos de los eventos adversos, como terremotos, inundaciones o conflictos sociales, entre otros, en ello se deben de involucrar actores como gobierno, organizaciones nacionales e internacionales, comunidades, profesionales y expertos.

Es necesario conocer el tipo de amenazas existentes o que se puedan presentar eventualmente y por las diferentes razones. Estas amenazas pueden ser naturales, socio-naturales o amenazas antrópicas.

Las amenazas naturales tienen su origen en la transformación propia del planeta, ya sea en la atmósfera, en el océano o en la tierra; sismos, desplazamientos de tierra, huracanes, tsunamis o maremotos. Las amenazas socio-naturales se expresan a través de fenómenos naturales, pero a causa de la intervención humana como la deforestación y mal uso del suelo amplían las condiciones de amenaza como inundaciones y deslizamientos. Las amenazas antrópicas o causadas por la sociedad, son atribuibles a la acción humana sobre elementos de la naturaleza, como el aire, el agua o el suelo. Que ponen en grave peligro la integridad física

o la calidad de vida de la población como: explosiones nucleares, derrames de petróleo, derrames tóxicos, contaminación del aire, contaminación del suelo, contaminación del agua por productos industriales, etc.

Riesgo, es la coincidencia de una determinada amenaza y un elemento vulnerable a ésta, 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).

Esas pérdidas vienen determinadas por la magnitud del evento y su ámbito de alcance, pero principalmente por todo lo que representa fragilidad frente a los fenómenos. Estar dentro de su ámbito de alcance, no poder recuperarse de los daños que los causan, la calidad de vida, etc., es decir la vulnerabilidad, que es la que determinará en mayor grado la magnitud de las pérdidas, sean esas humanas o materiales.

Dentro del enfoque de la gestión de riesgo, el riesgo es la construcción social dinámica y cambiante, que tiene la posibilidad de ser manejado para posibilitar la reducción de las condiciones generativas. Esto implicaría reducir las condiciones de amenaza y vulnerabilidad existentes. El riesgo se obtiene de relacionar la amenaza, o probabilidad de ocurrencia de un fenómeno con una intensidad específica, con la vulnerabilidad de los elementos expuestos. (Congcoop, 2001, pág. 9)

De esa cuenta, el riesgo se define como el daño o pérdida que pudiera causar un evento particular y está en función de la intensidad de la amenaza y del grado de vulnerabilidad que experimente la sociedad en un momento determinado; esta vulnerabilidad puede disminuir si el Estado o la comunidad poseen determinadas capacidades para enfrentarla. (Rosada-Granados, 2002, pág. 31)

El riesgo es igual a la intensidad de la amenaza en función de la vulnerabilidad, la cual podría variar si existen capacidades estatales o locales para contrarrestarla. Estos conceptos suelen ser utilizados como sinónimos y pueden causar confusión. Una amenaza

ante la cual no existe vulnerabilidad alguna nunca sería un riesgo. Por ejemplo, no constituye riesgo un terremoto donde no existe población ni ecosistema que pueda ser afectado.

La amenaza está relacionada con el peligro, que significa la posible ocurrencia de un fenómeno natural, socio natural o antrópico que puede causar algún tipo de daño a la sociedad (CONRED, 2018)

Si se aplica ese concepto a la seguridad de un Estado, se entendería que es: La condición libre de riesgos, amenazas y vulnerabilidades a las que aspiran un Estado y sus componentes desde el punto de vista más general: su territorio, su población y sus instituciones.

La vulnerabilidad, es la condición de fragilidad o susceptibilidad construida histórica o socialmente determinada por factores socioculturales y ambientales asociados al desarrollo que caracteriza y predispone a un individuo o sociedad a sufrir daños en caso de impacto de un fenómeno natural, amenaza socio natural o antropogénica, afectando su capacidad de recuperación. (CONRED, 2011). En virtud de la cual una población está o queda expuesta o en peligro de resultar afectada por un fenómeno. Es sinónimo de inseguridad y se entiende como las características de un apersona o grupos desde el punto de vista de su capacidad para anticipar, sobrevivir, resistir y recuperarse a impacto de una amenaza. Implica la combinación de factores que determinan el grado hasta el cual la vida y la subsistencia de alguien queda en riesgo por un evento distinto e identificable de la naturaleza o sociedad.

El riesgo, (Congcoop, 2001, pág. 15) es la probabilidad de que se produzca un desastre, cuando éste es mal manejado. La gestión de riesgo, se dirige a evitar, disminuir o impedir un desastre, entonces se está ante un proceso de prevención, la cual se refiere al conjunto de actividades que buscan eliminar o disminuir la incidencia de eventos físico potencialmente dañinos. La prevención es decirle “no a las amenazas”. El objetivo del accionar preventivo es que el riesgo existente se convierta o manifieste en desastre.

Además, el desastre (OXFAM, 2003, pág. 17) existe cuando una región, comunidad, localidad o familia, no puede resistir o recuperarse de los daños o pérdidas y alteraciones en sus condiciones de vida causadas por un evento peligroso ya sea de origen natural, socio-natural o antrópico. Cuando el fenómeno ocurre y los daños que causa no pueden

restablecerse, reponerse o superarse por la propia población afectada, municipalidad y gobierno, entonces se denomina desastre. En este caso la vulnerabilidad se incrementa.

Dentro de los procesos para enfrentar los desastres, se encuentran las fases de rehabilitación y reconstrucción. La primera comprende la recuperación a corto plazo de los servicios, básicos, se busca establecer la energía eléctrica, el agua, la salud, las vías de comunicación; e inicio de la recuperación del daño físico, social y económico. Mínimamente La reconstrucción se considera un proceso de reparación, a mediano y largo plazo, del daño físico, social y económico a un nivel de desarrollo que supere la existente antes del evento.

En la gestión de riesgo, se deben implementar estrategias de preparación ante cualquier evento. A eso también se le llama Planes de Emergencia o Planes de Respuesta Inmediata. Esta preparación, tiene como objeto garantizar, desde antes que se produzca el posible desastre, que la respuesta de los actores sociales durante la etapa de emergencia sea la más rápida, ordenada y eficaz posible. Sobre esto se afirma que la preparación es una forma de mitigar algunos aspectos de la vulnerabilidad social e institucional.

Un aspecto distintivo de los preparativos (Congcoop, 2001, pág. 16) es que abarcan actividades que permiten a la sociedad reaccionar antes y después de la ocurrencia de un evento. Partes esenciales de este proceso es el sistema de Alerta Temprana y el Plan de Emergencia, como acciones pre y post-evento.

Alerta Temprana, (Congcoop, 2001, pág. 16) es la acción que busca anticipar la ocurrencia de un desastre, su objetivo determinado consiste en tomar las precauciones específicas. El Plan de Emergencia o de Respuesta, son las acciones llevadas a cabo ante un desastre y que tienen por objeto salvar vidas, reducir sufrimiento y disminuir pérdida de

propiedad. Es la atención oportuna a una población con los severos cambios en sus patrones normales de vida. (16)

Los eventos que más daño han causado a la sociedad guatemalteca son las inundaciones, porque están íntimamente relacionadas con la temporada de huracanes, que año con año afectan al país. Estos fenómenos, traen consigo lluvias intensas, situación por la que varias regiones del país, quedan inundadas, con gran pérdida de cosechas, animales domésticos y la destrucción de viviendas e infraestructura vial. Otro fenómeno altamente destructivo, aunque no se manifiesta de manera permanente, pero que afecta a las poblaciones más vulnerables son los terremotos. Guatemala, por estar situada en el denominado Cinturón de Fuego del Pacífico, es susceptible a sufrir de fenómenos sísmicos.

El tercer evento que provoca situaciones de riesgo, son las erupciones volcánicas. En el país, existe una cadena montañosa con varios volcanes activos. Algunas de sus erupciones han soterrado poblaciones con gran pérdida humana. En algunas comunidades cercanas a los volcanes en activo se sufren lluvias de ceniza las cuales afectan las siembras y la salud de los habitantes. En las más inmediatas, se sienten los efectos de los lahares, que es barro que se origina en las pendientes de los volcanes cuando capas inestables de cenizas se saturan de agua y fluyen pendiente abajo arrastrados por las lluvias. El volcán que más efectos nocivos ha producido es el Volcán de Fuego, seguido por el Pacaya y el Santiaguito.

2.1 Poderosos sismos que han golpeado a Guatemala

El país ha sufrido terremotos catastróficos, por la cantidad de daños causados a la población, las viviendas y la infraestructura.

18 de abril de 1902: Este terremoto fue de magnitud 7.5, y causó graves daños en el sur occidente del país, específicamente en los departamentos de Quetzaltenango y Sololá, según el Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología de Guatemala (INSIVUMEH), el terremoto fue por el despertar del volcán Santa María, se estima que hubo aproximadamente de 800 a 900 muertos.

El 26 de diciembre de 1917. Tras una serie de eventos sísmicos cercanos a Ciudad de Guatemala que duraron durante varios meses, hasta 1918, durante esta temporada ocurrió una “gran liberación de energía” de la cual las autoridades no tienen datos exactos de su magnitud, pero se estima que el sismo más fuerte fue aproximadamente de magnitud 7.4. Según relatos oficiales, el sismo destruyó gran parte de la capital guatemalteca.

El 6 de agosto de 1942: El movimiento de magnitud 8,3, con una profundidad de 60 kilómetros, sorprendió a los guatemaltecos a las 11:36 p.m. Aunque se reporta que hubo gran cantidad de muertos en varios departamentos del país, nunca se pudo unificar una cifra oficial. Las mediciones indican que este terremoto ha sido el de mayor cantidad de liberación de energía, sin embargo, no fue el más destructor. Posiblemente por la ubicación del evento y la menor población existente en la época, lo cual influyó en una menor vulnerabilidad humana.

El 20 de febrero de 1959. A las 6:33, un evento de magnitud no precisada con una profundidad de 48 kilómetros provocó grandes daños en el norte del país. La población de Ixcán, en el departamento de Quiché, resultó gravemente afectada.

El 4 de febrero de 1976. A las 3:33 a.m., un movimiento de magnitud 7.5 en la escala de Richter, acabó con la vida de 25, 000 personas y más de un millón de heridos, un retroceso de 10 años de desarrollo y millones en pérdidas materiales. La poca profundidad del fenómeno (5 kilómetros) provocó la potencia destructora de este movimiento telúrico. Según el Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología de Guatemala (INSIVUMEH).

La magnitud del terremoto del 76, se relaciona de manera directa con la cantidad de energía que se libró durante el choque y movimiento de dos placas tectónicas: la placa caribeña al Sur, que es la del Río Motagua y se extiende hasta Panamá, que se unió con la placa norteamericana, que traspasa a Guatemala, México, Estados Unidos y llega hasta Alaska.

También es el terremoto en donde se obtuvieron mayores datos estadísticos, físicos y materiales, situación que creó las condiciones teóricas, metodológicas y económicas, para ir creando la institucionalidad estatal para enfrentar ese tipo de amenazas.

El terremoto de 4 de febrero de 1976, fue el evento que marcó un antes y un después de las políticas encaminadas a enfrentar todo tipo de desastres naturales y provocados por el ser humano.

También evidenció la inexistencia de políticas estatales, para hacer frente a este tipo de acontecimientos, así como la improvisación del Gobierno para enfrentar el fenómeno. Se destacó la disposición de la población para enfrentar las consecuencias del desastre con sus propios recursos, con niveles aceptables de organización en los barrios y comunidades.

El sismo tuvo repercusiones tanto políticas como económicas. Por un lado, el despertar de la solidaridad internacional posibilitó la afluencia de la cooperación económica, circunstancia que le dio un respiro al Gobierno que había perdido el apoyo financiero de los Estados Unidos. Obtuvo, en síntesis, un importante margen de acción, aunque no por mucho tiempo: el enorme déficit presupuestario que se venía arrastrando motivó que la inflación fuera incontrolable. (ASIES, Konrad-Adenauer-Stiftung, PNUD y Soros, 2004, pág. 51)

Para manejar las donaciones financieras y materiales que ingresaban al país, se creó el Comité Nacional de Reconstrucción, el cual funcionó bajo la dirección del Ejército de Guatemala, (CONRED, S/d).

Por último, el 7 de noviembre de 2012, un sismo de magnitud 7.2 provocó el terremoto de San Marcos que dejó miles de personas damnificadas y aproximadamente 50 muertos, en este caso la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres Naturales o Provocados (CONRED), puso en alerta a todo el sistema y pudieron atender con eficiencia y rapidez a la población afectada del occidente del país.

Las anteriores anotaciones sobre terremotos, destacan aspectos en la evolución de la institucionalidad instalada en la preservación, prevención y gestión de riesgo. Indica también

que, al ocurrir determinados eventos, se fue creando la necesidad de estar preparados para enfrentarlos y mitigar sus resultados.

Tomando en cuenta las condiciones de riesgo a desastres en las que se encuentra el país, se reconoció la urgente necesidad de una intervención permanente y coordinada en la transformación de los procesos que los estimulan y facilitan. Algunos eventos marcaron la necesidad de crear la institucionalidad que posibilitan al Estado, hacer frente a los frecuentes fenómenos de manera organizada y coordinada, para lograr de esa manera auxiliar a la población víctima de dichos eventos y desastres. Es basado en estos desastres que se da la creación del Comité Nacional de Emergencias (CONE) creado en 1969 ente encargado de atender las emergencias, conforme se van presentando determinadas amenazas que ponen en riesgo la población guatemalteca, se fue construyendo una institución para hacer frente a eventos que ameritaban la participación del Estado en la prevención de cualquier calamidad. De esa cuenta, nace en 1996 la Coordinadora Nacional para la Reducción de Riesgo a Desastres Naturales o Provocados (CONRED) por el Decreto Legislativo 109-96 del Congreso de la República, con la finalidad de atender todo lo relacionado a la gestión de riesgo y prevenir los desastres o reducir su impacto en la sociedad, así como, para coordinar esfuerzos de rescate, atender y participar en la rehabilitación y reconstrucción de los daños causados por los desastres y que conjuntamente con otras instituciones forman un sistema que trabaja en pro de la reducción y prevención de los desastres.

Es frecuente confundir los términos relacionados a fenómenos naturales con desastres naturales. Esto implica que un terremoto, huracán o inundación es un “desastre natural” en sí, de esa cuenta se sigue partiendo de la idea tradicional que las causas de los desastres son naturales.

El ámbito de la gestión de riesgo, conjuntamente con la sociedad organizada para tales fines, se considera la defensa civil, con la cual se pretende una reducción en los niveles de riesgo que pueden generar violencia y generar procesos que estimulen las condiciones sociales e institucionales de la seguridad. Estos procesos deben tener carácter de permanentes, y se deben coordinar por las instituciones encargadas de la seguridad y la organización social que apoya territorialmente al buen desempeño de esos procesos.

La gestión de riesgo constituye un enfoque y práctica que deben atravesar horizontalmente todos los procesos de actividad del Estado. Como un eje transversal debe ser preventiva, prospectiva, reactiva y compensatoria.

Se pretende aprovechar la experiencia de otros países, donde se producen amenazas similares, con efectos devastadores para su población. Guatemala ha suscrito convenios dentro de la comunidad internacional, situación por la que puede aprovechar la cooperación en materia de gestión de riesgo, para enfrentar de manera sistémica e institucional, las amenazas y riesgos que se producen por efecto de los fenómenos naturales, que en determinados momentos pueden transformarse en desastres de incalculables dimensiones.

Varios países al solidarizarse con Guatemala durante la ocurrencia de eventos desastrosos, han manifestado su deseo de brindar asistencia y ayuda humanitaria en apoyo para las áreas más afectadas en el momento de que se producen los eventos.

La Organización de las Naciones Unidas, ONU, toma en cuenta los desastres naturales como parte de las amenazas a la seguridad humana.

2.2 ¿Qué es la seguridad humana?

El mundo de hoy es para muchas personas un lugar inseguro, plagado de amenazas en múltiples frentes. Las crisis prolongadas, los conflictos violentos, los desastres naturales, la pobreza persistente, las epidemias y las recesiones económicas imponen privaciones y socavan las perspectivas de paz, estabilidad y desarrollo sostenible. Esas crisis son complejas y entrañan múltiples formas de inseguridad humana. Cuando esas formas se solapan, la inseguridad puede crecer de manera exponencial e invadir todos los aspectos de la vida de las personas, destruyendo comunidades enteras y cruzando las fronteras nacionales.

Dentro de la Seguridad Ambiental, se considera la degradación ambiental, agotamiento de los recursos, desastres naturales, contaminación.

2.3 Prevención

La prevención es el objetivo fundamental de la seguridad humana. Ayuda a desentrañar las causas profundas de las vulnerabilidades, presta especial atención a los riesgos iniciales y hace hincapié en la intervención temprana. La prevención refuerza la capacidad local para crear resiliencia y promueve soluciones que consolidan la relación social y hacen valer el respeto de los derechos humanos y la dignidad.

El Tratado Marco de Seguridad Democrática en Centroamérica, plantea contar con mecanismos de Alerta Temprana en materia de seguridad en General:

Artículo 27. Son objetivos complementarios del Modelo en esta materia:

- a) Establecer mecanismos preventivos de alerta temprana, ante las amenazas a la seguridad en cualquiera de sus categorías y un programa permanente de medidas de fomento de la confianza entre los Estados de la región centroamericana,

Esa situación considera las amenazas, como riesgos que se deben enfrentar de manera multisectorial, multidisciplinaria y de manera multinacional, como parte de la seguridad e integración regional. Por tal razón, el Estado de Guatemala, al haber acumulado varias experiencias sobre desastres que periódicamente han afectado al país, principalmente huracanes, terremotos, inundaciones y erupciones volcánicas, dio una forma con mayor funcionalidad a las instituciones participantes, para enfrentar y atenuar todo tipo de amenazas. Así, surgió una coordinadora interinstitucional y multidisciplinaria llamada: Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres Naturales o Provocados, (CONRED). (CONRED, S/d)

Según la propia CONRED en su documento que narra su creación y funciones: “El territorio de Guatemala debido a su posición geográfica, geológica y tectónica, está clasificado como uno de los países a nivel mundial con un alto potencial de múltiples amenazas naturales y por su situación social, económica, deterioro ambiental y de desarrollo genera altas condiciones de vulnerabilidad, lo que provoca que un gran porcentaje de la

población, su infraestructura y los servicios estén expuestos a diferentes riesgos, que pueden desencadenarse en desastres”.

Así mismo, se presentan amenazas de tipo antropogénicas, en la relación ser humano/naturaleza y en sus actividades productivas que generan condiciones de alto riesgo. Dentro de ese contexto, 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 para la Reducción de Desastres Naturales o Provocados, CONRED, en 1996; como la entidad encargada de prevenir, mitigar, atender y participar en la rehabilitación y reconstrucción de los daños derivados de la presencia de los desastres. Por medio el Decreto Legislativo 109-96 del Congreso de la República y que dio vida a la Secretaría Ejecutiva de la Coordinadora para la Reducción de Desastres, SE-CONRED, como instancia Nacional responsable legalmente de la coordinación para la reducción de riesgos a desastres, tiene compromisos y responsabilidades a nivel nacional, regional y mundial; en virtud de esto ha tomado la decisión de adoptar acciones concretas para promover la reducción del impacto de los desastres que tienen efectos claramente definidos en el desarrollo sostenible y el incremento de la pobreza.

Además, CONRED es responsable de la evaluación de riesgos potenciales, desastres inminentes o reales, sobre la base de información proporcionada por su órgano científico: el Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología, INSIVUMEH, así como para declarar estados de alerta. Una vez que se haya declarado un desastre, es responsable para la coordinación multisectorial de los esfuerzos de rescate y reconstrucción.

CONRED forma parte de una red centroamericana de agencias gubernamentales de emergencia conocida como el “Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres Naturales en América Central, CEPREDENAC”, creada en 1993 en el contexto de Sistema de la Integración Centroamericana, SICA.

CAPITULO III

3. Situación actual de la Gestión de Riesgo

3.1 Políticas de Gestión de Riesgo

Las políticas de gestión de riesgo en Guatemala, se encuentran en un estado de formación y consolidación. Ello, a partir de las experiencias vividas por las amenazas que han ocasionado múltiples efectos negativos sobre el territorio nacional y principalmente sobre la vulnerabilidad de la población. Constituyen las amenazas, que se manifiestan de manera permanente y latente en el territorio nacional, como los terremotos, erupciones volcánicas, maremotos, colapso de represas, deslaves y derrumbes, inundaciones, incendios naturales y provocados, deforestación, contaminación ambiental, tormentas y huracanes, así como las cíclicas sequías.

Estos eventos, tienen efectos negativos sobre la vida y el bienestar de los habitantes, como la destrucción de sus recursos, siembras y alimentos, la mortandad de animales domésticos, la destrucción de la infraestructura, la destrucción de viviendas y edificios públicos, así como daños de todo tipo al patrimonio social y gubernamental. Quizá las peores consecuencias como resultados de este tipo de eventos, se manifiestan en daños a la salud, la desnutrición y la hambruna, las heridas leves y graves, así como el fallecimiento de los ciudadanos.

La sociedad, junto con los gobiernos, han tenido que adaptarse a las consecuencias negativas de tales amenazas, utilizando, además, las experiencias aprendidas. De tal manera que se han ido creando las instituciones necesarias en la prevención, asistencia, planes de contingencia, alerta temprana, reconstrucción y rehabilitación. En esa relación, población y gobierno, la población ha demostrado poseer un temple y una gran iniciativa, liderazgo, y solidaridad, ante ese tipo de eventos, a pesar de estar en condiciones de vulnerabilidad.

La gestión de riesgo, tiene íntima relación con la defensa civil, por cuanto, la participación ciudadana en esas actividades es fundamental, para hacer frente a todo tipo de amenazas que vulnere la vida diaria de los ciudadanos. Por lo tanto, el ámbito de la gestión de riesgo, y defensa civil pretende lograr una reducción de los niveles de riesgo que pueden generar violencia y generar procesos que procuren condiciones de seguridad que sean permanentes y coordinadas.

La gestión de riesgo constituye un enfoque y práctica transversal en todos los procesos y actividades de Estado, a la vez debe tener un carácter preventivo, prospectivo, reactivo y compensatorio.

Sin embargo, ello no es suficiente, en la medida que no se cuenta con todos los recursos necesarios, humanos y materiales, ni la institucionalidad especializada para hacer frente a cada una de estas amenazas, a pesar de contar con algunos planes de contingencia e instituciones que mantienen un monitoreo permanente ante fenómenos que pueden ocurrir en el territorio nacional.

Si el riesgo, forma parte de los fenómenos que pueden ocurrir en el país, se hace necesario conocer en que consiste. “El riesgo se define como el daño o pérdida que pudiera causar un particular evento, y está en función de la intensidad de la amenaza y el grado de vulnerabilidad que experimente una sociedad en un momento determinado” (Rosada-Granados, 2002, pág. 32). Esta vulnerabilidad puede disminuir si el Estado, o la comunidad, poseen determinadas capacidades instaladas para enfrentarlas.

De esa cuenta, el riesgo es igual a la intensidad de la amenaza en función de la vulnerabilidad.

$$\text{RIESGO} = \text{AMENAZA} \times \text{VULNERABIIDAD}$$

La vulnerabilidad de la población, no es la misma en todos los lugares de la geografía nacional, aun tratándose de un terremoto. No causará los mismos efectos en una zona deshabitada, por ejemplo, dentro de una zona selvática sin habitantes, que en un asentamiento humano como los que existen en la ciudad capital, en la orilla de barrancos, construidas de

lámina, cartón y tablas. El terremoto de 1976 lo demostró, cuando las champas construidas a orillas del barranco del Incienso, cayeron al abismo y terminaron en el fondo. Las víctimas se sumaron entre muertos, heridos y desaparecidos.

En términos generales la pobreza es el principal componente de la vulnerabilidad. Los factores económicos, educativos, de salud, de organización, políticos, etc., son determinantes para una mejor resistencia a las amenazas y recuperación generada por un desastre (Congcoop, 2001). Por tal razón, la vulnerabilidad es la condición en virtud de la cual una población está o queda expuesta o en peligro de resultar afectada por un fenómeno.

La vulnerabilidad es sinónimo de seguridad y se entiende como las características de una persona o grupos desde el punto de vista de su capacidad para anticipar, sobrevivir, resistir y recuperarse al impacto de una amenaza. Implica una combinación de factores que determinan el grado hasta el cual la vida y la subsistencia de alguien queda en riesgo por un evento distinto e identificable de la naturaleza o social.

La vulnerabilidad es una condición de fragilidad o susceptibilidad construida historia y socialmente, determinada por factores socioculturales y ambientales asociados al desarrollo que caracteriza y predispone a un individuo o sociedad a sufrir daños en caso del impacto de un fenómeno natural, amenaza socio natural o antropogénica, afectando su capacidad de recuperación (CONRED, 2018).

La vulnerabilidad como tal no es un concepto estático y pasivo. Implica las capacidades de recuperación, o no, ante a ocurrencia de un desastre. De esa cuenta existen factores que estimulan la vulnerabilidad. (Congcoop, 2001)

- Factores ambientales: Se relacionan con la manera como una comunidad determinada “ explota ” los elementos de su entorno, debilitándose a sí misma y debilitando a los ecosistemas en su capacidad para absorber sin traumatismo los fenómenos naturales.
- Factores físicos: Tienen que ver con la ubicación física de los asentamientos o con las calidades y condiciones técnicas materiales de ocupación o aprovechamiento del ambiente.

- Factores económicos: Se refiere tanto a la ausencia de recursos económicos de los miembros de una comunidad (que les obliga, por ejemplo, a invadir zonas de amenazas o a construir sin la técnica o los materiales adecuados).
- Factores sociales: Se refiere a un conjunto de relaciones, comportamientos, creencias, formas de organización (institucional y comunitaria) y maneras de actuar de las personas y las comunidades que las coloca en condiciones de mayor o menor exposición.
- Factores políticos: Se refiere al nivel de autonomía que posee una comunidad para tomar o influir sobre las decisiones que las afectan, y su capacidad de gestión y negociación ante los “actores externos”: Gobiernos locales y nacionales, empresas, Ong, etc.
- Factores ideológicos y culturales: Constituyen la base de los sistemas de identidad, de propósito común y de pertenencia que experimentan los individuos frente a las comunidades a las cuales pertenecen y a los ecosistemas en donde están localizados, ejemplo: los desastres como “castigo de Dios”; pérdida de memoria colectiva; pérdida de mitos que regulan la relación con la naturaleza.
- Factores educativos: Se relacionan con la mayor o menor correspondencia existente entre los contenidos y métodos de la educación que reciben los miembros de una comunidad, y las herramientas conceptuales y prácticas que requieren para participar activamente en la vida de esa comunidad y para contribuir a una relación armónica entre la población y su entorno natural.
- Factores sociales relativos a la organización: Se refieren a la capacidad de una comunidad para organizarse y para establecer en su interior lazos de solidaridad y de cooperación, y a la representatividad o legitimidad de sus organizaciones y sus líderes.

3.2 Política Nacional de Seguridad

Se debe mencionar que brindar seguridad a la sociedad, forma parte de las funciones básicas del Estado, así como también, la de promover el bienestar y el desarrollo social e integrar los distintos elementos del Estado (población, territorio e instituciones políticas) dentro de un proyecto de nación (Arévalo, 2002).

La gestión de riesgo, no constituye una política de seguridad aislada de las funciones del Estado. Está integrada dentro del Plan Nacional de Seguridad, que se rige por la Ley Marco del Sistema Nacional de Seguridad, Decreto Número 18-2008, del Congreso de la República de Guatemala. A su vez, esta ley, fue establecida para regir el Sistema Nacional de Seguridad, SNS, que constituye una Política de Estado, que impulsa los procesos necesarios para la adecuación institucional que conduce a la integración de las instituciones de seguridad en el corto, mediano y largo plazo.

El Sistema de Seguridad es el conjunto de instituciones, normativas, políticas, programas, planes, doctrinas, patrones de situación -propias de la administración pública-, a los que se acompaña de una serie de controles democráticos (Arévalo, 2002). Al referirse a un sistema, todas las instituciones de seguridad y defensa de la nación, interactúan entre sí, coordinando sus políticas y acciones, mediante estrategias y planes comunes, para lograr los objetivos establecidos por el Consejo Nacional de Seguridad, CNS, quien lo dirige.

El Capítulo III de la Ley Marco, establece en el Artículo 3, que el Sistema Nacional de Seguridad, SNS, se crea en el marco institucional, instrumenta y funcional del que dispone el Estado para hacer frente a los desafíos que se le presentan en materia de seguridad, mediante acciones de coordinación interinstitucional al más alto nivel y sujetas a controles democráticos. Comprende los ámbitos de seguridad interior y exterior.

La finalidad del Sistema Nacional de Seguridad, según el Artículo 4 de la Ley Marco, del SNS (Guatemala, 2014), es el fortalecimiento de las instituciones del Estado, la prevención

de los riesgos, el control de las amenazas y la reducción de las vulnerabilidades que impidan al Estado cumplir con sus fines. Estas actividades tienen la finalidad de contribuir a la seguridad y defensa de la Nación, la protección de la persona humana y el bien común; y, establecer las responsabilidades de las entidades componentes del Sistema, así como regular las relaciones interinstitucionales en función de sus áreas de competencia.

El Sistema, según al artículo 8, está dirigido por el Consejo Nacional de Seguridad, CNS, con carácter permanente, que, al más alto nivel, coordina el Sistema, define políticas y estrategias y asesora al presidente de la República en la toma de decisiones en materia de seguridad. El Sistema Nacional de Seguridad, SNS, es la máxima autoridad de la Seguridad del Estado, y lo preside el presidente de la República, quien al final toma las decisiones en materia de seguridad.

Según el Artículo 10 de la Ley, establece las funciones del CNS. a) Coordinar y supervisar el funcionamiento de las instituciones responsables de la seguridad. b) Aprobar la agenda de riesgo y amenazas. h) Constituirse en Comité de Crisis, en caso de emergencia nacional.

El Comité de Crisis, al estar reunido ante determinadas emergencia, eventos y desastres, realiza una evaluación general y particular de toda la información que debe suministrar el Sistema de Inteligencia Nacional, integrado por la Inteligencia Estratégica, La Inteligencia Civil y la Inteligencia Militar.

La información, comprende, sobre todo, en identificar el evento, la evaluación de daños humanos y materiales, la magnitud del desastre y sus dimensiones geográficas, la intensidad del evento y su duración. De la misma manera, se debe evaluar los recursos estatales y locales disponibles para dar inicio a los respectivos planes de contingencia previstos con anterioridad o los planes de emergencia.

De esa manera, y con un panorama completo del evento, el Comité de Crisis, puede tomar las decisiones pertinentes respecto a planes de emergencia y medidas a ejecutar, durante y

después de evento. Ello para que el gobierno, conjuntamente con la sociedad, puedan reaccionar y hacer frente al evento, mitigando sus efectos. Con toda la evaluación realizada, se podrán desarrollar programas de salud, de seguridad, alimentos, albergues y demás necesidades logísticas, para atenuar los resultados del evento, así como hacer diseños de las medidas y actividades sobre la reconstrucción, rehabilitación a tomar por la sociedad después de pasados los momentos de crisis.

Puede que la recuperación y rehabilitación necesite de mucho tiempo y recursos, pero forma parte de los planes de las instituciones encargadas de ese tipo de emergencias y también de los programas y planes del Estado y de gobierno. Se puede considerar la necesidad de acudir a la cooperación internacional, para buscar el apoyo en experiencias, estrategias, planes, equipos especiales, recursos humanos y materiales, y sobre todo a participación de contingentes especializados en cada una de las amenazas que pueden afectar al país. En esa dirección se cuenta con los lineamientos establecidos por la Organización de Naciones Unidas, ONU, y puesta en práctica por los Estados Miembros, apelando a la cooperación y asistencia recíproca.

3.3 Plan Sectorial Multianual de Ambiente y Agua 2011 -2013

El gobierno de Guatemala, en octubre del año 2010, puso en funcionamiento un plan para hacer frente a todo tipo de fenómenos y amenazas medioambientales, con el fin de preservar la vida y patrimonio de los guatemaltecos. Este plan responde a los lineamientos establecido por la Organización de Naciones Unidas, ONU, sobre cooperación entre Estados, haciendo posible este principio internacional. Además, responde a los objetivos de la cooperación internacional y se adapta a sus estrategias y líneas de acción. (Plan Sectorial Multianual de Ambiente y Agua 2011-2013, 2010)

El primer Informe de Gobierno del 2008, establece que las prioridades estratégicas del trabajo gubernamental se concentrarán en la política social, partiendo de la premisa de que el éxito de la administración pública depende de la actuación armónica de la sociedad como un todo, en atención y beneficio de quienes más necesidades padecen. Es en este marco que se enfocan posteriormente las siete prioridades presidenciales: a) seguridad, b)

fortalecimiento de las política socio-ambientales, c) políticas inclusivas, d) enfrentamiento de la crisis económica internacional con énfasis en el desarrollo rural, e) política exterior de doble beneficio, f) reforma del estado, y, g) transparencia (SEGEPLAN, 2021-2025).

A nivel internacional la responsabilidad del Sector Ambiente y Agua se orienta al cumplimiento de los compromisos de país, por lo cual las acciones del Sector se contextualizan en el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, el cumplimiento de convenios y tratados internacionales, especialmente la Convención de Lucha contra la Desertificación y Sequía, Convenio de Basilea sobre Control de los Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su eliminación, Convenio de las Naciones Unidas sobre Diversidad Biológica, el capítulo 17 del Tratado de Libre Comercio en Centroamérica, los Estados Unidos y la República Dominicana (TLC CAFTA). En ese aspecto es importante resaltar que actualmente uno de los temas prioritarios es el Cambio Climático, pues representa un problema nacional, regional y mundial, el cual requiere una respuesta inmediata y sectorial, por lo cual el cumplimiento de la Convención Marco de las Naciones Unidas Sobre el Cambio Climático (ratificada en 1995) y el Protocolo de Kyoto a la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (ratificado en 1999) se consideran prioritarios(SEGEPLAN, 2021-2025).

Guatemala también es signatario de la Declaración de Paris (marzo 2005) sobre la Eficacia de la Ayuda para el Desarrollo. Este compromiso adquirido por Guatemala implica la promoción de una serie de iniciativas relacionadas con la Apropiación. Alineación, Armonización, Gestión por Resultados y Mutua Responsabilidad (SEGEPLAN; 2008). Con esta Declaración de los países desarrollados signatarios reafirman el compromiso de alinear y armonizar el suministro de la ayuda al desarrollo con las políticas, planes, instituciones, sistema y procedimientos del país receptor para incrementar el impacto en la reducción de la pobreza y la desigualdad, acelerando el crecimiento y agilizando el cumplimiento de los Objetivo de Desarrollo del Milenio (SEGEPLAN, 2021-2025).

Se hace necesario también, el traslado de las experiencias vividas por otras naciones en materia de gestión de riesgo, y que, de manera sistematizada en forma de cooperación, se puedan trasladar a nuestro medio, para que contribuyan a hacer frente a estos eventos.

3.4 Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA)

Una de estas experiencias sistematizadas, lo constituye la cooperación internacional que proporciona el Japón, por medio de la Guatemala, por medio del Plan sectorial multianual de ambiente y agua 2011-2013 del gobierno de Guatemala, lo ha impulsado con la cooperación del Gobierno de Japón.

En su página Web, JICA, indica que está promoviendo el desarrollo de sus actividades con una orientación hacia el trabajo de campo, haciendo foco en la seguridad humana y adoptando un abordaje de mayor eficacia, eficiencia y celeridad.(JICA, 2008)

La rápida globalización y los nuevos retos, en especial la crisis financiera y el cambio climático, han traído consigo cambios fundamentales en la política económica del mundo en vías de desarrollo, así como en la comunidad donante.

Desde su establecimiento en 1974, la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) ha proporcionado diversas formas de asistencia técnica en más de 150 países y regiones. El papel de JICA ha ido cambiando con los tiempos. Se ha orientado más hacia el trabajo de campo, trabajando de manera más cercana con los gobiernos de los países socios, las organizaciones internacionales donantes, las empresas del sector privado y, sobre todo, los habitantes y las comunidades locales, proporcionando una mayor esperanza para el futuro.

En octubre de 2008, JICA se fusionó con la sección de cooperación económica con el extranjero del Banco de Japón para la Cooperación Internacional (JBIC). La nueva JICA, siendo la agencia bilateral para el desarrollo más grande del mundo, ahora tiene la capacidad

de proporcionar asistencia técnica, préstamos en condiciones ventajosas y cooperación financiera no reembolsable de una manera coordinada, cubriendo áreas desde infraestructura hasta proyectos a nivel de las bases. El Perfil de la JICA proporciona una perspectiva general de la estrategia corporativa y de las diversificadas actividades operativas de la nueva JICA. Su visión corporativa es la de perseguir un “desarrollo inclusivo y dinámico” con el fin de alcanzar la “seguridad humana” para toda la gente del mundo. (JICA, S/d)

3.5 Prevención de Desastres y Reconstrucción Post-Desastre

El acompañamiento de la Cooperación Japonesa en problema ambientales, se puede conocer según su política en la Gestión de Riesgo. Concretamente en la asistencia frente a todo tipo de desastres, lo cual indica de la siguiente forma:

“Debido a la preocupación que hay sobre el impacto del cambio climático, incluyendo la subida del nivel del mar y la erosión glaciaria, en países en desarrollo en el mundo, y en particular Pakistán, Bangladesh, Bután y Maldivas, JICA está realizando esfuerzos coordinados centrados en la prevención de desastres y la rehabilitación, así como en la asistencia en caso de emergencias producidas por desastres”.(JICA, S/d)

3.6 Asistencia o Auxilio en caso de Emergencia ante Desastres

Es una modalidad de asistencia que ofrece el Gobierno del Japón ante situaciones de emergencia que afronta un país a consecuencia de desastres naturales y accidentes. Consiste en el envío de equipos de profesionales, materiales e insumos para asistir a damnificados.

3.7 Gestión Ambiental

Respondiendo al Plan sectorial multianual de ambiente y agua 2011-2013 del gobierno de Guatemala, la JICA contribuye desde hace algunos años y actualmente, en 2 de

4 temáticas que el campo gestión ambiental abarca, siendo estos: Prevención de desastres y energía limpia.(JICA, 2011-2013)

JICA considera que, para el desarrollo perdurable en gestión ambiental, es muy importante la educación ambiental, además, proyectos educativos en las comunidades y escuelas para prevención de desastres, por eso, bajo el proyecto BOSAI, en el 2010 se introdujo la "Caravana de la Rana", una campaña educativa para enseñar a las niñas y niños sobre el tema.

Además, JICA cuenta con varios voluntarios especialistas en educación ambiental, que durante el 2010 han aportado su experiencia, conocimientos y creatividad, en escuelas y comunidades del país, fomentando el cuidado del medio ambiente, el reciclaje y otros aspectos necesarios para vivir en armonía con el medio ambiente.

En Energía limpia, en el 2010 se inauguró un proyecto, como parte de la ampliación de la matriz energética del área rural del país, considerando las oportunidades de desarrollo de las comunidades Jolom Ijix y Las Conchas en Alta Verapaz; el Ministerio de Energía y Minas, MEM, solicitó a JICA su acompañamiento para llevar a cabo el Proyecto de Promoción de actividades productivas con el uso de energía limpia en aldeas del norte en Guatemala.

El Proyecto incluye 2 componentes: Capacitaciones e Infraestructura y Equipamiento, supervisado por el Sistema de Cooperación Internacional del Japón, JICS.

3.8 Auxilio para emergencia para desastres

En caso de que se produzca un desastre de grandes proporciones en el extranjero, JICA envía Equipos Japoneses de Auxilio de Emergencia para Desastres en respuesta a las solicitudes de los gobiernos de los países afectados o de organizaciones internacionales y de acuerdo con la decisión del gobierno japonés. Estos equipos se dedican a la búsqueda de personas desaparecidas, en caso de que se produzca un desastre de grandes proporciones, participan en las tareas de rescate y proporcionan primeros auxilios y tratamiento médico a

las víctimas con lesiones o enfermedades, así como asesoramiento sobre la manera más adecuada para lograr la recuperación. JICA también realiza envíos de suministros de auxilio en caso de emergencia, tales como mantas, tiendas de campaña y medicinas; así como asesoramiento sobre la manera más adecuada para lograr la recuperación.

3.9 Cooperación a través de participación ciudadana

JICA envía voluntarios, tales como los Voluntarios Japoneses para la Cooperación con el Extranjero (JOCV), gestiona programas de donaciones a través del Fondo JICA y promueve la educación para el desarrollo (educación para el entendimiento internacional) para ayudar a la comprensión de los problemas a los que se enfrentan los países en vías de desarrollo. JICA coopera de diversas maneras con las ONGs, los gobiernos locales, las universidades y otras organizaciones que participan en actividades de cooperación internacional.

En el año 2007, JICA inició el Proyecto "Desarrollo de Capacidades para la Gestión de Riesgos de Desastres en América Central", BOSAI. En Guatemala, el propósito de fortalecer las capacidades de las comunidades y autoridades municipales para la gestión de riesgo en las 20 áreas enfocadas en las faldas del Volcán de Fuego, y fortalecer las capacidades de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres Naturales o Provocados –CONRED-. Aborda tres líneas de cooperación, a través de: Curso sobre Control de Desastres en Japón para personal de CONRED y autoridades locales; expertos de corto y largo plazo con especialidades que apoyan componentes de educación, evacuación y otros relacionados; y curso de tercer país. La implementación del Sistema de Alerta Temprana -SAT- para manejar el riesgo, debido a la actividad del volcán de Fuego, implementando la filosofía BOSAI en Centro América, "*Aprendiendo a Convivir con el Riesgo*", "empoderar" o "facultar" a los comunitarios a tomar decisiones ante un desastre. (JICA, 2007)

Unos años después, en el 2014 nuevamente se retoma el proyecto ahora llamado BOSAI – Fase 2, para el período 2015 al 2020, basados en las buenas experiencias obtenidas

en el primero y que se puso en marcha esta vez en 27 las comunidades de los volcanes Pacaya y Santiaguito.

El traslado de experiencias a los ciudadanos guatemaltecos por parte de la cooperación internacional, es una necesidad para contar con estrategias, uso de medios y las necesarias herramientas que se deben utilizar para hacer frente a las diferentes amenazas o fenómenos que se presentan en el país, a partir de su permanente vulnerabilidad. También es importante que los ciudadanos participen en apoyo a las instituciones establecidas para hacer frente a esos eventos.

Se debe indicar que la mayoría de amenazas que el país debe enfrentar tienen causas naturales, eventos que no se pueden evitar, No es así con el fenómeno del Cambio Climático y el Calentamiento Global por la emisión de contaminantes a la atmósfera, los cuales tienen causas humanas por la excesiva utilización de combustibles fósiles, la tala de árboles y la quema de bosques, así como la desertificación. En esas causas si se puede participar como país, en el impulso de la conservación del medio ambiente y la lucha contra la degradación ambiental.

En los dos casos, se deben establecer estrategias para mitigar los efectos sobre la sociedad, sobre todo las poblaciones más vulnerables. Pero no deben ser acciones espontáneas ni temporales. Se necesita de crear la institucionalidad necesaria y adecuada, para hacer frente a cada uno de los fenómenos con los que los pobladores deben luchar para mitigar sus efectos y estar preparados para dar respuesta efectiva a riesgos, amenazas o vulnerabilidades, y estar preparados para prevenirlos, contenerlos y enfrentarlos (Vela, 2003).

Quizá lo más importante consiste en que la gestión de riesgo debe ser una política de Estado, dentro de la seguridad nacional. Ello se debe a que la política de Estado contiene fundamentos que la diferencian claramente de la política gubernamental. La primera responde a un proyecto de largo plazo que se formula sobre la base de las expectativas de todos los sectores y a partir de un consenso básico el régimen democrático. En el caso de la segunda, está determinada por las visiones partidarias. (González, 2003)

CAPÍTULO IV

4. Análisis crítico y prospectivas

4.1 Evaluación del riesgo

Guatemala se encuentra ubicada en una región geográfica, sujeta a múltiples riesgos que de manera sistemática han afectado el bienestar y la seguridad de sus habitantes. Ello plantea que se debe tener la capacidad nacional, y local, para dar respuesta todo ese tipo de eventos que constituyen amenazas y atenuar o disminuir las vulnerabilidades que puedan padecer determinados sectores de la población. Esas capacidades establecidas, se deben poner en práctica, antes, durante y después de sufridos los eventos que constituyen amenazas para la población.

La recurrencia de los eventos que afectan al país, requiere de análisis y evaluación permanente para la medición del riesgo que se pudiera producir. Es necesario contar con una plataforma de análisis probabilístico de riesgo a nivel nacional para el registro de información cuantitativa y cualitativa sobre a ocurrencia de los eventos, lo cual fortalecerá a la vez el sistema nacional de registro y monitoreo y evaluación de riesgo.

4.2 Participación del Estado

Guatemala tiene altos niveles de vulnerabilidad a desastres, especialmente por la existencia de una infraestructura deficiente y sujeta a colapsar ante las amenazas recurrentes. También porque las construcciones de muchos edificios públicos y privados no observan las normas mínimas de seguridad en la construcción, con materiales débiles para esos fines y contruidos en lugares que no garantizan una buena seguridad estructural.

Las instituciones públicas y las entidades privadas suelen llevar a cabo construcciones de edificios, carreteras, puentes, viviendas, etc., sin considerar la variable de riesgo y debido a ello, dichas construcciones resultan vulnerables a efectos de los fenómenos naturales. Con

la inclusión de la variable de riesgo se debe buscar garantizar el desarrollo seguro y sostenible dentro de las comunidades en materia de gestión de riesgo a desastres.

4.3 Infraestructura deficiente

Con la llegada de las lluvias, afloran las deficiencias en la construcción de las carreteras. Ya es recurrente que año con año, por ejemplo, el Libramiento de Chimaltenango se convierte en noticia, evidenciando las fallas de diseño, errores en el estudio de los suelos, construcción deficiente y un pésimo mantenimiento, por parte del Ministerio de Comunicaciones Infraestructura y Vivienda (MICIVI). Esas deficiencias provocan derrumbes y atascos en la carretera, y en el peor de los casos, ya han muerto varias personas a consecuencia de los accidentes provocados por esos errores de ingeniería.

Hay hundimientos y caída de puentes, en las diversas rutas de la red vial del país, ubicados en carreteras primarias y secundarias en muchos departamentos y municipios. Lo preocupante es que estos eventos no solo son provocados por la naturaleza. La mayoría de ellos, son causados por la falta de mantenimiento a la infraestructura, muchas veces, debido a que el gasto en ese rubro no es prioritario para el ente rector.

4.4 Grupos vulnerables

Es visible la forma como los sectores empobrecidos son los más vulnerables ante todo tipo de amenazas, y el mayor apoyo ante cualquier evento, proviene de las propias comunidades, las que colaboran entre sí, para hacer frente a los riesgos que estos eventos representan. Las inundaciones provocadas por las lluvias, producen pérdidas de cosechas y animales domésticos.

Las correntadas de agua afectan mayormente a las viviendas que se construyen en las orillas de los ríos, que se desbordan de su caudal especialmente en temporada de lluvia.

Las construcciones a orillas de los barrancos, mantienen una inseguridad permanente, debido a su precaria construcción, con láminas, maderas y hasta cartones, porque las mismas lluvias pueden arrastrar las viviendas al fondo de los barrancos. También sucede que, en caso de terremotos, como sucedió el 4 de febrero de 1976 a orillas del barranco del Incienso, las viviendas fueron arrastradas a abismo, como resultado se produjeron muertos, heridos y desaparecidos, esto demuestra la súper población que vive en asentamientos debido a la pobreza y que muchas veces son personas que dejan su vida en el área rural para buscar una mejor condición de vida dentro de la capital.

4.5 Capacidades instaladas inexistentes

Entre las capacidades instaladas inexistentes podemos mencionar al Estado, a las autoridades municipales, que no cuentan con la experiencia, ni los recursos necesarios para enfrentar o mitigar esas vulnerabilidades que se presentan ante cualquier desastre, tampoco hubo alguna alerta temprana, así como se ha dado muchas veces una poca asistencia a las víctimas durante o después de ocurrido un desastre. Ante este tipo de eventos, como se ha visto otras veces en el país, los gobiernos actúan después de que ocurren los fenómenos. No existe un plan de emergencia para prevenir, contener o enfrentar cada una de las amenazas que ocurren en el país.

Los niveles de corrupción en el país, son determinantes para explicar por qué los recursos del Estado no se invierten para garantizar el bien común, para alcanzar aceptables niveles de bienestar y desarrollo, o para crear condiciones y calidad de vida en las comunidades más vulnerables a los efectos de las amenazas.

A esto se le ha dado en llamar la Fiesta del Presupuesto de Gobierno, lo que en otros países se le llama: La Piñata Gubernamental. Donde la corrupción es el centro de esas actividades y donde muchos actores que forman parte de los círculos cercanos a los mandatarios y centro de poder, actúan en contra de la democracia con el temor de perder sus privilegios. Es por ello, que se necesita el rescate institucional para enderezar el rumbo en que se encuentra la administración del Estado, que termina con el despilfarro de los fondos

públicos que se utilizan para beneficio de los funcionarios y contratistas que se reparten esas jugosas tajadas gubernamentales.

4.6 Alerta temprana deficiente

Alerta temprana es la acción que busca anticipar la ocurrencia de un desastre, son las capacidades necesarias que generan y permiten difundir la información precisa que permita alertar oportuna y significativamente a las personas o a la población de cualquier comunidad, sobre una determinada amenaza de un fenómeno natural (lluvia o huracán), su objetivo es que puedan tomar ciertas precauciones específicas con tiempo de anticipación con el fin de reducir algún tipo de pérdida o daño.

A pesar que se conocen los eventos que permanentemente amenazan la seguridad de los habitantes, como lluvias fuertes que provocan inundaciones, poco se hace para enfrentarlos antes que aparezcan. Son pocos los sistemas de alerta temprana que se utilizan en Guatemala para el monitoreo de las crecidas de los ríos y que pueden ayudar a prevenir las inundaciones en algunos lugares cercanos a algunos ríos de Guatemala, como por ejemplo los instalados en coordinación de la Universidad Galileo y la CONRED en la Estación Las Guacamayas, sobre el Río Aguacapa, Cuenca del Río María Linda, que se encuentra en los departamentos de Guatemala, Sacatepéquez, Escuintla y Santa Rosa; así como en el Río Los Esclavos en Santa Rosa. (INSIVUMEH, 2011).

Asimismo, se le ha llamado “temporada de incendios”, a la etapa en que los campesinos queman la broza o la madera que han talado en los montarrales, las selvas y bosques. Decir temporada, significa que es un evento que es inevitable, como si necesariamente debe ocurrir, que es normal que suceda y que no se puede evitar, en este caso, la interrogante sería que tipo de alerta temprana serviría para evitar que se produzcan los incendios en el territorio nacional, donde miles de hectáreas se queman cada año. Sin

embargo, no existen medidas o reglas para normar ese tipo de actividades. Es probable que otros actores se beneficien de estos eventos o delitos. Se aprovecha los campos descombrados o limpiados para la ganadería, pero también para la construcción de pistas clandestinas donde aterrizan los aviones de los narcotraficantes que trasiegan drogas. Guatemala es un puente del tráfico de drogas, y un gran porcentaje de éstas pasan por el territorio nacional hacia los Estados Unidos, el mercado de las drogas más grande del mundo.

Tampoco existe un sistema de alerta temprana ante deslizamientos, y desprendimientos de tierra que puedan prevenir desastres, no hay un sistema de alerta temprano exitoso a la hora de un desastre provocado por la acción violenta de algunos volcanes que permanentemente entran en erupción, como los volcanes de Fuego, Pacaya y Santiaguito; que también pueden producir lahares o corrientadas de lodo, piedras y otros materiales, volcanes y montañas que aparentemente se encuentran estables y que, ante tormentas y lluvias torrenciales, pueden desarrollar eventos de riesgo como ejemplo tenemos el desprendimiento o deslizamiento de la comunidad el Cambray que dejó más de 200 muertos y cientos de damnificados y que es muy lamentable ya que no solo tienen culpa las autoridades por permitir la vivienda en ese lugar de riesgo, sino también los pobladores que debido a su necesidad de vivienda y escasos recursos decidieron instalarse en ese lugar.

Qué alerta temprana podría ayudar, cuando las corrientes de agua destruyen las carreteras. Cuál serviría cuando las aguas de los ríos crecidos pasan bajo los puentes o acueductos construidos hace muchos años y debido a la falta de mantenimiento, éstos colapsan. Estos fenómenos se dan muchas veces cerca de la ciudad capital, se han producido eventos de este tipo en Villa Nueva, Calzada la Paz, Carretera a El Salvador y otros; dejando como producto falta de comunicación de grandes sectores de la población guatemalteca, que diariamente viene desde sus ciudades dormitorio hacia sus centros de trabajo ubicados en la ciudad capital. No solo se afecta la movilidad, sino la economía nacional, el transporte de combustibles, de alimentos y repercute en el precio de la canasta básica.

4.7 Planes de Emergencia o Respuesta

Es una atención oportuna establecida con anterioridad en una comunidad, población, o región, que puede ocasionar severos cambios en sus patrones normales de vida. Esta acción es llevada a cabo ante la posibilidad de un evento o amenaza que se puede convertir en desastre o no, cuyo objeto es salvar vidas, reducir sufrimiento y disminuir la pérdida de las propiedades.

En Guatemala, son pocos los planes de emergencia existentes, la CONRED en coordinación con las instituciones de gobierno hacen su mejor esfuerzo para que en cada entidad, en cada empresa, en cada centro de estudio, incluso en cada hogar haya un plan de emergencia establecido para prevenir y responder ante cualquier evento o desastre. Utilizan los medios y redes sociales para promover la elaboración de los mismos y brindan asesorías a través de la Secretaría Ejecutiva.

No existen planes de contingencia o de emergencia, para hacer frente a todo tipo de amenazas: terremotos, huracanes, deslaves, inundaciones, incendios, erupciones, etc. Solo existen recomendaciones específicas para determinados eventos, sin embargo, es oportuno impulsar y promover la participación de todos para mejorar el sistema y la organización enfocándose hacia la prevención y no hacia la respuesta al desastre, así como a informar y reforzar las capacidades de los habitantes que pudieran ser afectados, o que vivan en áreas vulnerables.

Como ejemplo se puede crear un plan de emergencia, contra las inundaciones provocadas por huracanes, con las siguientes características: En primer lugar se debe organizar a las comunidades para que existe un orden en el momento de implementar el plan; deben existir medidas para auxiliar a las comunidades que lo han perdido todo, de forma inmediata; contar con transporte para llevar a las víctimas a lugares seguros y de manera organizada; se debe contar con albergues cercanos para llevar a los pobladores y tenerlos resguardados; en estos albergues deben existir condiciones para la sobrevivencia de los refugiados como ropa, camas, agua, medicinas, comida, asistencia médica y otras condiciones favorables; contar con seguridad que los resguarde en los albergues, pero también en los lugares que han abandonado, evitando el saqueo y otros delitos.

Todas esas actividades se deben planificar previendo cada una de las posibilidades de ocurrencia en la vida real, lo más importante de todo plan, es su organización, la cual debe contemplar el personal disponible para dirigir y poner en práctica cada una de las fases del plan. También, la forma de dirección general del plan, el acopio de todos los medios y recursos materiales para hacer frente a cada fase del plan, los lugares donde se debe ubicar la población afectada, la organización de los servicios médicos, la alimentación durante el evento, donde conseguirlos, a que instituciones se debe recurrir; los transportes de donde saldrán y por cuanto tiempo, etc. En estos planes interviene la institucionalidad del Estado, que ha elaborado los planes y que les debe dar perspectiva a los pobladores para rehacer sus vidas, impulsar la reconstrucción, la rehabilitación, la asistencia médica adecuada y contar con medidas para recuperar algunos medios perdidos. Algunos planes de recuperación se impulsan con la intervención de otras instituciones estatales y la participación de la comunidad internacional, para asegurar condiciones de vida, que se pueden crear para dar cumplimiento o reparación inmediata, pero también, para ser cumplidos en el mediano y largo plazo.

Su importancia consiste en tener estudios elaborados para cada uno de los eventos, situación que requiere un monitoreo de las formas como se han presentado, sus características y consecuencias. Deben existir estadísticas que establezcan cada modalidad y los recursos a emplear una vez ocurrida la amenaza, lo que significa que se deben elaborar de manera científica, conociendo la realidad nacional, sus problemas medioambientales y las actividades negativas y delictivas creadas por el ser humano. Sobre todo, debe existir la institucionalidad necesaria que sea la rectora de esas actividades.

4.8 Cooperación internacional

Al ocurrir cualquier amenaza que sobrepase la capacidad de respuesta nacional, se recurre a la cooperación internacional debido a la falta de recursos estatales o locales para enfrentarla. La comunidad internacional, en su mayoría, aporta diferentes recursos humanos

y materiales, así como su experiencia en materia de desastres, ayudando a los países que han sufrido cualquier evento que se constituye en riesgo para los países amigos. Esto, como parte de los convenios y acuerdos firmados por los países pertenecientes a la Organización de Naciones Unidas, ONU.

Lo más recurrente en materia de cooperación, es la ayuda en especie, para mitigar los efectos de las amenazas en el menor tiempo posible: medicinas, carpas, equipo y alimentos no perecederos, etc., realmente es importante saber el tipo de emergencia o desastres para poder solicitar una ayuda específica, pues existen estándares para la solicitud y aceptación de la cooperación. Todos estos aportes, son entregados al gobierno central. Aquí es donde es importante estar atentos, muchas veces el sistema falla y los recursos no llegan a donde corresponde o llegan demasiado tarde.

En el caso de la cooperación japonesa, aporta su experiencia en este tipo de amenazas, sin embargo, lo más importante es el apoyo en recursos materiales y la participación de los recursos humanos ya que ellos son especialistas. Su experiencia en desastres es importante asimismo, la experiencia que compartieron con los proyectos BOSAI fase I y II, debido a que al desarrollar capacidades ante las amenazas en las localidades de los volcanes han permitido que durante la ocurrencia de fenómenos que se han convertido en amenazas y en grandes riesgos para la población guatemalteca los pobladores puedan ser capaces de sentirse empoderados y facultados para la toma de decisiones ante un peligro o amenaza.

La cooperación japonesa, por medio de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA), ha suscrito algunos convenios con el gobierno de Guatemala, para la asistencia en materia de gestión de riesgos. Esos convenios han permitido incluso, la capacitación de ciudadanos guatemaltecos en esas materias.

Lo importante de la cooperación, es el traslado de experiencias y capacidades, para que sean los países beneficiados, lo que vayan creando sus propias capacidades y estar dispuestos en dar respuesta efectiva a riesgos, amenazas o vulnerabilidades, para prevenirlos, contenerlos y enfrentarlos con sus propios recursos, con personal capacitado y ser efectivos ante cualquier riesgo.

Las capacidades del Estado no se crearán únicamente con la buena voluntad de sus gobiernos o de los ministerios creados para impulsar la gestión de riesgo. Hace falta normar esas actividades para que se creen las condiciones administrativas, institucionales, y ciudadanas. Esto solo se puede lograr emitiendo normas y sus correspondientes reglamentos que regulen la realización de la gestión de riesgo. También, haciendo cumplir esas normas, penalizando la negligencia, falta de proyectos, creando y apoyando con planes y acciones encaminadas a mitigar los efectos de las amenazas sobre las vulnerabilidades de la población.

4.9 Prospectivas

Se debe introducir una reforma profunda en la institucionalidad que de momento se encarga de las funciones gubernamentales para enfrentar todo tipo de amenazas. El análisis prospectivo de la viabilidad de sus funciones requiere que la Secretaría Ejecutiva de CONRED siga promoviendo las alianzas con universidades y centros de investigación para fortalecer la innovación tecnológica y organizativa, en el desarrollo de procesos adaptados a la gestión de riesgo.

El sistema de CONRED, debe fortalecer sus capacidades instaladas, coordinando sus acciones y actividades preventivas escalonadas, desde lo local, regional y nacional, con las autoridades correspondientes. Estableciendo alianzas con las comunidades, lo cual comprende su respectiva organización comunitaria y capacitando a las comunidades, municipalidades, gobernaciones y otras autoridades, así como creando coordinadoras locales, en los lugares que permanente son afectados por eventos y amenazas recurrentes que se

convierten en riesgos. Solo de esta manera podrán actuar en pro de prevenir, recuperar y rehabilitar a las poblaciones.

Con las comunidades se pueden impulsar preparativos, o estrategias, a través de sus coordinadoras locales, y que se preparen para implementarlos ante cualquier evento que sea una amenaza para su población. La preparación tiene como propósito, garantizar desde antes que se produzca un evento, que se puede convertir en riesgo o desastre para que la respuesta de las comunidades durante la etapa de emergencia, sea la más rápida, ordenada y eficaz posible. Se puede afirmar que la preparación es una forma de mitigar algunos aspectos de la vulnerabilidad social e institucional, que se podrían agravar si no existiera la prevención necesaria ante cualquier tipo de evento.

Un aspecto distintivo de todas las actividades con las comunidades que los lleven a crear los preparativos adecuados ante cualquier amenaza, que abarcan actividades que permite a las comunidades reaccionar antes y después de la ocurrencia de un evento. Partes esenciales de este proceso es el de la creación de un Sistema de Alerta Temprana y el Plan de Emergencia, como acciones pre y post-evento. En esta fase de preparación, cada persona tiene un papel que desempeñar de manera conjunta con la comunidad, es necesario crear estrategias que permitan a las comunidades convivir con las amenazas, aprender a ser resilientes y salir adelante por ellas mismas; crear conciencia de que tienen que apoyarse y velar por un mejor medio de vida en sus propias localidades, aprender de las experiencias pasadas y ponerlo en práctica. Esto solo se logra estando organizadas, capacitadas y comprometidas, se convierten en una base social de las instituciones encargadas de enfrentar los desastres. Estas pueden apoyar y ayudar en otros eventos que sucedan en sus alrededores, en comunidades vecinas o en situaciones adversas. La toma de conciencia es un elemento fundamental, para que las comunidades se movilicen ante cualquier emergencia. Pero también las normas permiten conocer cuáles son sus funciones, obligaciones, derechos y beneficios que se produzcan ante cualquier amenaza que vulnere a las comunidades.

4.10 Escenarios

4.10.1 Probable

El Estado de Guatemala, no cuenta con suficientes capacidades instaladas, ni acciones de alerta temprana precisos para todos los eventos que puedan ocurrir y con pocos planes de emergencia, para hacer frente a todos los fenómenos naturales o provocados por el ser humano. La experiencia nacional, ha demostrado que ante cualquier riesgo que pueda convertirse en desastre, el Estado desarrolla algunas acciones para contrarrestar los efectos negativos de dichos eventos, sin embargo, es muy difícil recuperarse ya que la situación económica del país no lo permite a cabalidad, se busca que las comunidades se organicen para hacer frente a cada situación que pueda surgir, por lo que es probable que no se logre y por el contrario a pesar de todo, los resultados sean bastante desastrosos. Basado en esto, es importante que las instituciones encargadas de la gestión del riesgo, busquen y tomen las medidas necesarias para organizar de forma escalonada la ayuda y asistencia ante cualquier eventualidad ya que a veces la falta de comunicación y organización son el fracaso de cualquier proceso de respuesta o recuperación.

4.10.2 Posible

El Estado de Guatemala, cuenta con una naciente institucionalidad para hacerle frente a cualquier evento que se pueda convertir en riesgo para la población, sin embargo por su poca capacidad de recursos humanos y económicos, podría ser poca la respuesta que se logre, sobre todo en eventos mayores como terremotos, huracanes e inundaciones; pues no existen planes de contingencia o de emergencia, ni alerta temprana conocida oficialmente ante un terremoto, por ejemplo.

La institucionalidad establecida, CONRED está integrada por varias instituciones de la defensa civil, a pesar de todo, el esfuerzo no logra el cometido de dar una respuesta efectiva

y completa a las necesidades de toda la población, debido a la falta de recursos económicos necesarios para cubrir todas las emergencias que se presentan en nuestro país.

4.10.3 Deseable

Se podría desarrollar una excelente función de prevención y respuesta, sí el Estado de Guatemala, fortalece su institucionalidad encargada de la gestión de riesgo del país para que se pueda hacer frente a todo tipo de amenazas y riesgos que puedan transformarse en desastres.

Sí mejorarán las alianzas con la población en comunidades, capacitándolas y organizándolas ante cualquier eventualidad. Sí se mejoran los planes de contingencia o emergencia para cada una de las amenazas que se producen periódicamente en el territorio nacional y sí se elaboran procedimientos de Alerta Temprana, para prevenir cualquier tipo de amenaza que vulnere el bienestar y la seguridad de las poblaciones en riesgo.

Sí se mejoran e implementan los planes de reconstrucción y rehabilitación así como la pronta restauración de los servicios básicos, como la energía eléctrica, el agua, la salud y las vías de comunicación que son muy importantes para la atención post desastre. De esta manera se logrará la recuperación de los daños físicos, económicos y sociales de las comunidades, en el inmediato, mediano y a largo plazo. También es preciso canalizar adecuadamente el apoyo y la cooperación de la comunidad internacional, estableciendo procedimientos adecuados para que éste llegue hasta la población más vulnerable, en el menor tiempo posible.

Conclusiones

1. La ubicación geográfica de Guatemala nos pone en un estado altamente vulnerable y susceptible a sufrir cualquier desastre natural.

La gestión de riesgo es el conjunto de medidas que se utilizan para la prevención, reducción y respuesta a los efectos adversos que provoque un fenómeno natural o antrópico que pueda causar algún daño a la población o a una persona, sus bienes o el medio ambiente.

2. El riesgo a un desastre se define como el daño o pérdida que pudiera causar un evento particular y está en función de la intensidad de la amenaza y del grado de vulnerabilidad que experimente la sociedad en un momento determinado; esta vulnerabilidad puede disminuir si el Estado o la comunidad poseen determinadas capacidades para enfrentarla.
3. La Gestión de riesgo, tiene íntima relación con la defensa civil, por cuanto, la participación ciudadana organizada en esas actividades, es fundamental para hacer frente a todo tipo de amenazas que vulnere la vida diaria de los ciudadanos. Por lo tanto, se pretende lograr una reducción de los niveles de riesgo que pueden generar violencia y generar procesos que procuren condiciones de seguridad que sean permanentes y coordinadas por las instituciones encargadas de ello.

Se logrará desarrollar una mejor gestión, si el Estado de Guatemala, fortalece su institucionalidad encargada de hacer frente a todo tipo de riesgos que se puedan llegar a convertir en un determinado en desastres; así mismo, si se mejoran las alianzas con las comunidades, capacitándolas y organizándolas para que estén preparadas ante cualquier eventualidad y si se mejoran los planes de contingencia o emergencia para cada una de las amenazas que se producen periódicamente en el territorio nacional como instalando procedimientos de Alerta Temprana para prevenir cualquier tipo de amenaza que vulnere el bienestar y la seguridad de la población. Sin embargo, ello

no será suficiente, si no se cuenta con todos los recursos necesarios, humanos y materiales, ni una especialización a la institucionalidad encargada de la gestión de riesgo del país.

4. Debido a la ubicación de Guatemala en una región geográfica sujeta a múltiples riesgos, que de manera sistemática afectan el bienestar y la seguridad de sus habitantes, se debe contar con la capacidad nacional y local, para dar respuesta a todo tipo de eventos que constituyan amenazas y con ello, disminuir las vulnerabilidades que puedan padecer determinados sectores de la población. Esas capacidades establecidas, se deben poner en práctica antes, durante y después de cada evento que constituyan amenazas para la población.

5. La cooperación japonesa por medio de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA), ha suscrito algunos convenios con el gobierno de Guatemala para la asistencia en materia de gestión de riesgos, ha trabajado en conjunto en proyectos exitosos que además de cualquier cooperación en especie que puedan brindar, lo más importante consiste en el traslado de experiencias y fortalecimiento de capacidades para que sean los beneficiados, los que vayan creando e instalando sus propias capacidades y sistematizar sus propias experiencias.

Referencias Bibliográficas

Arévalo, B. (2002). *Hacia una política de seguridad para la democracia*. Guatemala: Magna Terra Editores.

ASIES, Konrad-Adenauer-Stiftung, PNUD y Soros. (2004). *Compendio de Historia de Guatemala, 1944-2000*. Guatemala: ASIES.

Borioni, V. (2017). *Gestión de Riesgos de Desastres: enfoque internacional aplicado a escala local. Estudio de caso del Municipio de Azul. (2000-2016)*. Buenos Aires: <https://ridaa.unicen.edu.ar:8443/server/api/core/bitstreams/e523cdb2-16b0-4fcf-9c20-3c34c41fbc07/content>.

Cabrera, B. (2017). *Implementacion del modelo de organización en el manejo de riesgo a desastres japonés en comunidades en riesgo de Morelia y Panimaché I Chimaltenango*. Guatemala: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/28/28_0997.pdf.

CEDESYD. (2018). *Política Universitaria Centroamericana para la Reducción del Riesgo de Desastres*. Panamá: <https://cedesyd.usac.edu.gt/index.php/2018/03/20/politica-universitaria-centroamericana-para-la-reduccion-del-riesgo-de-desastres/>.

CEPAL. (S/d de Febrero de 2014). *Manual para la evaluación de desastres. Manual para la evaluación de desastres*. Santiago de Chile, Santiago de Chile, Chile: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/35894/1/S2013806_es.pdf.

CNN Español. (2017). *Cinco poderosos sismos que han golpeado a Guatemala*. . Guatemala: <https://cnnespanol.cnn.com/2017/06/15/los-cinco-sismos-mas-devastadores-en-la-historia-de-guatemala/>.

Congcoop. (2001). *Gestión de Riesgo, Cuaderno de trabajo No. 3*. Guatemala: Magna Terra Editores.

CONRED. (2013). *JICA entrega investigación sobre vulnerabilidad asociada a los desastres en Guatemala*. Guatemala: <https://conred.gob.gt/jica-entrega-investigacion-sobre-vulnerabilidad-asociada-a-los-desastres-en-guatemala/>.

CONRED. (2013). *Proyecto DIPECHO*. Guatemala: <https://dipecholac.net/docs/files/889-informe-gird-guatemala-version-preliminar-web.pdf>.

CONRED. (S/d). Guatemala: www.conred.gob.gt.

CONRED. (S/d). *Historia de la CONRED*. Guatemala: <https://conred.gob.gt/historia/>.

Editorial Etecé. (5 de Agosto de 2021). *Concepto*. Obtenido de Concepto: <https://concepto.de/teoria-de-sistemas/#ixzz7x1GR31f8>

FAO ONU. (2009). *Análisis de Sistemas de Gestión del Riesgo de Desastres. Una Guía*. Roma: <https://www.fao.org/3/i0304s/i0304s.pdf>.

Gobierno de Guatemala. (2010). *Evaluación de daños y pérdidas sectoriales y estimación de necesidades ocasionados por desastres naturales en Guatemala entre mayo septiembre de 2010*. Guatemala: https://www.gfdr.org/sites/default/files/Evaluacion_de_danos_y_perdidas_AGATHA_Y_PACAYA_oct_8_2010_reduced.pdf.

González, P. (2003). *Política de Seguridad. Colección de cuadernos de seguridad y defensa*. Guatemala. : Ciencias Sociales.

Guatemala, C. d. (S/d de S/d de 2014). Ley Marco del Sistema Nacional de Seguridad, Decreto Número 18-2008. *Servi Prensa*, pág. 217.

Imaginario, A. (2021). Qué es el Materialismo Histórico. *Significados*, 1.

JICA. (2007). *Filosofía para Prevenir Desastres, se Comparte en Guatemala*. Guatemala: https://www.jica.go.jp/guatemala/espanol/activities/activity02_10.html.

JICA. (S/d de Octubre de 2008). *JICA*. Obtenido de <https://www.jica.go.jp/spanish/about/>

JICA. (2011-2013). *Prioridades de Cooperación. Plan sectorial multianual de ambiente y agua*. <https://desarrollo.cloud.gt/funcagua/wp-content/uploads/2020/04/2013.-Plan-Sectorial-Multianual-de-Ambiente-y-Agua-2011-2013.pdf>: Funcagua. Obtenido de <https://www.jica.go.jp/Resource/guatemala/espanol/activities/activity01.html>

JICA. (2020). *Proyecto de Desarrollo de Capacidades para la Gestión de Riesgos a Desastres en América Central Fase 2 "BOSAI-2"*. Centroamérica: https://openjicareport.jica.go.jp/pdf/12365276_01.pdf.

JICA. (2021). *JICA y Synspective. Detectar nuevos puntos de riesgo de desastres en Guatemala utilizando datos satelitales*. Guatemala: <https://www.jica.go.jp/guatemala/espanol/office/topics/press211207.html>.

JICA. (S/d de S/d de S/d). *JICA Guatemala Office*. Obtenido de <https://www.jica.go.jp/spanish/overseas/guatemala/office/index.html>

Oquist, P & Oszlak, O. (1970). Un análisis crítico de su estructura y función. *Revista Latinoamericana de Sociología*, 5.

OXFAM. (2003). *Guía Metodológica. Organización comunitaria para la prevención de desastres*. El Salvador: OXFAM.

Plan Sectorial Multianual de Ambiente y Agua 2011-2013. (2010). págs. file:///C:/Users/ADMIN/Desktop/2013.-Plan-Sectorial-Multianual-de-Ambiente-y-Agua-2011-2013.pdf.

Reinoso, E. (2007). *La gestión de riesgo de desastres. Estudio de caso Nicaragua*. Managua: <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/25932?show=full>.

Rodríguez, R. (2019). *Metodología del Marco Lógico con Enfoque de Gestión de Riesgos para mejorar la eficacia de los Proyectos de Cooperación al Desarrollo*. Madrid: https://oa.upm.es/55788/1/ROCIO_RODRIGUEZ_RIVERO.pdf.

Rosada-Granados, H. (2002). *Concepto de Seguridad y reconversión militar en Guatemala. Cuadernos de Trabajo. Red Guatemalteca para la Seguridad Democrática*. Guatemala: Magna Terra Editores.

Rosada-Granados, H. (2002). *Red guatemalteca para la Seguridad Democrática. Cuaderno de trabajo No.1*. Guatemala: Magna Terra Editoriales.

S/d. (1946). Materialismo histórico o interpretación materialista de la historia. *Diccionario Filosófico marxista* , 205-207.

SEGEPLAN. (S/d de S/d de 2021-2025). *Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia- SEGEPLAN*. Obtenido de https://portal.segeplan.gob.gt/segeplan/wp-content/uploads/2022/08/PEI_SEGEPLAN_2021-2025.pdf

SNS. (2010). *Plan Estratégico de Seguridad de la Nación*. Guatemala: Administración de Álvaro Colom.

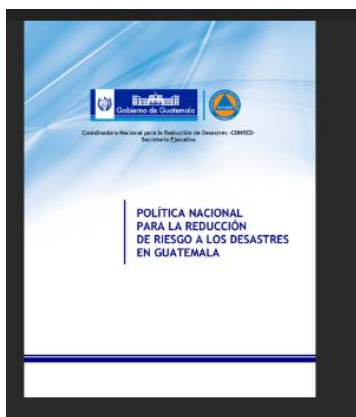
Tecla, A. (1993). *Métodos y Técnicas de Investigación Social*. México: Ediciones Taller Abierto. Sociedad Cooperativa de Producción.

Vela, M. (2003). *Seguridad, defensa y política de defensa: alcances, límites y relaciones*. Guatemala: FLACSO Colección de cuadernos de seguridad y defensa No. 4.

Anexos

A. Publicaciones, mapas, gráficas e imágenes

1. Publicaciones relacionadas a la gestión de riesgo, nacionales e internacionales

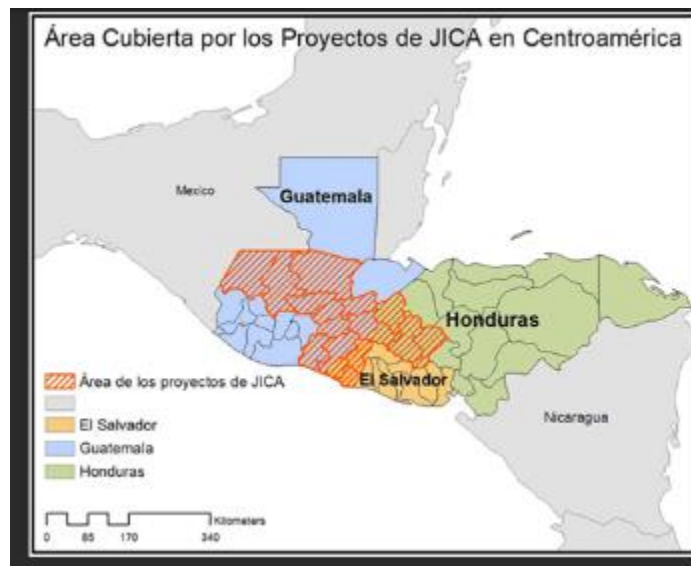


2. Mapas



En el mapa se muestran los lugares vulnerables a la actividad volcánica.

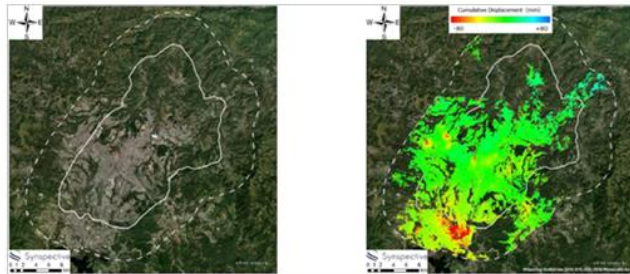
mapa de amenazas del volcán Santiaguito, (la voz de Xela, Diario Digital 2018)



Mapa de la cobertura de los proyectos JICA en Centroamérica, (JICA, s/d)



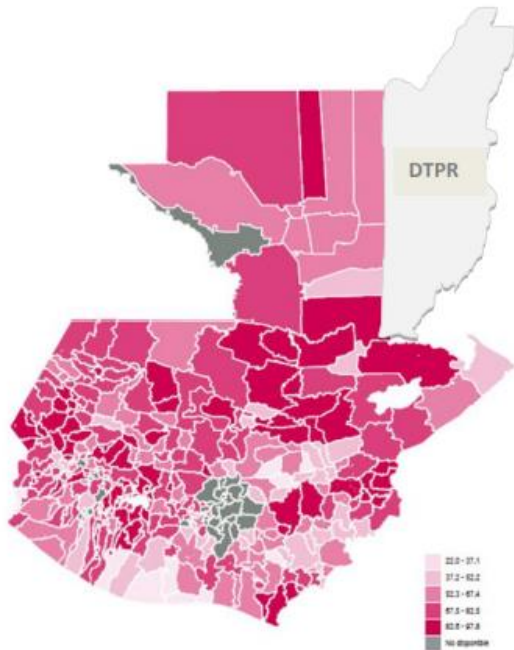
Área observada (Mapa de fondo: OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA)



La zona de la Ciudad de Guatemala y sus suburbios sometida a pruebas de demostración por Synsperspective y JICA (arriba). Las observaciones permitieron confirmar que existe una tendencia general de hundimientos graves en zonas localizadas y que existen puntos con riesgo de derrumbe y deslizamiento (abajo). ©Synsperspective Inc.

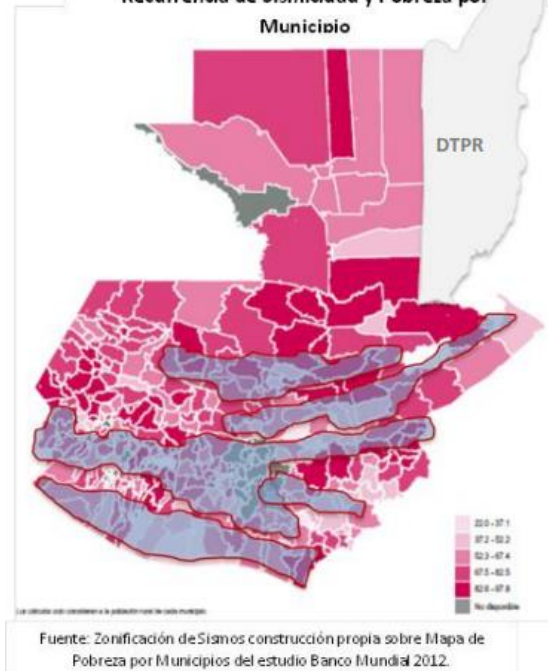
Mapa visto desde el satélite por medio del Synsperspective y JICA (JICA, 20 de mayo de 2022)

Pobreza General por Municipio



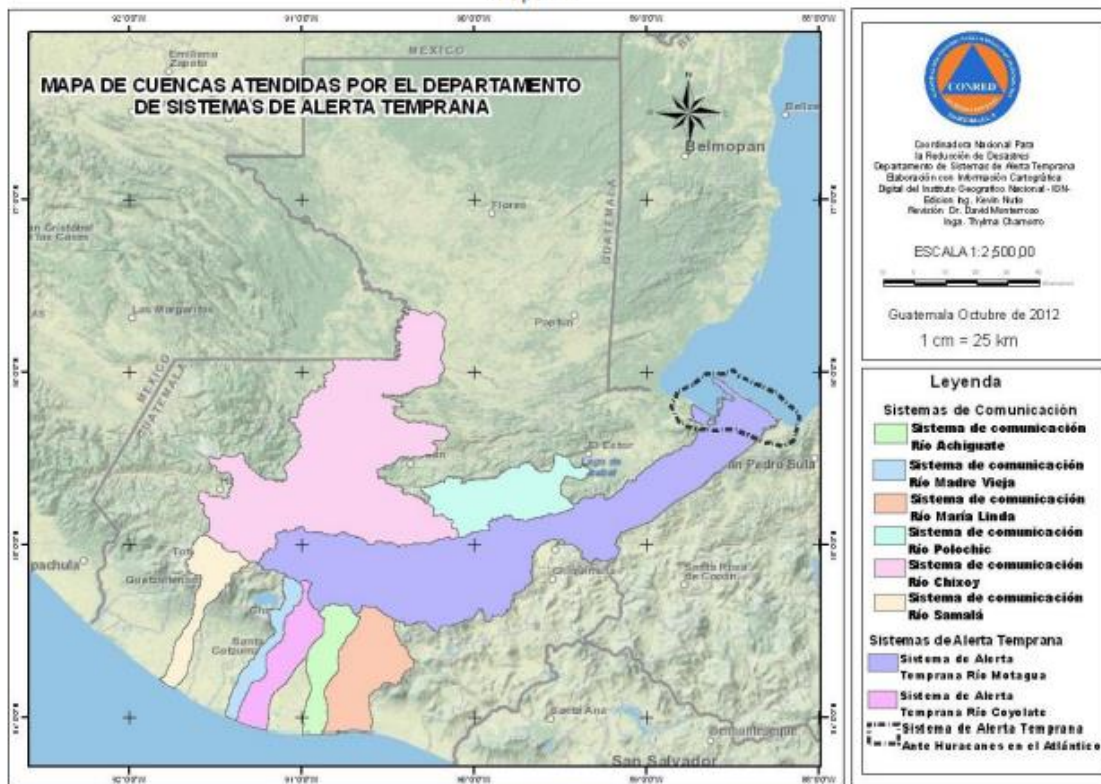
Fuente: Mapas de Pobreza Municipal 2011. Banco Mundial.

Recurrencia de Sismicidad y Pobreza por Municipio



Mapa de la pobreza en Guatemala, por municipio (Banco Mundial, 2012)

Mapa 4.4



Fuente: Departamento de Sistemas de Alerta Temprana, CONRED

3. Gráficas e imágenes

Tabla 1.1. Elementos clave de la gestión del riesgo

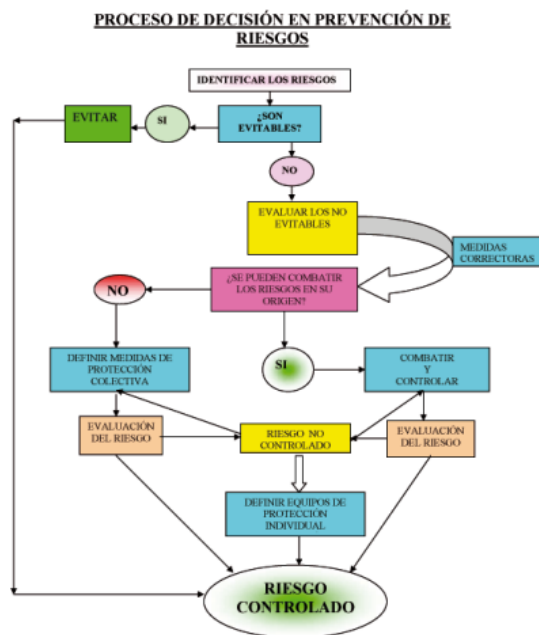
Etapa pre-desastre				Etapa pos-desastre	
Determinación del riesgo	Mitigación	Transferencia del riesgo	Preparación	Respuesta frente a emergencias	Rehabilitación y reconstrucción
Evaluación del peligro (frecuencia, magnitud y ubicación)	Tareas de mitigación física/estructural	Seguro y reaseguro de infraestructura pública y bienes privados	Sistemas de aviso temprano y sistemas de comunicación	Ayuda humanitaria	Rehabilitación y reconstrucción de infraestructura crítica dañada
Análisis de vulnerabilidad (población y bienes expuestos)	Planificación de utilización del suelo y códigos de edificación	Instrumentos del mercado financiero (bonos de catástrofe y fondos indexados de acuerdo con el clima)	Planificación de contingencias (empresas de servicios domésticos y servicios públicos)	Limpieza, reparaciones temporarias y restauración de servicios	Gestión presupuestaria y macroeconómica (estabilización y protección de gastos de seguridad social)
Análisis del riesgo (en función del peligro y la vulnerabilidad)	Incentivos económicos para promover acciones a favor de la mitigación	Privatización de servicios públicos con normas de seguridad (electricidad, agua y transportes)	Redes de agentes de respuesta en caso de emergencia (nacionales y locales)	Evaluación de los daños	Reactivación de los sectores afectados (exportaciones, turismo y agricultura)
Control y pronóstico del peligro (SIG, trazado de mapas y construcción de escenarios)	Educación, capacitación y concienciación sobre riesgos y prevención.	Fondos para Calamidades (a nivel nacional o local)	Instalaciones de refugio y planes de evacuación	Mobilización de recursos para la recuperación (públicos, multilaterales y del seguro)	Incorporación de componentes de mitigación de desastres en las actividades de reconstrucción
Creación y consolidación de sistemas nacionales para la prevención de desastres y la respuesta en caso de desastre: estos sistemas son una red integrada e intersectorial de instituciones que se encargan de todas las etapas de reducción del riesgo y recuperación posterior a desastres mencionadas anteriormente. Las actividades que requieren asistencia son: la planificación y creación de políticas, la reforma de los marcos legales y reguladores, los mecanismos de coordinación, la consolidación de las instituciones que participan, los planes nacionales de acción para políticas de mitigación y el desarrollo institucional.					

Fuente: BID (2000b).

Banco Interamericano de Desarrollo, 2000

FASE 1 : "ANTES"	ETAPA DE PREVENCIÓN ETAPA DE MITIGACIÓN ETAPA DE PREPARACIÓN ETAPA DE ALERTA
FASE 2 : "DURANTE"	ETAPA DEL IMPACTO ETAPA DE RESPUESTA
FASE 3 : "DESPUES"	ETAPA DE REHABILITACIÓN ETAPA DE RECONSTRUCCIÓN

Fases del desastre



Proceso eficiente de planificación, organización, dirección y control dirigido a la reducción de riesgos, el manejo de desastres y a la recuperación post evento

FÓRMULA DEL RIESGO

Una forma de concretar el conocimiento del riesgo es a partir de su formulación:

Fórmula del riesgo:

$$\text{Riesgo} = \frac{\text{Amenaza} \times \text{Vulnerabilidad} \times \text{Exposición}}{\text{Capacidad de adaptación}}$$

(Universidad de Alicante, 2020)



*Estación Hidrológica INSIVUMEH. Estación Guacamayas, sobre el río Aguacapa.-Cuenca del río María Linda, **Sistemas de Alerta Temprana ante Inundaciones***



**INSTITUTO NACIONAL DE SISMOLOGÍA, VULCANOLOGÍA,
METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA
-INSIVUMEH-**

**BOLETÍN HIDROLÓGICO ESPECIAL No. 1477-2022
RÍO MARÍA LINDA**

Guatemala 29 de septiembre de 2022, 17:40 hora local

Según reporte del Observador Hidrométrico el río María Linda en la estación Las Guacamayas III, ha incrementado su nivel y actualmente se encuentra sobre su nivel de alerta, con tendencia a subir.



RÍO	ESTACIÓN	CUENCA
María Linda	Las Guacamayas III	Río María Linda
UBICACIÓN	COORDENADAS	
Guanagazapa, Escuintla	Longitud 90° 38' 42.5"	Latitud 14° 07' 50.9"
NIVEL ACTUAL OBSERVADO	NIVEL DE ALERTA	
1.60 metros	1.50 metros	

Recomendaciones:

A la **SE-CONRED**: Tomar las precauciones por existir la probabilidad de desbordamientos e inundaciones en las áreas cercanas.

A LA **DIRECCIÓN GENERAL DE CAMINOS Y COVIAL**: Tomar en cuenta las vías terrestres de comunicaciones que puedan ser afectadas en las cercanías a los cauces de río crecidos.

A las **poblaciones cercanas**: Evitar la permanencia en las orillas de los ríos crecidos, no cruzar a través de estos y seguir las indicaciones de las autoridades.

B. Guía de la Observación y análisis

Datos Generales

Nombre del documento	
Referencia bibliográfica	
Fecha de consulta	
Tema nacional, regional o Internacional	
Aporte especial	

No.	Aspectos a evaluar	si	no	Descripción	Observaciones especiales	Referencias
1	Gestión de riesgo					
2	Marco jurídico - legal					
3	Antecedentes					
4	Cooperación japonesa					
5	Cooperación técnica					
6	Cooperación en especie					
7	Información temporal					
8	Institucionalidad					
9	Tipo de documento					
10	Glosario					
11	Gráficas, mapas o imágenes					
12	Referencias					