

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COSTA RICA

Facultad de Ciencias Sociales

Escuela de Planificación Económica y Social

Licenciatura en Planificación Económica y Social

Propuesta de Trabajo Final de Graduación

Modalidad: Proyecto de Graduación

“Propuesta de Fortalecimiento de capacidades institucionales de la
Municipalidad de Santo Domingo de Heredia en la Gestión de Riesgo a
Desastre para el Distrito de San Vicente”

Autor

Tatiana Alvarado Góngora

Silvia Castro Marín

Rebeca Chacón Bolaños

Heredia, 2020

INTEGRANTES DEL TRIBUNAL EXAMINADOR

**RAUL ORTEGA
MORENO (FIRMA)**

Digitally signed by RAUL ORTEGA MORENO (FIRMA)
DN: SERIALNUMBER=NUP-172400255018, SN=ORTEGA
MORENO, G=RAUL, C=CR, O=PERSONA FISICA,
OU=EXTRANJERO, CN=RAUL ORTEGA MORENO (FIRMA)
Reason: I have reviewed this document
Location: your signing location here
Date: 2021-03-03 09:39:59
Foxit Reader Version: 9.7.1

M.Sc. Raúl Ortega Moreno

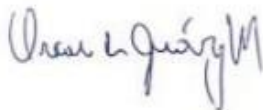
Representante del Decano, Facultad de Ciencias Sociales

**CARLOS ADRIAN
ULATE AZOFEIFA
(FIRMA)**

Firmado digitalmente por
CARLOS ADRIAN ULATE
AZOFEIFA (FIRMA)
Fecha: 2021.03.02 12:59:49
-06'00'

M.Sc. Carlos Ulate Azofeifa

Representante de Dirección, Escuela de Planificación y Promoción Social



M.Sc. Oscar Juárez Matute

Tutor



Licda. Laura Vargas León

Lectora interna

**GIOVANNI
VALENCIA
FAJARDO (FIRMA)**

Firmado digitalmente por
GIOVANNI VALENCIA
FAJARDO (FIRMA)
Fecha: 2021.03.03
09:50:30 -06'00'

Lic. Giovanni Valencia Fajardo

Lector externo

RESUMEN EJECUTIVO

En el presente proyecto de investigación se abordarán diferentes temas de manera descriptiva y concisa sobre la gestión de riesgo a desastres en el Distrito de San Vicente de Santo Domingo de Heredia. En el primer capítulo se realiza un análisis de la información, donde se da el planteamiento del problema y objetivos general y específicos de la misma, así como la caracterización de la justificación que busca la mejora de la calidad de vida de las personas de la comunidad, esto conforme a la recolección de información de actores y sus antecedentes que nos permiten conocer más a fondo la situación que ronda a esta temática.

El segundo capítulo consta de la fundamentación teórica la cual nos brinda una orientación y mayor claridad sobre los conceptos e importancia que se derivan y conforman la gestión del riesgo a desastres, así como la perspectiva de la planificación y sus definiciones que rondan en los procesos de la gestión del riesgo, el cual es de gran importancia para este proceso investigativo.

En el tercer capítulo se desarrolla el marco metodológico donde se presenta el enfoque investigativo que será utilizado, así como las técnicas de investigación para realizar el debido análisis de los datos recopilados y así con ello poder tener las herramientas que faciliten la consecución de los objetivos del problema que se investiga en dicho proyecto.

En el cuarto capítulo se desarrollan los resultados de la presente investigación, donde se expondrá lo relacionado a las amenazas y vulnerabilidades que se presentan en el Distrito de San Vicente, así como la percepción de los actores tanto comunales e institucionales para poder arraigarnos más al tema y por último, las capacidades tanto institucionales como comunales que se presentan dentro de la Municipalidad en estudio, así como en la comunidad.

Por último, en el quinto capítulo se elaborará la propuesta de abordaje de aspectos comunales e institucionales que inciden en el Distrito de San Vicente de Santo Domingo de Heredia, para con ello brindar fortalecimiento en las capacidades institucionales de la

Municipalidad en torno al tema, mediante tres líneas estratégicas para impulsar aspectos de mejora para ambas partes y buscar la debida gestión de riesgo en una zona de gran vulnerabilidad como lo es el distrito en estudio.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN EJECUTIVO	2
ÍNDICE GENERAL.....	4
ÍNDICE DE TABLAS, IMÁGENES Y GRÁFICOS	6
ACRÓNIMOS:.....	8
INTRODUCCIÓN	10
I. Capítulo: El Tema y su Importancia.....	12
1.1 TEMA DE INVESTIGACIÓN	13
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y OBJETO DE ESTUDIO.....	13
1.3 OBJETIVOS	18
1.4 JUSTIFICACIÓN	19
1.5 ANTECEDENTES	20
1.6 ESTADO DE LA CUESTIÓN.....	24
1.7 POLÍTICAS Y LEYES RELACIONADAS.....	27
1.8 CONTEXTO DE LA SITUACIÓN.....	31
II. Capítulo: Marco Conceptual	43
III. Capítulo: Aspectos Metodológicos	57
3.1 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN.....	58
3.2 TIPO DE ESTUDIO	59
3.3 DESCRIPCIÓN DE ACTORES INVOLUCRADOS, POBLACIÓN Y UNIDADES DE OBSERVACIÓN	61
3.4 MUESTREO Y CRITERIOS DE SELECCIÓN	64
3.5 ESTRATEGIA DE CAMPO	67
3.6 técnicas de investigación.....	69
3.7 Matriz Metodológica:	72
IV. Capítulo: Resultados de la Investigación.....	75

4.1	PRINCIPALES AMENAZAS Y VULNERABILIDADES	77
4.1.1	Amenazas	78
4.1.2	Vulnerabilidades.....	91
4.2	PERCEPCIÓN DE LOS ACTORES COMUNALES E INSTITUCIONALES	106
4.2.1	Actores Comunales.....	106
4.3	CAPACIDADES PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO A DESASTRES.....	116
4.3.1	Capacidades Institucionales.....	116
4.3.2	Capacitaciones institucionales	130
4.3.3	Capacidades Comunales	132
V.	Capítulo: Conclusiones y Recomendaciones.....	136
5.1	CONCLUSIONES.....	137
5.2	RECOMENDACIONES	143
VI.	Capítulo: Propuesta de abordaje basada en aspectos comunales e institucionales que inciden en la gestión del riesgo a desastres en el distrito de San Vicente, santo domingo Heredia para el fortalecimiento de las capacidades institucionales de la municipalidad en torno al tema.	145
6.1	INTRODUCCIÓN	146
6.2	ETAPA ESTRATEGICA DE LA PROPUESTA.....	147
6.3	VIABILIDAD DE LA PROPUESTA	161
VII.	BIBLIOGRAFÍA:	165
VIII.	ANEXOS	175

ÍNDICE DE TABLAS, IMÁGENES Y GRÁFICOS

TABLA1: POLÍTICAS Y LEYES RELACIONADAS	27
TABLA 2: MAPEO DE ACTORES Y MUESTREO CUALITATIVO	62
TABLA 3: ESTRATEGIA DE CAMPO	68
TABLA 4: MATRIZ METODOLÓGICA.....	72
TABLA 6: PRINCIPALES AMENAZAS SEGÚN ENCUESTAS APLICADAS EN SAN VICENTE.....	82
TABLA5: MESES QUE COMPREDEN PERIODOS CLIMÁTICOS.....	86
TABLA7: INDICADORES DE VULNERABILIDAD	92
TABLA8: INDICADORES DEMOGRÁFICOS Y SOCIALES SEGÚN PROVINCIA, CANTÓN Y DISTRITO	99
TABLA 9: CANTONES DEL VALLE CENTRAL CON O SIN PLANES REGULADORES, CON APROBACIÓN TOTAL Y CON VIALIDAD AMBIENTAL.....	105
TABLA 10: MATRIZ DE ETAPA ESTRATEGICA DE LA PROPUESTA DE FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTITUCIONALES DE LA MUNICIPALIDAD DE SANTO DOMINGO DE HEREDIA	156
TABLA 11: ACTORES ESENCIALES PARA LA REALIZACIÓN DE LA PROPUESTA.....	161
IMAGEN 1: CANTÓN DE SANTO DOMINGO DE HEREDIA	16
IMAGEN 2: MAPA DE AMENAZAS NATURALES POTENCIALES, CANTÓN DE SANTO DOMINGO...	22
IMAGEN 3: INUNDACIÓN DEL RÍO BERMÚDEZ.....	23
IMAGEN 4: DESTRUCCIÓN DE VIVIENDAS EN BARRIO FÁTIMA.....	80
IMAGEN 5: BARRIO FÁTIMA, SAN VICENTE SANTO DOMINGO HEREDIA.....	81
IMAGEN 6: PERIODOS DE ÉPOCAS LLUVIOSAS EN COSTA RICA	84
IMAGEN7: MAPA DE COSTA RICA CON NIVELES DE PRECIPITACIÓN	86
IMAGEN 8: PRECIPITACIÓN DE LLUVIA MENSUAL PROMEDIO	88
IMAGEN 9: PROBABILIDAD DIARIA DE PRECIPITACIÓN.....	89
IMAGEN 10: TEMPERATURA MÁXIMA Y MÍNIMA PROMEDIO	90
IMAGEN 11: TEMPERATURA PROMEDIO POR HORA	91
IMAGEN 12: VULNERABILIDAD MÁXIMA DEL CANTÓN DE SANTO DOMINGO DE HEREDIA	97

GRÁFICO 1: LÍNEA DE TIEMPO.....	17
GRÁFICO 2: ASPECTOS POLÍTICOS INSTITUCIONALES PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO A DESASTRES.....	35
GRÁFICO 3: CONFORMACIÓN DE GESTIÓN DE RIESGO SEGÚN LEY DE EMERGENCIAS Y PREVENCIÓN DE RIESGO	118
GRÁFICO 4: SUBSISTEMA MUNICIPAL	120
GRÁFICO 5: LÍNEA ESTRATÉGICA INTERINSTITUCIONAL.....	148
GRÁFICO 6: CICLO ESTRATÉGICO DE MÓDULOS DE CAPACITACIÓN	150
GRÁFICO 7: ETAPAS DEL PROCESO DE PLANEACIÓN ESTRATÉGICA HACIA LO INTERNO.	151
GRÁFICO 8: ACTIVIDADES PARA LA PROMOCIÓN DE ESPACIOS DE PARTICIPACIÓN COMUNAL E INSTITUCIONAL.....	153
GRÁFICO 9: ACTIVIDADES PARA LA CREACIÓN DE RED COMUNAL DE COMUNICACIÓN.....	154

ACRÓNIMOS:

CCSS: Caja Costarricense del Seguro Social

CEPAL: Comisión Económica para América Latina.

CEPRENAC: Centro de Coordinación para la Prevención Desastres Naturales de América Central.

CME: Comisión Municipal de Emergencia.

CNE: Comisión Nacional de Emergencias.

EBAIS: Equipos Básicos de Atención en Salud.

EDAN: Evaluación de daños y análisis de necesidades de salud en situaciones desastre.

FAO: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.

GAM: Gran Área Metropolitana.

IGN: Instituto Geográfico Nacional de Costa Rica.

IMN: Instituto Meteorológico Nacional.

INA: Instituto Nacional de Aprendizaje.

INAMU: Instituto Nacional de la Mujer.

INEC: Instituto Nacional de Estadística y Censo.

INVU: Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo.

MAH: Marco de Acción Hyogo.

MIDEPLAN: Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica.

MINAE: Ministerio de Ambiente y Energía de Costa Rica.

MIVAH: Ministerio Vivienda y Asentamientos Humanos.

MOPT: Ministerio de Obras Públicas y Transportes.

ONU: Organización Naciones Unidas.

OSC: Organizaciones Sociedad Civil.

PANI: Patronato Nacional de la Infancia Costa Rica.

PNUD: Programa Naciones Unidas para el Desarrollo.

PRUGAM: Plan Regional Urbano Gran Área Metropolitana.

RECOPE: Refinadora Costarricense de Petróleo.

SENARA: Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento.

SETENA: Secretaría Técnica Nacional Ambiental.

SINAPROC: Sistema Nacional de Protección Civil.

SNGR: Sistema Nacional de Gestión de Riesgo.

UCR: Universidad de Costa Rica.

UNA: Universidad Nacional de Costa Rica.

UNGRD: Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Colombia.

INTRODUCCIÓN

El tema de la gestión de riesgo se resalta como un concepto integral para el desarrollo, el cual ha tenido un auge en la actualidad en la toma de decisiones y en la debida planificación en los diversos sectores del territorio; esto trae consigo una serie de factores de cambio, a su vez, busca orientar a los actores inmersos desde el Estado, como la Sociedad Civil y el Sector privado y de esta forma brindar una herramienta para reducir pérdidas en cualquiera de las dimensiones mencionadas y buscar la mejora de las personas.

Tal y como lo estipula la Ley Nacional de Emergencias y Prevención de Riesgos mediante sus lineamientos y disposiciones, buscar reducir la vulnerabilidad a desastres, y un modo de vida sustentable desde la incorporación de la gestión de riesgo como un eje transversal de la planificación, resaltando su importancia en la estrategia adecuada para la obtención de los resultados.

Es por dichas razones que surge la necesidad de brindar una Propuesta de Fortalecimiento de las capacidades institucionales en la Municipalidad de Santo Domingo, ya que dicha institución, según lo investigado, no cuenta con la debida capacitación ni actualización en el tema de la Gestión del Riesgo a Desastres que le afrontar las fases de prevención, mitigación y evaluación del riesgo, por lo que se vislumbran grandes vacíos en ese acompañamiento institucional que requiere la comunidad en estos temas, principalmente porque el Distrito de San Vicente, que es el distrito en estudio, es una zona que presenta gran vulnerabilidad social, económica y ambiental, debido a la serie de acontecimientos que se desarrollaron en la zona por la cercanía al Río Bermúdez, por ejemplo.

Lo que se espera con este proyecto de investigación es que la Municipalidad de Santo Domingo cuente con una guía para fortalecer sus capacidades institucionales, articulando sus funciones con otras instituciones que trabajan con el tema de Gestión de Riesgo a Desastres, así como, fomentar las capacitaciones al personal y a su comunidad. A su vez, promulgar entre sus funciones primordiales la motivación para que se culmine

el Plan de Gestión de Riesgo a Desastres, ya que al ser una de las nuevas disposiciones de la Comisión Nacional de Emergencias, que todos los municipios cuenten con dicho plan, sería de gran ayuda para que puedan tener una herramienta para hacerle frente a las situaciones que se presenten y poder disminuir las consecuencias que se generen.

En el desarrollo del presente documento se van a encontrar los antecedentes que dieron origen a la creación de dicha propuesta de fortalecimiento institucional, así como las normas y leyes que respaldan los temas de la gestión de riesgo y las características de las variables que se estudian para resaltar las capacidades, tanto comunales como institucionales. Este proyecto se ha elaborado en un proceso participativo, desde una metodología cualitativa y cuantitativa, así como el análisis de documentos de diagnóstico y todo lo relacionado con la planificación de temas pertinentes a la gestión de riesgo. Al finalizar se formulará una propuesta estratégica para el fortalecimiento de las capacidades institucionales que permita tomar decisiones, modificaciones y maximizar los resultados pretendidos.

La existencia de leyes, planes y políticas que rondan la temática de la gestión de riesgo a desastres, resalta la importancia que todas las instituciones cuenten con su Plan Regulador, con las características de la zona y las medidas respectivas en cada una de las fases y dimensiones que posee cada cantón, de manera participativa con la comunidad y reguladas por la Municipalidad, donde dicha variable forme parte dentro de su presupuesto anual y conlleve los recursos necesarios para poder afrontar cualquier situación de desastre de una manera sistemática y estratégica, buscando la sustentabilidad de cada territorio.

I. CAPÍTULO: EL TEMA Y SU IMPORTANCIA

1.1 TEMA DE INVESTIGACIÓN

La planificación es una disciplina que conlleva el estudio y análisis de una serie de lineamientos y herramientas para facilitar los procesos en las organizaciones e instituciones tanto públicas como privadas, con el fin de aportar un cambio y encaminar a las mismas a la obtención de resultados de una manera objetiva.

Analizado lo anterior, se puede recalcar que, dentro de la planificación se estudian y analizan las distintas capacidades estratégicas, en este caso en estudio en la parte institucional, presentando una oportunidad de cambio de mejora para la Municipalidad de Santo Domingo de Heredia, como ente regulador en el ámbito local de la zona.

Es por esta razón que se presenta el tema para la investigación que se basa en la creación de una propuesta para el fortalecimiento de las capacidades institucionales de la Municipalidad de Santo Domingo de Heredia para la Gestión de Riesgo a Desastres en el distrito de San Vicente.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y OBJETO DE ESTUDIO

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Según la Comisión Nacional de Emergencias, el cantón de Santo Domingo de Heredia se ve influenciado por diversas amenazas que deben ser controladas y/o mitigadas, tales como amenazas hidrometeorológicas, amenazas geológicas (actividad sísmica, actividad volcánica y deslizamientos y terrenos inestables). Ejemplo de esto fueron las inundaciones en Barrio Fátima de Santo Domingo de Heredia en agosto del 2010. Este tipo de amenazas causan importantes cambios en las condiciones de vida de los pobladores afectados, por lo que su control y prevención pueden ayudar a disminuir los riesgos y desastres futuros.

Actualmente, la Municipalidad de Santo Domingo cuenta con **“lineamientos de gestión de riesgo”**, que son claves para la prevención y mitigación de desastres en el cantón. Se mencionan algunos a partir de la síntesis realizada por la Máster Nuria Campos, los cuales son:

- ✓ *Realizar acciones para reducir los riesgos en el cantón*
- ✓ *Tomar decisiones y acciones en materia de gestión de riesgo*
- ✓ *Controlar el riesgo a nivel local con participación ciudadana*
- ✓ *Realizar acciones mediante las cuales el municipio trabaja el tema de la gestión de riesgo, en coordinación con la comunidad, para disminuir el riesgo.*
- ✓ *Realizar acciones comunitarias para prevenir riesgos, incluyendo la participación de actores sociales.*
- ✓ *Realizar acciones por medio de la municipalidad que puedan disminuir los riesgos en el cantón.*

(Campos, 2007).

Estas acciones son un indicio de esfuerzos para la promoción de la gestión de riesgo en la comunidad, sin embargo, no existe un Plan de Gestión de Riesgos y se debe fortalecer con mayor ímpetu un marco de acción integral y un plan estratégico que permita desarrollar amplia y adecuadamente estos lineamientos, creando procesos de gestión de riesgo conjuntos.

San Vicente de Santo Domingo de Heredia es un distrito que no escapa al impacto de las amenazas naturales, prueba de ella es que cada día son más frecuentes las amenazas y vulnerabilidades en torno a la gestión de riesgo en este lugar. El desarrollo local se sintetiza en la búsqueda de una sociedad que recupere lo perdido, que satisfaga parámetros de calidad para los residentes y sea más justa para sus habitantes.

Las amenazas naturales, al igual que los recursos naturales pueden ser considerados negativos. Los eventos naturales presentes en el distrito de San Vicente de Santo Domingo de Heredia forman parte de los problemas del medio ambiente que alteran los ecosistemas e intensifican su degradación, reflejan a su vez el daño causado por el ser humano y pueden afectar a los habitantes con mayor vulnerabilidad al riesgo.

Las amenazas hidrometeorológicas, así como factores antrópicos sin adecuada planificación, el inadecuado uso de los desechos sólidos, vulnerabilidades económicas y ambientales presentes en el distrito, pueden ser reducidos en gran parte si se toman precauciones para reducir su vulnerabilidad.

Desde 1962 el Consejo Económico y Social de la ONU estableció que: el problema no es el crecimiento sino el desarrollo. El desarrollo es el crecimiento más el cambio. El cambio, a su vez, es social y cultural, económico tanto cualitativo como cuantitativo. El concepto clave debe ser mejorar la calidad de vida de la gente. (Olvera, 2006, p.16)

Este concepto plantea desafíos para la municipalidad, de realizar proyectos de desarrollo como la calidad humana, participación ciudadana, el medio ambiente, la autonomía y solidaridad social.

Por dichas razones, es necesario la implementación de un plan de fortalecimiento de capacidades institucionales de gestión de riesgos a desastres en la Municipalidad de Santo Domingo de Heredia, que facilite la consumación de medidas durante las fases de prevención, mitigación y evaluación en la zona. Resulta indispensable contar con una mejor organización en los procesos, articulación con otras entidades que laboran en torno a esta temática y a su vez fomentar las relaciones con la comunidad para conocer sus necesidades y lograr resolverlas.

Sumado a lo anterior se propone la siguiente interrogante:

¿Cuales serán los factores críticos de índole comunal e institucional que se deben considerar para el abordaje de la Gestión del Riesgo a Desastres por parte de la Municipalidad de Santo Domingo de Heredia para el distrito de San Vicente?

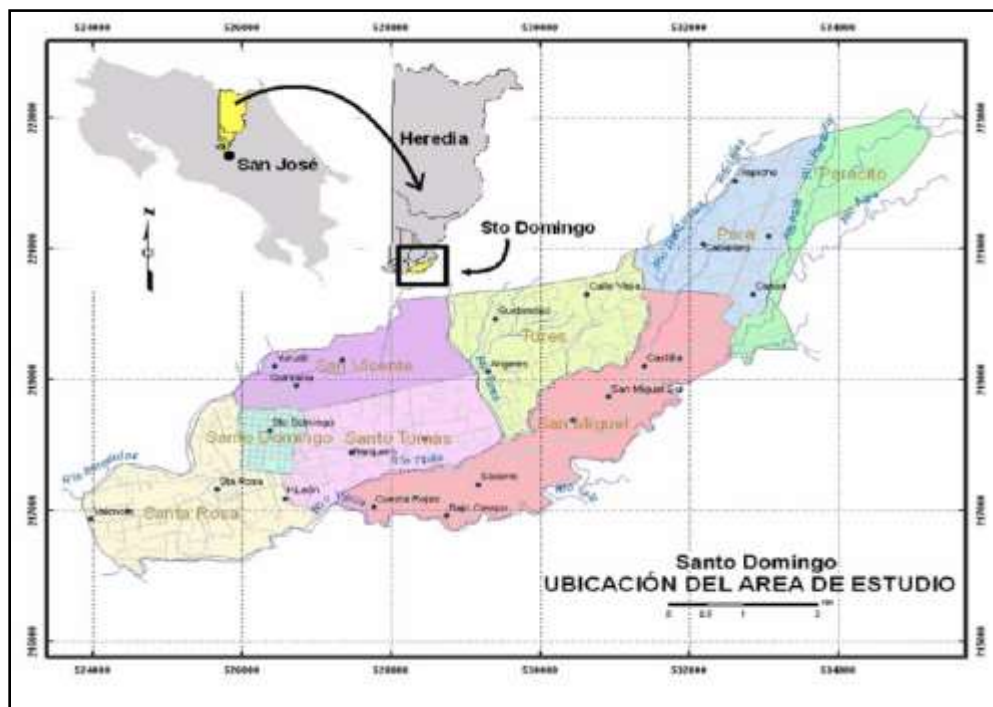
OBJETO DE ESTUDIO

Este proyecto pretende elaborar un análisis de factores críticos de índole comunal e institucional para el abordaje de la gestión de riesgo a desastres en el distrito de San Vicente de Santo Domingo de Heredia.

DELIMITACIÓN FÍSICO-ESPACIAL

La propuesta se delimita al distrito de San Vicente del cantón 3, Santo Domingo de la provincia de Heredia, Costa Rica. Las coordenadas geográficas de su ubicación son 10° N y $84^{\circ} 05'$ W y se localiza en las hojas cartográficas 1:50.000 Abra y Barba (IGN, 1979).

IMAGEN 1: CANTÓN DE SANTO DOMINGO DE HEREDIA



Fuente: Instituto Geográfico Nacional de Costa Rica, 2019.

DELIMITACIÓN TEMPORAL

El proceso de investigación para el desarrollo del proyecto se contempla en el período 2019-2020.

Para efectos de análisis se toma en cuenta un período de quince años previos a la actualidad, para considerar los hechos y acciones que se han realizado con respecto a la gestión local del riesgo en Santo Domingo. Posteriormente, un período de corto plazo de dos años, donde se puedan aplicar acciones concretas e inmediatas, y un período de mediano plazo de entre 3 y 5 años, donde se desarrollen procesos de mayor complejidad. Estas acciones se detallan en la propuesta planteada en capítulos posteriores.

La delimitación temporal se muestra en la siguiente línea de tiempo que facilitará la programación de la propuesta estratégica del Plan de Gestión Local del Riesgo:



Fuente: Elaboración propia, basado en delimitación temporal.

DELIMITACIÓN TEÓRICA

En este apartado se exponen los diversos teóricos que son fundamentales para el proceso de la presente investigación, con base en estudios teóricos relacionados con la gestión de riesgos, así como la consideración de mecanismos de organización y gestión tanto institucional como comunal establecidos, tomando como punto de partida diversas regulaciones para una correcta fundamentación.

La investigación estará fundamentada en los siguientes aspectos teóricos:

- Desarrollo local y participación ciudadana.
- Capacidades institucionales y comunales.
- Gestión del riesgo y prevención.
- Plan de Gestión del Riesgo 2016-2020.

1.3 OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Analizar los aspectos comunales e institucionales que inciden en la Gestión del Riesgo a Desastres en el distrito de San Vicente de Santo Domingo de Heredia en el periodo 2019-2020, para el fortalecimiento de las capacidades institucionales de la Municipalidad, en torno al tema.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar las principales amenazas y vulnerabilidades del distrito de San Vicente del cantón de Santo Domingo de Heredia.
- Identificar la percepción de los actores comunales e institucionales sobre la gestión del riesgo a desastres en el distrito de San Vicente de Santo Domingo de Heredia.

- Determinar las capacidades institucionales y comunales para la gestión efectiva del riesgo a desastres en el distrito de San Vicente de Santo Domingo de Heredia.
- Elaborar una propuesta para el fortalecimiento de las capacidades institucionales de la Municipalidad de Santo Domingo de Heredia en la Gestión de Riesgo a Desastres en el distrito de San Vicente.

1.4 JUSTIFICACIÓN

La propuesta para el fortalecimiento de las capacidades institucionales de la Municipalidad de Santo Domingo de Heredia en la Gestión de Riesgo a Desastres en el distrito de San Vicente, parte del análisis de las dinámicas comunales e institucionales para el abordaje en torno a la gestión del riesgo.

De acuerdo con los antecedentes históricos, según lo expone PREVENTEC en el canal de la UCR, en los últimos años la Municipalidad se ha enfocado más en acciones correctivas que en mecanismos preventivos, por ende, es de vital importancia la identificación, mitigación y prevención de la gestión de riesgo a los cuales está expuesto el distrito de San Vicente de Santo Domingo de Heredia.

Esta investigación sugiere una propuesta para el fortalecimiento de las capacidades institucionales de la Municipalidad de Santo Domingo de Heredia en la Gestión de Riesgo a Desastres en el distrito de San Vicente, tomando en cuenta vulnerabilidades y amenazas identificadas, además del impacto sobre la comunidad al materializarse los riesgos mencionados, debido a que la Municipalidad ha ejecutado acciones para la atención de emergencias sin tener un plan para la Gestión del Riesgo, por lo tanto, la propuesta va dirigida al fortalecimiento de la Gestión de la Municipalidad en esta temática.

La creación de esta propuesta, es un mecanismo que puede mejorar las condiciones de vida de la comunidad, ya que por medio de la promoción de la prevención de la gestión de riesgo se pretende disminuir el impacto de los riesgos a desastres en las zonas con mayor vulnerabilidad del distrito, lo cual ayudará a descentralizar el papel de la Comisión

Nacional de Emergencia y empoderando a la institución municipal para llevar a cabo este cargo, convirtiéndose en un modelo para otros municipios de la región del Valle Central, especialmente si se busca articular ciudades para tener un mejor desarrollo urbano.

De igual forma, es un medio para destacar la importancia del trabajo conjunto que promueve la planificación entre los diferentes actores sociales de la comunidad, del gobierno local, organizaciones comunales, instituciones educativas y de salud, para la construcción de una cultura preventiva y participativa.

Es importante recalcar, que, desde el punto de vista de la planificación, el presente estudio aportará a la Municipalidad de Santo Domingo una retroalimentación para el fortalecimiento de las capacidades institucionales y comunales en diversos espacios, desde su metodología y categorización del riesgo, hasta en temas de responsabilidades, roles y alianzas con otras entidades para fortalecer los procesos en gestión de riesgo.

Desde la perspectiva de la planificación, es importante que las municipalidades tengan una guía para hacerle frente a la gestión de riesgos a desastres, es necesario que estén capacitadas y respaldadas en caso de presentarse una situación de vulnerabilidad. Al mismo tiempo, resulta primordial una regulación de las instituciones involucradas para velar por la reducción y atención del riesgo, esto se logra mediante la inclusión de la planificación en los procesos de ordenamiento territorial, de alianza comunal e institucional y de la búsqueda de mejora continua en el accionar.

1.5 ANTECEDENTES

A nivel mundial diferentes problemáticas han impactado de manera importante el medio ambiente. Según Quesada, aspectos como la quema de combustible, la tala de bosques, implementación de procesos industriales, mal manejo de la basura o de residuos está generando un gran impacto negativo a nivel social, económico y ambiental en el territorio. (Quesada, 2010) debido al aumento de fenómenos naturales (deslizamientos, inundaciones, huracanes, tornados, terremotos, entre otros),

A nivel país, estos fenómenos también han provocado graves consecuencias en las comunidades y sectores de la ciudad más vulnerables por su ubicación y sus condiciones

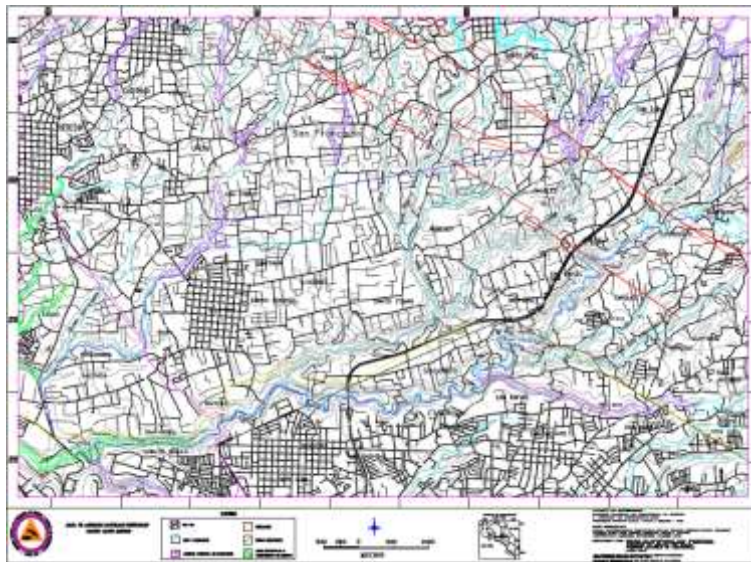
físico-espaciales. Como respuesta a esta problemática se ha realizado una serie de esfuerzos por medio de las instituciones del Estado, de los gobiernos locales, las instituciones de educación superior y otros organismos. Ejemplo de esto es la Estrategia de Cambio Climático promovida por el Instituto Meteorológico Nacional (IMN) y el Plan Nacional para la Gestión del Riesgo 2016-2020 de la CNE, según investigaciones. Sin embargo, a pesar de estas iniciativas para mitigar, se requiere crear una cultura de prevención, desarrolladora de gestión de riesgo, preparación y respuesta ante las amenazas que se tienen en las distintas zonas del país.

En el cantón de Santo Domingo de Heredia, según Vargas, se registraron durante el año 2010 diversos deslizamientos e inundaciones, el más reciente fue el desbordamiento de la Quebrada Bermúdez, que afectó más de 27 viviendas del cantón, principalmente las que se encuentran ubicadas en Barrio Fátima. Todos estos fenómenos han provocado grandes pérdidas económicas y facturas sociales, saliendo a relucir la inexistencia de planes para mitigación, y prevención de riesgos, tanto por los pobladores como por las municipalidades. (Vargas, 2010). Lo anterior evidencia la necesidad de aplicar una apropiada estrategia para la gestión del riesgo socio ambiental, y así promover una cultura preventiva ante tales fenómenos naturales.

Según datos de la Comisión Nacional de Emergencia (CNE), en las amenazas de riesgo para este cantón, se identifican ríos y quebradas en los que ha disminuido el período de recurrencia de inundaciones a un año, y algunos a períodos menores, lo anterior por causa de la ocupación de las planicies de inundación, el desarrollo urbano en forma desordenada y sin ninguna planificación, y al margen de las leyes de desarrollo urbano y Forestal. Así como por el depósito de desechos sólidos a los cauces de los ríos.

Las zonas o barrios más afectados y en alto riesgo por las inundaciones de los ríos y quebradas antes mencionadas, según investigaciones, son: Río Virilla: Valencia; Río Bermúdez: Yurustí, Irma Tournón, Río Tures: Ángeles - Quebrada Ángeles: Calle Vieja. En el siguiente mapa de amenazas naturales potenciales elaborado por la CNE, se puede observar la ubicación de estas zonas mencionadas:

IMAGEN 2: MAPA DE AMENAZAS NATURALES POTENCIALES, CANTÓN DE SANTO DOMINGO.



Fuente: Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias, Costa Rica, 2020.

Además, según el informe presentado por PREVENTEC de la Universidad de Costa Rica en el año 2013, se señalan los barrios Fátima, Monte Carmelo y La Rinconada como las zonas del cantón con mayor riesgo de sufrir impactos por inundaciones o deslizamientos, principalmente porque aún se ubican viviendas en los márgenes de esos cauces. También se mencionan otros riesgos como la inseguridad del poliducto de la Refinadora Costarricense de Petróleo (RECOPE), el colapso de algunos puentes de piedra antiguos durante aguaceros torrenciales, el desbordamiento de las acequias y la inundación de las calles y casas aledañas a barrios como Calle Alfonso en San Vicente (La Nación. Informe también señala peligro por inundaciones, 8 setiembre de 2013. Costa Rica).

Según lo estipulado en la Ley Nacional de Emergencias y al énfasis que la misma hace en el Capítulo IV Artículo 25 sobre el papel de las instituciones públicas mencionando entre sus responsabilidades que “deberán coordinar con la Comisión sus programas y actividades de prevención, considerándolos como un proceso de política

pública que deberá operar en forma permanente y sostenida, con el enfoque sistémico del Plan Nacional de Gestión de Riesgo” (Asamblea Legislativa, 2005), se hace primordial que el gobierno local de Santo Domingo, ejecute las normativas y mecanismos reguladores que sirvan de patrones de planificación territorial, tal como lo indica Romero, esto en función de la gestión de riesgo; donde las diversas transformaciones y aglomeraciones urbanas en áreas de riesgo, sean controladas por los lineamientos existentes en los municipios. (Romero, 1999) con el único propósito de beneficiar a la comunidad en general.

Campos, además sugiere que debido a las experiencias recientes en Costa Rica en el manejo de desastres demuestran que, para reducir la magnitud de pérdidas humanas y materiales, es necesaria una relación directa entre el proceso de desarrollo y las acciones de reducción del riesgo a desastre, con el fin de mitigar lo más posible todos aquellos daños que se puedan ocasionar un fenómeno natural.

IMAGEN 3: INUNDACIÓN DEL RÍO BERMÚDEZ



Fuente: La Nación Digital.

Es preciso mencionar que, a pesar de las diversas acciones por parte del gobierno local, reubicando a muchos de pobladores de Barrio Fátima de San Vicente, zona de

mayor afectación por inundaciones, estos deciden devolverse a sus peligrosos nichos de viviendas, lo cual provoca que año a año se tenga esa vulnerabilidad.

1.6 ESTADO DE LA CUESTIÓN

Ahora bien, en este apartado, se analiza el enfoque teórico de algunas investigaciones sobre la gestión de riesgo, prevención del riesgo, desarrollo local, participación ciudadana y lineamientos estratégicos para la gestión del riesgo. Es preciso mencionar que en varias investigaciones se ha analizado el complemento de la gestión del riesgo y el desarrollo local, haciendo uso de diferentes enfoques, a continuación, se presenta una síntesis sobre las variables empleadas por estas investigaciones:

En la investigación desarrollada en Costa Rica para la Comisión Nacional de Emergencia (CNE), el Ministerio de Salud (MS) e industrias ubicadas en la zona de Ochomogo y La Lima de Cartago, se propone un modelo de organización de la gestión de riesgos tecnológicos que involucren a los tres sectores antes mencionados. Esto por medio del diagnóstico de cada uno de los sectores involucrados, la propuesta de mecanismos de respuesta y de mejora de la comunicación, y el fortalecimiento de la mitigación del riesgo de amenazas tecnológicas y de salud ocupacional. (Gutiérrez et al., 1998)

Soledad Noguera e Iris Ugarte en su trabajo final de graduación (para optar el posgrado de Máster en la Universidad de Costa Rica) sobre “El quehacer de los actores sociales del Cantón de Carrillo en la gestión del riesgo antes eventos hidrometeorológicos”, analizan el actuar de cada uno de los actores sociales del cantón y de los representantes del comité regional de emergencia y de la CNE. Reconocen que las acciones de la gestión del riesgo deber ser abordadas intersectorial e institucionalmente para lograr un enfoque integral. Además, registran la necesidad de que todos los actores sociales deben participar activamente en la planificación, implementación, seguimiento y evaluación del proceso. Cabe destacar la importancia que le brindan a la educación informal comunitaria, la organización social, motivación

ciudadana y la necesidad de contar con un plan de ordenamiento territorial a nivel local. (Noguera, S., Ugarte, I. 2001)

En el Informe, según Brenes, de la Práctica Dirigida titulada “Gestión Local, Riesgo y Vulnerabilidad en una localidad de la Microcuenca 5 del Río Virilla: Los Sitios de La Trinidad de Moravia” se determina la cuenca como unidad de planificación porque convergen procesos sociales, económicos y productivos con respecto al riesgo ambiental. Se plantea un aporte metodológico en el tema de la gestión del riesgo y la prevención de desastres para retroalimentar la gestión comunitaria urbana. Se hacen propuestas a partir de un escenario de riesgo y un proceso histórico definidos, así como la trama de relaciones sociales tejidas entre las distintas organizaciones locales comunitarias y el poder municipal y estatal. (Brenes, 1998),

Nubia de la Cruz y Mirna Díaz, en su proyecto “Una metodología de género en las acciones que realiza la mujer en Panamá en la prevención y mitigación de los desastres” (Cruz, 1997) presentado al Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres Naturales en América Central (CEPRENAC), buscan educar, sensibilizar, diagnosticar e involucrar a la mujer en las diferentes acciones que desarrolla el CEPREDENAC y el SINAPROC (Sistema Nacional de Protección Civil). Además, realizan una referencia a la participación de la mujer no solo a nivel administrativo, sino a través de cargos directivos a nivel nacional, regional y local en el área de administración para desastres, e incluso, siendo una mujer cabeza de gestión de la crisis, en la atención de emergencias.

“La novedad de los constantes: el proceso del desastre y su relación con la gestión territorial, caso del Distrito de Rivas, Pérez Zeledón, Costa Rica”, tesis desarrollada por Giovanni Peralto, sugiere a partir del análisis realizado en esta zona de gran amenaza donde se han presentado eventos climáticos que han generado lluvias intensas, inundaciones y deslizamientos, que la participación de las comunidades es de suma importancia durante los proyectos de ordenamiento territorial, ya que son quienes conocen el espacio donde habitan. Así mismo, se presenta la relación que existe entre el tema del ordenamiento territorial y de la gestión del riesgo, y se hace un resumen de

mapas inventario de deslizamientos históricos de la tierra, que se basaron en el análisis de los mapas de percepción elaborados por los vecinos del área de estudio, comprobando el conocimiento popular para plantear recomendaciones relacionadas con la participación efectiva de la población en gestión territorial y del riesgo. (Peralto, 2004)

Fortalecimiento de las Capacidades Locales a través de Procesos Participativos Comunitarios en Potosí Bolivia. En el documento Gestión Local del Riesgo y Preparativos de Desastre en la Región Andina: Sistematización de Buenas Prácticas y Lecciones Aprendidas del PNUD, se describe el caso de Potosí, Bolivia. El departamento de Potosí ha sufrido desastres por efecto de las sequías y granizadas. El proyecto se enfocó en el fortalecimiento de capacidades locales a través del desarrollo de medidas de prevención y mitigación como la capacitación y la difusión. En este se priorizó las actividades de prevención realizando construcción de obras y el fortalecimiento de capacidades locales mediante la introducción de las variables de riesgo en los procesos de planificación participativa. En este sentido, adelantaron acciones de educación y capacitación a todos los actores involucrados, además de difundir y socializar el programa a nivel nacional y local. (PNUD, 2005)

La Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Colombia (UNGRD), a través de la Subdirección para el conocimiento del riesgo, crear y facilita la "Guía para formación comunitaria en gestión de riesgo de desastres" que hacen parte del Sistema nacional de Gestión del Riesgo de Desastres interesadas en llevar a cabo procesos de formación comunitaria en Gestión del Riesgo de Desastres. Este material fue validado a través de una prueba piloto llevada a cabo en 10 municipios colombianos afectados por emergencias y con diversidad de población: indígena, afrocolombiana, rural y urbana, entre otras. La guía tiene como propósito brindar herramientas conceptuales, metodológicas y pedagógicas para optimizar el uso en campo de la Guía Comunitaria para la Gestión del Riesgo, de manera que permita mejorar la apropiación del tema, generar corresponsabilidad civil y motivar el ejercicio de la ciudadanía de la población colombiana. De igual forma, aquí convergen aspectos tales como género y enfoque diferencial, derechos y el ejercicio de la ciudadanía. Al igual que la guía comunitaria, la guía para formadores está organizada en tres módulos que corresponden a los procesos

de la Gestión del Riesgo: conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres. (Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres de Colombia, 2013)

1.7 POLÍTICAS Y LEYES RELACIONADAS

TABLA1: POLÍTICAS Y LEYES RELACIONADAS

Políticas y Leyes	Función principal	Datos Importantes
<p>Ley Nacional de Emergencias y Prevención del Riesgo N°8488</p>	<p>Regula la actividad extraordinaria que el Estado frente a un estado de emergencia, así como poner en práctica las acciones de prevención en todo el territorio nacional.</p>	<p>Artículo 5: “La política de gestión del riesgo constituye un eje transversal de la labor del Estado costarricense, donde se enlaza instrumentos, programas, recursos públicos en acciones ordinarias y extraordinarias, institucionales y sectoriales, estas orientadas a evitar la ocurrencia de los desastres y la atención de las emergencias en todas sus fases” (Ley N°8488, 2005)</p> <p>2006: Se reformuló la ley, “Municipalidades de integrar la variable de gestión de riesgo por desastre dentro de los Planes Reguladores Integrales o en efecto en los estudios de ordenamiento territorial.</p>

Políticas y Leyes	Función principal	Datos Importantes
<p>Reglamento a la Ley Nacional de Emergencias y Prevención del Riesgo N°34361</p>	<p>Su finalidad es en desarrollo de conceptos u definiciones vinculadas con la Ley N°8488, con el propósito de buscar un marco jurídico eficiente y eficaz en temas de gestión de riesgo a desastres, buscando la reducción de las causas del riesgo y atención de emergencias desde el Gobierno Central, instituciones descentralizadas, gobiernos locales, entre otros.</p>	<p>Se destacan en dicho reglamento una serie de definiciones, entre ellas se resaltan del Capítulo I;</p> <p>-Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias: órgano responsable de regir en materia de prevención de riesgos y situaciones de emergencias, adscrito directamente a la Presidencia de la República.</p> <p>-Proceso de Prevención: Es el proceso que le compete al estado costarricense de evitar o disminuir los desastres en una región específica y que todas las instituciones bajo la supervisión de la CNE cumplan lo establecido con los programas y definiciones de la gestión del riesgo.</p> <p>Se destaca a su vez, el Sistema Nacional de Gestión de Riesgo, como el sistema articulado e integral de las funciones y procesos de las instituciones del Estado, con la participación del sector privado y sociedad civil en temas de gestión de riesgo a desastres.</p>

Políticas y Leyes	Función principal	Datos Importantes
Plan Nacional para la Gestión del Riesgo 2016-2020	Instrumento estratégico para el cumplimiento de la Política Nacional del Riesgo 2016-2030 y la Ley Nacional de Emergencias y Prevención del Riesgo N° 8488.	<p>Dicho plan busca propiciar mejores condiciones de seguridad a las comunidades y reducir las condiciones de vulnerabilidad, evitando pérdidas en diferentes sectores y busca fortalecer la recuperación pronta de posibles situaciones de emergencia, desde la responsabilidad principal del estado costarricense, articulado con el sector privado y la sociedad civil.</p> <p>El plan conlleva tres ejes fundamentales en el ámbito de la reducción del riesgo, ámbito de preparación y respuesta y el ámbito de recuperación, de manera específica.</p>
Política Nacional de Gestión de Riesgo 2016-2030	Surge como un instrumento de la política pública para orientar a diversos actores del Estado, sector público o sociedad civil con las acciones de gestión de riesgos buscando	<p>Surgió del desarrollo de diversas técnicas de planificación en diversos sectores para contribuir con el diagnóstico de factores de riesgo y reducir pérdidas generadas por los desastres, buscando el bienestar común del país.</p> <p>Dentro del Marco de acción de dicha política, se resaltan los siguientes ejes</p>

Políticas y Leyes	Función principal	Datos Importantes
	un desarrollo nacional seguro y sustentable.	<p>o prioridades para el ámbito nacional o internacional, como:</p> <p>a) <i>Comprender el riesgo a desastres.</i></p> <p>b) <i>Fortalecer la gobernanza, los arreglos institucionales, los marcos organizativos jurídicos y de políticas para gestionar el riesgo a desastres.</i></p> <p>c) <i>Invertir en la reducción del riesgo a desastres para la resiliencia.</i></p> <p>d) <i>Aumentar la preparación para casos de desastres a fin de dar una respuesta eficaz, y “reconstruir mejor” en el ámbito de la recuperación, la rehabilitación y la reconstrucción.</i></p> <p>(ONU, 2015)</p>
<p>Ley de Planificación Urbana N°4240</p>	<p>Busca la puesta en marcha del Plan Nacional del Desarrollo Urbano con la renovación urbana y así mismo que las municipalidades posean normas con el objetivo de que las mismas cuenten con el Plan Regulador en</p>	<p>La planificación urbana se entiende como el proceso integral de la formulación de planes y reglamentos sobre el desarrollo urbano, con el fin de buscar la seguridad y el bienestar de las comunidades.</p> <p>El Plan Nacional de Desarrollo Urbano promueven las diversas funciones, entre ellas;</p> <p>a) <i>La expansión ordenada de los centros urbanos.</i></p>

Políticas y Leyes	Función principal	Datos Importantes
	temas de Gestión de Riesgo.	<i>b) El equilibrio satisfactorio entre el desenvolvimiento urbano y el rural, por medio de una adecuada distribución de la población y de las actividades económicas.</i> <i>c) el desarrollo eficiente de las áreas urbanas.</i> <i>d) La orientada inversión en mejoras públicas.</i> (Ley de Planificación Urbana N°4240)

Fuente: Elaboración Propia, con base en las Políticas y leyes relacionadas a la Gestión de Riesgo.

1.8 CONTEXTO DE LA SITUACIÓN

CONTEXTO LOCAL

El desarrollo social en sí mismo conlleva una conceptualización que por su alcance se hace complejo de precisar, especialmente por la naturaleza misma que estudia, esto por cuanto se refiere a la calidad de vida de los seres humanos y su entorno. Según datos estadísticos del Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC, 2011) el distrito de San Vicente cuenta con un total de 7615 habitantes y con 1870 viviendas individuales ocupadas, de este total un 2,6% representan viviendas en mal estado y un 10,7% en estado regular y un 0,4% viven en tugurios.

Para el 2011, la población ocupada era de 2788 representando una tasa de un 53% de la tasa de ocupación del distrito. Apenas un 7,8 de la población se encuentra asegurada y un 0,5% es población no remunerada.

De acuerdo con informes revisados respecto al contexto local se pueden mencionar varios acontecimientos, empezando por el 20 de setiembre de 1999, cuando el río Bermúdez provocó una significativa inundación que afectó Bajo Tures, La Rinconada, Rincón de Ricardo y Barrio Fátima. Se estimó que en tal ocasión el nivel del agua aumentó hasta 6 m con respecto al nivel normal.

Al menos 74 familias resultaron afectadas debido a la ubicación de las viviendas con respecto a la cercanía al río, por lo cual, la Comisión Nacional de Emergencias recomendó reubicación urgente a la gran mayoría de los domicilios afectados (Esquivel, 1999).

Tan solo en el barrio Fátima 35 familias fueron afectadas, de las cuales, a 19 se les recomendó su reubicación (Bolaños, 2010).

Otra inundación ocurrió el 12 de noviembre del 2007, en horas de la noche. Una de las zonas más afectadas fue barrio Fátima, el desbordamiento de las aguas obligó a varios vecinos a refugiarse en casas cercanas y en el salón comunal. Por segunda vez se advirtió sobre la necesidad de reubicar familias afectadas. (Bolaños, 2010)

Quizá la más severa de todas las inundaciones conocidas tuvo lugar el 20 de julio de 2010, cuando el río Bermúdez nuevamente se desbordó a causa de prolongados y torrenciales aguaceros. Las comunidades afectadas fueron: Barrio Fátima, Rincón Ricardo, La Vigui y La Rinconada.

El Comité Local de Emergencias reportó 22 viviendas destruidas y 26 viviendas en peligro, 7 de estas últimas declaradas como inhabitables. Y nuevamente, se advirtió a las autoridades la necesidad de reubicar a las familias y reforestar la zona para evitar que se construyan viviendas en el sitio. La municipalidad reportó 46 familias y 38 viviendas afectadas en barrio Fátima y el Área Rectora de Salud de Santo Domingo, el 26 de julio, solicitó la declaratoria de inhabitabilidad de las viviendas dañadas (Bolaños, 2010).

En Santo Domingo la pobreza se invisibiliza entre barrios residenciales, en los empleos esporádicas, en la indigencia, en las viviendas con problemas y en los precarios

identificados. Se estima que la cantidad de hogares pobres, alcanzan a casi el 14% del total de habitantes, es decir, afecta a unas 4.400 personas, una proporción algo superior a los cantones contiguos a Santo Domingo. (PNUD, 2000)

RESEÑA DE LA MUNICIPALIDAD Y DEL CANTÓN DE SANTO DOMINGO DE HEREDIA

Según lo investigado en el sitio web de la Municipalidad de Santo Domingo, la región que actualmente comprende a este cantón, formó parte del reino Huetar de Occidente, que eran dominios de Garabito, donde el cacique Yorustí tenía su asentamiento, en lo que hoy es Villa San Luis del distrito 8.

La mayor parte de estas tierras, denominadas posteriormente de Tibás, fueron patrimonio real y el resto pertenecientes a todos los vecinos. Las primeras las otorgó el rey de España al alférez Sebastián de Zamora Romero, originario de villa Marchena, España; su hijo don Antonio Aurelio de Zamora Romero, habitante del Rincón de Tibás (hoy poblado Socorro del distrito 3° San Miguel), en 1710, era propietario de ciertas caballerías en quebradas y breñas de La Bermuda; que, a su muerte, su hijo mayor, Juan José continuó afincado en esos lugares.

Las anteriores tierras, fueron en el transcurso de los años, pasando a poder de los descendientes del alférez de Zamora y otras a manos de particulares, por ventas. A inicios del siglo XVIII aparecen como cabezas de familias los señores Calixto Bonilla, Eduardo Arce, Juan Antonio Córdoba, Marcela Zamora, José Ángel Azofeifa, Diego Villalobos. Apellidos que predominan en varias familias actuales domingueñas. En 1816, en un documento de venta de un terreno, por primera vez se cita al paraje de Santo Domingo.

En 1829 es la primera vez que se menciona a la ermita de Santo Domingo. La iglesia del Rosario fue edificada entre 1838 y 1844. Durante el episcopado de Monseñor don Joaquín Anselmo Llorente y Lafuente, primer Obispo de Costa Rica, el 28 de octubre de 1856, se erigió la Parroquia, dedicada a Santo Domingo de Guzmán; la cual

actualmente es sufragánea de la Arquidiócesis de San José de la Provincia Eclesiástica de Costa Rica.

La Municipalidad de Heredia para cumplir con lo dispuesto en el artículo doce de la ley No. 36 de 7 de diciembre de 1848, se reunió extraordinariamente tres días después de qué, a fin de establecer los distritos parroquiales del cantón; disponiendo que Santo Domingo formara el segundo de Heredia. En la demarcación de los distritos parroquiales de la provincia de Heredia, publicada en la Gaceta Oficial el 30 de diciembre de 1862, Santo Domingo aparece nuevamente como segundo del cantón Heredia.

En la segunda administración de don José María Castro Madriz, el 24 de julio de 1867, en ley No. 20, se otorgó el título de villa a la población de Santo Domingo. Posteriormente, el 1 de agosto de 1902, en el gobierno de don Ascensión Esquivel Ibarra, se decretó la ley No. 58 que le confirió a la villa, la categoría de Ciudad.

En 1880 se inició la construcción del primer edificio escolar. La escuela era para varones y se llamó Félix Arcadio Montero y el centro educativo Benito Sáenz para mujeres, se inauguró en 1935, en la tercera administración de don Ricardo Jiménez Oremono (1932-1936). El Colegio Vocacional Santa María de Guadalupe, inició sus actividades el 15 de marzo de 1959, durante el gobierno de don Mario Echandi Jiménez.

La cañería comenzó a funcionar el 6 de agosto de 1938, en la administración de don León Cortés Castro.

El origen del nombre del cantón se remonta a la creación de la ermita dedicada a Santo Domingo, el cual se le otorgó al barrio, luego al distrito cuando se estableció, y por consiguiente conservó al crearse el cantón.

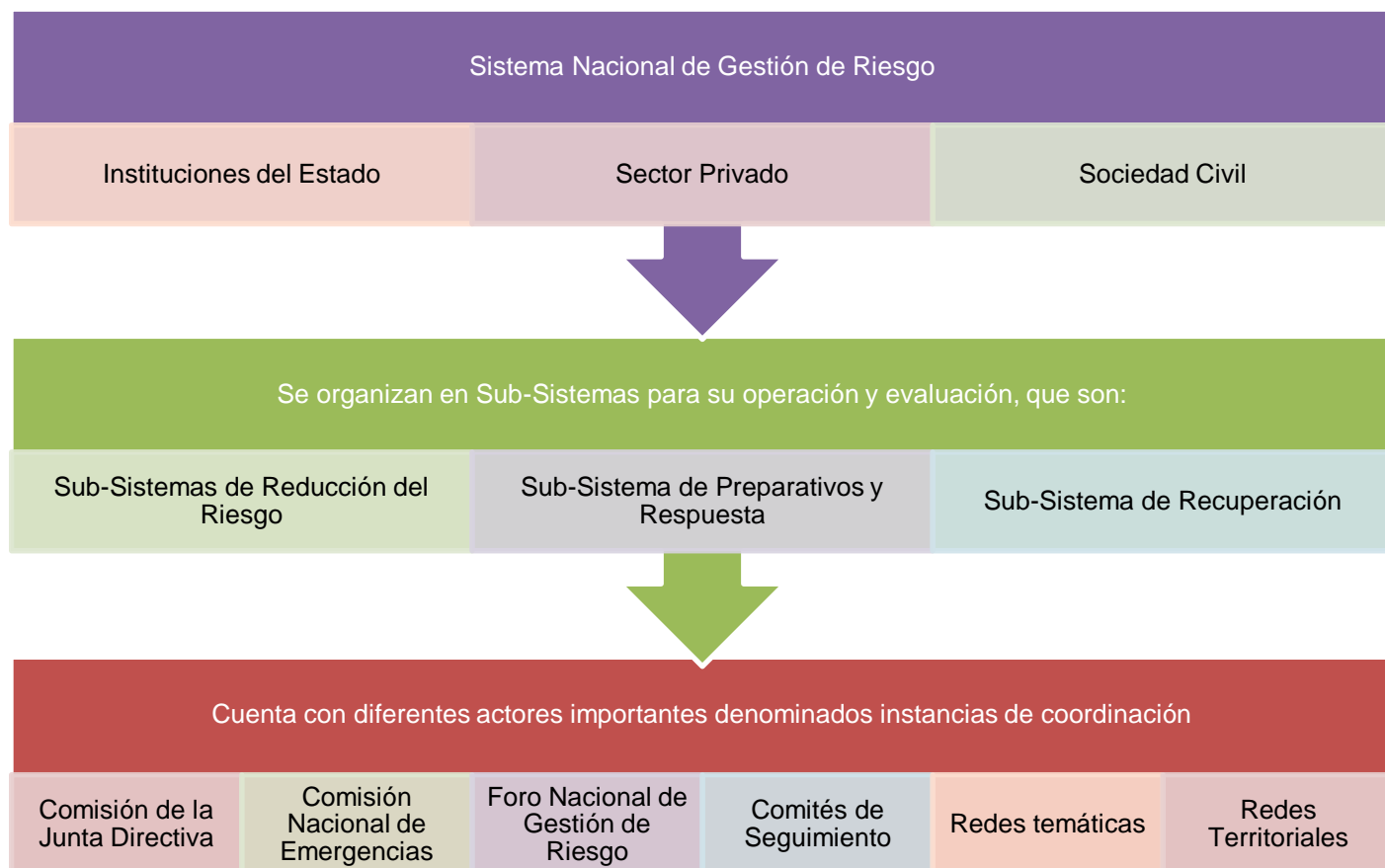
Una vez descrita la reseña histórica del Municipio en estudio, se resalta uno de los principales objetivos dentro de las Municipalidades, el cual se basa en la promoción de una debida Participación Ciudadana, ya que mediante este movimiento los diferentes actores sociales pueden intervenir y aportar al Gobierno Local, mediante diversas técnicas como talleres, reuniones o grupos focales y mediante los líderes de las

Asociaciones de Desarrollo propuestas para la búsqueda del bienestar común de la sociedad, en base a las necesidades que se enmarcan, según el caso que se presente, por lo que se resalta que la Participación Ciudadana:

“Se entiende aquel proceso por el cual los sujetos, a título individual o colectivo, desarrollan una acción tendiente a vincular una expectativa o una opinión con los ámbitos público o político...” (Constantino, 2000, p.509)

Además de ello, se analizarán también los diferentes aspectos ambientales que inciden de manera directa e indirecta en el tema de estudio, los cuales facilitarán la comprensión del tema, por ejemplo:

GRÁFICO2: ASPECTOS POLÍTICOS INSTITUCIONALES PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO A DESASTRES



Fuente: Política Nacional de Gestión de Riesgo 2016-2030.

A nivel mundial, el tema de la gestión de riesgo a desastres ha tenido mucho auge y relevancia por parte de diversas entidades internacionales, las cuales se han preocupado por impulsar dentro de sus planes de desarrollo la variable de la gestión de riesgo, esto debido a los grandes daños y pérdidas producidos por desastres que se han venido presentando con el pasar de los años, por diversas razones primordiales, donde según investigaciones esto se debe principalmente al cambio climático, el severo crecimiento demográfico, entre otros que conllevan a una gran presión sobre los recursos naturales.

Debido a estas acciones que se han ido incrementando, diversos expertos a nivel internacional toman medidas para establecer políticas para la prevención y mitigación de desastres a nivel internacional, integrados en un camino hacia la planificación del desarrollo, donde según Baas, (et al 2009); dichos lineamientos fueron discutidos en la Conferencia Mundial sobre la Reducción de Desastres, en Kobe, Japón, (2005-2015) donde fuertes organizaciones a nivel mundial como la Organización de Naciones Unidas (ONU) y las Organizaciones de la Sociedad Civil (OSC) se enfatizaron en la necesidad de avanzar en la materia de la gestión del riesgo, participan específicamente 168 Estados miembros de las Naciones Unidas.

Así mismo, desde esta Conferencia, se convoca a impulsar el Marco de Acción de Hyogo (MAH), el cual, según Baas, busca el fortalecimiento de las instituciones, desde el nivel local a contribuir al control de las amenazas a nivel de riesgo, mediante la participación comunitaria e institucional, para la implantación de diversas estrategias desde una perspectiva local, y busca la reducción sustancial de las pérdidas ocasionadas por desastres. (Bass et al., 2009)

Sin embargo, según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación FAO, existe un vacío en torno a este tema, ya que no existen muchas herramientas y técnicas para solventar la necesidad del tema de riesgo y bien, para guiar a las instituciones locales y nacionales, esto para analizar las capacidades institucionales existentes en el diseño e implementación en la gestión de riesgos a desastres, por lo que en el 2003, la FAO creó un programa que se centra en el análisis de las instituciones

locales para la gestión del riesgo a desastres, el cual fue un buen inicio para impulsar esta variable en los planes tanto locales como de desarrollo.

Así mismo, se destaca la Tercera Conferencia Mundial de las Naciones Unidas sobre la reducción de riesgo a desastres realizada en marzo de 2015, realizada en Sendai, Japón, según investigaciones bibliográficas realizadas, con el fin de aprobar un marco para la reducción de riesgo y analizar los acuerdos internacionales y la función de las instituciones a nivel regional y nacional con el tema, busca así mismo una vinculación entre diversos organismos de las Naciones Unidas, así como organizaciones no gubernamentales, gobiernos, sociedad civil, puntos focales de la acción de Hyogo, entre otros.

En el ámbito Centroamericano por el rol tan importante que conlleva la organización denominada el Centro de Coordinación para la Prevención de Desastres Naturales en América Central (CEPREDENAC) el cual, según lo investigado en su sitio web, es una organización de carácter intergubernamental, el cual se constituye como una estrategia internacional para la promoción y asesoría en términos de la prevención y atención de desastres a nivel regional.

A continuación, se exponen las funciones de dicho organismo internacional para una mayor comprensión sobre su labor en términos de la gestión de riesgo, las cuales son:

- Promover y coordinar la cooperación internacional y el intercambio de información, experiencia y asesoría técnica y científica en materia de prevención, mitigación y atención de desastres, canalizando la ayuda técnica y financiera que se logre obtener según las necesidades de cada país.
- Desarrollar las tareas que le asigne el consejo de representantes de acuerdo con los planes y manuales aprobados.
- Promover la integración y el aprovechamiento de los mecanismos existentes en la región con el objeto de registrar y sistematizar la información relacionada con la prevención, mitigación, respuesta, impacto y recuperación de desastres, en una forma dinámica, interactiva y accesible. (CEPREDENAC, 2019),

En términos específicos, este organismo internacional ha realizado acciones estratégicas relevantes en torno al tema, ya que mediante la aprobación del *“Marco Estratégico para la Reducción de la Vulnerabilidad y los Desastres en Centroamérica”* por parte de dicha entidad y con ello se impulsó a la elaboración de planes para la atención y reducción de desastres a nivel regional, ya que lo que busca dicha organización es la capacitación y financiamiento en temas de riesgo para retroalimentar las capacidades de los países desde sus comunidades hasta su Gobierno Central como tal, impulsando a muchos países a realizar cambios institucionales y actualizaciones en sus marcos políticos y legales centrados en la atención y prevención de desastres, desde una perspectiva del desarrollo, lo cual sin duda alguna constituye una labor importante dentro de la política internacional que acompaña en la gestión de riesgo, donde ha servido de ejemplo y apoyo para el país, donde se ve directamente relacionada la labor de la CNE con sus cambios y procesos, específicamente, esto explicado en la Política de Gestión de Riesgo 2016-2030.

Por otro lado a nivel nacional la Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica se aprueba y decreta la Ley Nacional de Emergencias y de Prevención del Riesgo, Ley N°8488, específicamente en el 2006, la cual pretende brindar una serie de lineamientos y normas al Estado de Costa Rica, con el fin de buscar la reducción del riesgo y un manejo eficaz y eficiente en casos que se presenten situaciones de emergencia, donde permite interrelacionar de forma integral al Gobierno Central con diferentes instancias como el sector público, privado, el gobierno local y bien la sociedad civil, mediante diversos programas y proyectos.

Dicha ley se caracteriza por ser una de las modificaciones y cambios institucionales que ha tenido el país, como se explica en la Política de Gestión de Riesgo 2016-2030, este paso se da luego de la puesta en marcha del Plan Nacional de Riesgo 2010-2015, siendo este documento un instrumento de camino hacia el cambio para la gestión de riesgo del país, según Plan Nacional de Riesgo 2010-2015. (2010)

De este modo, se logra mediante esta Ley la integración del Sistema Nacional de la Gestión de Riesgo dentro de un marco jurídico del Estado costarricense y bien, según

lo que estipula la ley, busca mediante este sistema la incorporación y la promoción de una política pública, con el fin de introducir el concepto de gestión de riesgo como un eje primordial y transversal del Estado Costarricense y por ende, un eje primordial de la Planificación, así como constituye con esta nueva ley que el tema de la prevención de riesgo es una responsabilidad del mismo; específicamente dirigida a la reducción de riesgos ante la vulnerabilidad de desastres, así mismo dirigido a promulgar mediante diversos programas y proyectos, una cultura de prevención de riesgos y reducción de desastres.

El Sistema Nacional de Riesgo está integrado por diferentes instancias o bien, subsistemas que mediante la coordinación de sus funciones, buscan la eficiencia y cumplimiento de la Política de Gestión de Riesgo y todo lo que se relacione con la prevención del riesgo en el país, sin embargo, la Comisión Nacional de Emergencias, para dicho cumplimiento debe respaldar la Política, mediante la elaboración de un Plan de Gestión de Riesgo, el cual, como lo menciona en la Ley 8488, es un instrumento dentro de un marco de la planificación estratégica a largo plazo que vela por una labor integral por medio de las instancias y subsistemas inmersos en este tema de la gestión de riesgo, mediante diversas técnicas de control y seguimiento; dicho Plan en Costa Rica se elabora en la periodicidad del 2016 al 2020, el cual, sin duda alguna, es un nuevo medio para el abordaje de la problemática relacionada con la prevención de riesgos y desastres.

El Sistema Nacional de Riesgo cuenta con diversas instancias de coordinación expuestas en el Plan Nacional de Gestión de Riesgo, por ejemplo, a nivel institucional se cuenta con Comités Sectoriales e Institucionales para este fin; así como a nivel Regional se cuenta con los Comités locales de emergencias, Foro Nacional sobre el riesgo, entre otras. Sin embargo, la Comisión Nacional de Emergencias es la entidad encargada de velar por la prevención de riesgo y todo lo que se refiere a la atención de una situación de emergencia en el país, esto según la modificación de la Ley N°8488.

La sociedad costarricense enfrenta diversos retos en torno a lo que se refiere con factores de riesgo, principalmente en la forma en como estos pueden identificarse o

medirse, así como se pueden reducir los mismos; según lo que se investiga sobre el documento de la Política de Gestión de Riesgo 2016-2030, por lo que esta situación de la gestión del riesgo surge como una necesidad la cual debe ser atendida de manera integral y articulada por parte de todas las instancias vinculadas con el tema, dentro de los parámetros de la gestión del desarrollo, donde se busque la reducción del riesgo y la preparación de la sociedad ante alguna situación futura que pueda acontecer.

Es por ello que la Política de Gestión de Riesgo es un instrumento que abarca de manera general la condición de riesgo del país, tratando el tema desde la perspectiva y marco institucional, estableciendo una base para el Estado Costarricense para enfrentar los retos con respecto a estos factores y manejo de desastres, además de ello, muestra dentro de sus apartados, los lineamientos y pautas en torno a esta gestión y de esa manera posibilita a diversos actores a nivel nacional, a encaminarse con los compromisos estipulados de dicha temática, esto mediante mecanismos de evaluación, para medir su cumplimiento.

Esta estrategia, según lo investigado en la Política de Gestión de Riesgo 2016-2030, es el resultado de diversas investigaciones, análisis y diagnósticos realizados del riesgo del país a nivel tanto nacional como internacional, entre ellos, el Plan Nacional de Desarrollo, así como el resultado de diversas investigaciones participativas como diversos talleres efectuados con actores tanto institucionales como locales vinculados directamente con temas de la gestión de riesgo.

Este proceso de cambio en términos de riesgo y reducción de desastres que se ha venido describiendo anteriormente, vino acompañado y sustentado por diversos aspectos internacionales relevantes, tal es el caso, como se expone en la Política de gestión de Riesgo 2016-2030, donde la acción de las Naciones Unidas constituye un hecho recalable dentro de la política institucional, ya que para 1989 la Asamblea General de las Naciones Unidas, declaró que los años noventa eran conocidos como el *“Decenio Internacional para la Reducción de Desastres Naturales”*, donde se debe destacar que para las Naciones Unidas, la labor del Estado Costarricense en dicho tema, fue relevante.

La importancia de la corresponsabilidad y compromiso local de la Gestión de Riesgo por parte de las municipalidades radica en que las emergencias y posibles desastres se pueden materializar en sus territorios, (Bejarano, 2014) por lo que su reacción y sobre todo la prevención deben ser propias de su quehacer cotidiano. Aún los desastres “grandes” que afectan el territorio nacional, son en realidad la suma de amenazas y vulnerabilidades que ocurren de manera simultánea, localizada y altamente dinámica, en el territorio municipal, producto de la concatenación de las relaciones físicas, sociales, económicas y políticas.

Por sus relaciones espacio-tiempo-sociedad, la Gestión de Riesgo (GR) y el Ordenamiento Territorial (OT) requieren la participación de todos los actores sociales, entre ellos: instituciones públicas, municipalidades, sector privado y sociedad civil. La participación debe contemplar enfoques de consenso, concertación, recursos disponibles (Bejarano, 2014) y capacidades instaladas para unificar los criterios en el corto, mediano y largo plazo sobre la reducción del riesgo.

En Costa Rica, la GR funciona bajo la figura del SNGR, creado mediante la Ley No 8488. Este reúne diferentes instancias de coordinación, cuyo propósito es el de incorporar la GR de manera transversal y permanente en la planificación (Bejarano, 2014) y ejecución institucional de cada uno de los actores que lo conforman.

De acuerdo al artículo 10 de la Ley No 8488, se configuran los Comités Sectoriales de GR, los Comités Municipales de Emergencias (CME) y los Comités Comunales de Emergencias (CCE), como instancias de coordinación, entre otros; (Bejarano, 2014) cada uno con tareas y responsabilidades relacionadas con la organización, coordinación y planificación de las acciones de preparación y atención de emergencias, además de la prevención.

Los funcionarios de los gobiernos locales encargados de la planificación y formulación del Ordenamiento Territorial poseen como responsabilidad primaria incorporar la Gestión de Riesgo dentro de estos procesos. Esto implica intervenir las variables físicas, sociales, culturales, económicas, institucionales y ambientales del

riesgo en el municipio, (Vargas, 2010) de tal forma que se reduzcan y no se generen condiciones nuevas de vulnerabilidad para la comunidad, los medios de subsistencia, los bienes y servicios

II CAPÍTULO: MARCO CONCEPTUAL

En el presente apartado, se expondrán diferentes conceptos que permitirán entender con mayor claridad el riesgo y su importancia en una zona en específico, en este caso, el Distrito de San Vicente del Cantón de Santo Domingo de Heredia, mediante la interrelación de elementos que inciden en una adecuada gestión de riesgos; identificando las amenazas y riesgos que se ocasionan de manera natural, o bien, provocados por la acción humana, produciendo de esta manera la vulnerabilidad para la población local donde este se presente.

Además, también se exponen, diversos conceptos importantes que no solo giran en torno a la prevención o mitigación de impactos ambientales y sociales, sino también, mecanismos de referentes a las capacidades de gestión de riesgo que se pueden presentar a nivel institucional y comunal.

Riesgo

Según Wilches, se explica el riesgo como “cualquier fenómeno de origen natural o humano que signifique un cambio en el medio ambiente que ocupa una comunidad determinada, que sea vulnerable a ese fenómeno.” (Wilches, 1993, p.17)

Mientras que por su parte Cuny, manifiesta que el riesgo es “el grado relativo de probabilidad de que ocurra un evento amenazador. Una zona de falla activa será un área de alto riesgo” (Cuny, 1985). Es decir, por riesgo se va a entender cualquier fenómeno de origen natural o humano que signifique un cambio en el medio ambiente que ocupa una comunidad determinada, que sea vulnerable a este fenómeno. El que un fenómeno se considere o no riesgo, dependerá de que el lugar en donde se manifieste esté ocupado o no, por una comunidad vulnerable al mismo.

De manera general, se entiende que la existencia de una condición objetiva latente que anuncia la posibilidad de un evento considerado de alguna forma negativa y en donde puede traer implícito una reducción en las opciones de desarrollo en elementos económicos y sociales se denomina riesgo, y es en el presente documento, una de las variables de mayor importancia por conocer, por la zona en estudio y sus características.

Vulnerabilidad

La definición básica de vulnerabilidad de la cual parte esta investigación se refiere a “las características de una persona o grupo y su situación, que influyen su capacidad de anticipar, lidiar, resistir y recuperarse del impacto de una amenaza” (Wisner, 2004, p.11).

Por su parte, Cardona y Sarmiento manifiestan que el concepto de vulnerabilidad es “el nivel o grado al cual un sujeto o elemento expuesto puede verse afectado cuando está sometido a una amenaza, donde el sujeto amenazado es aquel que compone el contexto social o material de una comunidad, como los habitantes y sus propiedades, una actividad económica, los servicios públicos, etc.”. (Sarmiento J.P., Cardona, O.D., 1980)

Por vulnerabilidad, se denota la incapacidad de una comunidad para absorber los efectos de un determinado cambio en su medio ambiente, es decir, su inflexibilidad o incapacidad para adaptarse a ese cambio, que para la comunidad constituye un riesgo. La vulnerabilidad va a determinar la intensidad de los daños ocasionados por un riesgo.

Es importante, mencionar que los conceptos de vulnerabilidad y riesgo están íntimamente ligados entre sí, puesto que, también por definición, un fenómeno de la naturaleza solo adquiere la condición de riesgo cuando se dé o se prevea en un espacio ocupado por una comunidad que sea vulnerable frente a dicho fenómeno. La condición de vulnerabilidad puede dar lugar a nuevos riesgos, los cuales, a su vez, generan nuevas vulnerabilidades y, en consecuencia, nuevas posibilidades de un desastre.

Amenazas

El concepto de amenaza tiene que ver con “la probabilidad de ocurrencia de un evento o resultado no deseable, con una cierta intensidad en un cierto sitio y en un cierto periodo de tiempo. Está constituida por los factores de riesgo externos, que pueden ser modificables, pero más a menudo no lo son”. (Cardona & Sarmiento, como se citó en Chardón y González, 2002, p. 3)

La diferencia fundamental entre amenaza y riesgo está en que la amenaza está relacionada con la probabilidad de que se manifieste un evento natural o un evento provocado, mientras que el riesgo está relacionado con la probabilidad de que se manifiesten ciertas circunstancias, las cuales están ligadas no solo con el grado de exposición de los elementos sometidos sino con la vulnerabilidad que tiene dichos elementos a ser afectados por un evento.

Perspectiva Gestión de Riesgos

Para introducir de una manera efectiva en el tema, es importante conocer la definición de Gestión de Riesgos, por lo que se expone, según Wilches, que este se puede definir cómo; “una herramienta de decisión y de administración que les facilita a los actores sociales analizar una situación determinada y tomar de manera consciente las decisiones que permitan que el proceso avance por el camino de la oportunidad y no por el camino del peligro”. (Wilches, 1998, p.2)

A su vez el Programa Naciones Unidas para el Desarrollo describe a la gestión de riesgo como “el proceso planificado, concertado, participativo e integral de reducción de las condiciones de riesgo de desastres de una comunidad, una región o un país. Implica la complementariedad de capacidades y recursos locales, regionales y nacionales y está íntimamente ligada a la búsqueda del desarrollo sostenible”. (PNUD, 2012, p.6)

En síntesis, la gestión de riesgos se refiere a un proceso social complejo cuyo fin último es la reducción y control permanente de riesgo a desastres en la sociedad integrada al logro de pautas de desarrollo humano, económico, ambiental y territorial sostenibles y que además implica niveles de coordinación que van desde lo global, integral, lo sectorial y lo macro-territorial hasta lo local, comunitario y lo familiar.

La gestión de riesgo conlleva el proceso en el cual se adoptan políticas, estrategias y acciones para disminuirlo en una zona determinada, la cual sobrelleva una respuesta a las amenazas que se presenten, por lo que se requiere una intervención multidimensional que conduzca a políticas y prácticas para la reducción del riesgo a desastres de manera clara, desde la parte institucional principalmente; esto con el fin de

enfrentar las etapas del riesgo y tener una debida planificación en los procesos desde el estudio de la zona vulnerable, la construcción de escenarios en zonas identificadas, entre otros, y con ello poder vincular programas y políticas entre las entidades locales, públicas, privadas y con la comunidad, mediante la ejecución de planes en temas de gestión de riesgo.

Desastres

Según Davis, el concepto de desastre tiene que ver con “la relación entre un riesgo, sea natural o provocado por el hombre (por ejemplo, un terremoto) y una condición vulnerable (viviendas mal construidas en una situación peligrosa).” (Davis, 1980, p.7).

Los desastres son consecuencia de la combinación de dos factores: a) los fenómenos naturales capaces de desencadenar procesos que provocan daños físicos y pérdidas de vidas humanas y de capital, y b) la vulnerabilidad de las personas y los asentamientos humanos. Estos eventos alteran las condiciones de vida de las comunidades y las personas, así como la actividad económica de los países (CEPAL, 2004). Mientras que algunos se originan en fenómenos violentos o inesperados, como los terremotos, otros, que son de generación o evolución lenta, como las sequias, tienen un efecto negativo en las sociedades y económicas, y, dependiendo de su intensidad y duración, pueden llegar a afectar la provisión de alimentos o servicios esenciales a la población.

Para efectos del presente estudio se tomará en cuenta que cuando por múltiples razones, una comunidad es incapaz de transformar sus estructuras, adecuar sus ritmos y redefinir la dirección de sus procesos como una respuesta ágil, eficiente y oportuna a los cambios del medio ambiente; cuando socialmente, no respondan adecuadamente a la realidad del momento que les exige una respuesta, surge el desastre.

Capacidades para la gestión de riesgo

El papel del fortalecimiento de las capacidades locales para reducir el riesgo y para responder a desastres es esencial para consolidar la autonomía y la resiliencia de

las comunidades y los territorios, particularmente atendiendo las necesidades de las personas con vulnerabilidad y lo que se busca es que las instituciones rectoras y los órganos pertinentes coordinen y promuevan la integración sistémica al desarrollo local.

El Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) el desarrollo de las capacidades como “una transformación que parte de lo local y abarca a toda la sociedad. Asimismo, reconoce que para la reducción y gestionar exitosamente el riesgo de desastre es imprescindible contar con individuos, organizaciones y sociedades capacitadas.” (PNUD, 2010, p.1).

En términos generales, se puede acotar que el desarrollo de capacidades se refiere a un proceso impulsado desde dentro que parte de las capacidades existentes, es decir, las capacidades organizacionales ayudan a desarrollar y aplicar las políticas internas, los convenios, los procedimientos y los marcos necesarios para cumplir con el mandato de las instituciones.

Dado que la mira central de este análisis estará puesta en factores comunales e institucionales necesarios para el abordaje de la gestión de riesgo, es necesario plantear algunos parámetros que sirven como eje conceptual. Por lo tanto, se entenderá el concepto de las capacidades para la gestión de riesgo como “la combinación de todas las fortalezas, los atributos y los recursos disponibles dentro de una comunidad, sociedad u organización que pueden utilizarse para la consecución de los objetivos acordados. La capacidad puede incluir la infraestructura y los medios físicos, las instituciones y las habilidades de afrontamiento de la sociedad, al igual que el conocimiento humano, las destrezas y los atributos colectivos, tales como las relaciones sociales, el liderazgo y la gestión. La capacidad también puede describirse como aptitud.” (Naciones Unidas, 2009, p.10)

Los ciclos de los desastres comprenden tres fases: ante, durante y después, las mismas pueden vincularse al sinónimo: fase primaria, fase secundaria y fase terciaria. Durante la fase primaria se aprecian los valores de riesgo del territorio y se evalúa el nivel de preparación de la población, se adiestran los recursos humanos necesarios, se realizan inventarios y se acopian los recursos para su movilización rápida. Es el periodo

más importante del proceso de planificación, el más largo y de mayores posibilidades para cumplir medidas de prevención, mitigación y preparación contra emergencias. (Malm, 1993) Comprende las etapas de prevención y mitigación.

Prevención: Conjunto de acciones cuyo objeto es impedir o evitar que sucesos naturales o generados por la actividad humana, causen desastres. (Vega,A. y Bustillos, H, 2001, p. 76)

Mitigación: Es el conjunto de actividades que se realizan antes de un desastre, para reducir o atenuar el efecto de su impacto en la población, la economía y el medio ambiente. La mitigación es una intervención con el fin de modificar las características de un fenómeno, con el objetivo de reducir el impacto de la amenaza. O bien, las características intrínsecas de un sistema biológico, físico o social, para reducir la vulnerabilidad. (Vega, A. y Bustillos, H, 2001, p. 77)

La fase secundaria comprende la respuesta planificada y oportuna, para que una amenaza no se convierta en desastre; se lleva a cabo inmediatamente después de ocurrido un evento adverso y requiere la realización de un conjunto de acciones integradas para salvar vidas, reducir pérdidas económicas y daños al medio ambiente. Comprende las etapas de impacto y emergencia. (Vega, A. y Bustillos, H, 2001, p. 78)

Impacto es cuando ocurren las muertes, los traumatismos y las destrucciones, lo que varía ampliamente según los diferentes factores que intervienen en el mismo. (Malm, 1993)

Emergencia es el periodo en que se procede de inmediato a realizar acciones para salvar vidas. En este se consideran dos momentos: el primero caracterizado por el aislamiento, y el segundo, por las medidas externas de rescate y socorros. (Malm, 1993)

La fase posterior al desastre corresponde al proceso de recuperación y en la cual se realizan actividades para restablecer las consecuencias resultantes a corto, mediano y largo plazo; comprende las etapas siguientes:

Rehabilitación Ya ha comenzado durante la fase de respuesta, y en ella se va dando prioridad a la prestación de servicios habituales indispensables en instalaciones provisionales, abastecimiento de agua y servicios médicos. La rehabilitación es la recuperación a corto plazo de los servicios básicos, e inicio de la reparación de los daños físicos, sociales, evacuación de la población damnificada y la continuidad de la vigilancia epidemiológica. (Vega, A. y Bustillos, H, 2001, p. 79)

Reconstrucción Es un proceso de reparación del daño físico, social y económico, a mediano y largo plazo, a un nivel de desarrollo igual o superior al existente antes del desastre. (Malm, 1993).

Resiliencia Urbana: El concepto de resiliencia “describe la habilidad de cualquier sistema urbano de mantener continuidad después de impactos o de catástrofes mientras contribuye positivamente a la adaptación y la transformación” (ONU Hábitat por un mejor futuro urbano, Ciudades Resilientes, 2018).

Por lo que adaptándose a nuestro contexto de gestión de riesgo a desastres y el significado de la implantación de ciudades resilientes, se acopla en un proceso de solución para nuestra investigación la cual permite que el gobierno local logre implantar un proceso de evaluación, planeación y actuar en caso de prepararse y responder a todo tipo de desastre o amenaza natural, ya sean en acontecimientos repentinos, lentos, esperados o inesperados.

Es así como esta metodología de ciudades resilientes permite a las ciudades estar mejor preparadas para proteger y mejorar la vida de los pobladores, asegurando avances en el desarrollo cuando se presente un desastre natural, logrando metodologías de acción en gestión de riesgo con objetivos claros.

Municipalidad en gestión de riesgo a desastres: debe buscar asesorar e impulsar las múltiples tareas de promoción, conducción, convocatoria, coordinación, articulación e incidencia a lo interno y a lo externo de la Municipalidad para permear la gestión del riesgo de desastre en los diferentes programas, proyectos, actividades y

servicios municipales, acercándose cada vez más a la integralidad requerida para el desarrollo del cantón. (UNDP, Elementos de apoyo para la incorporación de la Gestión del Riesgo de Desastres en las políticas municipales, pag15, 2014)

Lo cual se puede implementar por medio de una Unidad Municipal de Gestión del Riesgo de desastre que inste a organizar un apoyo técnico y no como un servicio o departamento adicional que implique un paso más en la cadena de procesos ya existentes en la Municipalidad. Es decir que no se trata de una unidad que opina y recomienda sobre procesos más macro, que orienta a los departamentos y servicios municipales para incorporar las consideraciones del análisis de riesgo de desastres en las diversas áreas de la vida del cantón, y da seguimiento a las acciones para verificar su cumplimiento. (UNDP, Elementos de apoyo para la incorporación de la Gestión del Riesgo de Desastres en las políticas municipales, 2014)

Sistemas de Prevención de Riesgos y Atención de Desastres

El Sistema Nacional de Gestión del Riesgo se constituye con base en el mandato del Artículo N°6 de la Ley Nacional de Emergencias y Prevención de Riesgos, entendido como un modelo de gestión (organización) por medio del cual la Comisión ejerce la rectoría y la conducción de la Política Nacional de Gestión del Riesgo. (CNE, 2020)

El SNGR permite organizar y articular de forma integral, armónica y coordinada las relaciones, los programas y recursos de las instituciones del Estado, el Sector Privado y la Sociedad Civil organizada. (CNE, 2020)

De conformidad con los propósitos indicados por la Ley, a través del Sistema se promocionan y ejecutan lineamientos de política pública para incorporar el concepto de gestión del riesgo como eje transversal de la planificación y de las prácticas del desarrollo, orientados a reducir la vulnerabilidad ante desastres, proteger la vida y los bienes y propiciar un desarrollo seguro y solidario. (CNE, 2020)

Planificación participativa

Según Sandoval, Sanhuesa y Williner, la planificación participativa “es un proceso de definir de manera participativa, colaborativa, coherente e integral, objetivos y estrategias para el desarrollo, con múltiples esfuerzos por niveles del Estado, que se deben articular y coordinar para la resolución de los problemas de la sociedad y el aprovechamiento de las oportunidades de desarrollo”. (Sandoval, et al., 2015)

Es fundamental mencionar que la planificación participativa es una herramienta que va a permitir identificar los principales problemas de la comunidad, analizar, diseñar objetivos para luego evaluar resultados y ejecutar acciones. Estas acciones tienen un sentido definido en forma colectiva y que requiere espacios, estructura y organización. Implica además empoderamiento debido a que facilita la decisión concertada de los problemas, establece prioridades, estudian las causas, proponen soluciones y asumen compromisos.

La planificación local participativa se considerada como “una herramienta que permite a las personas y comunidad conocer su realidad, y explicársela en conjunto, a la vez que sentirse capaces de actuar sobre ella. Implica un proceso continuo de involucramiento en el diagnóstico, programación de acción, ejecución y evaluación”. (Organización Panamericana de la Salud, 1999).

Planificación territorial

La planificación territorial se presenta como una modalidad de planificación referida a un objeto de intervención denominado territorio y no necesariamente sobre una localidad o una región. Este tipo de planificación es funcional a la definición del territorio, relacionada desde sus orígenes con la idea de dominio o gestión dentro de un espacio determinado (Correia de Andrade, 1996); y por esta razón, estrechamente vinculado a la idea de poder público en todas sus escalas de análisis (Geiger, 1996). La planificación territorial se asocia a materias tales como: la relación urbano–rural; la planificación de cuencas hidrográficas; la planificación de la gestión de riesgos, y

aspectos físicos de la planificación, como la infraestructura y localización de las actividades, zonificaciones, entre otros.

Planificación estratégica territorial Comisión Económica para América Latina y el Caribe

El concepto de planificación estratégica territorial para América Latina y el Caribe se plantea como un proceso de organización del territorio en sus aspectos económicos y sociales que permita la incorporación de mayor número de componentes endógenos¹ en forma consensuada y que compatibilice los valores ambientales del territorio, las aspiraciones sociales y la mantención de niveles de productividad crecientes en las actividades económicas. (Montes, 2001)

La planificación estratégica territorial se orienta al estudio de los problemas económicos y sociales de la población asentada en un territorio y otra, por el lado de la oferta, que examina las condiciones y características especiales del medio en que se desarrollan las actividades humanas definiendo entonces las posibilidades actuales y potenciales de satisfacer la demanda. Mencionado lo anterior, es fundamental lograr un desarrollo integrado, preservando y mejorando las condiciones ambientales y a su vez, incluyendo aspectos económicos, sociales y ambientales. (Montes, 2001).

Capacidades Institucionales

March y Olsen (1997) la definen como el conjunto de *“rutinas, procedimientos, convenciones, papeles, estrategias, formas organizativas y tecnologías en torno a las cuales se construye la actividad política. Asimismo, las creencias, paradigmas, códigos, culturas y conocimientos que rodean, apoyan, elaboran y contradicen esos papeles y rutinas”*.

Para North (2006) las capacidades institucionales *“son un conjunto de reglas formales e informales que moldean las decisiones e imponen restricciones a los agentes con el objetivo de reducir la incertidumbre.”*

¹ Que se origina por causas internas.

Desde nuestro punto de vista, en el tema de las capacidades institucionales es imprescindible que las instituciones evalúen capacidades sostenibles, lo mejor sería comprometerse con la construcción de la capacidad con el fin de lograr que las instituciones funcionen de manera efectiva en todos los ámbitos. Cualquier definición que se adopte para analizar capacidades institucionales tendrá que tomar en cuenta mecanismos e instrumentos que promuevan una mayor creación de capacidades a nivel desarrollo humano, sistemas de gestión y fortalecimiento institucional que vayan de lo micro a lo macro.

Redes Comunitarias

Las redes comunitarias desde una perspectiva psicosocial, las cuales, en palabras de Gonçalves de Freitas y Montero (2006, pp. 181-182) son “(...) un entramado de relaciones que mantiene un flujo y reflujo constante de informaciones y mediaciones organizadas y establecidas en pro de un fin común: el desarrollo, fortalecimiento y alcance de metas específicas de una comunidad en un contexto particular”.

De acuerdo con lo anterior, las redes representan interacción entre individuos con diferencias entre sí, pero con una particularidad: la consecuencia de un fin común. Para ello se mantienen flujos de información constantes y duraderos que permitan establecer acuerdos entre sí, la comunicación es fundamental para determinar la existencia o no de una red comunitaria.

Alianzas estratégicas

“Las alianzas estratégicas son aquellas colaboraciones caracterizadas por el hecho de que cualquiera de sus participantes pone en juego competencias clave para la consecución de unos objetivos compartidos” (Iglesias & Carreras, 2013, p. 77)

Sumando a la anterior definición, se puede ratificar que las necesidades institucionales y comunales que se presentan son cada vez más complejas, los

problemas requieren soluciones más integrales que involucren la utilización de recursos humanos y materiales y la acción de involucrar la participación de cada actor enriquecen el accionar sobre el problema o necesidad identificada. Es importante la articulación que pueden lograr los actores por medio de estas alianzas estratégicas aportando sus capacidades:

Todos los actores aportan a la alianza un elemento básico (que puede ser en forma de capacidad, recursos, habilidades o conocimientos) que contribuye de forma significativa a alcanzar lo deseado y sin el cual el objetivo sería más difícil (o imposible) de lograr. Las aportaciones que realizan los distintos actores son claves y complementarias. Todos los actores valoran y reconocen la importancia de la aportación del resto, lo que los sitúa (con excepciones en el caso de alianzas de muchos actores) en un plano de igualdad (Iglesias & Carreras, 2013, p. 77).

Con la creciente preocupación a nivel mundial respecto al aumento en la frecuencia y severidad de los desastres y amenazas naturales, existe cada vez más la voluntad de los países y por ende instituciones como las municipalidades para poner en marcha medidas políticas, legales, económicas e institucionales que reduzcan los efectos destructivos en la vida y en los modos de vida de las personas y comunidades.

La implementación efectiva de medidas en temas de reducción de riesgo a desastres y una adecuada gestión de riesgo a desastres depende en gran medida de la solidez de las capacidades institucionales, el compromiso de los actores claves en las instituciones del gobierno, sector privado y sociedad civil, y sobre todo en una coordinación efectiva entre las partes involucradas.

El desarrollo y fortalecimiento de las capacidades comunales e institucionales, en particular a nivel municipal, que pueda contribuir sistemáticamente a desarrollar la resiliencia frente a las amenazas, conlleva afirmar que el principal desafío es adquirir entendimiento profundo de las capacidades institucionales existentes, las brechas posibles y las fortalezas de los diferentes actores comunales como una base para

movilizar la participación de las organizaciones locales, junto con instituciones de mayor nivel, en el diseño e implementación de estrategias.

Con el objeto de construir instituciones mejor preparadas, más resilientes y capaces de afrontar las amenazas, resulta de utilidad enriquecer la investigación con los conceptos anteriormente desarrollados.

III CAPÍTULO: ASPECTOS METODOLÓGICOS

En este capítulo se va a desarrollar el marco metodológico que contempla métodos e instrumentos necesarios para el desarrollo de la investigación, con el fin de autenticar y darle mayor validez al estudio, se debe describir de forma detallada el procedimiento con el que se incursionó en el abordaje de la investigación.

3.1 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN

Enfoque cualitativo:

Este enfoque según Hernández, Fernández y Baptista, *“utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de investigación”*. (Hernández, et al., 2006, p.10)

Basado en los objetivos correspondientes de la investigación, se selecciona el enfoque cualitativo como base primordial para abordar el objeto de estudio desde un enfoque que utiliza la recolección de datos sin medición numérica, para descifrar preguntas de investigación en el proceso de interpretación y al mismo tiempo, se fundamenta más en un proceso inductivo. (Explorar y describir, y luego generar perspectivas teóricas).

Lo anterior se justifica con lo expresado por Alpízar, Rojas, Abarca y Sibaja (2012), que la investigación cualitativa supone una forma de abordar la realidad, con unas herramientas teóricas y técnicas específicas que serán utilizadas según la naturaleza del objeto social; se ocupa, principalmente, de las relaciones entre las personas en la sociedad; los que estas producen, piensan, dicen y lo que hacen frente y con los demás.

Por ende, esta investigación realiza un análisis de la percepción de los actores comunales, institucionales e interinstitucionales respecto al estado de las amenazas y las vulnerabilidades existentes en el distrito de San Vicente de Santo Domingo de Heredia. Y así mismo conocer el accionar o las capacidades institucionales, según el criterio de los actores consultados por medio de instrumentos metodológicos cualitativos.

Según Tello (2011), por medio de Wainerman y Sutu (2001) el informe cualitativo implica lo siguiente:

(...) son apropiadas cuando el investigador se propone investigar la construcción social de significados, las perspectivas de los actores sociales, las condiciones de la vida cotidiana o describir la realidad. Y así explica que la cualitativa “parte de un conjunto menos específico de conceptos (...) y los elabora y reelabora en el curso de la investigación (p.237).

De acuerdo con la importancia de la investigación cualitativa y sus características, es fundamental comprender la realidad y vivir de la gestión del riesgo en el distrito de San Vicente, así como el contexto en el que se desenvuelven para poder describir y analizar las capacidades que se dan desde el nivel institucional o Municipal hacia el sector comunal.

Es por esto, por lo que el enfoque cualitativo es el enfoque elegido, debido a que permite un mayor acercamiento del objeto de estudio y las diversas situaciones en relación con la gestión del riesgo por medio de la prevención y atención de emergencias de una forma integral participativa.

3.2 TIPO DE ESTUDIO

El tipo de estudio desarrollado en esta investigación es aplicada y descriptivo, es decir, se sitúa sobre una base de conocimientos más sólida. La investigación descriptiva busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice. (Hernández, et al., 2003, p.119).

De acuerdo con la premisa mencionada anteriormente, se describirán los factores comunales e institucionales necesarios para el abordaje de la gestión de riesgo, con lo cual se pretende elaborar una propuesta de mejora de las capacidades institucionales respecto a la Gestión de Riesgo a desastres para fortalecer la gestión que realiza la Municipalidad de Santo Domingo de Heredia.

“La investigación descriptiva consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento.

Los resultados de este tipo de investigación se ubican en un nivel intermedio en cuanto a la profundidad de los conocimientos se refiere”, según Arias (2012, p.24).

Por lo que, de acuerdo con lo anterior, al hablar de las capacidades institucionales en la trata de la gestión de riesgo hacia lo comunal, es necesario describir el estado actual para conocer la condición de las acciones, y así elaborar alternativas del fortalecimiento y desarrollo articular entre los actores comunales, institucionales e interinstitucional.

También, se describen los procesos de acción, lineamientos, las relaciones entre instituciones, políticas y legislación vigentes activas en la Municipalidad con el fin de dar un acercamiento a su entorno.

No obstante, la investigación no solo se queda en el nivel de describir los fenómenos relacionados al funcionamiento, sino que también se centra en hacer la aplicación de la investigación y de las capacidades institucionales, la participación comunal, las relaciones de grupos, el contexto en el que se desarrollan y las implicaciones de cómo estas impactan en la gestión del riesgo en el distrito de San Vicente de Santo Domingo.

Por ende, es preciso desarrollar el concepto de una investigación aplicada, de lo cual se dice según Murillo (2008) que la investigación aplicada recibe el nombre de “investigación práctica o empírica”, que se caracteriza porque busca la aplicación o utilización de los conocimientos adquiridos, a la vez que se adquieren otros, después de implementar y sistematizar la práctica basada en investigación.

Donde además para comprender este tipo de investigación aplicada Padrón (2006) expone las siguientes ideas:

a. La que incluye cualquier esfuerzo sistemático y socializado por resolver problemas o intervenir situaciones. En ese sentido, se concibe como investigación aplicada tanto la innovación técnica, artesanal e industrial como la propiamente científica.

b. La que solo considera los estudios que explotan teorías científicas previamente validadas, para la solución de problemas prácticos y el control de situaciones de la vida cotidiana.

Y por otra parte la investigación aplicada se identifica como aquel tipo de investigación que tiene fines prácticos en el sentido de solucionar problemas detectados en un área del conocimiento. La cual está ligada a la aparición de necesidades o problemas concretos y al deseo del investigador de ofrecer solución a estos, tal y como indican Hernández y Col, (2006, p.103).

Lo dicho anteriormente, permite plantear una propuesta de fortalecimiento de capacidades institucionales en pro de la gestión del riesgo, esta se justifica por medio del tipo de investigación aplicada, en la cual se identificó primero el contexto actual de la situación a través de la investigación descriptiva, para así proponer soluciones integrales a mediano o corto plazo, tomando en cuenta a los diferentes actores involucrados y afectados ante la falta de una mayor implementación de gestión del riesgo en el distrito de San Vicente de Santo Domingo de Heredia.

3.3 DESCRIPCIÓN DE ACTORES INVOLUCRADOS, POBLACIÓN Y UNIDADES DE OBSERVACIÓN.

La población corresponde a los residentes del distrito de San Vicente de Santo Domingo de Heredia, incluyendo a los grupos organizados a nivel y las instituciones locales involucradas en temas de gestión de riesgo. A continuación, se describen los principales actores involucrados de forma directa con el problema de investigación:

Analizar los factores comunales e institucionales necesarios para el abordaje de la gestión de riesgo a desastres en el distrito de San Vicente de Santo Domingo de Heredia por medio un plan de mejora de mitigación del riesgo, durante el periodo 2018-2020.

TABLA 2: MAPEO DE ACTORES Y MUESTREO CUALITATIVO

Actores	Principal Característica	Relación con el problema de investigación	Interés y expectativa
Municipalidad de Santo Domingo Heredia	Integrar a las comunidades en procesos de búsqueda y aplicación de soluciones a los problemas comunitarios mediante desarrollo de proyectos.	Principal institución que requiere gestionar el riesgo a desastres y contar con un Plan de Mejora que permita el fortalecimiento en esta temática.	<p>Contar con el apoyo organizacional ante emergencias.</p> <p>Promover acciones enfocadas a la prevención y reducción de vulnerabilidades en las comunidades.</p>
Asociación Desarrollo Local	Tiene como finalidad el mejoramiento y desarrollo de las comunidades	Promover la organización comunal para la prevención de las personas ante posibles emergencias.	<p>Prevenir a la comunidad mediante la organización de eventos informativos.</p> <p>Aportar propuestas correctivas y reactivas ante situaciones de emergencias.</p>

Actores	Principal Característica	Relación con el problema de investigación	Interés y expectativa
Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias	Fortalecer las capacidades del país en la gestión integral del riesgo, mediante la articulación del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo y la aplicación concertada del Plan, orientado a la reducción de la vulnerabilidad para promover un desarrollo seguro y el bienestar de los habitantes.	Al ser un ente rector en prevención de riesgos y atención de emergencias su presencia e involucramiento en el proceso de investigación es fundamental para el desarrollo e implementación del Plan de Mejora.	Mecanismos de reducción de vulnerabilidades. Brindar ayuda mediante medidas de reducción de riesgo, manejo a desastres y recuperación ante emergencias

Fuente: Elaboración Propia, con base en Mapeo de Actores.

3.4 MUESTREO Y CRITERIOS DE SELECCIÓN

Se considera necesario en esta investigación y para el marco metodológico de este proyecto la elección de una muestra, la cual posee diversas acciones que son fundamentales para elegir la misma, iniciando y tomando en cuenta el planteamiento mismo y el contexto existente, en el cual esperamos encontrar los casos puntuales que interesan, con el fin de elegir el tipo de muestro y técnicas que debemos utilizar.

Dicho lo anterior, de acuerdo con el objeto de estudio y el tipo de investigación, se establecerá un muestreo cualitativo y no probabilístico. En donde “las muestras no probabilísticas, también llamadas muestras dirigidas, suponen un procedimiento de selección orientado por las características de la investigación, más que por un criterio estadístico de generalización”, según Hernández, Fernández, (Baptista 2014, p. 189-190).

Por lo que la muestra no probabilística —desde la visión cuantitativa— “tiene como ventaja la utilidad para determinados diseños de estudio que requieren no tanto una “representatividad” de elementos de una población, sino una cuidadosa y controlada elección de casos con ciertas características especificadas previamente en el planteamiento del problema”, de acuerdo con Hernández, Fernández (Baptista 2014 p. 189-190).

Y así el enfoque cualitativo, al no interesar tanto la posibilidad de generalizar los resultados, las muestras no probabilísticas o dirigidas son de gran valor, pues logran obtener los casos (personas, objetos, contextos, situaciones) que interesan al investigador y que llegan a ofrecer una gran riqueza para la recolección y el análisis de los datos, según mencionan Hernández, Fernández, Baptista (2014, p.189-190).

Tal es el caso de esta investigación, eligiendo una muestra con actores generadores y concedores de información clave para mostrar el accionar y las

capacidades institucionales por parte de la Municipalidad de Santo Domingo ante la gestión de riesgo. Quienes representa una muestra no probabilística y cualitativa debido a la documentación que facilitan para diagnosticar el panorama de la situación actual referente al proyecto investigado.

Los actores seleccionados para el muestreo son grupos pertenecientes a grupos claves comunales e institucionales, tales como asociaciones desarrollo, funcionarios municipales, miembros del comité municipal de emergencia, actores del consejo regional entre otros. Los cuales son encargados de la coordinar acciones beneficiarias para el distrito de San Vicente de Santo Domingo de Heredia, en lo que respecta específicamente la gestión del riesgo a desastres en las comunidades del Municipio, que a su vez conocen a profundidad las debilidades, amenazas, oportunidades y fortalezas de la sinergia comunal y capacidad institucional del área.

Estos son elegidos también con base en el muestro cualitativo, el cual representa unidades de análisis enfocadas en un objetivo central, la caracterización y descripción de la situación diagnosticada. Cabe mencionar que “en una investigación cualitativa la muestra puede contener cierto tipo definido de unidades iniciales, pero conforme avanza el estudio se pueden agregar otros tipos de unidades y aun desechar las primeras” Hernández, Fernández. (Baptista 2014, p.386).

También como menciona Mertens (2010) en Hernández, Fernández, Baptista (2014, p.387) señala que en el muestreo cualitativo es usual comenzar con la identificación de ambientes propicios, luego de grupos y, finalmente, de individuos. Incluso la muestra puede ser una sola unidad de análisis. La investigación cualitativa, por sus características, requiere muestras más flexibles. La muestra se va evaluando y redefiniendo permanentemente.

Otro tipo de muestra que se utiliza para investigaciones cualitativas son “las muestras diversas o de máxima variación: son utilizadas cuando se busca mostrar distintas perspectivas y representar la complejidad del fenómeno estudiado, o bien documenta la diversidad para localizar diferencias y coincidencias, patrones y

particularidades”, según lo mencionan Creswell (2013b), Hektner (2010), Henderson (2009) y Miles y Huberman (1994) en Hernández, Fernández, Baptista (2014, p.387).

Entonces, tal como se detalla en las citas anteriores, esta investigación se desarrolla por medio de un muestro cualitativo bajo diversas tendencias o tipologías que permiten mostrar las características del objeto de estudio por medio la información recopilada por los actores elegidos y la estrategia de campo (ver tabla 3) que muestras la comparación de datos existentes y no existente en lo que respecta a las capacidades institucionales de la gestión del riesgo a desastres en el distrito de San Vicente de Santo Domingo de Heredia.

Y, por último, se considera propicio mostrar la esquena de entrevista con relación a la muestra cualitativa:

- Objetivo de las entrevistas:
 - Conocer cuál es su percepción sobre las capacidades institucional en lo que respecta a la gestión local de riesgo con el fin de poder construir escenarios locales de posibles mejoras y soluciones desde una visión técnica, política, financiera y ambiental.
- Dirigidas a:
 - Funcionarios municipales.
 - Comité Local de Emergencias.
 - Actores comunales.
- Temas escogidos:
 - Concepto “Gestión de Riesgo”.
 - Principales amenazas naturales, tecnológicas y antrópicas del cantón.
 - Principales zonas de riesgo en el cantón.
 - Capacidades Institucionales e Interinstitucionales.
 - Capacitación en la materia de gestión de riesgo y atención de emergencia por parte de la Municipalidad.

- Participación en algún proyecto que la municipalidad haya desarrollado en el cantón en gestión y distrito de San Vicente de riesgos y atención de emergencias.
- Impacto que han tenido los proyectos promovidos por la Municipalidad en la comunidad.
- Existencia de participación ciudadana en los procesos de planificación y gestión de riesgo en el cantón.
- Aspectos que recomendaría para mejorar los procesos de gestión de riesgo en la comunidad promovidos por la Municipalidad.

3.5 ESTRATEGIA DE CAMPO

“La estrategia se presenta como un modelo a seguir por los investigadores, e integra un conjunto de procedimientos organizados de forma más o menos planificada o sistemática, para alcanzar un objetivo en la búsqueda del conocimiento”. (Páramo, P. 2013)

La presente investigación busca una propuesta de fortalecimiento de las capacidades institucionales de la Municipalidad de Santo Domingo de Heredia en la Gestión de Riesgo a Desastres, esto mediante diversas técnicas cualitativas en su mayoría, que van a poder llegar a la obtención de resultados para su ejecución, en un periodo 2019-2020.

Dentro de la estrategia de campo se definió la siguiente plantilla como base, con el objeto de estandarizar cada actividad y que nos permita obtener un resultado esperado de cada una de acuerdo con el objetivo específico definido.

TABLA 3: ESTRATEGIA DE CAMPO

Objetivo	Estrategias	Resultado Esperado
<p>Caracterizar las principales amenazas y vulnerabilidades del distrito de San Vicente del cantón de Santo Domingo de Heredia</p>	<p>Se realizará la recopilación de información por medio de consulta de fuentes bibliográficas, libros, tesis y lectura de eventos ocurridos en este distrito.</p> <p>Visitas al sitio para conocer la comunidad.</p>	<p>Existencia de población con alta vulnerabilidad en laderas del río Bermúdez.</p> <p>Identificar amenazas y vulnerabilidades considerables y existentes en la comunidad.</p>
<p>Identificar la percepción de los actores comunales e institucionales sobre la gestión del riesgo a desastres en el distrito de San Vicente de Santo Domingo de Heredia.</p>	<p>Se desarrollarán unas sesiones grupales con actores de la comunidad y se implementarán diferentes técnicas metodológicas.</p> <p>Se realizarán entrevistas con actores comunales e institucionales para conocer la percepción de estos en temas de gestión de riesgo.</p>	<p>Conocer la percepción y el conocimiento de la población con respecto al tema de las amenazas y vulnerabilidades.</p> <p>Conocer los niveles de participación comunitaria.</p> <p>Conocer el papel de la Comisión Nacional de Emergencias en la comunidad de San Vicente.</p>
<p>Determinar las capacidades institucionales y comunales</p>	<p>Se desarrollarán tanto entrevistas como técnicas grupales, específicamente talleres para poder indagar con los actores comunitarios</p>	<p>Conocer la relación institucional y comunal existente en la comunidad de San Vicente.</p>

Objetivo	Estrategias	Resultado Esperado
para la gestión efectiva del riesgo a desastres en el distrito de San Vicente de Santo Domingo de Heredia.	<p>sobre los niveles de capacidad, así como la relación entre la gestión comunal e institucional.</p> <p>Se realizarán investigaciones bibliográficas para conocer los niveles de capacidad institucional y el papel que han ejecutado diversas instituciones relacionadas, como la Municipalidad y demás sobre temas de gestión de riesgo.</p>	<p>Detectar los niveles de conocimiento, específicamente el nivel de capacitación que tienen las instituciones con el tema de gestión de riesgo, de manera principal el gobierno y el comité local, así como la asociación de desarrollo.</p> <p>Conocer el nivel de participación de las organizaciones.</p>
Elaborar una propuesta para el fortalecimiento de las capacidades institucionales de la Municipalidad de Santo Domingo de Heredia en la Gestión de Riesgo a Desastres en el distrito de San Vicente.	Se analizarán los insumos de información obtenidos de la investigación de los eventos históricos, la forma en la que fueron abordados y la capacidad institucional tanto en prevención como en la atención de desastres.	Propuesta para el fortalecimiento de las capacidades institucionales de la Municipalidad de Santo Domingo de Heredia en la Gestión de Riesgo a Desastres en el distrito de San Vicente

Fuente: Elaboración Propia, con base en Herramientas de trabajo de campo.

3.6 TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

Las técnicas de investigación se definen, según Barrantes; como un “conjunto de instrumentos de medición, elaborados con base en los conocimientos. Las técnicas pueden ser de medición o de recolección de la información.” (Barrantes, R., 1999)

Para la presente investigación, en su mayoría se utilizan técnicas de investigación desde un enfoque cualitativo, ya que, de manera principal, se basa en técnicas como la observación, entrevistas abiertas para conocer la percepción de los diversos actores inmersos en el tema, así como el análisis bibliográfico y la ejecución de grupos focales con los diversos actores de la comunidad.

Al llevar a cabo una investigación se requiere de diversas técnicas e instrumentos para la recolección de la información referente al tema de estudio. A continuación, se describirán las técnicas de investigación elegidas, a saber:

Observación:

Permite obtener información sobre los fenómenos o acontecimientos tal y como se producen. Es el producto de la percepción del que observa; en ella incluye metas, los prejuicios, el marco de referencia, las aptitudes, además de algún instrumento o aparato utilizado para realizar y registrar la información. (Barrantes, 2002)

Como bien lo explica Barrantes en la cita anterior, la observación es un medio por el cual el investigador/a percibe los acontecimientos dentro del contexto social en que se desarrolla la investigación, lo cual permite destacar puntos de referencia para el análisis de resultados.

Entrevista:

“Esta se define como una reunión para intercambiar información entre una persona (el entrevistador) y otra (el entrevistado) u (entrevistados).” (Barrantes, 2002)

La entrevista es una técnica de vital importancia durante este proceso, ya que es la más frecuente y utilizada en este tipo de investigaciones mixtas, porque es mediante esta técnica que se permite la interacción de los investigadores con los actores involucrados, donde mediante la comunicación verbal y no verbal se pueden llegar a conocer a profundidad aspectos relevantes del tema de estudio y de la comunidad como tal.

Al ser la entrevista una técnica tan relevante para la recolección de información, se plantea realizar una serie de entrevistas directamente con líderes de la Comunidad,

miembros de la Asociación de desarrollo, así mismo, con miembros de distintas instituciones tanto públicas o privadas que se relacionen con el tema, por ejemplo, actores involucrados de la Municipalidad.

Técnicas grupales:

“Son un conjunto de procedimientos que se utilizan para lograr con eficiencia las metas propuestas” (Barrantes, 2002)

En el caso específico de la presente investigación, se desarrollarán talleres en conjunto con los miembros de la Asociación de Desarrollo Comunal, con los miembros de instituciones específicas y la Comunidad.

Se debe recalcar que una de las técnicas utilizadas para la recopilación de información ha sido mediante el análisis bibliográfico, como uno de los principales sustentos de la misma, ya que se acudió a documentos vía web, como artículos relacionados de demás o bien, de diversos libros de actores relevantes y debidamente especializados en el tema, en el caso específico de la gestión de riesgo.

3.7 MATRIZ METODOLÓGICA:

Se utiliza una metodología participativa – cooperativa para obtener conocimientos colectivos sobre la realidad social de la problemática a trabajar. La característica fundamental de esta metodología es la adquisición colectiva de conocimientos, sistematización y su utilidad social, además se resuelven juntos problemas involucrando innovación y con el desarrollo profesional.

TABLA 4: MATRIZ METODOLÓGICA

Objetivo	Categorías	Aspecto	Técnica
Caracterizar las principales amenazas y vulnerabilidades del distrito de San Vicente del cantón de Santo Domingo de Heredia	1- Amenazas 2- Vulnerabilidades	Amenazas naturales Amenazas antrópicas Vulnerabilidad socio-ambiental Vulnerabilidad socio-económica	Información Documental Entrevistas Talleres participativos
Identificar la percepción de los actores comunales e institucionales sobre la gestión del riesgo a desastres en el distrito de San Vicente de Santo Domingo de Heredia.	1- Percepción de los actores comunales. 2- Percepción de las institucionales.	Percepción acerca de las amenazas y vulnerabilidades. Conocimiento y captación acerca de la gestión que hacen las instituciones. Percepción en niveles de atención	Talleres participativos Información documental Entrevistas Observación

Objetivo	Categorías	Aspecto	Técnica
		<p>y prevención de instituciones en temas de gestión de riesgo.</p> <p>Percepción acerca de las amenazas y vulnerabilidades.</p> <p>Percepción y conocimiento sobre el desempeño y la participación comunal.</p>	
<p>Determinar las capacidades institucionales y comunales para la gestión efectiva del riesgo a desastres en el distrito de San Vicente de Santo Domingo de Heredia.</p>	<p>1. Capacidades institucionales</p> <p>2. Capacidades comunales</p>	<p>Relación institucional con la comunidad.</p> <p>Nivel de capacidad de gestión en temas de riesgo a desastre en la parte institucional.</p> <p>Nivel de preparación de la comunidad ante temas de gestión de riesgo.</p> <p>Participación de las organizaciones.</p>	<p>Entrevistas semiestructuradas</p> <p>Talleres participativos</p>

Objetivo	Categorías	Aspecto	Técnica
		Pertenencia a redes comunales. Participación Comunitaria	
Elaborar una propuesta para el fortalecimiento de las capacidades institucionales de la Municipalidad de Santo Domingo de Heredia en la Gestión de Riesgo a desastres en el distrito de San Vicente			

Fuente: Elaboración propia, con base en Objetivos de Estudio.

IV. CAPÍTULO: RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

En este capítulo se desarrolla un análisis de manera detallada de los resultados obtenidos de la presente investigación, los cuales permiten analizar los factores comunales e institucionales necesarios para el abordaje de la gestión de riesgo a desastres en el distrito de San Vicente de Santo Domingo de Heredia por medio un plan de mejora de mitigación del riesgo, durante el periodo 2019-2020.

Para el desarrollo de la investigación, en primera instancia, se realiza una recopilación de información por medio de consulta de fuentes bibliográficas, libros, tesis, trabajos de investigación y lectura de eventos ocurridos en este distrito que involucra la gestión del riesgo. Posteriormente, se realizaron visitas al sitio para conocer la comunidad e iniciar el proceso de observación.

Consecutivamente, se desarrollan sesiones grupales con actores de la comunidad invitados previamente, y permiten aplicar diferentes técnicas metodológicas como talleres. Adicionalmente, se realizan entrevistas con actores comunales e institucionales, esto nos da un acercamiento a la percepción de la comunidad en temas de riesgo y sobre los niveles de capacidad institucional, así como la relación entre la gestión comunal e institucional.

Al mismo tiempo, se elaboró una indagación por medio de investigaciones bibliográficas para conocer los niveles de capacidad institucional y el papel que han ejecutado diversas instituciones relacionadas, como la Municipalidad y Comisión Nacional de Emergencias entre otras, sobre temas de gestión de riesgo local.

Por último, se analizan todos los insumos de información obtenidos de la investigación de los eventos históricos, la forma en que fueron abordados y la capacidad institucional tanto en prevención como en atención de desastres con el fin de elaborar una propuesta de mejora de la Gestión del Riesgo a Desastres para fortalecer la gestión que realiza la Municipalidad en el Distrito de San Vicente, donde la misma sea ejecutable.

A continuación, se desarrolla cada uno de los objetivos planteados para la investigación con la finalidad de Elaborar una propuesta de mejora de la Gestión del

Riesgo a Desastres para fortalecer la gestión que realiza la Municipalidad en el Distrito de San Vicente.

4.1 PRINCIPALES AMENAZAS Y VULNERABILIDADES

Como primer objetivo se plantea ***“Caracterizar las principales amenazas y vulnerabilidades del distrito de San Vicente del cantón de Santo Domingo de Heredia”*** con el propósito de abordar la problemática planteada, para ello se realizó un análisis exhaustivo de la información recopilada que permitió conocer, ideas, opiniones y aportes de las personas que participaron en este proceso. Basados en la situación actual o experiencias vividas por las personas entrevistadas, este proceso permite obtener una comprensión más específica del tema investigado.

En este apartado se hará énfasis en las principales amenazas y vulnerabilidades detectadas en el distrito de San Vicente de Santo Domingo de Heredia. La información que se expone corresponde a la identificación de amenazas y vulnerabilidades. La percepción de los pobladores y la información documental será utilizada como insumo para la elaboración de las propuestas enfocadas en la reducción de la vulnerabilidad mediante acciones concretas que permitan a la comunidad y a la municipalidad de Santo Domingo de Heredia trabajar de manera conjunta mediante el plan de gestión de riesgo a desastre.

Para determinar dichas amenazas y vulnerabilidades, se procedió a elaboración de encuestas aplicadas a los pobladores del distrito de San Vicente que nos permitieron conocer la realidad, percepción y conocimiento de las principales amenazas y vulnerabilidades del distrito. Así mismo, mediante la consulta de fuentes bibliográficas que sustentan el marco teórico y metodológico de toda investigación.

4.1.1 AMENAZAS

Al conocer las amenazas percibidas por los habitantes del distrito de San Vicente, se puede estimar de forma directa la fragilidad intrínseca de la comunidad y su eventual capacidad de resiliencia. Para comprender cada una de las amenazas existentes, se categorizan en amenazas socio- ambientales y amenazas socioeconómicas las mismas se describen a continuación:

4.1.1.1 Amenazas Socio-Ambientales

En el siguiente apartado se describen las principales amenazas socio-ambientales presentadas en el distrito de San Vicente de Santo Domingo de Heredia entre ellas se destaca la amenaza hidro-meteorológica.

Con base a la segunda edición del informe Histórico de Desastres en Costa Rica febrero 1723 -Setiembre 2012, los eventos hidro-meteorológicos de nuestro país se ubican en un contexto de clima tropical modificado por diferentes factores como el relieve (la disposición de las montañas, llanuras y mesetas) la situación con respecto al continente, la influencia oceánica (vientos o brisas marinas, temperatura de las corrientes marinas) y la circulación general de la atmosfera.

Donde la interacción de los factores geográficos locales, atmosféricos y oceánicos son los criterios principales para regionalizar climáticamente el país. La orientación noroeste-sureste divide a Costa Rica en dos vertientes: Pacífica y Caribe. Cada una de estas vertientes presenta su propio régimen de precipitación y temperaturas (Manso et al 2005) con características particulares de distribución espacial y temporal.

También, Varshon y otros (1990) mencionan que las inundaciones en Costa Rica se describen en dos grandes tipos: inundaciones de llanura que normalmente son provocadas por lluvias prolongadas donde el nivel del agua sube lentamente y las pérdidas son económicas porque suelen dar suficiente tiempo para evacuar personas. Situación que se ha dado en el distrito de San Vicente en el 2010. Sin dejar de lado el

tipo de inundación de montaña o pie de monte, la cual es provocada por tormentas locales severas, donde las lluvias intensas provocan deslizamientos y aumentos subidos del caudal. La cual también se identifica con el caso estudiado debido al pequeño y estrecho cauce que tiene el río Bermúdez, (Vallejos. S, 2017) el cual fácilmente cumple con el tipo de caracterización mencionada anteriormente.

Las amenazas hidro-meteorológicas son de origen natural, sus principales consecuencias son las inundaciones producto de las lluvias torrenciales, fuertes vientos y tormentas eléctricas durante la época lluviosa y los deslizamientos que se originan por clima o debido a factores antrópicos tales como construcción de casas en laderas del río, rellenos mal hechos, y la deforestación.

Los pobladores consultados en el taller participativo afirman que tanto el manejo inadecuado de los desechos sólidos como las alcantarillas de tamaño angosto en la zona tienen como principal consecuencia los rebalses de agua y la obstrucción en los drenajes de aguas residuales impactando en la salubridad de la comunidad y en la saturación de los desechos en el alcantarillado pluvial.

Una causa que ha originado problemas en el distrito es la deforestación a las orillas del río Bermúdez, cuya principal consecuencia es que el cauce del río se desborde con facilidad, provocando que los pobladores externen su preocupación y tomando como medida de prevención, la gestión de siembra de árboles a las orillas e incentivar las campañas de limpieza del cauce del río.

Según la consulta de fuentes bibliográficas en una investigación titulada *“Contaminación del Río Bermúdez, Alajuela”* de 1979 se logró detectar que la gran cantidad de contaminación que presenta este río ha provocado un efecto nocivo sobre los ecosistemas aledaños al río y es una de las áreas que presenta mayor contaminación del recurso hídrico. (Cordero, Chacón, Rodríguez, 1979).

Según Umaña, debido a lluvias torrenciales donde el Instituto Meteorológico Nacional indicó que los aguaceros son producto de las condiciones normales del invierno

(cielos despejados en la mañana y conservación de humedad en las tardes) y no a ningún fenómeno atmosférico en particular. (2010)

IMAGEN 4: DESTRUCCIÓN DE VIVIENDAS EN BARRIO FÁTIMA



Fuente: Barrio Fátima en Santo Domingo Heredia. Foto Evelyn Vargas Grupo Nación, 2011.

Como consecuencia de lo anterior, el río Bermúdez creció siete metros, anegando y destruyendo 20 viviendas cubiertas de pies a cabeza por una capa de espeso lodo, donde la quebrada paso por encima de las casas en Barrio Fátima en el distrito de San Vicente de Santo Domingo, Heredia.

Uno de los pobladores, Jairo Durán Guerra materializó el riesgo, el cual relata que “Bajo una cabeza de agua y lo arrasó todo. Si me ponía a sacar algo, era una muerte segura. El agua paso por encima del techo. *De mi casa no quedó nada.*” Siendo las cabezas de agua una causa significativa cuya principal característica es que aparecen instantáneamente, sin que presenten signos de que llueva aguas arriba de la zona afectada. (J. Durán. Comunicación personal el 03 de mayo del 2019)

IMAGEN 5: BARRIO FÁTIMA, SAN VICENTE SANTO DOMINGO HEREDIA



Fuente: Barrio Fátima en Santo Domingo Heredia. Foto Evelyn Vargas Grupo Nación, 2011.

Una vecina de la comunidad, Laura Ramírez Bermúdez le impresionó que durante la peor parte de la inundación cuatro perros sobrevivieron al alcanzar a nado el techo de su vivienda. “La casa no se podía ver por el agua. Otros dos perros se ahogaron”. (L, Ramírez. Comunicación personal 19 de mayo del 2019).

Por otro lado, Erick Vindas miembro de la Fuerza Pública quien forma parte de la comunidad afectada expresó “Todo quedo revocado, nada se puede salvar” y relató que su vecino Marvin Ocampo Benavides vivió una situación similar “en menos de 20 minutos el agua cubrió tres viviendas”. (E, Vindas. Comunicación personal 19 de mayo del 2019).

De acuerdo con un estudio denominado “**Deslizamientos, Inundaciones y Sismos**” elaborado por la Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias en el 2017, se afirma que el clima de acuerdo con las características que presenta puede favorecer la inestabilidad del subsuelo al aportar una suficiente cantidad

de agua. Ello debido a la presión que ejerce el líquido en los poros y fisuras del suelo. Así mismo, las lluvias y la formación de corrientes de agua por la superficie (escorrentía superficial) favorecen los procesos de erosión.

TABLA 6: PRINCIPALES AMENAZAS SEGÚN ENCUESTAS APLICADAS EN SAN VICENTE.

Amenazas	Factores	Consecuencia	Medidas de prevención
Hidro-meteorológico	Construcción de alcantarillas muy angostas	Rebalses de agua	Adecuadas alcantarillas que drenen el agua.
	Manejo inadecuado de residuos sólidos.	Obstrucción los drenajes de aguas residuales	No construir viviendas cerca de los ríos para evitar situación de emergencia en época lluviosa.
	Presencia de fuertes vientos, tormentas eléctricas y lluvias torrenciales en época lluviosa.	Inundaciones	Proporcionar un adecuado tratamiento de residuos sólidos para disminuir la contaminación en las alcantarillas y ríos.
	Deforestación a orillas del Río Bermúdez.		Campañas de siembra de árboles a las orillas.
	Cabezas de agua debido al aporte de		Campañas de limpieza

Amenazas	Factores	Consecuencia	Medidas de prevención
	aguas subterráneas o lluvias de alta intensidad.		del cauce del río que permitan mejorar la salubridad de la comunidad.
	Clima Factores antrópicos realizados sin una adecuada planificación tales como: construcción de casas en laderas del río, rellenos mal hechos, y la deforestación.	Deslizamientos Deslave	Campañas de prevención y mitigación de riesgo. Mejor control de permisos de construcción por parte de la Municipalidad.

Fuente: Elaboración propia según ejecución de encuestas aplicadas a la comunidad distrito de San Vicente Santo Domingo de Heredia, 2018

Clima en Costa Rica

En la zona entre los trópicos de Cáncer y de Capricornio existen dos zonas de convergencia intertropical: una hacia el norte y otra hacia el sur, respectivamente. Costa Rica se encuentra influida por la ubicada hacia el norte. Al localizarse Costa Rica más cerca del ecuador que el resto de América Central provoca la estación seca predominante en la vertiente del Pacífico; de mayo a noviembre, esta zona se localiza sobre América Central provocando la estación lluviosa en el país. En la siguiente animación se observa el origen y desplazamientos a los vientos que afectan a Costa Rica en algunos períodos del año (IGN, 2005).

IMAGEN 6: PERIODOS DE ÉPOCAS LLUVIOSAS EN COSTA RICA



Fuente: Instituto Meteorológico Nacional, 2019.

La topografía de Costa Rica es muy variada, montañas y valles cubren la pequeña extensión del país. Existen dos sistemas montañosos principales que corren longitudinalmente sobre la parte central del país: La Cordillera Volcánica del Norte y la Cordillera de Talamanca que se localiza al Sur. La existencia de dos cordilleras determina a grandes rasgos, la división del país en tres regiones fisiográficas, norte, central y sur. Esta misma disposición montañosa, junto con los vientos predominantes

del noreste (alisios), han enmarcado también tres regiones climáticas diferentes: la Región Tropical Húmeda del Atlántico, a la cual pertenece la Región Norte y Atlántica, la Región Central Intermontana a la cual pertenece la Región Valle Intermontano Central y Montañosa Sur, y la Región Tropical del Pacífico, a la cual pertenecen la Regiones Pacífico Norte, Sur y Central, con dos estaciones bien definidas, la húmeda y seca. (IMN, 2019)

Hay varios factores que influyen en la distribución, y el nivel de las temperaturas y de la precipitación a lo largo del territorio costarricense. Son los siguientes: la diferencia altitudinal de los 0 m s. n. m. hasta los 3820 m s. n. m.; la posición del sistema montañoso, su dirección (noroeste–sureste); la posición latitudinal de Costa Rica; y los vientos alisios (IMN, 2019).

Nivel de las precipitaciones y temperaturas en Costa Rica

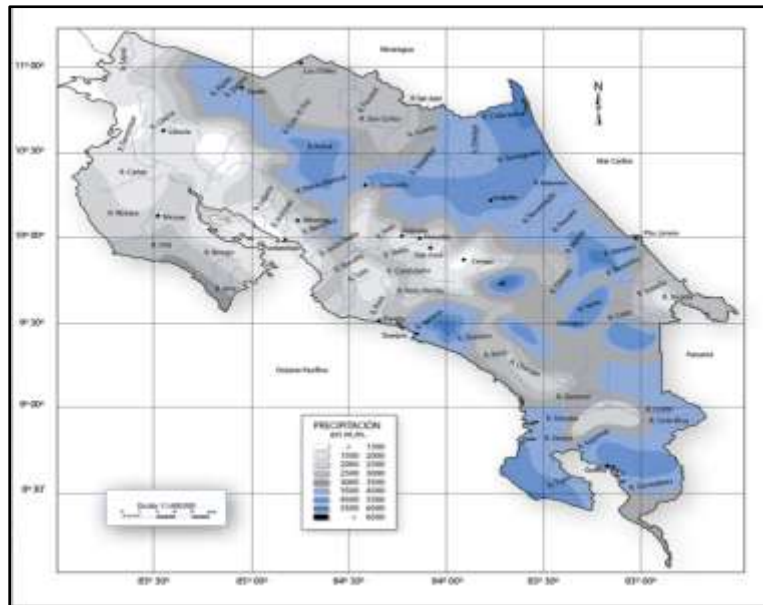
La ubicación geográfica de Costa Rica entre los trópicos, zona donde los rayos solares inciden de manera perpendicular durante casi todo el año, ha hecho que Costa Rica mantenga una temperatura promedio constante y superior a los 18°C. (Brenes y Saborío, 2000).

TABLA5: MESES QUE COMPRENEN PERÍODOS CLIMÁTICOS

Estación Climática del hemisferio norte	Periodos en Costa Rica
Verano: Junio, julio, agosto y setiembre	Periodo lluvioso: mayo, junio, julio, agosto, setiembre y octubre
Invierno: diciembre, enero, febrero y marzo	Periodo Seco: diciembre, enero, febrero y marzo

Fuente: Cátedra de Climatología de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica (2013).

IMAGEN7: MAPA DE COSTA RICA CON NIVELES DE PRECIPITACIÓN



Fuente: Instituto Meteorológico Nacional de Costa Rica, 2019.

Tomando en cuenta lo anterior, podemos concluir que el distrito de San Vicente de Santo Domingo de Heredia presenta una variabilidad anual en la precipitación, y que existen factores del clima que influyen directamente sobre los elementos del clima y los modifican tales como factores geográficos y factores meteorológicos.

Con respecto a los factores geográficos, se relacionan directamente con las características del distrito. Por lo tanto, su presencia va a determinar el clima del sector y en este caso específico van a depender de las características de topografías del terreno principalmente, que como ya mencionamos está cercano a la ladera de ríos.

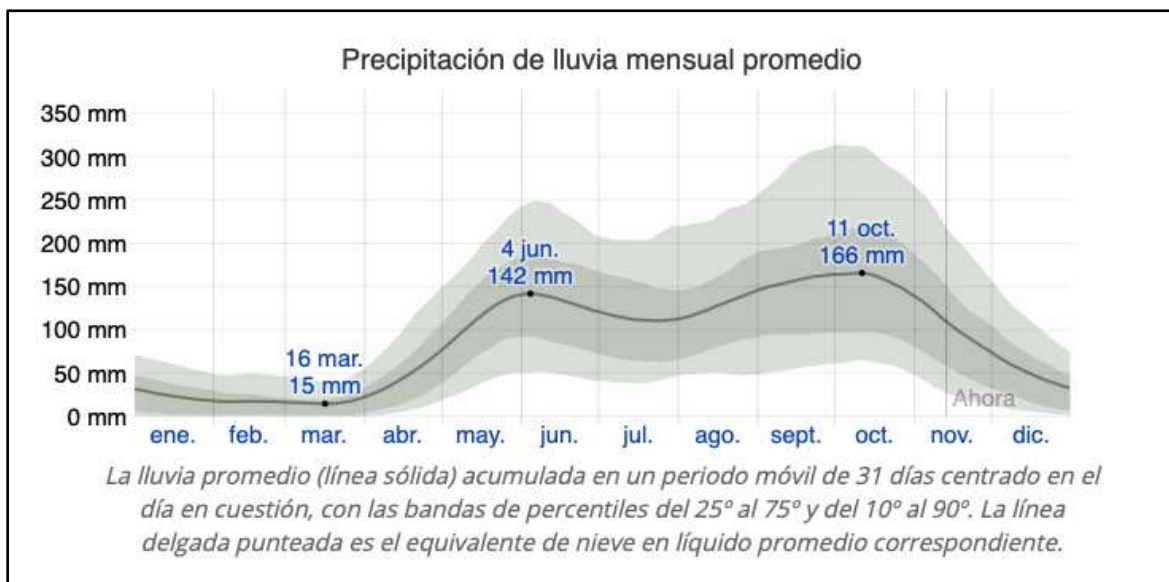
Por otro lado, los factores meteorológicos pueden influir en el comportamiento de otros elementos, por ejemplo, el viento puede arrastrar una nube pronta a precipitar y provocar lluvia en el lugar. En este caso, el viento (elemento meteorológico) se comporta como un factor porque modifica otro elemento meteorológico: la precipitación y sumado a esto se puede llegar a materializar un riesgo.

En el taller desarrollado con la comunidad se destacó que la falta de mantenimiento en los cauces del río Bermúdez y los problemas de sedimentación existentes en estos, por efecto de la deforestación, y sumando los factores antrópicos como cambios o perturbaciones en los drenajes, obras de infraestructuras como construcción de casas sin permiso municipal han propiciado la desestabilización de las laderas en la comunidad.

Frente a este panorama, se puede afirmar, que muchas de las casas son establecidas al margen de la Ley de Planificación Urbana, en sitios de mala respuesta, como rellenos sin compactar o laderas inestables en donde los mismos pobladores realizan movimientos de tierra sin asesoría técnica, muchas veces fuera del marco legal, con ausencia de sistemas de un drenaje de aguas y donde es característico la deficiencia en la práctica constructiva, además el uso de materiales de construcción de mala calidad.

Santo Domingo de Heredia tiene una variación extremada de lluvia mensual por estación. La mayoría de la lluvia cae durante 31 días centrados alrededor del 11 octubre, con una acumulación total promedio de 166 milímetros.

IMAGEN 8: PRECIPITACIÓN DE LLUVIA MENSUAL PROMEDIO

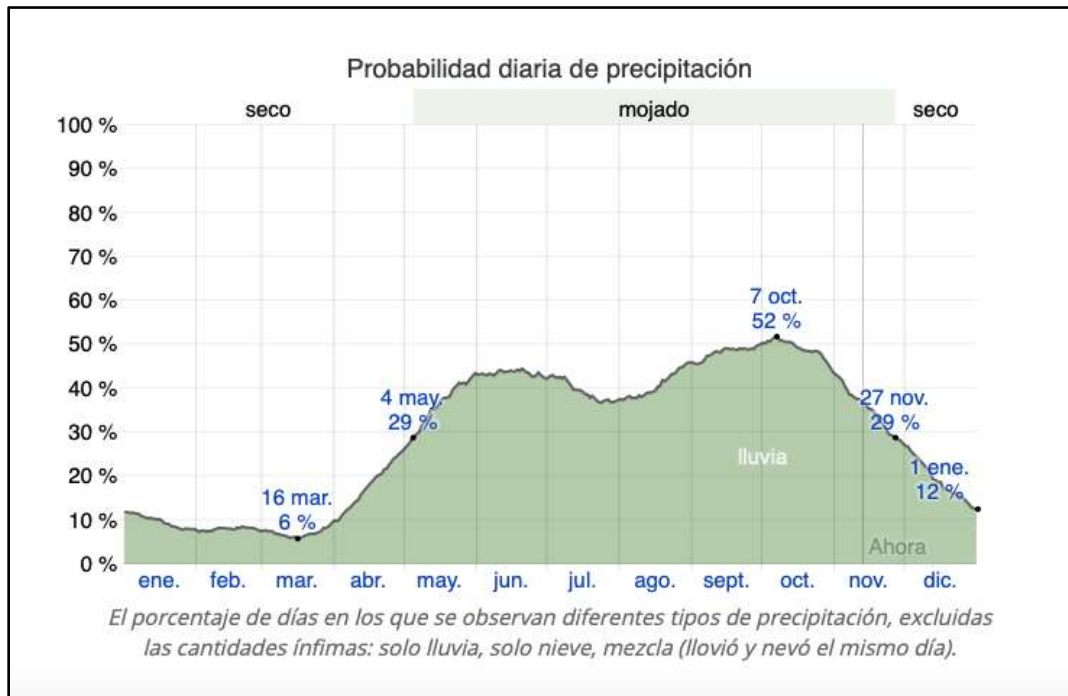


Fuente: Weather Spark, 2019.

Un día mojado es un día con por lo menos 1 milímetro de líquido o precipitación equivalente a líquido. La probabilidad de días mojados en Santo Domingo varía considerablemente durante el año. La temporada más mojada dura 6,7 meses, de 4 de mayo a 27 de noviembre, con una probabilidad de más del 29 % de que cierto día será un día mojado. La probabilidad máxima de un día mojado es del 52 % el 7 de octubre.

La temporada más seca dura 5,3 meses, del 27 de noviembre al 4 de mayo. La probabilidad mínima de un día mojado es del 6 % el 16 de marzo. Entre los días mojados, distinguimos entre los que tienen solo lluvia, solamente nieve o una combinación de las dos. En base a esta categorización, el tipo más común de precipitación durante el año es solo lluvia, con una probabilidad máxima del 52 % el 7 de octubre.

IMAGEN 9: PROBABILIDAD DIARIA DE PRECIPITACIÓN



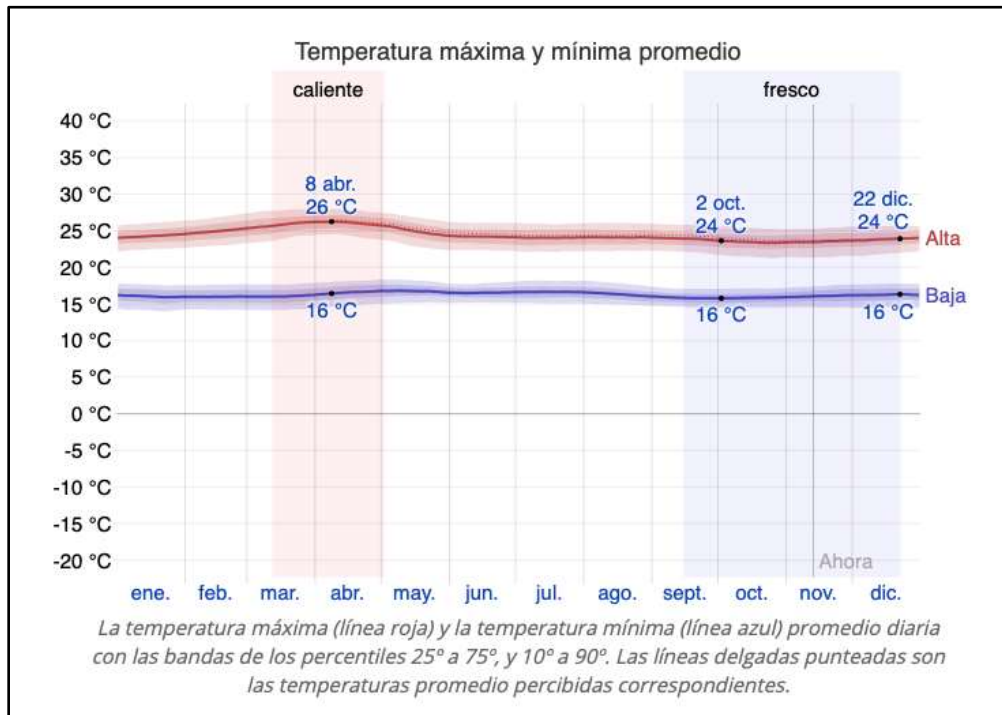
Fuente: Weather Spark, 2019.

Las precipitaciones en combinación con el tipo de suelo, en algunos casos material muy alterado fomenta la formación y aceleración de los deslizamientos ya que un suelo arcilloso se satura por la cantidad de agua recibida, se hace más pesado y unido con el grado de pendiente se puede derrumbar o deslizar.

De acuerdo con las indagaciones realizadas en la visita al distrito San Vicente de Santo Domingo de Heredia, se observaron viviendas construidas cercanas a las laderas del Río Bermúdez, específicamente en Barrio Fátima. Los pobladores nos externaron que cuando hay deslizamientos ellos se encargan de realizar un relleno para evitar que las viviendas se derrumben hacia el río.

La temperatura fresca dura 3,2 meses, del 15 de Setiembre al 22 de diciembre, y la temperatura máxima promedio diaria menos de 24 C. El día más frío del año es el 2 de octubre, con una temperatura mínima promedio de 16 C y máxima de 24 C.

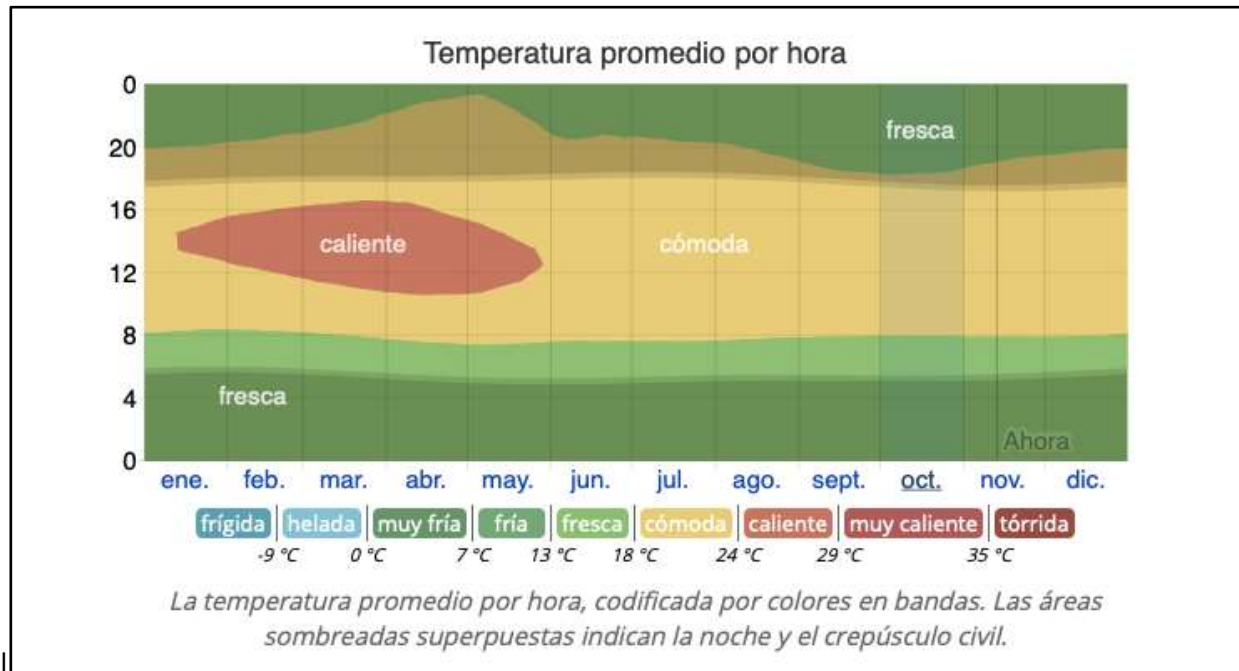
IMAGEN 10: TEMPERATURA MÁXIMA Y MÍNIMA PROMEDIO



Fuente: Weather Spark, 2019.

La siguiente figura muestra una ilustración compacta de las temperaturas promedio por hora de todo el año. El eje horizontal es el día de año, el eje vertical es la hora y el color es la temperatura promedio para ese día y a esa hora.

IMAGEN 11: TEMPERATURA PROMEDIO POR HORA



Fuente: Weather Spark, 2019.

4.1.2 VULNERABILIDADES

A continuación, se describen las principales vulnerabilidades detectadas en el distrito de San Vicente de Santo Domingo de Heredia, la información presentada está vinculada a las apreciaciones de los pobladores consultados en relación con la gestión del riesgo a nivel local, datos recopilados y el método de observación. A continuación, se va a contextualizar las vulnerabilidades en condiciones socio-económicas y condiciones socio-ambientales.

4.1.2.1 Condiciones socio-económicas

En el año 2014 El PREVENTEC² y la Escuela de Geografía de la Universidad de Costa Rica unieron esfuerzos para realizar un análisis global de vulnerabilidad ante amenazas tanto naturales como antrópicas en el cantón de Santo Domingo de Heredia. Se evaluaron los siguientes indicadores:

TABLA7: INDICADORES DE VULNERABILIDAD

Tipo de Vulnerabilidad	Indicadores
Vulnerabilidad física	Resistencia de las estructuras
	Asentamientos expuestos
Vulnerabilidad social: población y estructuras	Población total
	Total, de viviendas
	Organización comunal
	Ubicación y tipos de servicios de salud
Vulnerabilidad política	Participación comunitaria en decisiones
	Liderazgo
	Apoyo gubernamental
Vulnerabilidad técnica	Equipos y obras para mitigar
	Técnicas de construcción
Vulnerabilidad económica	Personas sin seguro
	Estado de la vivienda
	Consumo eléctrico residencial
Vulnerabilidad educativa	Cursos de capacitación en gestión de riesgos a desastres

² Preventec – Universidad de Costa Rica, Escuela de Geología UCR, Centro de Investigaciones en Ciencias Geológicas-UCR.

Tipo de Vulnerabilidad	Indicadores
	Planes de gestión de riesgo a desastres
	Educación en gestión de riesgo a desastres
	Instituciones relacionadas con la prevención de riesgo a desastres
	Instituciones presentes en la zona

Fuente: Wilchez, 1988. “La Vulnerabilidad Global, Proyecto de Desarrollo de Herramientas para la crisis”

Según estudio denominado **“Máxima Vulnerabilidad Humana en Santo Domingo de Heredia”** de la Universidad de Costa Rica 2014, se afirma que en los barrios marginados como Barrio Fátima la vulnerabilidad económica alcanzó valores de consideración, pues se confirmó las personas más expuestas a los eventos amenazantes suelen ser las más pobres, es en este barrio donde hay más personas sin seguro, más viviendas en mal estado, más inquilinato y menos consumo eléctrico residencial.

Por otra parte, podemos sintetizar la vulnerabilidad global ante las amenazas en el cantón de Santo Domingo de Heredia tomando en cuenta diferentes tipos de vulnerabilidades: física, natural, social, política, económica, educativa, institucional, ecológica, ideológica y cultural. (Wilchez, 1998)

La vulnerabilidad física es una de las más observadas en el cantón. Según la Ley Forestal (2006), las viviendas ubicadas en los márgenes de un río podrían tener problemas para permanecer allí si están en los primeros 50 metros (medidos horizontalmente) a partir del cauce. En barrio Fátima en el distrito de San Vicente de Domingo de Heredia hay casas que limitan con el cauce. Además, existen viviendas ubicadas en partes más planas en lo que se conoce como “llanura de inundación del

río³”, lo cual las hace sumamente vulnerables porque están precisamente, dentro del territorio que le pertenece al Bermúdez.

Se comprobó mediante el taller participativo elaborado en la comunidad de Barrio Fátima, que los participantes poseen conocimiento del riesgo al vivir en las cercanías del río, pero afirman que, al no tener vivienda propia ni medios económicos para trasladarse a otro sector, deben continuar viviendo en dicho lugar a pesar de la vulnerabilidad existente.

Muchos pobladores, han sido reubicados por la Municipalidad a raíz del evento presentado en el 2010; sin embargo, quedaron otros sin reubicación y a la espera. Doña Olga Chaves, vecina de la zona indicó “que la mayor problemática es la falta de comunicación y organización comunal, se necesita mayor acercamiento de la municipalidad con la comunidad, nos tienen en el abandono”. O. Chávez. (Comunicación personal el día 27 de mayo del 2019)

En este caso, los pobladores se ven frustrados y aunque la Municipalidad en su momento les ayudó con la reubicación, se denota la falta de claridad estratégica para otorgar soluciones a toda la comunidad en general. Unido a lo anterior, en la encuesta realizada al alcalde nos indicó que no hay proyectos o iniciativas en el campo de gestión de riesgo.

Por lo tanto, el Barrio Fátima es totalmente vulnerable a las inundaciones, pues está donde ningún barrio ni vivienda debe estar, porque con ello se viola la Ley Nacional de Emergencias que declara inhabitables las zonas de alto riesgo, la Ley Forestal que declara zonas protegidas las márgenes de los ríos y la Ley General de Salud que declara inhabitables viviendas o construcciones inseguras.

³ Son áreas de superficie adyacente a ríos o riachuelos, sujetas a inundaciones recurrentes. Tomado de American Society of Photogrammetry. Multilingual Dictionary of Remote Sensing and Photogrammetry (Falls Church, Virginia: American Society of Photogrammetry, 1984).

En relación con el punto anterior, y por medio del método de observación se logró visualizar gran cantidad de casas construidas al margen del Río Bermúdez; adicionalmente, por medio del taller participativo, los habitantes de Barrio Fátima indican que hay casas a la orilla del río y que son precisamente las que se ven afectadas con mayor regularidad cuando se presenta un evento natural.

Con respecto a la vulnerabilidad social, es preciso indicar que es baja. Según Fernández, Borges, Meléndez, Mora y Muñoz, concluyeron que la comunidad Domingueña tiene buena organización social y responde eficientemente ante las emergencias. En el cantón hay un creciente número de instituciones como el Comité local de Emergencias, Cruz Roja, Policía, Asociaciones de Desarrollo Comunal y Club de Leones, (Fernández, et al., 2013) entre otras que se activan para afrontar situaciones adversas. Sin embargo, el mayor problema observado es que estas instituciones actúan pos-emergencia.

En este estudio previamente consultado, se indicó que la vulnerabilidad política se consideró alta en Santo Domingo durante los años 2011 y 2013, porque no había participación de la comunidad en las decisiones sobre manejo de desastres, y hasta se percibió que la Municipalidad requería de mucho apoyo externo para tomar las decisiones. Para entonces no se observó liderazgo significativo en el tema de gestión de riesgo y el apoyo al Municipio por parte del gobierno central fue mínimo.

De acuerdo con la entrevista elaborada a la directora del área de Salud de Santo Domingo, María del Carmen Zamora nos indica la importancia de la participación comunal: “La comunidad es uno de los bastones más importantes dentro de este proceso, es la que conoce la situación, puede brindar insumos para su mejora, por lo que de una manera organizada y debidamente informada y capacitada podrá tomar el manejo preventivo y de acción en caso de un eventual evento.” (M, Zamora. Comunicación personal el día 05 de junio del 2019).

Expuesto lo anterior, se articula la importancia que tiene la vinculación de la comunidad con el resto de las instituciones para modificar las condiciones de riesgo

existentes, actuando prioritariamente sobre las causas que lo producen, incluye las medidas y formas de prevención que tienden a mitigar, reducir o prevenir desastres.

En materia de vulnerabilidad técnica, Santo Domingo tiene problemas solamente en áreas muy pequeñas, donde los métodos de construcción y la resistencia de las estructuras son inadecuadas. En los barrios más expuestos a las amenazas, sobre todo a las inundaciones, ambas variables tienen valores de vulnerabilidad técnica altos porque se trata de viviendas de madera en su mayoría, lo cual aumenta la vulnerabilidad. Pero en el resto del cantón las construcciones son muy resistentes y están construidas adecuadamente.

Por su parte, el parámetro de vulnerabilidad económica alcanzó valores de consideración solamente en los barrios marginales de Santo Domingo, es decir, aquellos más expuestos a las amenazas. Con ello se confirmó que las comunidades y personas más expuestas a los eventos amenazantes suelen ser las más pobres también. Es en tales barrios donde hay más personas sin seguro social, más viviendas en mal estado, más inquilinato y menos consumo eléctrico residencial. Asimismo, en la mayor parte de Santo Domingo las personas son de clase media.

Los datos de pobreza del INEC para Julio del 2014 indican que en la Región Central⁴ existen 565.235 personas pobres (un 19,05% de su población total), que componen 39.370 hogares para un ingreso promedio de 241.347 colones (INEC, 2014).

En cuanto a la vulnerabilidad educativa de Santo Domingo esta radica en que no ha habido en el cantón intervención local seria y sostenida en manejo de los riesgos. Quizás porque los incidentes han ocurrido en forma aislada, no se ha formado una cultura en manejo de gestión de riesgos de desastres.

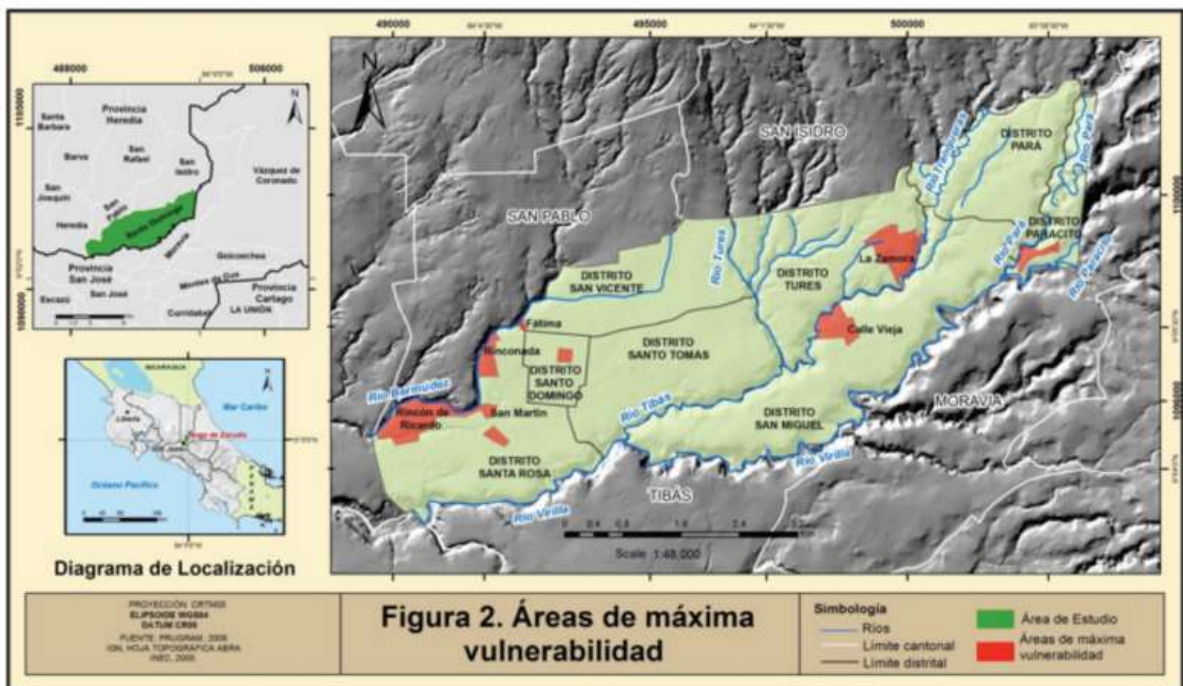
Finalmente, la vulnerabilidad institucional en Santo Domingo es intrascendente porque en el cantón están presentes las tres instituciones que mejor manejan la

⁴ La unidad geográfica con mayor similitud con el Valle Central de acuerdo a la regionalización de dicha institución.

respuesta a emergencias y desastres, a saber: la Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias, la Cruz Roja Costarricense y el Cuerpo de Bomberos de Costa Rica. Otras instituciones presentes son el Ministerio de Salud, la Caja Costarricense del Seguro Social, Acueductos y Alcantarillados, el Ministerio de Educación Pública y el Ministerio de Ambiente y Energía.

En la siguiente figura se muestran en color rojo las zonas del cantón de Santo Domingo con el más alto índice de vulnerabilidades mencionadas anteriormente, y con ello se distinguen dos grandes sectores con zonas de alta vulnerabilidad el oeste y el este. En el oeste destaca una pequeña área en el centro de la ciudad de Santo Domingo, barrio Fátima y tres áreas de Santa Rosa, a saber: San Martín, la Rinconada y Rincón de Ricardo. En el este, hay una pequeña área en el extremo sur de Paracito, La Zamora en Tures y Calle Vieja en San Miguel, en el límite con Tures.

IMAGEN 12: VULNERABILIDAD MÁXIMA DEL CANTÓN DE SANTO DOMINGO DE HEREDIA



Fuente: PREVENTEC-Universidad de Costa Rica (UCR), Escuela de Geología-UCR, Centro de Investigaciones en Ciencias Geológicas-UCR y Red Sismológica Nacional (RSN: ICE-UCR) 2014.

Estas condiciones socioeconómicas para dichos núcleos familiares son insuficientes para optar por opciones de vivienda en lugares seguros, por lo que se asientan en lugares con índices de hacinamiento elevados, en zonas peligrosas o susceptibles a inundaciones y deslizamientos todos los años.

Según datos del INEC, el cantón domingueño, para el 2011, contaba con un total de población de 40072 habitantes, de los cuales solamente 6407 pertenecen al distrito de San Vicente con una densidad de población⁵ de 2295 habitantes, de esta cantidad un 7,8% no cuenta con seguro social y el 100% representa el porcentaje de la población urbana.

⁵ Habitantes por km²

TABLA8: INDICADORES DEMOGRÁFICOS Y SOCIALES SEGÚN PROVINCIA, CANTÓN Y DISTRITO

País, Provincia, Cantón y Distrito	Población Total	Densidad de población	Porcentaje de población urbana	Relación Hombres-mujeres	Relación dependencia demográfica	Porcentaje de población de 65 años y más	Porcentaje de población nacida en el extranjero	Porcentaje de personas unidas o casadas	Porcentaje de discapacidad	Porcentaje de población no asegurada
Costa Rica	4301712	84,2	72,8	95,9	47,2	7,2	9	50,4	10,5	14,5
Heredia	433677	163,2	86	95,9	42,9	7,1	10	50,5	10	11,6
Santo Domingo	40672	1613,2	100	94,6	41,3	9,3	7,7	49,3	9,8	9,3
San Vicente	6427	2295,4	100	88,8	38	8,7	7,8	49,2	9,7	7,5

Fuente: Elaboración propia, con base a datos del INEC.

Para ese mismo año, el cantón de Santo Domingo contaba con un total de 12284 viviendas de las cuales 11496 estaban ocupadas y un 0,7% era el porcentaje de tugurios. En el caso del distrito de San Vicente el total de viviendas eran 2013 de las cuales 1870 se encontraban ocupadas y un 0,4% representaban tugurios. Punto muy alto si se refiere al porcentaje tan mínimo que llegó a representar para los siete distritos restantes.

Con respecto al empleo, en el cantón de Santo Domingo la población ocupada era de 17793 de ese dato, 2788 pertenecían al distrito de San Vicente; la tasa de ocupación en el cantón de Santo Domingo corresponde a un 55,4% mientras que en el distrito de San Vicente a un 53,5% y el desempleo abierto un 2,9% y un 2,5% respectivamente.

4.1.2.2. Condiciones socio-ambientales

En materia de vulnerabilidad socio ambiental, el distrito tiene problemas en áreas muy pequeñas, donde las tecnologías de construcción y resistencia de las estructuras son inadecuadas. En el barrio más expuesto, Fátima, se observaron casas de madera y de zinc en su mayoría. Pero en el resto del distrito las casas son muy resistentes y están construidas de concreto y precisamente, son las casas que están alejadas del río Bermúdez.

Manejo de desechos

Los residuos sólidos municipales (RSM), conocidos comúnmente como basura, provienen generalmente de actividades domésticas, servicios públicos, construcciones y establecimientos comerciales, así como residuos industriales que se deriven de sus procesos. El efecto ambiental más evidente del manejo inadecuado de RSM lo conforma el deterioro estético de las ciudades con la consecuente acumulación de basura y abandono, constituyendo así, uno de los efectos fácilmente observados por los vecinos de Barrio Fátima.

Con base en el taller participativo efectuado en la comunidad, el rol de la participación ciudadana es de vital importancia, los participantes afirman que la Municipalidad no ha desarrollado los mecanismos apropiados para garantizar la

participación activa en la gestión del manejo de desechos. Enfatizando lo anterior, se requiere la voluntad y el empeño del sector municipal para impulsar e implementar la gestión integral de residuos sólidos, en la que, sin duda, se puede traducir en una mejora en la calidad de vida en la comunidad.

Manejo de Cuenca

La cuenca hidrográfica se define como un área geográfica drenada por un río (Riviera, 2002). Esta área posee límites naturales, donde, al caer la precipitación, las aguas superficiales y subterráneas son conducidas hacia una red natural que confluye en un cauce común. El río es solamente un elemento de la cuenca, pero es el elemento más importante de la misma, ya que es el elemento integrador, el que produce la conexión: aguas arriba y aguas abajo.

El manejo de cuencas urbanas y las inundaciones provocadas por sus ríos presentan diferencias con respecto a las cuencas naturales, y sus medidas de mitigación claramente diferentes a las que se pueden emplear en zonas naturales (Zevenbergen, 2010). Además, debido a la misma característica urbana, es decir, a la población existente, se crea un crecimiento exponencial en el número de eventos de inundación. Subsecuentemente, la gravedad en términos humanos y económicos de estos eventos aumenta conforme los eventos ocurren.

Zevenbergen, recomienda soluciones no estructurales y adecuación de las personas ante la sucesión de los eventos de inundación; explica que no existe una única estrategia de contención para las inundaciones, sino que se deben realizar una serie de medidas tanto sociales como económicas que se adecuen a la ciudad o región. (Zevenbergen, 2010).

Así pues, el ordenamiento territorial es la medida en la que un país establece lineamientos para regular el uso del territorio. Mediante el cual se determinan los lugares aptos para las diferentes actividades humanas, la producción agrícola y la protección de la naturaleza. Gracias a su ejercicio los conflictos territoriales pueden ser resueltos y el

crecimiento urbanístico puede ser desarrollado de manera sostenible con el medio ambiente (Astorga, 2010).

En Costa Rica se ha realizado un gran esfuerzo para llevar el concepto de ordenamiento territorial a la práctica, entre esos esfuerzos tenemos la delimitación de la Gran Área Metropolitana (GAM) en 1982, límite territorial que abarca los poblados más desarrollados del país. Al establecer esta delimitación, se tenía como objetivo el crear políticas, lineamientos, leyes y servicios públicos dentro de sus límites para realizar un correcto ordenamiento territorial (MIVAH, 2013).

No obstante, varias iniciativas no han cumplido a cabalidad sus objetivos, sino que se han encontrado serias deficiencias en sus planteamientos. Por otro lado, muchas de estas iniciativas no han tenido apoyo gubernamental y/o municipal, provocando su desecho. Como ejemplo, unas iniciativas no implementadas están en el Plan Regional Urbano para la Gran Área Metropolitana (PRUGAM) planteadas en 2008, proyecto con una gran investigación de referencia, validado por profesionales y aprobado por varias instituciones públicas. Dicho plan no fue bien recibido, debido a que requería comprometer el desarrollo urbano a una sola zona, detener la expansión residencial, proteger las zonas de potencial agropecuario, las zonas de recarga hídrica y zonas para la conservación ambiental (PRUGAM, 2007).

Problemáticas Urbanas

Los problemas asociados con el rápido crecimiento poblacional urbano en el Valle Central se atenúan con la falta de un ordenamiento territorial. Esta condición se refleja en la mala planificación del alcantarillado público y las vías de comunicación, el tratamiento de los desechos sólidos así como aguas residuales y la impermeabilización de los suelos sin dejar suficientes zonas verdes para promover la infiltración natural de las aguas pluviales; lo que ha provocado un escenario ideal de desastre durante eventos de lluvia extraordinaria que podrían presentar inundaciones urbanas y deslizamientos en las laderas contiguas a los cauces, lo que genera año con año pérdidas económicas en distintas intensidades y en diversos estratos sociales.

Por otro lado, el cambio en el uso de la tierra no ha sido gradual en toda la geografía que compone el Valle Central, hay cantones y sectores que han sufrido procesos de urbanización acelerados, en especial entre los años 2000 y 2011, como en los casos de Atenas, Barva, Grecia, Naranjo, Palmares, Paraíso, San Isidro, San Pablo, San Rafael, Santa Ana, Santa Bárbara y Santo Domingo con trepidantes cambios en tan solo 11 años (InfoCensos, 2015).

A su vez, se nota un marcado descenso de las áreas de usos de la tierra agropecuarios (pastos y cultivos permanentes especialmente café, así como los de temporada) hacia usos urbanos, por ejemplo, entre 1985 y 2005 para el GAM estos usos redujeron su extensión en poco más de un 5% lo que se traduce en mayores áreas impermeables que disminuyen la infiltración del agua para la dinámica subterránea, pero aumentan la escorrentía que favorece los procesos de inundación urbana (Morera et al., 2013).

La demanda de servicios tanto públicos como privados de mejor calidad y con mayor cobertura, especialmente en una región donde se concentra más del 60% de la población del país (MIDEPLAN, 2013), genera presión urbanística que requiere de la construcción de infraestructura pública y privada con mayor agilidad y pericia. Al no existir los instrumentos de ordenamiento territorial idóneos para regular estas actividades, se promueve la edificación en zonas de riesgo.

Tanto para el distrito de San Vicente como todo el cantón de Santo Domingo, la falta de coordinación entre entes públicos para organizar y ordenar el territorio en todas las esferas que le conforman, generan una vulnerabilidad institucional que promueve problemáticas asociadas como el diseño inadecuado y construcción deficiente de infraestructura (carreteras, puentes, acueductos, redes, edificios, viviendas, etc.); la protección inadecuada de los bienes y servicios; la carencia de información y conocimiento detallado sobre las amenazas en las comunidades; la ausencia en los procesos de concienciación local, así como la negación del riesgo en áreas expuestas a las amenazas y el déficit en las medidas de preparación para enfrentar situaciones de riesgo inminente (CNE, 2014)

Además de estas problemáticas se le suma una gestión ambiental inadecuada (incorrecta administración de cuencas hidrográficas); la ausencia de planes preventivos y para la atención de emergencias, según lo contemplado en el artículo 12 de la Ley Nº 8488; la falta de Comités Institucionales para la Gestión del Riesgo, según lo contemplado en el artículo 10, inciso a, de la Ley Nº 8488 y la ausencia del concepto del riesgo en los planes reguladores, donde en la mayoría de los casos a veces toman en cuenta tan solo parcialmente las amenazas (generalmente la ubicación histórica de las mismas) y dejan de lado los criterios para reducir la vulnerabilidad (ídem).

A esta ausencia de la gestión del riesgo en los planes reguladores, se le suma el hecho de que muchos de estos instrumentos de planificación territorial no han sido implementados en su totalidad, debido a la falta de aprobación de sus estudios por parte de SENARA, SETENA o INVU. Según el Diagnóstico de Planes Reguladores de la Región Central realizado por el Consejo Nacional de Planificación Urbana, en noviembre de 2014, en el Valle Central el 51% de los cantones cuenta con plan regulador, un 45% no posee plan regulador, apenas un 23% cuenta con la totalidad de la aprobación del plan regulador y un 51% de las unidades político-administrativas tienen la vialidad ambiental (tabla 9).

TABLA 9: CANTONES DEL VALLE CENTRAL CON O SIN PLANES REGULADORES, CON APROBACIÓN TOTAL Y CON VIALIDAD AMBIENTAL

Con Plan Regulador	Sin Plan Regulador	Total	Vialidad Ambiental
San José, Escazú, Desamparados, Mora, Goicoechea, Santa Ana, Vázquez de Coronado, Moravia, Curridabat, Cartago, Paraíso, La Unión, El Guarco, San Isidro, Belén, Flores, Alajuela, Valverde Vega	Aserrí, Alajuelita, Tibás, Alvarado, Heredia, Barva, Santo Domingo, Santa Bárbara, San Rafael, San Pablo, Poás, Atenas, Grecia, Naranjo, Palmares, San Ramón	San José, Escazú, Goicoechea, Moravia, Curridabat, La Unión, San Isidro y Valverde Vega	San José, Escazú, Desamparados, Goicoechea, Alajuelita, Tibás, Moravia, Curridabat, Cartago, Paraíso, El Guarco, San Isidro, San Pablo, Alajuela, Poás, Atenas, Naranjo, Valverde Vega

Fuente: Elaboración propia, con base en Planes Reguladores del Valle Central.

4.2 PERCEPCIÓN DE LOS ACTORES COMUNALES E INSTITUCIONALES

Este apartado describe la percepción o conocimiento de los actores comunales e institucionales respecto a la vulnerabilidad y amenazas, gestión, atención y prevención del riesgo, niveles de capacitación institucional ante el riesgo, desempeño e involucramiento de la comunidad ante la gestión del riesgo en el distrito de San Vicente de Santo Domingo de Heredia.

Dicha información fue recolectada mediante talleres participativos con actores comunales, funcionarios del gobierno local, miembros de la Comisión Local de Emergencias de Santo Domingo. Lo cual se realizó por medio de entrevistas, herramienta de causa y efecto, relatos y observaciones; para así conocer las percepciones en relación con la identificación de las vulnerabilidades del distrito de San Vicente.

Toda la información que se desarrollada está estrictamente vinculada a las apreciaciones de los consultados en relación con la gestión del riesgo en el distrito de San Vicente, por lo tanto, este análisis está sujeto a la identificación de la vulnerabilidad partiendo de la percepción de los informantes involucrados en las metodologías de recolección de información.

4.2.1 ACTORES COMUNALES

Ante la importancia de identificar información clave en relación con temas naturales, estructurales, financieros y humanos, se aplicó el instrumento de árbol de problemas y posibles soluciones a los líderes comunales del distrito de San Vicente con el fin de analizar cómo perciben el entorno interno y externo del cantón.

Lo cual lo dividimos en tres grandes puntos:

Percepción acerca de las amenazas y vulnerabilidades

Los actores y líderes comunales del barrio Fátima y miembros del Seminario Los Trinitarios mencionaron en los talleres participativos realizados en febrero 2018 en el Seminario de Los Trinitarios de San Vicente de Santo Domingo por medio de la herramienta árbol de problemas causa efecto, que dentro de las problemáticas naturales se encontraba la gran contaminación que existe en el río Bermúdez en las cercanías de barrio Fátima, esto debido al inadecuado tratamiento de los desechos sólidos por parte de la Municipalidad, según lo indican en dichas actividades; donde exponen que el río Bermúdez pasa por zonas de desarrollo industrial y comunitario factores de alta contaminación de aguas.

También, se mencionó en dichos talleres la existencia de deforestación alrededor del río Bermúdez, debido a la construcción descontrolada (mal desarrollador inmobiliario) de precarios o viviendas informales alrededor de este, aparte de presencia de deslizamientos y avalanchas ocurridas en años atrás por fuertes inviernos y lluvias, por lo que los vecinos del lugar recalcan una mala planificación urbana y local de parte de las instituciones pertinentes.

Asimismo, se expuso en los talleres participativos que no hay lugares de recreación para las personas menores de edad en el barrio Fátima de San Vicente de Santo Domingo, esto se convierte en una amenaza altamente vulnerable para los actores comunales, ya que los niños deben jugar muy cerca del río, lo que constituye un peligro para ellos.

Es importante recalcar que para recopilar información referente a la percepción comunal se procedió por medio de trabajos en grupo, generándose opiniones a través de lluvia de ideas de problemáticas, situación deseada y dibujos representativos de ideas. Obteniendo diferentes criterios con respecto al tema planteado. En su mayoría los miembros de seminario, miembros de la asociación comunal (inactiva) y pobladores de Barrio Fátima indican la existencia de una deficiente comunicación y organización entre la parte institucional y el resto del distrito, desembocando problemas en la parte operativa

debido a que las acciones que realizan no satisfacen las necesidades de la población sintiéndose aislados y poco preparados ante situaciones de emergencia que se puedan presentar.

Además, en los talleres y grupos focales, exponen que no cuentan con capacitación por parte de la Municipalidad o bien de la Comisión Municipal de Emergencias en temas de gestión de riesgo, demostrándose así en las actividades realizadas que no conocían ni los términos referentes al tema y mucho menos contaban con alguna información de plan de acción de prevención o mitigación ante el tema de gestión de riesgos.

Se identificó que conocían muy poco sobre prevención y mitigación, los (a) participantes exponían y reconocían la importancia de conocer sobre el tema debido a la zona de riesgo en la que se encuentran viviendo. Además de ello, mencionaban que hacía falta un acercamiento y acompañamiento institucional con los grupos comunales, siendo esto una clave importante para una debida ejecución de acciones y un plan de prevención y atención del riesgo.

Respecto a la percepción de amenaza, la identificación se logró por medio de causa y efecto, visualizándose por medio de problemáticas latentes del día a día. Entre las amenazas identificadas se mencionaron las posibles inundaciones y deslizamientos que pueden ocurrir, recordándose las situaciones de desastre que se vivieron en su momento.

Estas amenazas fueron ligadas con la pérdida de sus espacios de vivienda, accesorios materiales y la infraestructura comunal, lo cual posee una conexión profunda con el nivel de vida bajo, justificándose las malas o pocas condiciones socioeconómicas que esto puede representar para los pobladores vecinos de la zona, ya que al perder recursos materiales puede que no se cuente con el suficiente dinero en muchas familias para volver a restablecer y asegurar sus casas de habitación y demás materiales que se pudieron perder.

Lo anterior se convierte, según los participantes, en una variable que define el perfil de calidad de vida de quien habita principalmente en barrio Fátima, lo que pone de manifiesto las problemáticas socioeconómicas, tales como pocos recursos económicos (pobreza), delincuencia, precariedad, malas condiciones de vivienda e infraestructura, violencia, pocos espacios de recreación, drogadicción, malas condiciones de salud, desarrollo de enfermedades, contaminación ambiental y paisajista, muerte y maltrato animal, entre otros factores que definen el contexto social económico presente.

Asimismo, se concibió que las familias de bajos recursos económicos, niños (as), adultos (as) mayores son las personas que mayor riesgo y vulnerabilidad tiene en este momento en barrio Fátima, según los participantes de los talleres, ya que no tienen la capacitación protocolaria para actuar ante una amenaza y además no poseen la capacidad para “mejorar su situación” de vivienda a una más segura (aunque se había reubicado a otro asentamiento pero la mayoría de familias volvieron o no salieron de sus casas en zona de riesgo)

Ante esta descripción, la relación entre riesgo y vulnerabilidad poseen conexión entre sí, desagregándose en dimensiones de vulnerabilidad tales como físicos, económicos, sociales, ideológica, institucional, ambiental, entre otros.

Enfatizado en el aspecto económico se puede deducir de acuerdo con la percepción de los participantes y actores comunales que “un estrato económico muy alto, puede reducir la vulnerabilidad física, mediante la construcción de medidas de mitigación altamente costosas, mientras que la población de más bajos ingresos, ocupa áreas bajo las mismas características de vulnerabilidad, que no tienen la capacidad económica para construir las medidas de mitigación necesarias para reducir esta dimensión de la vulnerabilidad”. (Incorporación de la Gestión del Riesgo de Desastres en los Programas y Proyectos de Desarrollo – 1º Ed., Osmar Velasco)

Ejemplo de esto es el caso del distrito de San Vicente, la población que sufre menos impacto de amenazas ante el riesgo a desastres tales como inundaciones o deslizamiento son quienes viven en condominios y sobre terrenos con una planificación

territorial urbana apta para habitar y apegada a la legislación de construcción siendo familias de media o alta clase social. Mientras que las familias de clase social baja/pobre están situadas en territorios no aptos para construir o vivir, no hay planificación u ordenamiento territorial urbano adecuado, o sea viven a la orilla del río Bermúdez, lo que provoca que el impacto ante el riesgo a los desastres mencionados anteriormente sea sumamente peligroso para los pobladores.

Para analizar un poco las dimensiones de vulnerabilidad, cabe mencionar que en Centroamérica se encuentra una tendencia entre la población que puede tener acceso a la asesoría técnica correspondiente y a los recursos (vulnerabilidad económica) para construir edificaciones sismo-resistentes (vulnerabilidad física), mientras que otro grupo no cuenta con los recursos económicos (vulnerabilidad económica) para tener acceso a la asesoría, y menos aún, para construir con estándares sismo-resistentes.

Reflejo de esto es el caso en estudio y resultado del cómo perciben los conceptos de riesgo y vulnerabilidad los pobladores de la comunidad, quienes mencionan ser víctimas de la situación o amenaza presente, siendo olvidados por el gobierno local. Pero ahí se presenta otro aspecto estrella: la dimensión social y cultural, faltando la iniciativa y la capacidad de adquirir una responsabilidad que es de todos, logrando espacios de diálogo, organizaciones de grupos sociales, cohesión interna y liderazgo, dentro de las comunidades en zonas de exposición, lo que permitiría anticipar a eventos extremos y posibles desastres.

De esta manera resulta que las dimensiones de vulnerabilidad y riesgo juegan un papel importante en el cambio del pensamiento y accionar de la comunidad, enfocándola a la puesta en práctica de la capacitación ante la amenaza y prevención del riesgo, dejando atrás la responsabilidad total de una sola parte (gobierno local), formándola como actor principal beneficiario ante el oportuno desarrollo local de un mismo interés común.

Conocimiento y capacitación de la gestión institucional

Los actores sociales, asociaciones comunales e integrantes de instituciones gubernamentales tales como el Comité Local de Emergencia y funcionarios Municipales, tienen diferentes niveles de experiencia en los procesos de gestión de riesgo que se realizan en la localidad de San Vicente de Santo Domingo. Los cuales según indican los actores comunales, participantes de los talleres y encuestados tienen la noción de la existencia de programas que podrían capacitarlos o ayudarlos a tener un mayor conocimiento de la gestión del riesgo.

Pero según indican las acciones o actividades realizadas en pro de la gestión de riesgo son ejecutadas por parte de las instituciones de una forma individualizada, siendo las capacitaciones y los nuevos conocimientos adquiridos la mayoría de las veces solamente por los miembros de las instituciones, dejándose de transmitir la información con los demás actores comunales de la localidad de San Vicente.

Tal como lo relata Víctor Julio Gutiérrez Quesada miembro (vocal) del CME, “son capacitados pero la Municipalidad coordina solamente con CNE para capacitar y replicar la información a los integrantes del CME, sin tomar en cuenta a las demás instituciones y a la comunidad”. (V, Gutiérrez. Comunicación personal 24 de julio del 2019).

Quien también indica que “no hay buenos niveles de organización en lo que respecta a la coordinación de capacitación entre la Municipalidad y el comité, ya que no se ha podido conformar los comités comunales de emergencia dejando de lado la participación comunicativa según lo establece la CNE”. (V, Gutiérrez. Comunicación personal 24 de julio del 2019).

También estos actores comunales saben que las instituciones están capacitadas en gestión de riesgo, pero normalmente se limitan a poner en práctica los conocimientos cuando se trata de atención de emergencias ósea se actúa durante y después del desastre, no cuando se identifica la amenaza no se le da importancia a la capacitación preventiva del riesgo.

No le dan la importancia oportuna a la prevención y gestión del riesgo, lo cual va ligado con la situación socioeconómica de la localidad quienes no dejan sus casas de habitación (vulnerables al riesgo y amenaza) actuales, a pesar de que se les reubicó, vuelven a la misma condición.

La capacidad institucional existe, pero no es vista como entidades gestoras del cambio o promotoras de una cultura de gestión y prevención del riesgo, sobre todo para con aquellas familias con bajos recursos económicos, quienes solamente son atendidas después del desarrollo del desastre, a los cuales tampoco se prohíbe volver a áreas vulnerable, dejándolos instalarse nuevamente en las zonas de riesgo.

Además, el acceso a capacitarse es solamente para unos pocos, por ende, la comunidad o actores sociales se visualizan aislados y carentes de formación en gestión de riesgo y atención de emergencias. Responsabilizando totalmente a la Municipalidad de Santo Domingo de la poca planeación y comunicación entre el gobierno local y la comunidad; hacen referencia a que el Comité Local de Emergencias solamente existe para el cumplimiento de la legislación, pero no existe mayor impacto o beneficio reflejado en la comunidad más vulnerable.

Ahora bien, respecto a los niveles de organización entre la comunidad y las instituciones se menciona que en entre las instituciones y el gobierno local la coordinación es sumamente buena, pero en lo que respecta a la comunidad apenas se está intentando iniciar el proceso de relación correspondiente (Randall Madrigal, comunicación personal, 29 de julio del 2020).

Descrito lo anterior se puede justificar la poca relación y baja participación ciudadana de los procesos o proyectos de gestión de riesgo que implementa la Municipalidad de Santo Domingo, debido a que según actores comunales en este momento se da una participación baja con la relación al Comité Municipal de Emergencias, lo que limita la sensibilización de temas de interés en gestión de riesgo en las comunidades.

Porque se da esta poca participación, respuesta a esto se recurre al manejo o interés de incorporación social a la política y bienestar común institucional. Lo cual debe ser incluido en el marco normativo, en la asignación presupuestaria y mayor promoción de acciones con un enfoque de gestión de riesgo participativo e inclusivo.

Eventualmente, lo que se deja entrever ante tales carencias y exclusión, es la falta de programación entre ambas partes (comunidad-municipio).

Lo que conlleva a que se debe fortalecer la capacidad institucional vs comunidad en aspectos de capacitación y conocimiento de acciones, siendo una tarea fundamental para el avance en conjunto de la prevención y mitigación de la gestión del riesgo en el distrito de San Vicente de Santo Domingo de Heredia.

Percepción institucional sobre la gestión de riesgo

A nivel institucional, se desarrolló una metodología de recolección de información enfocado en la realización de entrevistas a líderes de la Comisión Local de Emergencias, así como a los miembros de la Municipalidad de Santo Domingo en torno al tema de la gestión de riesgo en el Distrito de San Vicente de Santo Domingo de Heredia, basada principalmente en conseguir resultados con respecto a su accionar operativo en relación con el tema y su desarrollo de acciones referentes a algún plan de Emergencia de riesgo.

Desde la perspectiva institucional, se trata de implementar un cambio significativo en los temas referentes del conocimiento de temas de riesgo y su debida capacitación por parte de los representantes del Comité Municipal de Emergencias, siendo esto esencial, ya que ellos deben contar con una capacitación relevante ante ello, sin embargo, no se enfatizan en realizar capacitaciones a los grupos comunales como lo exponen en párrafos anteriores los miembros de la comunidad.

En lo que corresponde a la percepción de los actores institucionales a la gestión del riesgo y sus amenazas, vulnerabilidad mencionan que es un concepto muy amplio, implica el manejo de una serie amenazas, por medio de acciones como identificar, analizar y evaluar el riesgo que cada una de ellas puede llegar a representar, además de la incertidumbre que de esto se desprende, en este caso en nuestro cantón, esta gestión

permite gerenciar, por medio de estrategias, donde se puede transferir, evitar, reducir o aceptar las consecuencias que el riesgo en sí mismo puede implicar (R, Madrigal, comunicación personal, 29 de julio del 2020).

Importante mencionar el papel que juega el CME en la gestión del riesgo ante la comunidad según opinión de miembros del mismo, quienes mencionan que, el Comité Municipal de Emergencias, comprende que su participación dentro del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo, se encuentra dentro del ámbito de gestión de preparativos y respuesta y es el coordinador cantonal en temas de prevención y atención de emergencias, todos los programas y proyectos que se desarrollen en dicha gestión es parte de ese funcionamiento del CME. (R, Madrigal, comunicación personal, 29 de julio del 2020).

Sin embargo, algunos miembros institucionales exponen que hace falta a su vez una mayor respuesta de la comunidad en el apoyo para definir la organización de la Comisión Municipal de Emergencias de Santo Domingo, principalmente para la conformación de las diferentes áreas, así como los comités comunales, esto lo expone así en la entrevista ejecutada la Directora del Comité Local de Emergencias, la señora María del Carmen Bolaños Zamora, así mismo expone que, otro inconveniente es la parte financiera para las obras de mitigación que deben ser desarrolladas. (M, Zamora. Comunicación personal el 05 de junio del 2019).

Volviendo a las dimensiones de vulnerabilidad, se refleja la inexistencia de motivación para el cambio de cultura participativa y educativa ante procesos de índole institucional y político, hasta por parte de las mismas instituciones que deben jurídicamente cumplir con la participación activa en el CME (Ministerio de Salud, Cruz Roja, Ministerio de Ambiente y Energía, Patronato Nacional de la Infancia, Bomberos, Policía), lo cual viene desde una jerarquía nacional, regional y local.

No existe la coherencia entre la obligación legislativa y la realidad de los procesos a la hora de ejecutar acciones y presupuesto, ya que no hay según mencionaron los miembros del CME entrevistados el compromiso y la estabilidad los participantes (miembros de las instituciones gubernamentales) en el comité, debido a que muchas

veces son transferidos de sedes o bien no existe el tiempo suficiente para aportar ideas con planeaciones a largo plazo, capaces de mejorar la gestión de riesgo y prevención en las comunidades que lo necesiten.

Según lo descrito anteriormente, para la parte institucional es clave un mayor involucramiento de la comunidad en temas de selección de miembros y participación de los mismos en procesos comunales, donde existe una clara disparidad en la percepción de ambos, sin embargo, esta debe ser una tarea que realice de manera principal la institucional, mediante procesos de capacitación e involucramiento en temas de riesgo en la comunidad, así como mayor atención en temas organizacionales, de liderazgo y demás; ya que como exponen miembros del Comité Municipal de Emergencias, hay poca respuesta por parte de la comunidad ante las convocatorias que se realizan, pero, esto puede deberse a la falta de involucramiento institucional con la comunidad.

Así mismo, el alcalde y director del Comité Municipal de Emergencia de la Municipalidad de Santo Domingo de Heredia, menciona ante el cuestionamiento sobre las opiniones de los actores sociales respecto a las pocas capacitaciones y acompañamientos por parte del gobierno local y CME les brinda a la comunidad y pobladores del distrito de San Vicente, que para ellos ha sido todo un reto ya que en años anteriores se han brindado más capacitaciones (contrario a lo que mencionan los participantes de los talleres) pero en este momento se encuentran reactivando los comités comunales de emergencia por medio de la CNE quienes ahora poseen un programa más robusto relacionado con la preparación y atención de emergencias.

También se hace énfasis en que el CME pertenece a una política de Gestión de Riesgo, donde se llevan a cabo foros nacionales, pero la Municipalidad no es el único actor responsable de todo el proceso de capacitación más si de coordinarlos.

A su vez, los funcionarios de la Municipalidad exponen en sus entrevistas que dentro de sus acciones no poseen un Plan Estratégico, sin embargo, cuentan con la elaboración de Planes Operativos, y que dentro de sus logros se encuentra la conformación de un Comité Municipal de Emergencias.

De este modo, se identifica *grosso modo* la falencia institucional de trabajo en equipo, la cual debe responder de manera integral y participativa con todos los miembros organizativos para cumplir con la legislación del accionar del CME, la cual implica coordinación entre los actores de la Municipalidad en conjunto con otras entidades gubernamentales (CCSS, Ministerio de Salud, Bomberos, entre otras entidades de la comunidad), para responder y fomentar de manera adecuada la gestión de riesgo a lo interno y seguido involucrar a la comunidad en los procesos correspondientes.

4.3 CAPACIDADES PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO A DESASTRES

El tema de las capacidades tanto institucionales como comunales en la presente investigación son fundamentales, ya que es donde se destacan las oportunidades, acciones y recursos desde la perspectiva tanto institucional como comunal las cuales inciden directamente en el proceso de la gestión de riesgo en el caso específico del distrito de San Vicente de Santo Domingo de Heredia.

Para determinar dichas capacidades, se procedió a la elaboración de técnicas y consulta de fuentes primarias mediante las encuestas y entrevistas efectuadas a diferentes actores tanto de la comunidad de San Vicente, así como diversos actores de la Municipalidad y del Comité Municipal de Emergencias de Santo Domingo, siendo estas herramientas indispensables para la obtención de datos.

Las capacidades destacadas para la gestión de riesgo, tanto institucional como comunal, resultan de gran relevancia, tomando en cuenta la identificación de los lineamientos, aspectos y conocimientos con los que cuentan las instituciones o los grupos comunales de dicho distrito, así como las áreas de oportunidad de cada uno de ellos para el desarrollo de procesos y actividades en torno a la gestión de riesgo.

4.3.1 CAPACIDADES INSTITUCIONALES

Con respecto a la identificación de capacidades institucionales en torno al tema de riesgo de la presente investigación, con el fin de obtener una mayor comprensión del

mismo, se logra reflejar y categorizar diferentes aspectos, esto en base a la aplicación de diferentes entrevistas a diversos actores de la Municipalidad de Santo Domingo de Heredia, los cuales se describen a continuación:

Nivel Estratégico y Estructural

En este apartado se describe la importancia de la gestión de riesgo en los procesos operativos desde una perspectiva que abarca desde lo nacional hasta lo local; tomando como punto de partida que las instituciones tanto públicas como privadas conozcan y desarrollen dentro de sus acciones la gestión del riesgo y que además, cuenten con el conocimiento y las herramientas necesarias para tratar esta temática, lo cual ha representado un arduo trabajo de años que todavía se encuentra en desarrollo en algunas entidades, como lo es el caso de la Municipalidad de Santo Domingo de Heredia.

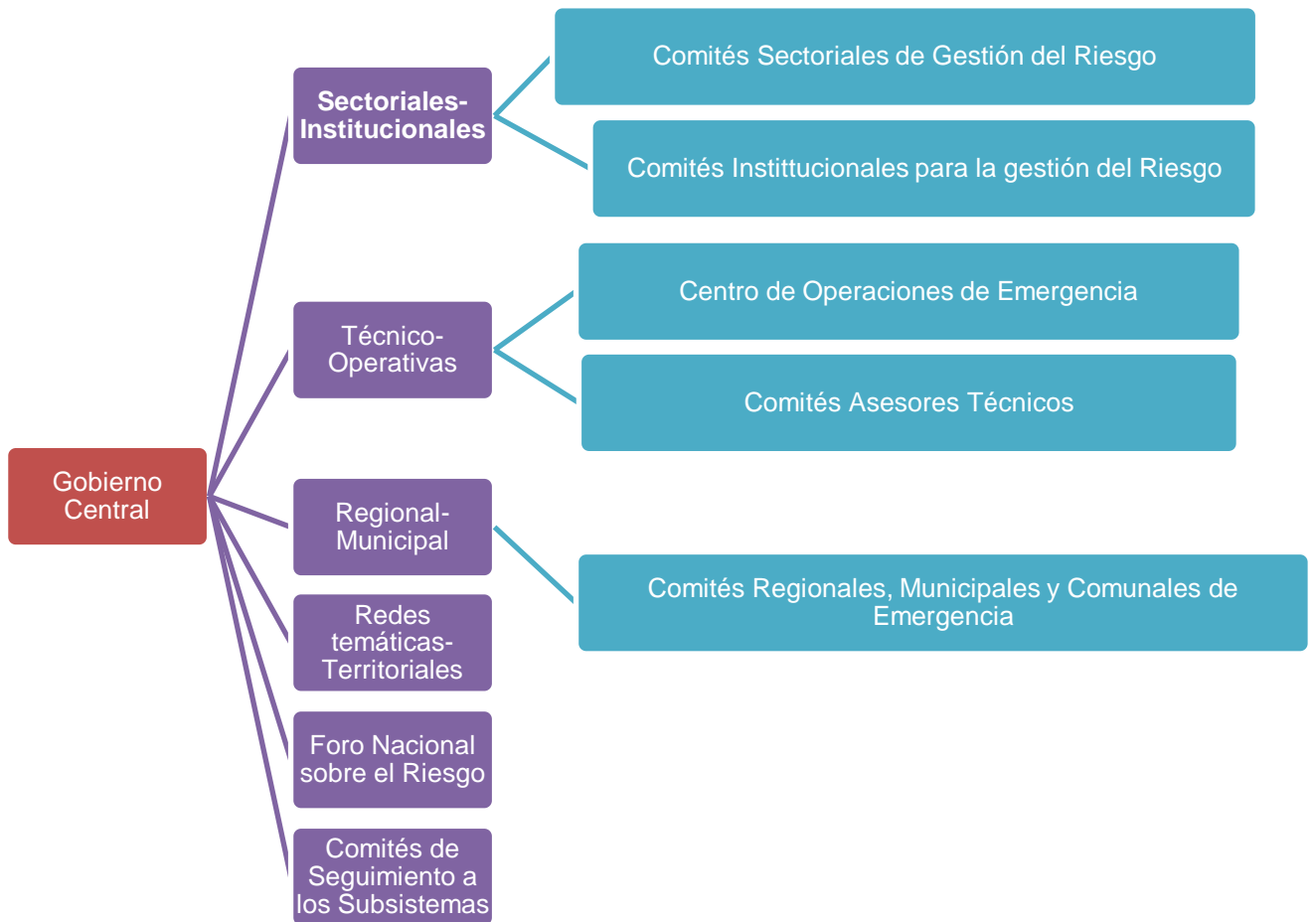
El Sistema Nacional

Tomando como referencia la Ley Nacional de Emergencias y Prevención del Riesgo la cual tiene como finalidad integrar funciones desde un marco organizado, es decir, desde el Gobierno Central como el pilar y ahí entrelazar acciones con las instituciones tanto públicas como privadas, con los gobiernos locales, instituciones descentralizadas y con la sociedad civil como tal, con el fin de unir fuerzas y fomentar la participación de todas las instituciones ante algún impacto o eventualidad que se presente, por ello es que el gobierno ha querido introducir dentro de su accionar la constitución de planes operativos, ha fomentado las capacitaciones del tema en las instituciones y demás, sin embargo, en algunos casos el accionar y participación de las mismas es escaso o con un desarrollo más lento.

Dicha Ley cuenta con una Política de Gestión de Riesgo descrita en párrafos anteriores, pero se denota dentro del marco estructural como un eje transversal de la labor del Estado de Costa Rica, la cual conecta y fomenta el desarrollo de acciones, instrumentos y programas para la prevención y control de algún evento de riesgo que se presente en todas las instituciones del país.

Dentro de las entidades de coordinación en el tema de la gestión de riesgo, según lo analizado en la Ley de Emergencias y Prevención del riesgo, se dividen e interrelacionan de la siguiente manera:

GRÁFICO 3: CONFORMACIÓN DE GESTIÓN DE RIESGO SEGÚN LEY DE EMERGENCIAS Y PREVENCIÓN DE RIESGO



Fuente: Ley Nacional de Emergencias y Prevención del Riesgo (2005).

Expuesto lo anterior, resulta fundamental que estas entidades de coordinación existan y trabajen para que se presente un trabajo estructurado con el Estado Costarricense, donde mediante la descentralización de funciones se procure una labor

más ordenada y especializada, interrelacionando desde la comunidad, municipalidad y las entidades públicas o privadas.

Según encuestas aplicadas a funcionarios de la Municipalidad de Santo Domingo, se reflejaron vacíos en la temática de Gestión de Riesgo, y la inexistencia de una articulación con las instancias de coordinación anteriormente mencionadas, a pesar de la existencia de esta ley que resulta de gran apoyo se refleja en la falta de herramientas de seguimiento en las zonas de riesgo y vulnerabilidad.

En el marco estratégico, la Comisión Nacional de Emergencias, por ejemplo, cuenta con las herramientas y conocimientos necesarios para poder prevenir, mitigar y evacuar una situación de riesgo, es por ello que dentro de sus funciones está el desarrollo de capacitaciones y actividades sobre la gestión de riesgo en las diversas instituciones, como lo expone en su sitio web, la CNE busca la implementación de programas permanentes en las Municipalidades e incita a los Gobiernos Locales a trabajar en el tema de la planificación estratégica, asesoría y formación e incidencia política como parte de su fortalecimiento en el sector local para la protección de las comunidades, así mismo, la reducciones en las condiciones de riesgo y vulnerabilidad ante los eventos naturales o antrópicos que se presenten, así como la inversión de proyectos de inversión pública en las municipalidades en dicho tema.

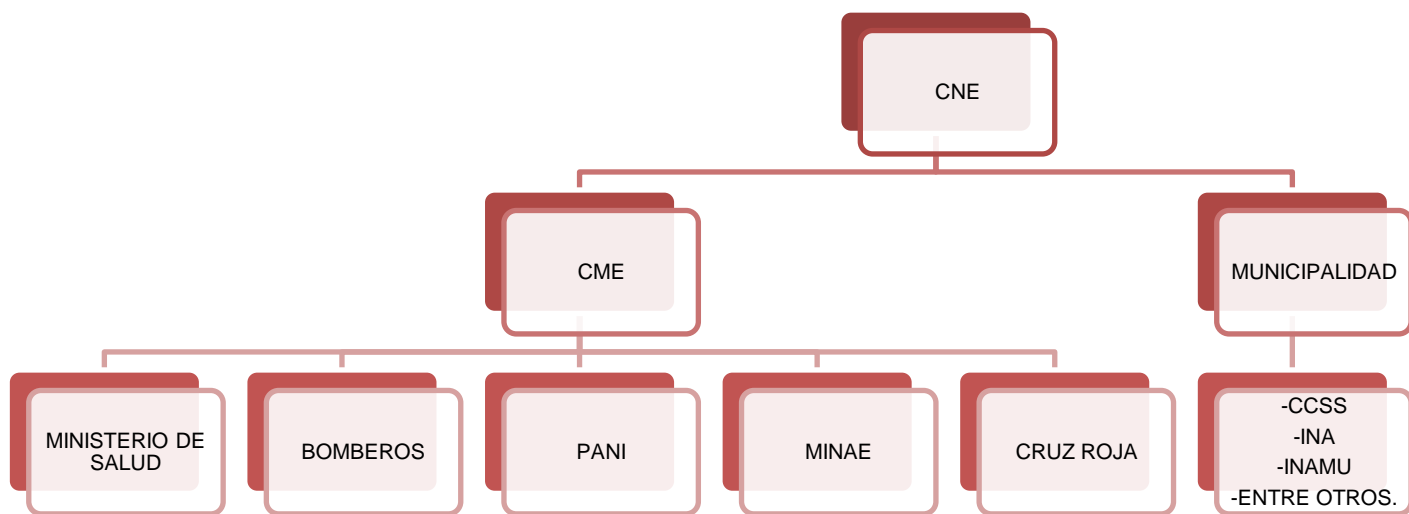
La CNE aparte de dichas funciones y estrategias, trabaja en conjunto con las Municipalidades para la creación de Comités Municipales de Emergencia, ya que mediante ello los diversos actores locales capacitados y orientados en el tema puedan encargarse de la coordinación con ellos directamente y puedan desarrollarse los programas u metas que se plantean en torno al tema en alguna comunidad en específico, lo cual no en todos los gobiernos locales se da, principalmente en Santo Domingo que se da el caso de la existencia de dicha Comisión, lo cual se considera una acción estratégica fundamental; porque para los funcionarios de la misma es un logro, pero no se denotan labores en conjunto con la comunidad y el tema de la capacitación en el tema es escasa.

El Subsistema Municipal

La Municipalidad de Santo Domingo cuenta con una Comisión Municipal de Atención de Emergencias, a continuación, se exponen diversos actores institucionales, esto, es considerado un paso de corto plazo en la ejecución del Plan Integral de Gestión de Riesgo, y es parte de las acciones que toda Municipalidad debería llevar a cabo, principalmente en zonas de riesgo y vulnerabilidad.

A continuación, se presenta un esquema estructural del subsistema Municipal que forma parte de la Gestión del Riesgo.

GRÁFICO 4: SUBSISTEMA MUNICIPAL



Fuente: Elaboración propia, con base en entrevistas aplicadas.

Anteriormente se expone el subsistema municipal, tomando en cuenta las organizaciones que han participado en la gestión de riesgo en conjunto con la Municipalidad de Santo Domingo, la CME se compone de un representante de cada una

de las instituciones expuestas en el esquema anterior, donde su papel será explicado más adelante, ya que la existencia de dicha Comisión se contempla dentro de las acciones operativas de la Municipalidad.

Al respecto, el mismo servidor menciona: “lo complejo ha sido establecer estrategias a largo plazo, dado que el personal que conforma el CME, ha variado con el tiempo”, es sin duda un gran vacío que imposibilita la definición de estrategias en la gestión del riesgo por parte de la municipalidad, alrededor del retroceso que esto conlleva y también, porque no hay continuidad en los procesos, acción que incide directamente en la planificación estratégica municipal. No obstante, mediante una estrategia de fortalecimiento en esta área, reforzaría los procesos de la CNE mediante sus proyectos.

Según indica Madrigal, la principal estrategia ha sido, “hacer el mejor uso de los recursos de la Municipalidad para gestionar los riesgos comunes y principales que se nos han presentado a lo largo del tiempo” es decir, no hay innovación en los procesos y que se debe de trabajar más en la retroalimentación de esos recursos mediante una mayor cantidad de capacitaciones para fomentar la estrategia en la parte institucional y se refuercen los planes tomando en cuenta desde la prevención, mitigación y evaluación del riesgo, no solo enfatizado en la atención de la emergencia.

La coordinación de diversas instituciones que fortalecen los procesos municipales como lo expone Madrigal, tal como la CCSS, Cuerpo de Bomberos, Ministerio de Salud, entre otros, son apreciables desde la perspectiva de la planificación debido a que si existen estrategias de gestión de riesgo debidamente estructuradas, inversión en el Plan Operativo Anual y una adecuada coordinación entre las instancias se puede favorecer el fortalecimiento institucional que se busca y se previenen y atienden emergencias en conjunto, sin embargo, en la realidad, ese apoyo institucional es escaso.

El papel que ha desempeñado la Municipalidad en aspectos de riesgo ha sido un gran reto, según lo expone Madrigal, Randall, el Alcalde de la Municipalidad de Santo Domingo, ya que esta instancia no cuenta aún con la existencia del Plan Integral de Gestión de Riesgos, el cual según expone en las entrevistas aplicadas, se encuentra en un proceso de aprobación por parte de la CNE y explica que una vez aprobado dicho

plan, éste será debidamente compartido con la comunidad, así como con los demás actores sociales para su conocimiento y su correcta aplicación. Sin embargo, al contar con el apoyo de la CNE en los procesos, es de gran ayuda para la puesta en marcha de los objetivos en temas de riesgo.

Con respecto a temas referentes a la planificación, se destacan dos definiciones para una mayor comprensión del tema, estas son,

Estrategia: “Es el patrón o plan que integra las principales metas y políticas de una organización y, a la vez, establece la secuencia coherente de las acciones a realizar”. (Mintzberg, 1997)

Planes estratégicos: se definen como;

El Desarrollo de un plan estratégico produce beneficios relacionados con la capacidad de realizar una gestión más eficiente, liberando recursos humanos y materiales, lo que redundará en eficiencia productiva y en una mejor calidad de vida y trabajo para los miembros de la organización. (Pimentel, 1999)

Es por dichas razones que en los procesos estratégicos de la Municipalidad de Santo Domingo se requiere de una mayor integración del Departamento de Planificación en el desarrollo de los métodos referentes a la formulación del Plan Integral de Gestión de Riesgos, así como una implementación efectiva y eficiente de estrategias para encaminar el proceso y estimular la aprobación del plan y la importancia del mismo, mediante el trabajo continuo de la CNE y la CME para una mayor eficiencia y eficacia en los procesos.

Al prever que se debe trabajar más en la estrategia y en la planificación de la gestión del riesgo en la presente investigación, resulta un avance importante con el que cuenta la Municipalidad en estudio, el desarrollo de un plan de atención de emergencias que se encuentra en aprobación por parte de la CNE deriva un inicio a una estrategia encaminada a la gestión de riesgo de dicha zona de estudio.

La planificación estratégica, según investigaciones, ayuda a la identificación de las acciones referentes a amenazas y vulnerabilidades y además con ello, a la creación

y seguimiento de planes y acciones a mediano y largo plazo; organizando los objetivos de manera sistemática en conjunto con los actores inmersos en el tema para el desarrollo e implementación de acciones y la toma de decisiones, esto porque, como se sabe, aunque algún riesgo no se pueda evitar, si se tiene una debida planificación esta permitirá la reducción del riesgo, además fomentará la existencia de comunidades más seguras y capacitadas y un mejor manejo de los recursos, desde el punto de vista urbano, institucional y comunal. Si esto se llega a aplicar en la Municipalidad de Santo Domingo, las acciones en torno a la prevención, mitigación y evaluación del riesgo, se atenderían de mejor manera.

Nivel Financiero

A nivel presupuestario se encontró falencias y resultó un tema de gran debate en esta investigación, debido esencialmente a que en el sector público, con el desarrollo del Plan Estratégico Anual de cada una de las municipalidades, se categorizan necesidades y departamentos y para cada uno de ellos se les brinda un presupuesto para el desarrollo de sus funciones; sin embargo, para los funcionarios municipales esto es un grave problema, porque indican que no se cuenta con el presupuesto para ello, esto lo expresó Zamora en una de sus respuestas. Otro inconveniente es la parte financiera para las obras de mitigación que deben ser desarrolladas.

Sin embargo, al ser considerado el tema de gestión de riesgo una necesidad y prioridad, debe ser tomado en cuenta en el presupuesto, desde la parte preventiva, de mitigación y operación, destacando que el principal problema en esta, se basa en la falta de la puesta en marcha de proyectos de gestión de riesgo que requieran de presupuesto para encaminar sus funciones, tal y como lo expone Randall Madrigal.

Además de ello, Madrigal indica en su entrevista aplicada, cuando se le consulta sobre el presupuesto financiero con el que cuenta la CNE, que en lo que respecta a dicha instancia como es de su conocimiento, la misma posee un fondo nacional de emergencias, aprobado luego de un decreto de emergencia; el cual permite mediante los aportes de las instituciones, atender las necesidades comunales que se presenten, siempre y cuando las mismas tengan relación con la emergencia que se estipula en el

decreto, además hace referencia a que el Fondo Nacional de Emergencias debe robustecerse para los presupuestos requeridos en caso de atender decretos de esta índole.

A su vez, cuando se le pregunta por el presupuesto que tiene la Municipalidad ante acciones de gestión de riesgo a cargo de la CME, nos expone que la Municipalidad solo puede financiar proyectos que sean de su competencia, si se generan, estos van a estar incluidos en el Plan Operativo, con sus debidos recursos y presupuestos, solicitados por la Alcaldía y aprobados por el Concejo Municipal, por lo que por legalidad no se manejan por parte de la CME.

Según lo descrito anteriormente, desde el punto de vista de la planificación, una vez estos aspectos relacionados a la gestión de riesgo estén netamente incluidos en el Plan Operativo Anual, contando con una estrategia y contemplada la misma dentro de su accionar, las mismas serán consideradas y debidamente presupuestadas para su desarrollo, es decir, una vez que se impulse el Plan Integral de Gestión de Riesgos, este será una variable más del Plan Operativo, teniendo así un presupuesto desde la parte preventiva (capacitaciones) así como la atención ante una emergencia y su interrelación con la CNE.

Al conocer que la CNE cuenta con un Fondo Nacional de Emergencias, en el caso de que ocurra una situación de emergencia, tal y como se explicó anteriormente, se redacta un informe dirigido a la misma y se cuenta con un presupuesto para atender dicha situación, sin embargo, lo ideal sería que la Municipalidad dentro de su Plan cuente con un presupuesto equilibrado para la atención de situaciones de riesgo que se presenten para las zonas de mayor vulnerabilidad ya identificadas en diagnósticos ejecutados a lo largo de la investigación, principalmente.

No obstante, todas las entidades tanto públicas como privadas enfrentan situaciones de riesgo, sea cual sea su índole, los cuales inciden directamente en la parte financiera de las mismas, por lo que es relevante que se cuente con una estrategia de planificación que incluya y le de peso a la variable financiera para la toma de decisiones ante la cobertura de una emergencia, sin alterar los estados financieros destinados a

otras acciones o proyectos, es decir, que exista un presupuesto específico para la gestión del riesgo, desde la prevención, mitigación, operación y atención de una emergencia, esto con el fin de que la planificación financiera pueda proteger las inversiones de desarrollo comunal y garantizar que la ayuda económica se propicie de manera justa a las personas con mayor necesidad y de esta forma se colabore en las zonas de mayor vulnerabilidad.

La creación de una propuesta de gestión de riesgo en la Municipalidad de Santo Domingo debe tomar en cuenta un balance de respuesta a posibles desastres, mediante la recopilación de la información o evaluación del riesgo, priorizando acciones estipuladas según la Política de Gestión de Riesgo, mejorando los procesos existentes de la gestión financiera del riesgo a desastres.

Nivel Operativo

En las entrevistas aplicadas dentro de las acciones operativas se denota el trabajo en conjunto de la CNE con las Municipalidades para la creación de Comités Municipales de Emergencia, lo cual se resalta que, dentro del accionar de dicha Municipalidad, la misma cuenta con una organización encargada de velar por alguna eventualidad de riesgo que se presente, como lo es el Comité Municipal de Emergencias de Santo Domingo de Heredia, donde según lo define María del Carmen Bolaños Zamora; Directora del Área Rectora de Salud, en una de las entrevistas aplicadas a actores institucionales, la cual expone el papel que juega el mismo en la gestión de riesgo en el cantón de Santo Domingo de Heredia, indicando que;

El Comité Municipal de Emergencias es la instancia responsable de coordinar las acciones pertinentes de manera interinstitucional, a fin de diagnosticar, analizar y planificar las acciones que permitan mitigar los riesgos que está expuesta la población. (Bolaños, M. Comunicación personal, 12 de noviembre del 2019)

Además de ello, en una de las entrevistas aplicadas a Randall Madrigal, el expone que la CME;

Comprende su participación dentro del Sistema Nacional de Gestión de Riesgo, se encuentra dentro del ámbito de gestión de preparativos y respuesta y es el coordinador cantonal en temas de prevención y atención de emergencias, todos los programas y proyectos que se desarrollen en dicha gestión es parte de ese funcionamiento de la CME. (R, Madrigal, comunicación personal, 29 de julio del 2020).

Sin embargo, todos los actores municipales y sociales entrevistados coinciden en la misma información, ya que conocen al menos la existencia de dicha instancia Municipal, dichos miembros se reúnen una vez a la semana, pero cumplen una funcionalidad muy básica porque actúan solamente bajo una emergencia, como lo menciona Madrigal, específicamente en temas de prevención y atención de una emergencia; un tema importante de destacar que en este caso, dichos miembros de la CME son personas capacitadas en el tema de riesgo, donde brindan sus servicios para poder colaborar en los servicios y en el desarrollo local, siendo un rasgo importante en el tema de las capacidades, los cuales son representantes de algunas instituciones públicas como la CCSS, Ministerio de Salud, Cuerpo Nacional de Bomberos entre otros.

Una vez descrito lo anterior, Madrigal hace referencia a la existencia de la CME, resaltando como una labor fundamental en temas de riesgo, sin embargo expone a su vez una serie de debilidades en torno al tema, esto referente principalmente a la variación del apoyo de varias instituciones que conforman la CME, algunos mencionados anteriormente, ya que se ha presentado a lo largo de los años una inconsistencia en los representantes de las instituciones que lo conforman, por la rotación del personal representante de cada institución, dejando un vacío en la continuidad de los procesos.

Por otro lado, es sustancial mencionar que la CNE trae consigo una serie de proyectos rigurosos en el fortalecimiento de estas acciones en la CME, así como en la formulación de comités desde la parte comunitaria, según lo explica Madrigal en las entrevistas realizadas.

A su vez, cabe resaltar el caso contrario con el tema de las capacitaciones a nivel operativo y de riesgo, ya que en la mayoría no conocen el significado de gestión de riesgo y exponen a su vez la falta de capacitación en torno a este tema de gran relevancia, como lo es el caso del Encargado de Obras y Servicios, el señor Raúl Zamora

Araya donde se consulta: ¿Sabe usted el significado de gestión de riesgo? el cual expone no conocer nada del tema, ni ha tenido capacitación alguna, al igual que Santamaría, encargado de catastro y topografía, y Pérez, otra funcionaria (Comunicación personal, 13 de junio del 2019).

A diferencia de los miembros de otros puestos, quienes exponen conocer del tema, ya que han recibido capacitación por parte de la Comisión de Emergencias en coordinación con la Municipalidad de Santo Domingo de Heredia;

Lo anterior es preocupante ya que se infiere que no se está capacitando de manera equitativa al personal municipal en temas tan importantes, porque es de ahí donde se inicia la conciencia por parte del personal ante el asunto, así como uno de los primeros pasos para poder alcanzar la elaboración del Plan Integral de Gestión de Riesgo.

Trabajo realizado por la Municipalidad en el campo de la Gestión de Riesgo

Tal y como lo exponen algunos de los funcionarios entrevistados una gran debilidad de este sector es que no cuentan con un Plan de Gestión de riesgo, solamente con un Plan de Atención de Emergencias que aún se encuentra en aprobación por parte de la CNE según se investiga y aunque este dentro de sus metas, aún falta camino y trabajo en dicho tema.

A continuación, se exponen algunas de las respuestas destacadas de dicha labor de la Municipalidad por parte de los funcionarios, los cuales indican lo siguiente:

“Escasa, considero que sería una buena ejecución y que se implemente para todos los funcionarios municipales. (Valencia, V. Comunicación personal, 13 de junio del 2019).

“Se debe trabajar más, con la creación de algún de algún departamento o unidad que aborde esta temática. (Pérez, V. Comunicación personal, 13 de junio del 2019).

“Escaso, se necesita dar a conocer más sobre el tema, en especial al personal. (Roldán, M. Comunicación personal, 13 de junio del 2019).

Según lo exponen los mismos funcionarios de la Municipalidad, el trabajo realizado por dicha entidad ha sido escaso en temas de riesgo y realmente requiere de una organización interna y una planificación adecuada para poder desempeñar correctamente sus funciones en relación al tema, iniciando adecuadamente y aprovechando el enlace con la CNE, con una capacitación del personal equitativa y con la asignación de un departamento encargado en el tema, con la implementación de proyectos e iniciativas en el tema de riesgo con la planeación de con personal debidamente orientado al tema de riesgo, así se logra evitar la duplicidad de las funciones, lo cual es un problema que recae muchas veces en el sector público.

Madrigal indica que se ha tenido un trabajo de muchos años en los que se cuenta con la colaboración de la CNE que cuenta con planes cada vez más rigurosos en lo que respecta a la motivación y reactivación de grupos comunales en el tema, acción que están buscando en dicha Municipalidad, ya que buscan la reactivación de los Comité Comunales de Emergencia y con ello fomentar más la participación comunal y un mayor acercamiento de las instituciones.

Cabe resaltar que en la parte de la relación público-privado, los enlaces son mínimos y falta involucramiento de las mismas, ya que dicha zona cuenta con la instalación de muchas empresas u organizaciones privadas con las cuales puede buscar algún tipo de enlace, ya sea social o económico, en lo que se pueda colaborar con el desarrollo local de la zona, así también enriqueciendo la parte de responsabilidad social de las empresas privadas en conjunto con el sector público por el bien de la comunidad, siendo la misma una zona de tanta vulnerabilidad, por lo cual sería un beneficio formar una red institucional, esto ya que puede generar grandes beneficios, no solo por la interrelación público-privado, sino para una mejor atención en el tema de la gestión del riesgo; sin embargo, persisten vacíos en esta área, ya que al no existir un plan, otras instancias no se enteran de que pueden ser parte de estos procesos que favorecen a varios ámbitos, por lo que acá procede un mayor trabajo por parte de la CNE y de la Municipalidad, para buscar estos enlaces, que en un final, servirán para favorecer a la porción de la comunidad más vulnerable.

Según lo investigado, muchas instituciones proporcionan gran importancia al tema de Gestión de riesgo, y al conocer que este busca la reducción y el control de desastres integrando las variables tanto humanas, económicas, como sociales y ambientales, requieren de una serie de sistemas debidamente planificados a nivel organizacional e institucional y de esta forma constituir una serie de herramientas y estrategias que van desde la reducción hasta la mitigación y protección del riesgo, tomando en cuenta lo que estipula la Ley del Sistema Nacional de Gestión de Riesgo, así como sus políticas.

El tema de la Gestión del Riesgo es un tema que compete a todas las organizaciones e instituciones tanto públicas como privadas, y va de la mano con una adecuada planificación estratégica, ya que cada instancia debe incluir dichas variables dentro de sus planes y presupuestos, desde la identificación del riesgo, vulnerabilidad o amenaza, con el fin de plantear una serie de acciones, programas o proyectos con su debido monitoreo y control para la debida aplicación en casos de propagación de conocimientos (capacitaciones), o bien, ante la atención de una emergencia.

Así mismo, según lo analizado y expuesto por diversos actores en las sesiones de trabajo realizadas, el tema estructural es fundamental en la capacidad institucional, ya que la Municipalidad de Santo Domingo en coordinación con la CNE han efectuado la reubicación de viviendas en las cercanías del río para brindar una mejor calidad de vida. Sin embargo, las familias regresan a estas zonas de vulnerabilidad, muchos exponiendo el caso de la ayuda social y económica que reciben por lo que prefieren caer en casos de precariedad, otros por la costumbre y demás, este resulta un tema realmente preocupante, ya que si se da una reubicación es porque se cuenta con presupuesto para hacerlo porque es una necesidad, pero sino de da un seguimiento y acompañamiento en estos temas los resultados van a seguir siendo los mismos, ya que debe existir una planificación correcta para trabajar desde la parte de educación y cultura de los habitantes de la zona, en busca del desarrollo local.

Además de ello, como se ha venido mencionando anteriormente, la Municipalidad ha sido parte de algunas capacitaciones en temas de prevención de riesgo y han creado la Comisión Local de Emergencias, donde se procura una pronta creación del Plan de

Gestión de Riesgo y a su vez, dentro de sus acciones, una mayor integración con la comunidad, como lo exponen en las entrevistas. Sin embargo, el trabajo ha tenido un proceso lento, ya que por el momento solo se ha podido concretar la realización de Planes de Acción de Emergencias y la creación de la Comisión Local de Emergencias.

4.3.2 CAPACITACIONES INSTITUCIONALES

En el tema de las capacitaciones dentro de la parte institucional, se encuentra una gran disparidad en lo que respecta a la parte comunal, ya que en diversas entrevistas realizadas a diversos funcionarios de la Municipalidad, exponen haber sido parte de diversas capacitaciones como por ejemplo, aquellas brindadas por la Comisión Local de Emergencias sobre temas de prevención del riesgo, por ejemplo; aunque dichas formaciones no han sido efectuadas de manera equitativa, ya que algunos mencionan no conocer mucho referente al tema.

En una de las entrevistas realizadas a Madrigal, brinda un informe sobre las capacitaciones que ha tenido la CME, con referencia el tema de gestión de riesgo, las mismas son:

- Administración de desastres
- Taller EDAN, FOCAL y MPO
- Sistema de Comando de Incidentes
- Simulación
- Foro Nacional de Gestión del Riesgo

(R, Madrigal. Comunicación personal, 29 de julio del 2020).

En lo que respecta a la parte comunal, indica que se han impartido capacitaciones y charlas en torno a la prevención de riesgo y atención de emergencias, sin embargo, no brindó más datos relacionados.

Sin embargo, en los talleres realizados, los actores comunales exponen no haber sido parte de las mismas, lo cual es un grave problema tanto de interrelación local y comunal como de participación ciudadana en aspectos de gran relevancia, porque sin

duda, estos temas deben ser expuestos en las comunidades a partir de sus condiciones de vulnerabilidad. Lo anterior constituye una debilidad en los procesos de planificación, ya que para una estrategia eficiente y eficaz en los procesos se requiere de un trabajo en conjunto y de una extrema participación comunitaria en los procesos, para que se conozcan y se trabaje en las necesidades de la comunidad y se puedan desarrollar acciones pertinentes y adecuadas según corresponda, y de esta forma, no solo se propaga el conocimiento de los aspectos relacionados con temas de riesgo desde la parte institucional a la comunal, sino se pueden desarrollar planes y programas de prevención y mitigación adecuados según las amenazas y vulnerabilidades del entorno.

Según investigaciones bibliográficas, la gestión del riesgo a desastres busca mediante sus acciones un fortalecimiento de las capacidades institucionales para que las mismas cuenten con los medios para hacerle frente a los riesgos que se presenten, de manera conjunta con la comunidad, buscando mediante sus medidas de prevención, mitigación y evaluación del riesgo, un mejor manejo ante las amenazas y vulnerabilidades que han sido identificadas en el cantón.

Una de las prioridades del Sistema de Gestión de Riesgos es transmitir la importancia de la reducción de riesgos de las instituciones y que las mismas puedan tener las medidas adecuadas (planes) y la capacitación necesaria para identificarlo y así mismo propagar la información a la comunidad de manera conjunta, como lo estipula la Política de Gestión de Riesgos en sus rubros.

Como se sabe, las instituciones juegan un papel muy importante en la gestión de riesgos, ya que la unión de las mismas y su trabajo en conjunto pueden acelerar los procesos y además de ello, dar soporte a las fases en las que se presente la situación de riesgo. Sin embargo, en el caso del cantón en estudio, se da de manera principal la atención de la emergencia, como se ha venido explicando, dejando vacíos en las otras etapas de prevención y mitigación, por ejemplo, demostrando una falta de planificación en los procesos internos de la Municipalidad de Santo Domingo, en lo que se busca reforzar mediante la creación de la propuesta, esto porque la coordinación de las instituciones, así como sus procesos, son claves para una adecuada gestión,

promoviendo así mismo el desarrollo local desde la participación de la ciudadanía que le compete al Gobierno Local ese acercamiento; así como un mayor orden en sus lineamientos.

La planificación busca una coordinación entre los procesos que rondan a un problema o necesidad, es por ello que es importante la creación de un Plan de Gestión de Riesgos en una zona tan vulnerable, mediante diferentes técnicas aplicables para recolectar información, destacar el problema y de esta forma brindarle una solución, mediante capacitaciones, participación comunitaria, guías o planes de acción concretos para la gestión de riesgo.

Las instituciones deben estar debidamente capacitadas y con el material necesario para planificar, implementar, promover y evaluar los procesos de la gestión del riesgo, así como promover la participación tanto de la ciudadanía como de los miembros de las entidades relacionadas, es por ello que deben contar con mayor énfasis en el desarrollo de las políticas y planes relacionados al tema del riesgo, mediante la coordinación de estrategias, es por estas razones que la implementación de una propuesta o bien estrategia de planificación para fortalecer la capacidad institucional es un punto de partida incondicional para esta investigación.

4.3.3 CAPACIDADES COMUNALES

Para poder conocer la opinión de los actores sociales de la comunidad se procedió a la elaboración de diversas sesiones de trabajo, donde se pudo resaltar diferentes puntos de los mismos en torno al tema de estudio de la presente investigación, por ejemplo, algo clave que se puede recalcar en los talleres es que la comunidad de San Vicente desconoce el término “gestión de riesgo”, al igual que la Asociación de dicha comunidad, lo cual indica que no están debidamente capacitados en torno al tema, a pesar de ser una zona de gran vulnerabilidad.

Nivel Comunal

En el tema de las capacidades comunales existe un problema a nivel municipal, ya que se deja de un lado el tema de la participación comunitaria, según entrevistas; sin tomar en cuenta que la información es muy importante, y por ende debe tener un mayor alcance comunal.

Las capacidades comunales existentes son nulas respecto al tema de gestión de riesgo, donde la mayor participación y conexión entre lo comunitario con el nivel institucional es meramente en caso de atención a emergencias. Lo cual es mencionado por el señor Randall Varela, quien es miembro de la CME, él indica que falta mayor conexión entre ambos niveles, porque no se ha incorporado a las acciones realizadas por la Municipalidad, el conocimiento que actores comunales adquirieron al participar en el taller realizado en el Barrio Fátima en el Seminario de Los Trinitarios, además, menciona que no hay un espacio participativo de planeación y coordinación para tratar temas de capacidades comunales e institucionales, en pro de la gestión de riesgo a desastres.

Participación ciudadana en los procesos de planificación y gestión de riesgo en el cantón

Tal y como lo expone Randall Madrigal Ledezma en la entrevista aplicada “en este momento se da una participación baja con la representación de varios actores comunales en el Comité, que permite sensibilizar más el tema de interés en gestión del riesgo de esas comunidades.”

A su vez, Madrigal resalta “más comunicación, mayor integración de la comunidad, siendo esto una tarea de las instituciones, de los grupos organizados y de la misma comunidad”; donde esto se puede relacionar directamente con una recomendación para la mejora en los procesos de gestión de riesgo en la comunidad, promovidos por la Municipalidad.

Según lo que expone Madrigal, la participación ciudadana es fundamental en los procesos de planificación y gestión de riesgo, pero que uno de los principales problemas es el mismo, el de la participación de la comunidad, por lo que se debe trabajar en reforzar esta problemática unificando la parte institucional, con la local y la comunal, unificando grupos de trabajo e ideas que se logren encaminar los procesos en este caso de gestión de riesgo en trabajo conjunto prevaleciendo la interrelación de funciones desde lo institucional a lo local.

Sin embargo, en las sesiones de trabajo realizadas, diferentes actores de la comunidad exponen que el acompañamiento que han tenido por parte de la Municipalidad ha sido escaso, los mismos describen que la gran cantidad de problemas existentes se dan por la negligencia por parte del Gobierno local en los procesos de estructura, financiamiento y acompañamiento social por parte de estos para con la comunidad.

Durante la sesión de trabajo se les consultaba sobre temas de riesgo y no sabían responder ante las mismas, por ello, el desconocimiento en el tema de la gestión de riesgo es un factor preocupante en dicha comunidad, por lo que se recomienda establecer lineamientos para que se tome en cuenta la inclusión de medidas para una mejor planificación local, así como la inclusión de capacitaciones y planes de gestión de riesgo de manera principal.

Además, exponen que ante alguna eventualidad o emergencia que ha sucedido, se cuenta con un Plan de Acción de Emergencia, sin embargo, no se dio nunca seguimiento al tema.

Sobre las capacidades comunales se denota una diferencia entre la perspectiva de las partes, tanto comunal como institucional, ya que actores institucionales indican que hace falta participación de la comunidad y los miembros de la misma exponen no tener un acompañamiento por parte de la Municipalidad, por lo que se denota una disparidad entre estos aspectos, sin embargo, debe ser un trabajo en conjunto, pero resaltando que la Municipalidad es en actor principal en fortalecer ese vínculo entre las partes para poder tener una participación activa y que favorezca en el proceso de la toma

de decisiones, además del arduo trabajo que debe desempeñar esta institución en este aspecto; principalmente a nivel comunal, debido a la gran vulnerabilidad en la que viven muchas personas en este distrito.

Tal y como lo estipula Madrigal en sus entrevistas, al consultarse sobre el papel de la comunidad en este tema, indica que “la comunidad es nuestro principal aliado y el mayor beneficiado, nuestro objetivo se centra en su bienestar”.

Según lo citado anteriormente por Madrigal, para la parte institucional la comunidad juega un papel primordial en sus procesos, sin embargo, todo depende del nivel de su participación, lo cual deja vacíos de la falta de coordinación entre las partes, según se ha explicado ampliamente en párrafos anteriores, manifestado esto por actores entrevistados, ya que la comunidad más bien manifiesta que no hay un acompañamiento de la Municipalidad y no están al margen de los temas referentes a la gestión de riesgo.

Es por ello que es necesaria la implementación de una propuesta que fortalezca la parte institucional, así como la creación del Plan de Gestión de Riesgos de dicha institución, esto porque, como se conoce, la participación comunitaria es indispensable porque puede facilitar la coordinación de acciones al exponerse sus necesidades y mediante una estrategia encaminada a retroalimentar la parte institucional, trae consigo un trabajo en conjunto con diversos actores de la comunidad, no solo para la obtención de datos en torno a las necesidades del cantón, sino también a facilitar posibles soluciones encaminadas en la gestión de riesgo, ya que la comunidad es un actor indispensable y así mismo debe colaborar también en los procesos que se requieran.

V. CAPÍTULO: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

En este capítulo se procede a elaborar las conclusiones obtenidas con respecto a la presente investigación, a partir del análisis de los aspectos comunales e institucionales que inciden en la gestión de riesgo a desastres en el Distrito de San Vicente, de Santo Domingo de Heredia, para el fortalecimiento de las capacidades institucionales en torno al tema.

Como se sabe, la gestión del riesgo es un proceso que permite identificar, analizar y cuantificar las probabilidades de pérdidas y efectos secundarios que se desprenden de los desastres, así como acciones correctivas, preventivas y reductivas que deben implementarse. Siguiendo esta afirmación, la Gestión de Riesgo en el distrito de San Vicente ha provocado diversas amenazas y vulnerabilidades, lo que ha permitido que se identifiquen falencias por parte de la Municipalidad hacia la comunidad, esto debido principalmente a factores como:

La construcción de alcantarillas muy angostas y el manejo inadecuado de residuos sólidos, que como consecuencia han ocasionado rebalses de agua y obstrucción de drenajes de aguas residuales en la zona. Así mismo, la presencia de fuertes vientos, tormentas eléctricas y lluvias torrenciales en época lluviosa, y sumando a esto, la deforestación a orillas del Río Bermúdez y las cabezas de agua dadas por el aporte de aguas subterráneas o lluvias de alta intensidad que a su vez han promovido las inundaciones.

El clima y factores antropológicos sin una adecuada planificación, como la construcción de casas en laderas del río, rellenos inadecuados y el aumento de la deforestación, se han visto traducidos en deslizamientos y deslaves. Mencionado lo anterior, se puede concluir, que la gestión de riesgo es visualizada como un mecanismo de respuesta ante las situaciones de emergencias que se viven en la comunidad, sin incorporar acciones de prevención, preparación y mitigación ante el riesgo.

La mayoría de las personas consultadas en el distrito de San Vicente, específicamente en barrio Fátima, conocen las amenazas existentes, sin embargo, al ser

considerados dentro de una vulnerabilidad social y económica, las medidas necesarias para prevenir y evitar situaciones de riesgo recaen en acciones mayoritariamente ejecutadas por las autoridades responsables de la Gestión Local del Riesgo.

Varios de los consultados desconocen sobre planes de emergencias comunales y distritales, así como mecanismos de reducción del riesgo, manejo desastres y acciones sobre recuperación post desastre. La población participante responsabiliza a la Municipalidad sobre el riesgo presente en el distrito de San Vicente, así mismo, exponen que la población no es responsable de realizar acciones concretas para reducir su vulnerabilidad ante las amenazas.

El desarrollo local es de importancia para mejorar la calidad de vida de las comunidades y sus habitantes, sin embargo, la presencia de vulnerabilidades socioambientales y socioeconómicas ha significado un freno en la comunidad de barrio Fátima principalmente porque existe una dependencia hacia la poca ayuda que dan las instituciones cuando se presenta una emergencia.

Eventualmente, ante la poca coordinación y trabajo en conjunto entre la Municipalidad y el sector comunal, respecto a temas de capacitación, prevención, mitigación, evaluación y participación, se señala que existe una debilidad organizativa entre las partes, es decir, no existe un acompañamiento Municipal en conjunto para la toma de decisiones sobre temas de gestión de riesgo, aspectos socio económicos y socio ambientales.

Además, la falta de acercamiento y acompañamiento institucional para con los grupos comunales forma parte de los factores identificados del cómo se percibe el actuar institucional ante los actores comunales, lo cual afecta la ejecución de acciones que respondan a una debida gestión del riesgo de forma integral.

Así mismo, la carencia de acercamiento e inclusión de la comunidad en el accionar de la Municipalidad respecto a la gestión del riesgo, está repercutiendo en la afectación social, cultural, económica, lo que se transforma a su vez en falta de compromiso e iniciativa por parte la comunidad en encontrar espacios de diálogo, organización grupal,

cohesión interna y liderazgo entre ambas partes, para así anticipar y prevenir posibles desastres.

Respecto a la capacitación institucional Municipal (CME) y CNE hacia el sector comunal, se muestra completamente nula. Existe capacitación de gestión de riesgo, pero para unos pocos, por ende, la comunidad o actores sociales se sienten desactualizados ante la falta de capacitación en materia preventiva, de mitigación, evaluación y atención de emergencias.

Entonces es aquí donde se muestra al CME como un grupo que existe solamente para el cumplimiento de la legislación y el marco jurídico del subsistema de gestión de riesgo establecido por la CNE. Lo que provoca que no haya mayor impacto positivo hacia las comunidades quienes son los más vulnerables ante situaciones de desastre.

Además de la falta de integración con la CNE para que de esta forma se pueda acelerar el proceso de la creación de programas de reactivación de los Comités Municipales de Emergencia, mediante una mayor capacitación y compromiso por parte de los actores inmersos. Con el fin de evitar la rotación del personal, la cual genera retrocesos en los temas de riesgo de dicha Municipalidad.

Se concluye también, que hay falta de capacidades en el fortalecimiento institucional, lo cual implica una mayor coordinación entre los actores de la Municipalidad para responder ante las acciones del riesgo, fomentando el trabajo en conjunto con otras entidades que trabajan el tema tales como la CCSS, el cuerpo de Bomberos, Ministerio de Salud, Cruz Roja, Fuerza Pública, entre otros.

Respecto al factor presupuestario, existen las partidas correspondientes para realizar las acciones de mitigación y prevención, pero sucede que en la mayoría de las veces no puede ser ejecutado este plan financiero debido a que no se logra la coordinación adecuada entre las diversas instituciones gubernamentales que conforman el CME, y por ende el dinero no se invierte en el periodo fijado y seguidamente es girado a otras partidas presupuestarias.

El compromiso y permanencia de las instituciones gubernamentales dentro del CME es otro punto de debilidad, debido a que los miembros no son estables en las acciones y planes programados a llevar a cabo a largo plazo, por lo que se pierde el hilo conductor de posibles mejoras en la gestión de riesgo y prevención en las comunidades que lo necesiten.

Esto de una forma inclusiva y de trabajo en conjunto con todas las partes que deben estar involucradas legalmente, provocando así la irregularidad y un reto mayor para la CME de alcanzar la sinergia con la comunidad y las instituciones gubernamentales ante la gestión del riesgo.

Con respecto al tema de las capacidades institucionales, se concluye que existe una carencia en el fortalecimiento de estas, ya que existen muchos vacíos desde el punto de vista estratégico y operativo de la Municipalidad de Santo Domingo con referencia al tema de gestión de riesgos, ya que esta institución ha basado sus funciones en lo que compete principalmente a la atención de la emergencia, donde las fases de prevención, mitigación y evaluación del riesgo presentan gran debilidad.

Así mismo, ha sido complejo para la Municipalidad ejecutar acciones en gestión de riesgo a largo plazo, esto debido a la inestabilidad de los actores que conforman la CME, así como una falta de innovación en los procesos relacionados y la ausencia de una equidad en la elaboración de módulos de capacitaciones en el tema al personal de esta, así como a los miembros también de la CME y la comunidad, o bien, que las mismas no tuvieron continuidad.

Otro aspecto que indica que las capacidades institucionales presentan gran debilidad es la falta de integración y coordinación entre los diversos actores de la Municipalidad para responder ante las acciones del riesgo, así como la falta de una alianza mayor con otras entidades que trabajan temas relacionados a la gestión del riesgo, así mismo, la falta de integración con el ente principal que es la CNE para que de esta forma se pueda acelerar el proceso de la creación de programas de reactivación de los Comités Municipales de Emergencia, mediante una mayor capacitación y

compromiso por parte de los actores inmersos para evitar de esta manera la rotación del personal, la cual genera retrocesos en los temas de riesgo de dicha Municipalidad.

Además de ello, al conocer que la CNE es el ente rector de la gestión de riesgo o emergencia a desastres, se señala la falta de coordinación institucional con la Municipalidad para que se ejecute el Plan de atención de emergencias que aún se encuentra en aprobación, y así trabajar en las fases de mitigación, prevención y evaluación del riesgo.

Se refleja una gran disparidad entre capacidades comunales y la Municipalidad, ya que se resalta una falta de participación comunitaria en los procesos, sin embargo, esto se debe a que la Municipalidad no ha realizado acciones para eliminar este vacío, lo cual debería ser una de las labores primordiales de la entidad y que sin duda, es indispensable para la toma de decisiones, así como el repertorio de la información pertinente del distrito.

La comunidad manifiesta una ausencia de ese acompañamiento Municipal que se requiere para solventar diversas necesidades, principalmente por ser una zona vulnerable a nivel social, económico y ambiental; además de ello, desconocen la temática del riesgo y a su vez, ignoran el trabajo que ha venido realizando la Municipalidad con el tema; denotando así que no existe un trabajo colectivo entre las partes, siendo esto una gran debilidad de la capacidad comunal. Si esta se fortalece se podrían facilitar muchos cambios, no solo para la toma de decisiones, sino también para la inclusión de actores sociales en labores locales.

Es importante recalcar que la gestión de riesgo solo será mucho más viable si converge el fortalecimiento de las capacidades comunales e institucionales. Por ello, se hace necesario establecer una política apoyada en una visión moderna de la gestión del riesgo y la creación de un sistema interinstitucional integrado por organismos ya existentes.

Por estas razones, se espera que este documento, sea beneficioso para la Municipalidad de Santo Domingo de Heredia, y sirva como referencia para incorporar la

gestión de riesgo en sus proyectos como una estrategia de fortalecimiento en las capacidades institucionales, y a su vez para que su aplicación estimule la discusión y la práctica de esta actividad a nivel de todo el territorio nacional.

5.2 RECOMENDACIONES

En esta sección se formulan recomendaciones para una mejor integración de la gestión del riesgo en los procesos de la Municipalidad de Santo Domingo de Heredia, tomando como punto de partida la creación de una propuesta de mejora en la gestión de riesgo basada principalmente en el fortalecimiento de las capacidades institucionales.

Se detallan las siguientes recomendaciones:

- ✓ Creación de una Estrategia de Fortalecimiento Institucional en la Municipalidad de Santo Domingo de Heredia en gestión de riesgo.
- ✓ Elaboración de módulos de capacitación comunal e institucional en la Gestión de Riesgo, el cual incluya las fases de prevención, coordinación, mitigación y evaluación del riesgo, de manera equitativa para los actores comunales e institucionales y con la comunidad. Que involucre las siguientes temáticas:
 - ¿Qué es riesgo?
 - Gestión Local del Riesgo
 - Identificación del Riesgos en la Comunidad
 - Identificación de Capacidades de la Comunidad
 - Acciones de Reducción de Riesgo
 - Organizar equipos de trabajo con acciones concretas
 - Planes de Evacuación y Simulaciones
 - Alerta temprana en la comunidad y avisos públicos
 - Censos de la población en riesgo.
 - Planes Comunales e Institucionales
- ✓ Incentivar en los planes de acción de la Municipalidad con la presencia y participación activa de la comunidad en los procesos y en toma de decisiones en temas referentes a la Gestión de Riesgo.

- ✓ Incrementar la representación comunal en las actividades que realiza el Comité Municipal de Emergencias.
- ✓ Desarrollar nuevas alternativas de capacitación para que los miembros del Comité Municipal de Emergencias estén debidamente actualizados y capacitados en temas de gestión de riesgo, así mismo, que estén familiarizados con la comunidad para poder intervenir ante las situaciones de riesgo que se presenten.
- ✓ Creación de una red institucional que involucre a todas las instituciones del cantón que tengan relación con atención de emergencias.
- ✓ Implementación de la variable de riesgo en los planes operativos anuales de la Municipalidad, para que de esta forma se pueda invertir en infraestructura, capacitación, equipo de alta tecnología y todo lo relacionado con la Gestión de Riesgo a desastres.

**VI. CAPÍTULO: PROPUESTA DE ABORDAJE
BASADA EN ASPECTOS COMUNALES E
INSTITUCIONALES QUE INCIDEN EN LA
GESTIÓN DEL RIESGO A DESASTRES EN EL
DISTRITO DE SAN VICENTE, SANTO
DOMINGO HEREDIA PARA EL
FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES
INSTITUCIONALES DE LA MUNICIPALIDAD EN
TORNO AL TEMA.**

6.1 INTRODUCCIÓN

Luego de analizar las principales amenazas y vulnerabilidad del distrito de San Vicente de Santo Domingo de Heredia, identificar la percepción de los actores y determinar las capacidades institucionales y comunales para la gestión efectiva del riesgo a desastres, se procede a elaborar la propuesta fortalecimiento de las capacidades institucionales de la Municipalidad de Santo Domingo de Heredia en la Gestión de Riesgo a Desastres en el distrito de San Vicente.

Esta propuesta es el resultado de un análisis de aspectos comunales e institucionales que inciden en la gestión del riesgo a desastres en el distrito de San Vicente, visualizadas a través de la investigación, en donde se determinó la falta de una gestión efectiva en torno a la temática. La implementación de una propuesta pretende fortalecer las capacidades institucionales de la Municipalidad de Santo Domingo con relación a la aplicación de una efectiva gestión de riesgo, para reducir la vulnerabilidad e incrementar la resiliencia ante desastres.

Esta identificación se dio gracias a la determinación de capacidades institucionales encontradas en el accionar municipal, siendo estas, instrumento clave para decretar el vacío que existe en los procesos de la gestión de riesgo, es decir, conocimiento de riesgo, reducción del riesgo, prevención del riesgo, protección financiera, preparación para la respuesta y recuperación, el manejo de desastre y reconstrucción.

Es entonces, a partir de estas carencias que se determinaron las capacidades necesarias para la propuesta de fortalecimiento, denominadas líneas estratégicas, y en donde estas serán compuestas por una serie de acciones planificadas que ayuden a tomar decisiones y obtener los mejores resultados posibles.

Bajo este contexto, nace la propuesta de fortalecimiento de capacidades institucionales, la cual pretende:

- Impulsar a la Municipalidad de Santo Domingo de Heredia en su fortalecimiento institucional en temas de gestión de riesgo a desastre mediante una planificación estratégica que permita articular los niveles del subsistema municipal.
- Fortalecer las capacidades institucionales de la Municipalidad de Santo Domingo de Heredia por medio de módulos de capacitación institucional y comunal para potenciar su accionar en la gestión de riesgo.
- Desarrollar capacidades estratégicas por medio de una red de interinstitucional que permita mejorar los procesos de comunicación en temas de gestión de riesgo.

La propuesta incluye tres líneas estratégicas: comunal, institucional e interinstitucional, y éstas a su vez se desarrollan bajo varias acciones estratégicas, actividades e indicadores.

6.2 ETAPA ESTRATEGICA DE LA PROPUESTA

En esta etapa, se desarrollan los elementos que tienen representatividad en las líneas estratégicas, definidas a partir de los niveles interinstitucional, institucional y comunal en relación con la temática de gestión de riesgo.

Con el fin de consolidar estos elementos, se establecen los objetivos estratégicos, que responden a los tres ejes trascendentales comunicación, articulación y capacitación, entendidas para este proyecto de graduación como líneas estratégicas.

El fortalecimiento de las capacidades institucionales es la razón de ser para la puesta en práctica de esta propuesta, ya que debe estar presente en cada línea estratégica, alineándose con el cumplimiento de los objetivos estratégicos, por medio del análisis de los indicadores por trabajar y con sus unidades de cumplimiento respectivas.

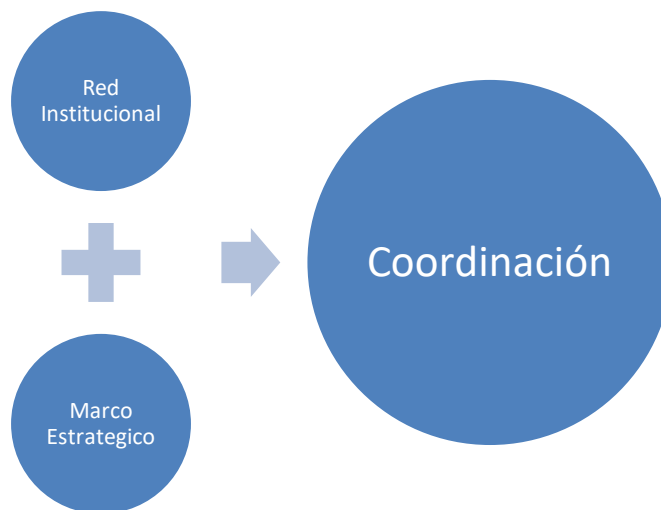
Ahora bien, cada uno de estos objetivos estratégicos, son organizados de forma táctica, por medio de acciones estratégicas y estas a su vez se desarrollan en diversas

actividades. Seguidamente, se procede a detallar los procesos que conforman cada línea:

Línea estratégica interinstitucional

Con el objeto de ilustrar la trascendencia de la coordinación como una actividad central en la línea estratégica interinstitucional, cabe destacar la importancia que puede tener la capacidad de coordinar la comunicación macro, es decir de la CNE con la comunicación municipal y demás actores por involucrar, de manera que formen un solo proceso con las particularidades y sinergias en torno a la Gestión de Riesgo a través de una red institucional de comunicación y la elaboración de un marco estratégico para el cumplimiento de objetivos.

GRÁFICO 5: LÍNEA ESTRATÉGICA INTERINSTITUCIONAL



Fuente: Elaboración propia en base a los datos recopilados de la investigación, 2020.

Dentro de la acción estratégica de creación de red institucional de comunicación para la gestión de riesgo se requieren múltiples esfuerzos coordinantes. Es preciso afrontar los problemas de comunicación entre las instituciones, esto tiene como finalidad incidir en el desarrollo y evolución de las comunidades vulnerables en torno a la gestión del riesgo.

La ausencia de coordinación de comunicación interinstitucional se traduce no solo en una reducción de la eficacia y eficiencia, sino en choques y contradicciones que revelan la diversidad de propósitos y la pérdida del sentido de dirección y de precedencia en sus prioridades.

Por consiguiente, esto lleva a comprender que, elaborar un marco estratégico para el cumplimiento de objetivos resulta viable, definir objetivos claros equilibrando las necesidades y expectativas interinstitucionales en torno a la Gestión del Riesgo a Desastres e incluir aspectos sociales, económicos y ambientales plantea nuevos retos y abre posibilidades para el desarrollo de capacidades institucionales.

Línea estratégica institucional

En esta línea estratégica institucional se busca explorar la forma de articulación interna de la Municipalidad de Santo Domingo de Heredia, a través de la ejecución de estrategias de capacitación con el fin de implementar diferentes procesos de mejora mediante módulos de capacitación y un plan de acción municipal para la creación de acciones en temas de Gestión de Riesgo.

El diseño de módulos de capacitación es un proceso continuo que requiere de una evaluación constante, dicho proceso se aplica en la elaboración de esta metodología. En la siguiente figura se enumeran los pasos esenciales desde el análisis de mercado por medio de un diagnóstico de necesidades hasta la evaluación de los módulos ejecutados.

GRÁFICO 6: CICLO ESTRATÉGICO DE MÓDULOS DE CAPACITACIÓN



Fuente: Elaboración propia en base a los datos recopilados de la investigación, 2020.

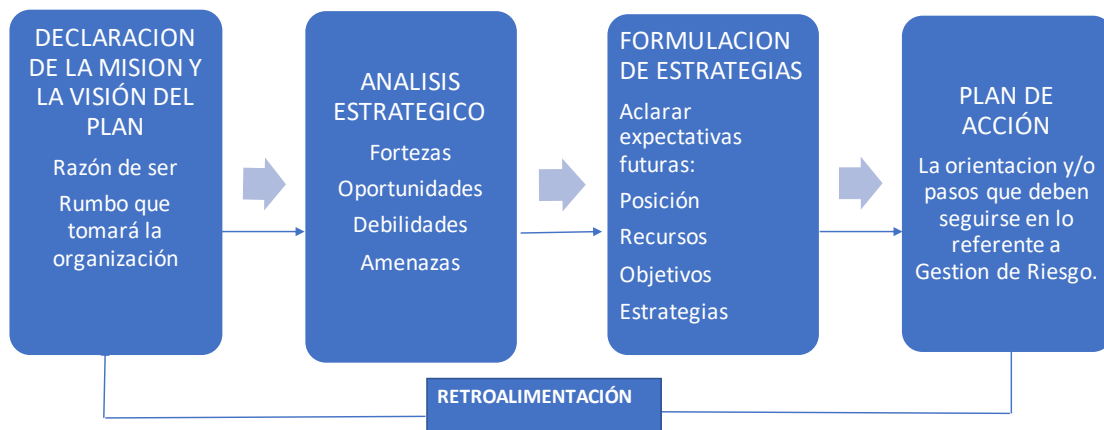
Con respecto al Plan de Acción Municipal para la creación y ejecución de acciones en temas de gestión de riesgo, es importante mencionar que una planeación exitosa ayuda a elevar la capacidad organizacional para actuar y cambiar en busca de una constante ventaja competitiva que va a transformarse en un mejor manejo de temas relacionados con el riesgo a desastres. Para esto es necesario:

- Conocer la estrategia de la Municipalidad en torno a la Gestión de Riesgo.

- Garantizar que todas las actividades satisfagan las necesidades municipales entorno a la temática planteada.
- Definir el nivel de destrezas.
- Diseño del trabajo y presupuesto.
- Investigación para la planificación efectiva, brindando datos útiles y de interés.

Para realizar el Plan de Acción Municipal se deben tomar en cuenta las etapas de planeación estratégica hacia lo interno, incorporando la razón de ser, el análisis estratégico, formulación de estrategias y el plan de acción, y en cada una de estas etapas, desarrollar un proceso de retroalimentación.

GRÁFICO 7: ETAPAS DEL PROCESO DE PLANEACIÓN ESTRATÉGICA HACIA LO INTERNO.



Fuente: Elaboración propia en base a los datos recopilados de la investigación, 2020.

Línea estratégica comunal:

En lo que respecta a esta línea, se busca el desarrollo de una estrategia de comunicación y participación comunal con el fin de lograr la inclusión en la toma de decisiones en los procesos que ejecuta la Municipalidad. Esto mediante la realización de acciones estratégicas tales como:

- Promoción de espacios de participación comunal e institucional.
- Sensibilización y visibilidad de la existencia del CME a lo comunal
- Creación de red comunal de comunicación de gestión de riesgo.
- Desarrollar capacitaciones en Gestión de Riesgo a Desastres

En cada acción estratégica se detallan diversas actividades en conjunto con la unidad de cumplimiento e indicador.

Respecto a la a promoción de espacios de participación comunal e institucional va a incrementar el interés, el conocimiento y unión entre las partes involucradas. Donde el sector comunal tendrá la oportunidad de aumentar su participación dentro del institucional, adquiriendo además nuevos conocimientos preventivos y mitigadores en lo que respecta a la gestión de riesgo a desastres.

Esta acción estratégica se va a desarrollar mediante las siguientes actividades:

GRÁFICO 8: ACTIVIDADES PARA LA PROMOCIÓN DE ESPACIOS DE PARTICIPACIÓN COMUNAL E INSTITUCIONAL

Crear un programa de participación comunal e institucional en temas de involucramiento comunal y toma de decisiones en pro de la gestión de riesgo a desastres.

Organizar convenios con las diversas instituciones existentes en el distrito. En torno a la gestión de riesgo a desastres.

Realizar capacitaciones comunales en conjunto con el nivel institucional.

Fuente: Elaboración propia en base a los datos recopilados de la investigación, 2020.

Se plantea la estrategia de promover la visibilidad del CME por medio de asociaciones comunales y otros grupos existentes en la comunidad. Con el fin de conocer los programas y proyectos que realiza la Municipalidad en el distrito, a los cuales se pretende incorporar a los actores comunales para que sean partícipes del desarrollo de estos.

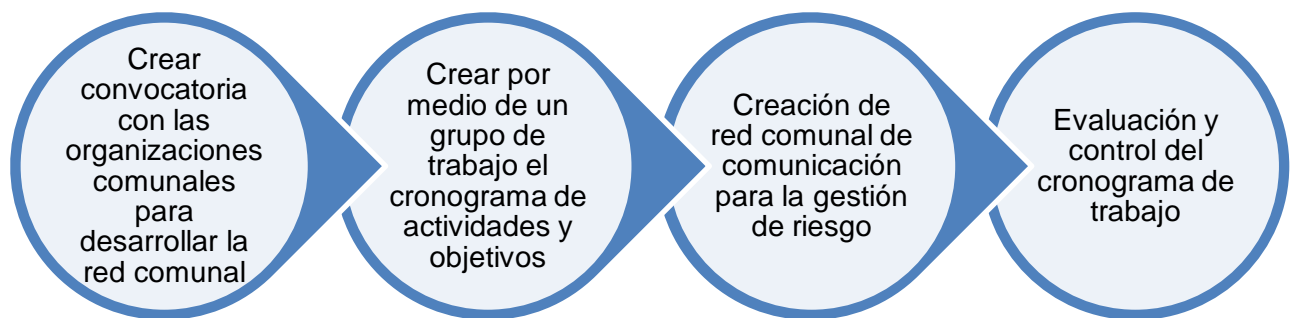
Lo anterior se realizará por medio de las siguientes actividades:

- Detectar las posibles alianzas comunitarias, en las que la Municipalidad pueda participar.
- Delegar al CME las áreas que le son pertinente trabajar.
- Proponer un plan para posicionar la municipalidad en la comunidad, mediante las áreas de apoyo en las que se puede aportar, canalizado por el CME.

A su vez se pretende desarrollar una estrategia que enlace las dos anteriores, la cual sería crear una red comunal de comunicación para la gestión de riesgo, con el fin de contar con un espacio donde se controle y se dé seguimiento a la participación comunal dentro de lo institucional. Logrando evaluar la inclusión activa del sector comunal dentro de los procesos realizados por la CME.

Esto se va a realizar por medio de los siguientes pasos:

GRÁFICO 9: ACTIVIDADES PARA LA CREACIÓN DE RED COMUNAL DE COMUNICACIÓN



Fuente: Elaboración propia en base a los datos recopilados de la investigación, 2020.

Y por último se debe implementar una estrategia aparte de capacitaciones en Gestión de Riesgo a Desastres enfocada para la línea estratégica comunal por medio de las siguientes acciones:

- Fomentar una campaña de participación comunal
- Crear un programa de módulos de capacitación comunal en Gestión de Riesgo a Desastres en temas: Conceptos básicos de Gestión de Riesgo, Manejo Desechos, Etapas de la Gestión de Riesgo, Tipos de Riesgos y Desastres.

TABLA 10: MATRIZ DE ETAPA ESTRATÉGICA DE LA PROPUESTA DE FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTITUCIONALES DE LA MUNICIPALIDAD DE SANTO DOMINGO DE HEREDIA

Objetivo estratégico	Línea estratégica	Acción estratégica	Actividades	Indicador	Unidad de Cumplimiento
Fomentar la coordinación institucional con diferentes entidades que conforman el sistema de gestión de riesgo a desastres para mejorar la comunicación entre las partes.	Interinstitucional	Crear una red institucional de comunicación para la gestión de riesgo.	Fortalecimiento de vínculos con las instituciones que deben conformar la red institucional	Red Institucional creada	Diseñar la red institucional de comunicación a más tardar 2021.
			Coordinación interinstitucional para la creación de la red institucional.		
			Elaboración del Plan de Acción		
			Seguimiento al Plan de Acción		
		Elaborar un marco estratégico para el cumplimiento de objetivos.	Establecimiento de la visión, misión y objetivos del marco estratégico.	Marco estratégico elaborado	Implementar anualmente la estrategia de comunicación.
			Realización de un análisis de FODA		
			Formulación de las estrategias de acuerdo al análisis FODA Creación del marco estratégico para el cumplimiento de objetivos		

<p>Implementar procesos de mejora para la articulación interna de la Municipalidad de Santo Domingo, mediante la ejecución de estrategias de capacitación.</p>	<p>Institucional</p>	<p>Módulos de capacitaciones de gestión de riesgo.</p>	<p>Módulo 1 Temas: ¿Qué es Riesgo?, Gestión Local del Riesgo, Identificación del Riesgos en la Comunidad.</p>	<p>Módulos de capacitación ejecutados.</p>	<p>Implementación anual de los módulos de capacitación. Implementar al menos seis mesas de dialogo con actores municipales e institucionales para generar sinergias en torno a la temática a diciembre 2021.</p>
		<p>Módulo2 Temas: Identificación de Capacidades de la Comunidad, Acciones de Reducción de Riesgo, Organizar equipos de trabajo con acciones concretas.</p>	<p>Módulo 3 Temas: Planes de Evacuación y Simulaciones, Alerta temprana en la comunidad y avisos públicos, Censos de la población en riesgo y Planes Comunales e Institucionales.</p>		
		<p>Plan de acción municipal, para la creación y ejecución de actividades en temas de riesgo.</p>	<p>Creación de alianzas estratégicas con actores claves para la creación del plan.</p> <p>Realización de actividades de integración, articulación y participación de actores claves.</p>	<p>Creación del Plan de acción Municipal en gestión de riesgo.</p>	<p>Elaborar estrategia para la promoción y fortalecimientos de actividades en temas de Gestión de Riesgo. Coordinar y ejecutar una campaña de divulgación y sensibilización municipal por año.</p>
			<p>Establecimiento de la visión, misión y objetivos del plan de acción municipal.</p> <p>Realización de un análisis de la situación actual por medio de la</p>		

			Herramienta Caso-Efecto- Consecuencia.		
			Formulación de las estrategias de acuerdo con el análisis de situación actual.		
			Creación del plan de acción municipal para la creación y ejecución de actividades en temas de gestión de riesgo.		
			Seguimiento y evaluación del plan municipal.		
Desarrollar una estrategia de comunicación y participación comunal para la inclusión en la toma de decisiones de los procesos elaborados por la Municipalidad.	Comunal	Promover espacios de participación comunal e institucional.	Creación de un programa de participación comunal e institucional en temas de involucramiento comunal y toma de decisiones en pro de la gestión de riesgo.	Realización de espacios de participación.	Organizar y participar de al menos 12 actividades al año.
			Organización de convenios con las diversas instituciones existentes en el distrito. En torno a la gestión de riesgo.		
			Realización de capacitaciones comunales en conjunto con el nivel institucional.		

		Dar visibilidad al CME por medio de las asociaciones comunales y otros grupos existente en la comunidad.	Localización de las posibles alianzas comunitarias, en las que la Municipalidad pueda participar.	Actividades realizadas por la Municipalidad en la Comunidad.	Elaborar al menos 5 informes anuales de evaluación de los procesos automatizados.
			Delegación al CME de las áreas que le son pertinente trabajar.		
			Proposición de un plan para posicionar la municipalidad en la comunidad, mediante las áreas de apoyo en las que se puede aportar, canalizado por el CME.		
		Crear una red comunal de comunicación para la gestión de riesgo.	Creación de una convocatoria con las organizaciones comunales para desarrollar la red comunal.	Actores comunales involucrados	Diseñar la red comunal de comunicación a más tardar 2021. Desarrollar una campaña de promoción por año.
			Creación, por medio de un grupo de trabajo, del cronograma de actividades y objetivos.		
			Creación de una red comunal de comunicación para la gestión de riesgo		
			Evaluación y control del cronograma de trabajo		
		Desarrollar capacitaciones en Gestión de Riesgo a Desastres	Fomento de una campaña de participación comunal		Implementación anual de los módulos de capacitación.

			Creación de un programa de módulos de capacitación comunal en Gestión de Riesgo a Desastres en temas: Conceptos básicos de Gestión de Riesgo, Manejo Desechos, Etapas de la Gestión de Riesgo, Tipos de Riesgos y Desastres	Módulos de capacitación ejecutados.	
--	--	--	---	-------------------------------------	--

Fuente: Elaboración propia en base a los datos recopilados de la investigación, 2020.

6.3 VIABILIDAD DE LA PROPUESTA

La propuesta estratégica se centra en el fortalecimiento de capacidades institucionales de la Municipalidad de Santo Domingo Heredia en la gestión de riesgo a desastres. Para asegurar la implementación óptima de la propuesta, es necesario la aplicación de lineamientos y acciones estratégicas por parte de la Municipalidad de Santo Domingo de Heredia para que asuma un compromiso activo.

Igualmente, es necesario comprender que las líneas estratégicas de la propuesta no son aisladas, sino que están conectadas entre sí, las cuales buscan responder a cada objetivo estratégico por medio de sus actividades correspondientes. Lo anterior se puede evidenciar en la Tabla 10 desarrollada desde lo interinstitucional, institucional y comunal.

No obstante, para que esta propuesta sea viable, se debe contar con la participación activa de las siguientes instituciones y actores comunales:

TABLA 11: ACTORES ESENCIALES PARA LA REALIZACIÓN DE LA PROPUESTA

Actores	Relación con viabilidad de la propuesta
Acueductos y Alcantarillados	Facilitar información acerca del manejo de recurso hídrico en el campo de ingeniería sanitaria para la gestión de riesgo. Facilitar un contacto encargado en pro de la red institucional.
Bomberos de Costa Rica	Vinculado con la protección del ambiente y sociedad. Promover acciones enfocadas en la reducción de la vulnerabilidad, atención de emergencias y desarrollo local. Facilitar un contacto encargado en pro de la red institucional.
Caja Costarricense del Seguro Social, a través de los EBAS	Promoción y capacitación en temas de la salud y atención médica integral a la población con una participación activa en las propuestas enfocadas a la reducción de vulnerabilidad en materia de salud.
Compañía Nacional de Fuerza y Luz e Instituto Costarricense de Electricidad	Ayuda para el desarrollo de módulos de capacitación en lo que respecta al buen uso del recurso eléctrico. Facilitador de comunicación de la red institucional en la zona.
Consejo Nacional de Viabilidad	Actor activo en la ejecución, seguimiento y control del Plan Municipal para la creación y ejecución de actividades en temas de riesgo.

Actores	Relación con viabilidad de la propuesta
Cruc Roja Costarricense	Actor activo en la capacitación, mitigación y atención de emergencias. Así como el aporte de conocimientos para la reducción de la vulnerabilidad de poblaciones situadas en zona de riesgo.
Dirección Nacional de Desarrollo de la Comunidad / Asociación de Desarrollo de Santo Domingo de Heredia.	Actor encargado de crear espacios de participación comunal e institucional para el desarrollo de las acciones estratégicas.
Instituto Meteorológico Nacional	Mantener comunicada a la población sobre los cambios meteorológicos en la zona.
Instituto Mixto de Ayuda Social	Ser una organización encargada de concientizar a la población en condición de vulnerabilidad ante riesgo. Crear y promover espacios de participación ciudadana en temas de gestión de riesgo.
Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo	Institución encargada de guiar a la población con problemas de vivienda ubicadas en zonas de riesgo.
Ministerio de Agricultura y Ganadería	Incentivar la realización de actividades agropecuarias que conlleven a la reducción de la vulnerabilidad de las zonas agrícolas del cantón.
Ministerio de Educación Pública.	Instruir a los niños (as) y jóvenes en materia de prevención de riesgos y atención de emergencias. Incluir las opiniones y aportes de los niños (as) y jóvenes, así como talleres educativos donde ellos aprenden conocimientos relacionados con la propuesta.
Ministerio de Obras Públicas y Transportes	Trabajar en el Plan de Acción Municipal en lo que respecta a la red vial del distrito. Así como velar por la conservación de los recursos naturales.
Ministerio de Salud	Actor fundamental en la red institucional cuya principal función está enfocada en la realización de campañas y capacitaciones contra brotes, enfermedades y epidemias en lo que respecta a los pobladores con mayor vulnerabilidad a la gestión de riesgo.
Municipalidad de Santo Domingo / OME	Institución encargada de ejecutar, evaluar y controlar la propuesta de fortalecimiento institucional por medio del Comité Municipal de Emergencias de Santo Domingo de Heredia. Activar los Comités Comunales de Emergencia.

Actores	Relación con viabilidad de la propuesta
Ministerio de Seguridad Pública	Ser un ente activo en la formulación del plan municipal y estrategia de comunicación.
Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Costa Rica	Ente rector de comunicación sobre amenazas sísmicas en el distrito. Capacitador de temas relacionados con Gestión de Riesgo en sismos.
Patronato Nacional de la Infancia.	Enlace fundamental con instituciones enfocadas en niños y jóvenes como el Ministerio de Educación para trabajo conjunto.
Red Sismológica Nacional	Mantener informada a las autoridades locales y a la ciudadanía sobre amenazas sísmicas
Secretaría Técnica Nacional Ambiental	Ejecución de posibles evaluaciones de impacto ambiental desarrolladas en el Plan Municipal en Santo Domingo y San Vicente con el objetivo de reducir la vulnerabilidad ambiental en las comunidades.
Sistema Nacional de Gestión del Riesgo	Articulación integral, organizada, coordinada y armónica de los órganos, las estructuras, las relaciones funcionales, los métodos, los procedimientos y los recursos de todas las instituciones del cantón, procurando la participación de todo el sector privado y la sociedad civil organizada.

Fuente: Elaboración propia en base a los datos recopilados de la investigación, 2020.

Sumado a lo anterior, para que la propuesta sea viable, se deben considerar los siguientes enunciados:

- Fortalecer los procesos y la capacidad institucional mediante la definición, implementación, actualización y evaluación de los instrumentos de gestión de riesgo a desastres de la Municipalidad y del Comité Municipal de Emergencia de Santo Domingo del Heredia.
- Facilitar discusiones que permitan una introspección a nivel interinstitucional, institucional y comunal del que hacer de los actores involucrados en la actualidad, con el fin de comprender la importancia de la coordinación, articulación y comunicación entre estos.
- Propiciar espacios participativos que vinculen el entorno comunal con el institucional en el que se desenvuelven y conozcan las acciones programadas en los planes de trabajo en torno a la temática de Gestión de Riesgo.
- Organizar estrategias de capacitación con los posibles aliados que acompañen y guíen los procesos de gestión de riesgo a nivel comunal, interinstitucional e institucional.
- Capacitar a los actores esenciales del fortalecimiento institucional para ejercer un liderazgo positivo y activo, con el fin de que los involucrados en el subsistema tengan claridad de los roles en el accionar de la Gestión de Riesgo.
- Establecer una visión estratégica a futuro para ejecutar y evaluar el marco estratégico para el cumplimiento de objetivos, de tal forma que se visualice a largo plazo.
- Darles la misma relevancia a los tres objetivos estratégicos, de manera que los involucrados comprendan la importancia del fortalecimiento de las capacidades institucionales en todas las etapas de la propuesta planteada.
- Incentivar la evaluación constantemente de los lineamientos y de las acciones estratégicas de acuerdo con los tiempos de ejecución con el fin de buscar la mejora continua.

Sumado a lo anterior, resulta necesario el cumplimiento de los enunciados mencionados para poder llevar a cabo la propuesta de fortalecimiento de capacidades institucionales, cumpliendo así cada objetivo estratégico de la matriz desarrollada para esta propuesta.

Como segundo medio alternativo a esta propuesta de fortalecimiento planteamos los siguientes puntos en caso de que no se logren cumplir los enunciados de viabilidad propuestos:

- Recurrir a la entidad de primer nivel Comisión Nacional de Emergencias para sensibilizar y hacer cumplir la legislación de acuerdo al Plan de Gestión de Riesgo Nacional 2016-2030.
- En caso de la falta de cumplimiento por parte de los niveles interinstitucionales e institucional se propone crear en conjunto con el Comité Municipal de Emergencia una oficina de gestión de riesgo municipal que fortalezca los conocimientos de los actores comunales en lo que respecta a prevención, mitigación y atención de emergencias.
- Crear partidas presupuestarias destinadas a ayudar a los proyectos dirigidos a la población con mayor vulnerabilidad en temas de Gestión de Riesgo por medio de aliados de entidades públicas y privadas de la comunidad de Santo Domingo de Heredia.
- Diseñar e implementar grupos de discusión en los espacios participativos planteados en la propuesta en los cuales se logren identificar nuevas alternativas de solución para la gestión de riesgo.

VII BIBLIOGRAFÍA:

Alpizar, F., Rojas, C., Abarca, A., y Sibaja, G. (2012). Técnicas cualitativas de investigación. San José: Editorial UCR.

Arias, F. (2012). El Proyecto de Investigación. (Sexta Edición ed.). Caracas, Venezuela: Editorial Epistema.

Aysan, Yasemin y Paul Oliver (1987). Housing and Culture after Earthquakes, Oxford Polytechnic, Oxford.

Baca, L., Bokser-Liwerant, J., Castañeda, F., Cisneros, I. H., Pérez, G. (2000) Léxico de la Política. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Fundación Heinrich Boll, Fondo de Cultura Económica. México.

Barrantes Echavarría, R. (2006). Investigación: “Un camino al conocimiento”. Un enfoque cualitativo y cuantitativo. 6ta reimpresión de la 1. ed - San José, Costa Rica. EUNED

Bolaños, M. (2010). Antecedentes de la Situación de riesgo y emergencias en Barrio Fátima, San Vicente de Santo Domingo de Heredia. Heredia: Dirección de Área Rectora de Salud Santo Domingo de Heredia. Comité Local de Prevención y Atención de Emergencias de Santo Domingo de Heredia.

Bolaños, R. (2010). Informe General de la Emergencia del jueves 20 de julio del 2017, acontecido en el cantón Santo Domingo. Heredia: Alcaldía Municipal.

Briones, G. (2002) “Metodología de la investigación cuantitativa en las ciencias sociales.” ARFO. Editores e impresores Ltda.

Campos, N. (2007). “Lineamientos para una estrategia municipal hacia el desarrollo de procesos orientados a la gestión local para la reducción del riesgo por desastre.

Municipalidad de Santo Domingo, Heredia, Costa Rica.” Ciudad Universitaria Rodrigo Facio, Costa Rica: UCR.

Cárdona A., Omar D. (1993) Evaluación de la Amenaza, la Vulnerabilidad y el Riesgo: Elementos para el ordenamiento y la planeación del desarrollo. En: Los desastres no son naturales, Maskrey Andrew (Editor) Bogotá. Ediciones Tercer Mundo.

Carrión, J. (2007) Estrategia, de la visión a la acción. Madrid, España. ESIC Editorial.

Castells, M. Ciudades y Urbanismos en la Sociedad en red. 2da Jornada de la 5a Bienal de Ciudades y urbanistas europeos, organizada por la AETU y ACT.

Cháves, J. C., (2003). La Participación Social: Retos y Perspectivas. México. Editado por Plaza y Valdés S.A de C.V.

Chuisengo, O. (2011). “Guía de Gestión de Riesgos de Desastres. Aplicación Práctica”. Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento; BID; Soluciones Prácticas. Lima, Perú, diciembre de 2011.

Chuisengo, O. Pinedo, L., Torres, A., Renglifo, F. (2005) “Guía Metodológica para la Gestión de riesgo de desastres en los centros de educación primaria”. Lima. ITDGAL.

Coodstein, L.D., Notanp, T. y Feiffeph, W. (1998). Planificación estratégica aplicada. Santa Fe, Colombia. Editorial Mc Graw Hill.

Constantino Toto, Mario (2000), “Participación ciudadana”, en Laura Baca Olamendi et al., Léxico de la política, México, FLACSO, SEP- CONACYT, Fundación Heinrich Böll, Fondo de Cultura Económica

Correia de Andrade, Manuel (1996), “Territorialidad es, desterritorialidades, novas territorialidades: os limites do poder nacional e do poder local”, Territorio, globalização e fragmentação, Milton Santos y otros, São Paulo, Hucitec.

Cuny C., Frederick. (1983) “Disasters and Development, Oxford University Press, Inc. New York, Oxford.” (Traducido al español por Gustavo Wilches-Chaux, 1985)

Davis, Ian. (1980) "Arquitectura de Emergencia, Serie Tecnología y Arquitectura." Editorial Gustavo Gili, S.A., Barcelona, 1980.

Fernández, M., Borges, J., Meléndez, G., Mora, F., Mora, J. Muñoz, C. (2013). Análisis de Gestión de Riesgo de Inundación en la Ciudad de Santo Domingo de Heredia. En M. Adamson, M. y F. Castillo (Eds), Costa Rica en el Tercer Milenio: Desafíos y Propuestas para la reducción de vulnerabilidad ante los desastres (266-286), San José, Costa Rica.

Geiger, Pedro (1996), "Des -territorialização e espacialização", Territorio: Globalização e Fragmentação, São Paulo, Hucitec.

Gonçalves de Freitas, M. & Montero, M (2006). Las redes comunitarias. En Montero, M., Teoría y práctica de la Psicología Comunitaria. La tensión entre comunidad y sociedad. (pp. 173-201). Argentina, Buenos Aires: Paidós.

Gutierrez, F., Jimenez, C., Valverde, R. (1998). "Propuesta de organización en la gestión de riesgos tecnológicos en los sectores industrial, comunal e institucional en la zona industrial de Ochomogo y La Lima Cartago para promover la conservación de la vida, el ambiente y la productividad". San José, Costa Rica.

Hernández R, Fernández C, Baptista P. 2003. Metodología de la investigación. Mexico: Mc Graw Hill Book Inc.

Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C. y Baptista-Lucio, P. (2014). Selección de la muestra. En Metodología de la Investigación (6ª ed., pp 189-190-386-387). México: McGraw-Hill.

Iglesias, M. y Carreras, I. (2013). La colaboración efectiva en las ONG. Alianzas estratégicas y redes. Recuperado de <https://www.pwc.es/es/fundacion/assets/pwc-esade-colaboracion-efectiva-ong.pdf>

Juan. J.I. (2006) "Manejo del ambiente y Riesgos Ambientales." México

Lavell, A. (1996). Sobre la Gestión de Riesgo:Apuntes hacia una definición, Ciudades en Riesgo. Lima.

Lavell, A. (1999). Un encuentro con la verdad: Los desastres en America Latina durante 1998. En A. Lavell, Anuario Político y Social de America Latina y el Caribe. Lima: LA RED-USAID.

MARCH, J. G., y OLSEN, J. P.1997 El redescubrimiento de las instituciones. La base organizativa de la política. México D.F.: Fondo de Cultura Económica

Mintzberg, H., Quinn, J., Voyer, J. (1997). “El Proceso Estratégico. Conceptos, Contextos y Casos”; Editorial Prentice Hall Hispanoamérica S.A.

Montes, J. (2001) Medio Ambiente y Desarrollo Sostenido. España. Amábar. S.L.

Montes, L., Felipe., P. (2001). “El ordenamiento territorial como opción de políticas urbanas y regionales en America Latina”, Medio Ambiente y Desarrollo, CEPAL, Chile.

Muñiz, L. (2009) Control Presupuestario. Planificación, elaboración y seguimiento del presupuesto. Barcelona, España. Profit Editorial.

Murillo, W. (2008). La investigación científica. Consultado el 18 de abril de 2008 de <http://www.monografias.com/trabajos15/invest-científica/investcientífica.shtm>

Noji, E.K. (2000) Impacto de los desastres en la salud pública. Organización Panamericana de la Salud. Bogotá D.C. Colombia.

NORTH, D. C. 2006 Instituciones, cambio institucional y desempeño económico 2006. México D.F.: Fondo de Cultura Económica

Rojas, A. I. (2007). La Investigación diagnóstica de situaciones y problemas locales. San Jose: EUNED.

Romero, D. S. (2006). Planificación. ¿Exito Gerencial? Venezuela: Punto Fijo.

Romero, L. (1999). Rol de las Municipalidades en la Gestion para la reduccion del riesgo por desastres. Costa Rica. Costa Rica: OPS.

Rosales, J. Q. (2010). Sin claridad frente al cambio climático. Campus , 5.

Saborío Bejarano Javier (2014) "Normas y elementos básicos de gestión municipal del riesgo de desastre con énfasis en prevención, control y regulación territorial" 1a. Ed. – San José, C.R. : La Comisión, Sistemas Geoespaciales.

Sandoval, C., Sanhuesa, A., y Williner., A. (2015). "La Planificación Participativa para lograr un cambio con igualdad. Las Estrategias de participación Ciudadana en los procesos de Planificación multiescolar." Publicación de las Naciones Unidas, Santiago de Chile.

Sarmiento, J.P. y Cardona., O.D. (1980) "Análisis de Vulnerabilidad y Evaluación del Riesgo para la Salud de una Población en caso de Desastre". Bogotá.

Tello, C. (2011). El objeto de estudio en ciencias sociales: entre la pregunta y la hipótesis. Cinta Moebio(42), 225-242.

Vargas, R., Bárcenas, J., García, A., Peña, D., Coral, G., Gómez, H., Caicedo, I. y Ochoa, M. (2010). Guía Municipal para la Gestión del Riesgo. Bogotá, Colombia.

Vega, A. y Bustillos, H (2001). Memoria de Grado para optar por el grado de Licenciatura en Trabajo Social Participación social en la prevención de desastres naturales. Universidad de Costa Rica. Costa Rica

Wilches-Chaux, G. (1998) "Auge, Caída y Levantada de Felipe Pinillo, Mecánico y Soldador o yo voy a correr el riesgo", Guía de la Red para la Gestión Local del Riesgo. Perú.

Wilches-Chaux, G. (1993) "La Vulnerabilidad Global", Proyecto Desarrollo de Herramientas para la Crisis, Cauca.

Wisner, B., P. Blaikie, T. Cannon y I. Davis (2004), "At risk: natural hazards, people's vulnerability and disasters". (2a ed.), Routledge, Londres.

Zevenbergen, C. (2010). "Urban Flood Management. CRC Press.

Bibliografía de Consultas de Páginas Web

Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres en América Central y República Dominicana. (CEPREDENAC). Consultado el 02 de febrero del 2020. Recuperado de: <http://www.cepredenac.org/index.php>

Costa Rica, Gobierno del Bicentenario. 2018-2022. CNE Presenta Estrategia de Fortalecimiento de Gestión Municipal para proteger comunidades. Consultado el 26 de agosto del 2019. Recuperado de: <https://www.presidencia.go.cr/comunicados/2019/07/cne-presenta-estrategia-de-fortalecimiento-de-gestion-municipal-para-proteger-comunidades/>

Comision Nacional de Emerengencia.(CNE) Consultado el día 28 de abril del 2019. Recuperado de: <https://www.cne.go.cr/>

Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias. Costa Rica. Sistema Nacional de Gestión de Riesgo. Política Nacional de Gestión de Riesgo 2016-2030. Consultado el 04 de mayo del 2019. Recuperado de: <http://politica.cne.go.cr/>

Chardon, A-C., González, J.L. (2002) “Amenaza, Vulnerabilidad, Riesgo, Desastre, Mitigación, Prevención. Primer acercamiento a conceptos, características y metodologías de análisis y evaluación.” Manizalez, Colombia. Consultado el día 13 de mayo del 2019. Recuperado de: <http://idea.unalmzl.edu.co/documentos/Anne-Catherine%20fase%20I.pdf>

Gobierno de Costa Rica, Departamento de Planificación. CNE – Enlace y esfuerzos. (2010). “Plan Nacional para la Gestion del Riesgo 2010-2015: Marco estrategico para la aplicación de la política de Gestión de Riesgo.” Consultado el día 07 de julio del 2019. Recuperado de: http://www.cac.int/sites/default/files/Costa_Rica._Plan_nacional_para_gesti%C3%B3n_riesgo_2010-2015.pdf

González M° José. “La Cuestión Urbana: Algunas perspectivas críticas”. Consultado el 03 de setiembre del 2019. Recuperado de: <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-LaCuestionUrbana-27496.pdf>

Instituto Geográfico Nacional de Costa Rica, 2019. Consultado el 29 de abril del 2019. Recuperado de: http://www.snitcr.go.cr/instituto_geografico_nacional

Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC) (2011): X Censo Nacional de Población y VI Censo Nacional de Vivienda. Consultado el 14 de marzo del 2019. <http://sistemas.inec.cr/pad4/index.php/catalog/113>

La Nación Digital. (1999) Evento Inundaciones. “Daños Ocasionados por Inundaciones en los cantones San Pablo y Santo Domingo de Heredia el pasado 20 de setiembre”. Heredia: CNE. Consultado el 06 de marzo del 2019. Recuperado de: http://www.nacion.com/ln_ee/1999/septiembre/22/pais10.html

Ley de Planificación Urbana. (1972) LA ASAMBLEA LEGISLATIVA DE LA REPÚBLICA DE COSTA RICA decreta la ley de planificación urbana. Consultado el 05 de setiembre del 2020. Recuperado de: http://www.geo.una.ac.cr/phocadownload/Plan_regulador/Legislacion/ley_de_planificacion_urbana_4240.pdf

Martínez, M. (1999). El enfoque sociocultural en el estudio del desarrollo y la educación. Revista electrónica de investigación educativa, 1 (1). Consultado el día 17 de octubre del 2019. Recuperado de: <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-EIEnfoqueSocioculturalEnEIEstudioDelDesarrolloYLaE-244264.pdf>

Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones. (2009) “Estrategia Nacional de Cambio Climático”. 1 ed. – San José, Costa Rica. Editoria Calderón y Alvarado S.A. Consultada el 30 de mayo del 2019. Recuperada de: <http://www.encc.go.cr/vulnerabilidad/index.html>"<http://www.encc.go.cr/vulnerabilidad/index.html>

Municipalidad de Santo Domingo de Heredia. Consultado el 04 de abril del 2019.
Recuperado de: <http://www.santodomingo.go.cr/>

Naciones Unidas. Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres de las Naciones Unidas. (2009). Consultado el 14 de marzo del 2020.
https://www.unisdr.org/files/7817_UNISDRTerminologySpanish.pdf

ONU Habitat por un mejor futuro urbano. (2018) "Ciudades Resilientes". Consultado el 07 de setiembre del 2020. Recuperado de:
<https://onuhabitat.org.mx/index.php/ciudades-resilientes>

Padrón J. (2006). Bases del concepto de "investigación aplicada" (o "investigación aplicada" o "aplicaciones"). Consultado el 30 de abril del 2017. Recuperada de:
https://www.preventionweb.net/files/38050_38050conceptosbsicos.pdf

Pimentel, L. (1999). "Introducción al Concepto de Planificación Estratégica" Consultado el 12 de agosto de 2019.
http://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portallG/home_4/mod_virtuales/modulo5/5.2.pdf

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (2010) "Desarrollo de Capacidades para la Reducción del Riesgo a Desastres", Buró de Prevención de Crisis y Recuperación, New York, USA. Consultado el 02 de febrero del 2020. Recuperado de:
<https://www.undp.org/content/dam/undp/library/crisis%20prevention/disaster/Reducci%C3%B3n%20del%20Riesgo%20de%20Desastres%20-%20Desarrollo%20de%20Capacidades%20.pdf>

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (2014) "Elementos de apoyo para la incorporación de la Gestión del Riesgo de Desastres en las políticas municipales". Consultado el 07 de setiembre del 2020. Recuperado de:
file:///C:/Users/scastr0/Downloads/undp_cr_riesgomuni_2014.pdf

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD Chile. (2012). "Conceptos generales sobre Gestión del Riesgo de Desastres y Contexto del país.

Experiencias y Herramientas de aplicación a nivel regional y local.” Consultado el 04 de enero del 2020. Recuperado de: https://www.preventionweb.net/files/38050_38050conceptosbsicos.pdf

Reyes, J., Fernández, M., Grineski, S., Collins, T. Vol.6, No.3, 121-129 (2014) Natural Hazard in Santo Domingo de Heredia, Costa Rica, Central América. Universidad de Costa Rica. Consultado el 28 de mayo del 2019. <http://www.kerwa.ucr.ac.cr/bitstream/handle/10669/11413/Natural%20Hazards%20in%20Santo%20Domingo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Secretaría General., Secretaria de Servicios Parlamentarios. “Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental.” Publicada el 20 de mayo del 2000, última reforma publicada el 31 de octubre del 2016. Consultada el día 08 de mayo del 2019. Recuperada de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGEEPA_MEIA_311014.pdf

Secretaría general., Secretaría de Servicios Parlamentarios. “Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente” Publicada el 28 de enero de 1988, última reforma 09 de enero del 2015. Consultada el 30 de octubre del 2019. Recuperado de: <http://biblioteca.semarnat.gob.mx/janium/Documentos/Ciga/agenda/DOFsr/148.pdf>

Sistema Costarricense de Información Jurídica. Procuraduría General de la República. Ley Forestal N° 7575. (1996). Consultado el 17 de abril del 2019. http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=41661&nValor3=94526&strTipM=TC

Sistema Costarricense de Información Jurídica. Procuraduría General de la República. Ley Nacional de Emergencias y Prevención del Riesgo N° 8488. (2005). Consultado el 17 de abril de 2019. http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=56178

Sistema Costarricense de Información Jurídica. Procuraduría General de la República. “Ley Nacional de Emergencias y Prevencion de Riesgos” No 8488. (2005)

Consultado el día 14 de marzo del 2019. Recuperado de:
http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=56178

Soluciones para el Ambiente y Desarrollo. (CATIE) Repositorio Institucional. “Evaluación de la Amenaza y Vulnerabilidad a inundaciones en la microcuenca La Soledad, Valle de Angeles, Honduras. Consultado el 14 de febrero del 2020. Recuperado de:http://repositorio.bibliotecaorton.catie.ac.cr/bitstream/handle/11554/6269/Evaluacion_de_la_amenaza_y_vulnerabilidad.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Weather Spark. “The Typical Weather Anywhere on Earth”. Consultado el 18 de abril del 2019. Recuperado de: <https://weatherspark.com/>

Medios Audiovisuales:

Desde la U – Canal UCR. (2013, 30 de setiembre) “PREVENTEC brinda capacitación sobre desastres naturales.” [video]. https://www.youtube.com/watch?v=HB327ul_zYo

Informantes claves consultados

- ✓ Carla Palma Ramírez
- ✓ Erick Vindas
- ✓ Giovanni Valencia
- ✓ Jairo Durán Guerra
- ✓ Laura Ramírez Bermúdez
- ✓ Luis Diego Rubí Bolaños
- ✓ Marcela Roldán
- ✓ María del Carmen Bolaños Zamora
- ✓ María Fernanda Leitón Briceño
- ✓ Pablo Santamaría Pérez
- ✓ Randall Madrigal Ledezma
- ✓ Raúl Zamora Araya
- ✓ Vanessa Pérez Rodríguez
- ✓ Víctor Julio Gutiérrez Quesada

VIII ANEXOS

9.1 DATOS ESTADISTICOS DEL MUNICIPIO

Tabla 1: Población

Distrito	Nombre	Mujeres	Hombres
Primero	Sto. Domingo	2759	2422
Segundo	San Vicente	2603	2564
Tercero	San Miguel	2839	2855
Cuarto	Paracito	794	810
Quinto	Sto. Tomás	2607	2615
Sexto	Santa Rosa	3187	3209
Sétimo	Tures	1364	1356
Octavo	Pará	1367	1397
Total	34.748	17.520	17.228

Fuente: INEC. CENSO 2000.

Tabla 2: Distritos

CANTÓN	SANTO DOMINGO			
DISTRITO	NOMBRE	POBLACIÓN TOTAL	MUJERES	HOMBRES
Primero	Sto. Domingo	4 730	2 542	2 188
Segundo	San Vicente	6 427	3 404	3 023
Tercero	San Miguel	6 363	3 188	3 175
Cuarto	Paracito	2 231	1 117	1 114
Quinto	Santo Tomás	6 267	3 175	3 092
Sexto	Santa Rosa	7 269	3 679	3 590
Sétimo	Tures	3 452	1 765	1 687
Octavo	Pará	3 333	1 723	1 610
TOTAL		40 072	20 593	19 479

Fuente: INEC. CENSO 2011.

Como se puede observar en las dos tablas anteriores, la población total del cantón de Santo Domingo aumentó de 34.748 personas en el 2000 a 40.072 personas en el 2011. En el año 2000 la cantidad de población femenina y masculina era muy similar, sin embargo para el 2011 la cantidad de mujeres sobrepasó a la cantidad de hombres por 1.114 personas.

Tabla 3: Viviendas

Viviendas	Total	Ocupadas	Desocupadas	Promedio Ocupantes	Colectivas
	9.477	8.898	572	3,9	7
Sto. Domingo	1513	1442	69	3,6	2
San Vicente	1377	1287	89	4,0	1
San Miguel	1489	1439	49	4,0	1
Paracito	425	411	14	3,9	-
Sto. Tomás	1509	1386	123	3,8	-
Santa Rosa	1720	1572	146	4,1	2
Tures	715	675	40	4,0	-
Pará	729	686	42	4,0	1

Fuente: INEC. CENSO 2000.

Tabla 4: Grupos de Edad

Población	0-14	15-29	30-59	60 y más
Población	8.970	9.375	12.891	3.512
Tot.34.748				
Hombres	4.692	4.770	6.193	1.573
17.228				
Mujeres	4.278	4.605	6.698	1.939
17.520				

Fuente: INEC. CENSO 2000.

Tabla 5: Urbana y Rural

Población	Urbana	Rural
Total	26.978	7.770
Hombres	13.327	3.901
Mujeres	13.651	3.869

Fuente: INEC. CENSO 2000.

Tabla 6: Alfabetismo- Analfabetismo

Población	Alfabetas	Analfabetas	%
Tot. 29.057	28.488	569	98.0
Hombres	13.968	294	
14.262			
Mujeres	14.520	275	
14.795			

Fuente: INEC. CENSO 2000.

Tabla 7: Densidad de población superior a mil habitantes por kilómetro cuadrado, 2000

Área en Km2		24.84
Densidad en Población de acuerdo a los años:	1984	2000

958

1,399

Fuente: INEC. CENSO 2000.

Tabla 8: Población total cerrada por sexo, según provincia, cantón y distrito

	Total	Hombres	Mujeres
Santo Domingo	37 833	19 095	18 738
Santo Domingo	5 911	2 834	3 077

San Vicente	5 478	2 772	2 706
San Miguel	6 145	3 146	2 999
Paracito	1 746	890	856
Santo Tomás	5 604	2 830	2 774
Santa Rosa	6 951	3 559	3 392
Tures	2 951	1 494	1 457
Pará	3 047	1 570	1 477

Fuente: INEC. CENSO 2000.

MISIÓN

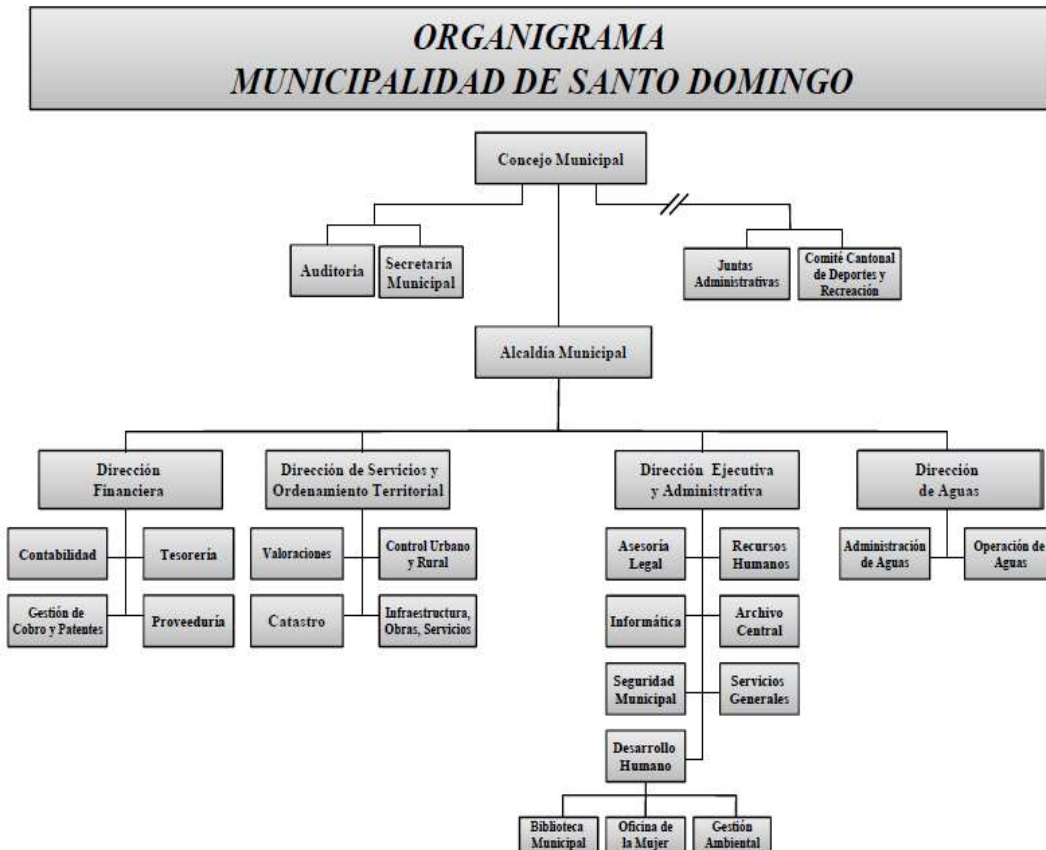
La promoción de un desarrollo integral y sostenible de los habitantes del cantón de Santo Domingo de Heredia; mediante la prestación eficiente de los servicios municipales, el desarrollo de proyectos y la aplicación de las competencias de gobierno local.

VISIÓN

La Municipalidad de Santo Domingo de Heredia, desarrollará procesos de gestión administrativos modernos, eficientes, aplicados por un personal municipal motivado, que se reflejará en una eficiente prestación de los servicios y desarrollos de proyectos.

Integrará a las comunidades y a las instituciones estatales, en los procesos de búsqueda y aplicación de soluciones a los problemas comunitarios, mediante el desarrollo de proyectos mancomunados: Comunidad – Instituciones Estatales – Sector privado - Municipalidad.

Imagen 1: ORGANIGRAMA⁶



⁶ Información recuperada de <http://www.munisantodomingo.go.cr/rese.html>, el día 17 de mayo del 2017.

9.2 Mapeo de Actores y unidades de Observación

Actores	Características	Relación con el problema de investigación	Interés y expectativas
Acueductos y Alcantarillados	Administrar información en el campo de la ingeniería sanitaria, recursos hídricos e ingeniería ambiental.	Le corresponde el abastecimiento de agua a la población San Vicente y Santo Domingo.	Garantizar el suministro del servicio de agua a las comunidades ante situaciones de emergencia y de forma permanente como fuente de calidad de vida.
Bomberos de Costa Rica	Brindar a la sociedad costarricense protección cuando la vida, los bienes y el medio ambiente que se encuentren amenazados por incendios y situaciones de emergencia.	Vinculado con la protección del ambiente y sociedad. Promover acciones enfocadas en la reducción de la vulnerabilidad, atención de emergencias y desarrollo local.	Formular y llevar a cabo proyectos enfocados a la reducción de la vulnerabilidad con el objetivo de prevenir emergencias. En casos de emergencia, contar con el apoyo de la brigada de bomberos para la ayuda de la población y las zonas afectadas.
Caja Costarricense del Seguro Social, a través de los EBAIS	Servicio de salud que incluyen equipos básicos de atención en salud, en todos sus niveles.	Promoción de la salud y atención médica integral a la población con el fin de mejorar la calidad de vida de los mismos. Brindar atención a la población en situaciones de enfermedades ocasionadas por estados de emergencia y asegurar la atención médica de las personas afectadas.	Participación activa en las propuestas enfocadas a la reducción de vulnerabilidad en materia de salud. Tener una participación activa en la atención médica de las personas afectadas, asegurándoles el derecho a una pronta atención ante emergencias.

Compañía Nacional de Fuerza y Luz	Encargado del suministro de energía eléctrica, alumbrado público y telecomunicaciones.	Le corresponde solucionar los problemas con el tendido eléctrico, fluido eléctrico residencial y la red de comunicación en la zona.	<p>Mantener una infraestructura y red eléctrica adecuada que no ponga en riesgo a la población del cantón.</p> <p>Lograr proporcionar de forma rápida el servicio de electricidad después de la emergencia.</p>
Consejo Nacional de Viabilidad	Garantizar el bienestar y desarrollo de Costa Rica, mediante la sostenibilidad de la red vial nacional, a través de contratos y convenios con terceros que aseguren condiciones óptimas de operación mediante un proceso de mejora continua y en armonía con el ambiente.	<p>Mejorar la red vial cantonal reduciendo la vulnerabilidad y el riesgo.</p> <p>Problemas con las vías de acceso a las zonas de emergencia, así como la afectación de las mismas.</p>	<p>Construcción de vías seguras en el cantón.</p> <p>En caso de emergencias brindar apoyo para el acceso vial de las zonas afectadas, así como su mejoramiento.</p> <p>Rehabilitación o reconstrucción de vías nacionales afectadas por amenazas.</p>
Cruz Roja Costarricense	Ente encargado de asistir a las personas cuyo estado de salud se encuentra comprometido y en peligro.	<p>Brindar ayuda en la zona impactada por un evento peligroso, así como a la población ubicada en zonas de riesgo.</p> <p>Su relación con la investigación aporta materia en cómo reducir la vulnerabilidad de poblaciones en riesgo, llevar a cabo evacuaciones exitosas y búsquedas de personas afectadas ante eventuales emergencias.</p>	<p>Tener un papel activo en la pronta atención de las emergencias.</p> <p>Colaborar con las acciones de evacuación, además en la búsqueda de personas desaparecidas.</p> <p>Aporte de conocimientos para la reducción de la vulnerabilidad de poblaciones situadas en zona de riesgo.</p>

Dirección Nacional de Desarrollo de la Comunidad	Institución facilitadora de los procesos de promoción, organización y fortalecimiento de las organizaciones de desarrollo comunal para promover la participación social, democrática y activa en el desarrollo local y nacional.	Relacionado con la orientación, coordinación y el desarrollo de las comunidades del cantón ubicadas en zonas de riesgo y en comunidades impactadas por eventuales emergencias.	Ayudar a las comunidades ubicadas en zonas de riesgo, así como las afectadas ante emergencias en su desarrollo económico, social y ambiental
Instituto Costarricense de Electricidad	Encargado del suministro de energía eléctrica, alumbrado público y telecomunicaciones.	Le corresponde solucionar los problemas con el tendido eléctrico, fluido eléctrico residencial y la red de comunicación en la zona.	Lograr proporcionar de forma rápida el servicio de telecomunicaciones después de la emergencia y mejorar la red existente con el fin de reducir la vulnerabilidad en la población.
Instituto Meteorológico Nacional	Mantiene una vigilancia sistemática mediante la comunicación del estado del tiempo	Informar los cambios en el estado tiempo durante todo el año, así como antes y después de posibles emergencias.	Mantener comunicada a la población sobre los cambios meteorológicos en la zona.
Instituto Mixto de Ayuda Social	Atender a la población en pobreza por medio de subsidios y la realización de programas de estímulo.	Determinar la ayuda que les pueda proporcionar a las personas en su condición de vulnerabilidad y después del estado de emergencia. Vinculado con ayuda a las personas que están en zonas de riesgo y que han sido afectadas por emergencias mediante recursos económicos.	Ayudar a la población con bonos y prestación de dinero para hacerle frente a sus necesidades, así como brindar ayuda a las personas que se encuentran en condición de vulnerabilidad actualmente.
Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo	Direccionar los procesos de urbanismo y planificación urbana del país.	Determinar la población que se encuentra en situación de vulnerabilidad debido a las	Ayudar en la solución de problemas de viviendas ubicadas en zonas de riesgo y aquellas afectadas después de un desastre.

		condiciones de sus viviendas y en las zonas donde están construidas.	
Ministerio de Agricultura y Ganadería	Promover la competitividad y el desarrollo de las actividades agropecuarias y del ámbito rural.	Mejoramiento de las actividades agropecuarias del Distrito de Santo Domingo y San Vicente.	Actividades agropecuarias que conlleven a la reducción de la vulnerabilidad de las zonas agrícolas del cantón.
Ministerio de Educación Pública.	Ente rector de la educación pública	Posibles afectaciones en la infraestructura educacional y ausentismo por parte de la población estudiantil. Incluir las opiniones y aportes de los niños (as) y jóvenes, así como talleres educativos donde ellos aprendan conocimientos relacionados con la pregunta de investigación del proyecto.	Ayuda en la reparación de centros educativos y apoyo a los docentes y cuerpo estudiantil. Instruir a los niños (as) y jóvenes en materia de prevención de riesgos y atención de emergencias. Funcionar como posibles albergues en casos de emergencia.
Ministerio de Obras Públicas y Transportes	Planificar, construir y mejorar las carreteras nacionales. Regular y controlar los derechos de vía de las carreteras y caminos existentes o en proyecto y vigilar el tránsito, sus consecuencias ambientales y el transporte por los caminos públicos.	Problemas con las vías de acceso a lugares en zonas riesgo y aquellas afectadas ante eventuales emergencias, así como la afectación de las mismas.	Construcción de vías seguras que reduzcan la vulnerabilidad en el cantón. En caso de emergencias brindar apoyo para el acceso vial de las zonas afectadas, así como su mejoramiento. Rehabilitación o reconstrucción de vías nacionales afectadas por amenazas.

Ministerio de Salud	Dicta las políticas nacionales en materia de salud.	Posibles brotes de enfermedades y generación de epidemias, entre otros, por la exposición a las zonas de riesgo y en casos de emergencia.	Recibir ayuda por parte del ministerio ante emergentes enfermedades en la población afectada
Municipalidad de Santa Domingo	Gobierno Local del Cantón Santo Domingo, cuyo fin es promover el desarrollo integral del cantón.	Institución encargada de elaborar la Estrategia Plan de Reducción de Vulnerabilidad y Atención de Emergencia, por medio del Comité Local de Santo Domingo para la Atención de Emergencias.	Enfocado en que la gestión institucional sea eficiente y eficaz en cuanto a la reducción de vulnerabilidad y atención de emergencias en el cantón.
Ministerio de Seguridad Pública	Institución responsable de servir y proteger a todo ser humano para el goce de los derechos y libertades en el territorio nacional en alianza con la comunidad.	Encargados de velar por la seguridad ciudadana en todo momento. Ser un ente activo en la formulación de la propuesta estratégica, proporcionando material relacionado con la seguridad pública	Velar por la seguridad y protección de las personas en general y en caso de emergencias.
Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Costa Rica	Vigilancia sísmica y volcánica para documentar, analizar e interpretar esos procesos y divulgar esa información para contribuir con la sociedad a la prevención de riesgos y mitigación de los desastres que se generan.	Notificar acerca de potenciales eventos relacionados con amenazas sísmicas.	Comunicar a las autoridades locales y a la ciudadanía sobre amenazas sísmicas.
Patronato Nacional de la Infancia.	Institución rectora en materia de derechos de la niñez, la adolescencia y la protección especial de la madre.	Brindar ayuda a niños, jóvenes y a madres por situaciones de riesgo y emergencia.	Ayudar a niños, jóvenes y a madres para la reducción de vulnerabilidad y atención de emergencias.

Red Sismológica Nacional	Su función es la investigación sísmica y volcánica que posibilite una mejora en la calidad de la información que contribuya al mejoramiento de los sistemas de gestión para la reducción del riesgo.	Informar acerca de potenciales eventos relacionados con amenazas sísmicas.	Mantener informada a las autoridades locales y a la ciudadanía sobre amenazas sísmicas
Secretaría Técnica Nacional Ambiental	Armonizar el impacto ambiental con los procesos productivos, así como analizar las evaluaciones de impacto ambiental y resolverlas dentro de los plazos previstos por la Ley General de la Administración Pública, así como otras funciones necesarias para cumplir con sus fines.	Llevar a cabo las evaluaciones de impacto ambiental en los procesos productivos del Distrito de San Vicente y Santo Domingo.	Ejecución de evaluaciones de impacto ambiental en Santo Domingo y San Vicente con el objetivo de reducir la vulnerabilidad ambiental en las comunidades.
Sistema Nacional de Gestión del Riesgo	Su propósito es la promoción y ejecución de los lineamientos de política pública que permiten tanto al Estado costarricense como a los distintos sectores de la actividad nacional, incorporar el concepto de gestión del riesgo como eje transversal de la planificación y de las prácticas del desarrollo.	Articulación integral, organizada, coordinada y armónica de los órganos, las estructuras, las relaciones funcionales, los métodos, los procedimientos y los recursos de todas las instituciones del cantón, procurando la participación de todo el sector privado y la sociedad civil organizada.	Lograr que la gestión institucional sea eficiente y eficaz en cuanto a la reducción de vulnerabilidad y atención de emergencias en el cantón

Fuente: Elaboración propia, según consultas en la web, noviembre 2016

9.3 Instrumentos

Universidad Nacional
Facultad de Ciencias Sociales
Escuela de Planificación y Promoción Social

Encargados: Bach. Silvia Castro, Bach. Tatiana Álvaro Góngora y Bach. Rebeca Chacón Bolaños

GUIA DE ENTREVISTA -1er Borrador
(Funcionarios Municipales)

La información que se provea en esta entrevista contribuirá a conocer la situación actual del municipio en relación a la gestión de riesgos y se utilizará como base para la creación del Plan Estratégico para la Institución.

Objetivo:

- ✚ Conocer cuál es su concepción sobre gestión local de riesgo con el fin de poder construir escenarios locales de posibles soluciones desde una visión técnica, política, financiera y ambiental.

Datos Generales	
Fecha	
Nombre del entrevistador	

Cargo Administrativo	
Departamento	
Tiempo de laborar en la Municipalidad	
Dirección electrónica	

1. ¿Sabe Ud. ¿El significado del concepto “gestión de riesgo?
2. ¿Conoce Ud. ¿Las principales amenazas naturales, tecnológicas y antrópicas del cantón?
3. ¿Conoce Ud. ¿Las principales zonas de riesgo en el cantón?
4. ¿Ha recibido alguna capacitación en la materia de gestión de riesgo y atención de emergencia?
5. De acuerdo al cargo que desempeña en la Municipalidad, ¿ha tenido o tiene relación con algún proyecto de gestión de riesgo? Explique.
6. En los últimos 3 años, ¿Qué proyectos o iniciativas se han emprendido en el campo de la gestión de riesgos?
7. ¿Qué impactos considera que han tenido los esfuerzos?
8. ¿Ha participado en los procesos de planificación y coordinación para los proyectos de gestión de riesgo? ¿Quiénes son los encargados de este proceso?
9. ¿Le gustaría participar en la creación de un plan estratégico en el tema de gestión de riesgo socio ambiental en el cantón de Santo Domingo?
10. ¿Cómo calificaría usted el trabajo que ha realizado la Municipalidad en el campo de Gestión de Riesgo? ¿Tiene alguna recomendación al respecto?

Universidad Nacional
Facultad de Ciencias Sociales
Escuela de Planificación y Promoción Social

**Encargados: Bach. Silvia Castro, Bach. Tatiana Álvaro Góngora y Bach.
Rebeca Chacón Bolaños**

GUIA DE ENTREVISTA -1er Borrador
(COMITÉ MUNICIPAL DE EMERGENCIAS)

La información que se provea en esta entrevista contribuirá a conocer la situación actual del municipio en relación a la gestión de riesgos y se utilizará como base para la creación del Plan Estratégico para la Institución.

Objetivo:

- ✚ Conocer cuál es su concepción sobre gestión local de riesgo con el fin de poder construir escenarios locales de posibles soluciones desde una visión técnica, política, financiera y ambiental.

Datos Generales	
Fecha	
Nombre del entrevistador	
Cargo Administrativo	

Departamento	
Tiempo de pertenecer al comité	
Dirección electrónica	

1. ¿Sabe el significado del concepto “gestión de riesgo”?
2. ¿Conoce Ud. ¿Las principales amenazas naturales, tecnológicas y antrópicas del cantón?
3. ¿Conoce Ud. ¿Las principales zonas de riesgo en el cantón?
4. ¿Ha recibido alguna capacitación en la materia de gestión de riesgo y atención de emergencia por parte de la Municipalidad?
5. ¿Qué otras instituciones han participado en la gestión del riesgo a parte de la Municipalidad?
6. ¿Cuál es el papel que juega el CLE en la gestión de riesgo en el cantón de Santo Domingo?
7. ¿Cuál es el papel que juega la comunidad en los procesos que ustedes ejecutan?
8. ¿Consideran apoyo que tienen apoyo y autonomía para la implementación de estrategias gestoras del riesgo?
9. ¿Estarían dispuestos a participar en la elaboración de un plan estratégico para la gestión de riesgo socioambiental en el Municipio?
10. ¿Qué recomendaciones cree que se deberían incluir para la mejora de estos procesos de gestión?

Universidad Nacional
Facultad de Ciencias Sociales
Escuela de Planificación y Promoción Social

**Encargados: Bach. Silvia Castro, Bach. Tatiana Álvaro Góngora y Bach.
Rebeca Chacón Bolaños**

GUIA DE ENTREVISTA -1er Borrador

(ACTORES COMUNALES)

La información que se provea en esta entrevista contribuirá a conocer la situación actual del municipio con relación a la gestión de riesgos y se utilizará como base para la creación del Plan Estratégico para la Institución.

Objetivo:

- ✚ Conocer cuál es su concepción sobre gestión local de riesgo con el fin de poder construir escenarios locales de posibles soluciones desde una visión técnica, política, financiera y ambiental.

Datos Generales	
Fecha	
Nombre del entrevistador	
Trabajo u oficio	
Departamento	

Tiempo de colaborar con el municipio	
Dirección electrónica	

1. ¿Conoce Ud. ¿Las principales amenazas naturales, tecnológicas y antrópicas del cantón?
2. ¿Conoce Ud. ¿Las principales zonas de riesgo en el cantón?
3. ¿Ha recibido alguna capacitación en la materia de gestión de riesgo y atención de emergencia por parte de la Municipalidad?
4. ¿Conoce y/o ha sido participe de algún proyecto que la municipalidad haya desarrollado en el cantón en gestión de riesgos y atención de emergencias? No, pase a la pregunta 6.
5. ¿Cuál es el impacto que han tenido estos proyectos en la comunidad?
6. ¿Cree que hay participación ciudadana en los procesos de planificación y gestión de riesgo en el cantón? Si, explique.
7. ¿Qué aspectos recomendaría para mejorar los procesos de gestión de riesgo en la comunidad promovidos por la Municipalidad?

GUIA DE ENTREVISTA

(COMITÉ LOCAL DE EMERGENCIAS)

La información que se provea en esta entrevista contribuirá a conocer la situación actual del municipio en relación a la gestión de riesgos y se utilizará como base para la creación de la Propuesta de Gestión de Riesgo para la Institución.

Objetivo:

- ✚ Conocer cuál es su concepción sobre gestión local de riesgo con el fin de poder construir escenarios locales de posibles soluciones desde una visión técnica, política, financiera y ambiental.

Datos Generales	
Fecha	29/07/2019
Nombre del entrevistador	Randall Madrigal Ledezma
Cargo Administrativo	Alcalde
Departamento	Alcaldía
Tiempo de pertenecer al comité	8 años
Dirección electrónica	rmadrigal@munisantodomingo.go.cr

1. ¿Sabe el significado del concepto "gestión de riesgo"?

Sí, es un concepto muy amplio, implica el manejo de una serie de amenazas, por medio de acciones como identificar, analizar y evaluar el riesgo que cada una de ellas puede llegar a representar, además de la incertidumbre que de esto se desprende, en este caso en nuestro cantón, esta gestión permite gerenciar, por medio de estrategias, donde se puede transferir, evitar, reducir o aceptar las consecuencias que el riesgo en sí mismo puede implicar.

2. ¿Conoce Ud. Las principales amenazas naturales, tecnológicas y antrópicas del cantón?

Sí, estas se encuentran identificadas en nuestro plan cantonal de emergencias, el cual en este momento se encuentra en espera de aprobación de la CNE, donde la Alcaldía ha llevado un papel proactivo durante los últimos años, teniéndose, por ejemplo:

Amenaza natural: caída de ceniza volcánica, sísmica.

Amenaza tecnológica y antrópica: por las zonas industriales y empresas, especialmente las ubicadas en Santa Rosa.

3. ¿Conoce Ud. Las principales zonas de riesgo en el cantón?

Efectivamente, nuestras principales zonas de riesgo que presenta una mayor vulnerabilidad implican aspectos como la ubicación de las zonas industriales dado los riesgos tecnológicos asociados, lugares con el mayor riesgo de inundación en los distritos de Santa Rosa y San Vicente, donde los sistemas manejo de aguas llovidas actuales requieren aumentar su capacidad. En el caso de deslizamientos son sectores del este del cantón, siendo en su mayoría riesgos antrópicos. El riesgo social se encuentra con mayor énfasis en los sectores más vulnerable desde el punto de vista de pobreza y reflejan una diferencia de clases que aquí en Santo Domingo se mantiene sobre todo en Santa Rosa, Santo Tomás y Paracito. Lo anterior entre muchas otras zonas.

4. ¿Cuál es la percepción del CLE de las amenazas hidrometeorológicas?

En cuanto al CME, se podría indicar que hasta el año 2017, se presentaban eventos de manera constante, durante el año 2018 se realizaron una serie de acciones correctivas que han venido en este 2019 a representar una disminución de eventos que anteriormente impactaban directamente en nuestra población.

El tema de amenaza hidrometeorológica se percibe como un tema de gran cuidado y que tiene muchas aristas, dado que con el cambio climático dicha amenaza es volvió completamente variable, siendo el Valle Central y la región Herediana afectada muy frecuentemente.

Sin embargo, ahora se cuenta con información científica que nos permite tomar acciones preventivas que tal como les comentaba nos permite disminuir el impacto en los sitios donde usualmente se presentaban problemas y no preparamos como Comité y con las comunidades en caso de que este fenómeno se pronostique nos puedan afectar.

5. ¿Ha recibido alguna capacitación en la materia de gestión de riesgo y atención de emergencia por parte de la Municipalidad?

Efectivamente, la gestión del riesgo y atención de emergencia, ha implicado a lo largo de mi labor dentro de este comité una oportunidad de aprendizaje, que me permite contar con una visión global y gerencial para la toma de decisiones, sin embargo, debo además anotar que de la Municipalidad a la comunidad si se han realizado capacitaciones.

6. ¿Qué piensa sobre las opiniones de los actores sociales, respecto a las pocas capacitaciones y acompañamientos que el gobierno local y CLE les brindan a la comunidad y actores sociales del distrito de San Vicente?

Para nosotros ha sido todo un reto, en años anteriores hemos podido brindar más capacitación, sin embargo, en este momento estamos buscando reactivar los Comité Comunales de emergencia, para por medio de la CNE, quienes ahora cuentan con un programa más robusto para esto, brindar la información del caso, en lo relacionado con la preparación y atención de emergencias.

Es claro que el CME es parte de una política de Gestión del Riesgo en donde incluso se realizan Foros Nacionales, pero sin embargo no es la Municipalidad como único actor el responsable de todo el proceso de capacitación más si de coordinarlos.

7. ¿Qué tipos de capacitaciones se les imparte a los actores sociales y comunales del distrito de San Vicente?

En tema de gestión del riesgo, se brindan capacitaciones desde nuestra área de Desarrollo Humano, por ejemplo: habilidades financieras, mercadeo, derechos y empoderamiento de la mujer, derechos de los adultos mayores, estilos de vida saludable, talleres de compostaje y residuos, entre otros, requiriéndose fortalecer el ámbito de amenazas naturales.

8. ¿Qué otras instituciones han participado en la gestión del riesgo a parte de la Municipalidad?
Comisión Nacional de Emergencias

CONAPDIS

CONAPAM

CCSS

INA

INAMU

Todas las que conforman el CME, por ejemplo: Ministerio de Salud, Cruz Roja, MINAE, PANI, Bomberos, Policía.

9. ¿Cuál es el papel que juega el CLE en la gestión de riesgo en el cantón de Santo Domingo?

El Comité Municipal de Emergencias, comprende que su participación dentro del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo, se encuentra dentro del ámbito de gestión de preparativos y respuesta y es el coordinador cantonal en temas de prevención y atención de emergencias, todos los programas y proyectos que se desarrollen en dicha gestión es parte de ese funcionamiento del CME.

10. ¿Cuál es el papel que juega la comunidad en los procesos que ustedes ejecutan?

La comunidad es nuestro principal aliado y el mayor beneficiado, nuestro objetivo se centra en su bienestar y por lo tanto sus aportes son la base dado que es desde allí donde se genera la necesidad por atender. En todo caso sea por estímulo, responsabilidad u otros motivos la comunidad, dependiendo de su interés juega roles importantes o no.

11. ¿Consideran que tiene el CLE apoyo y autonomía para la implementación de estrategias gestoras del riesgo?

Muy relativo, lo complejo ha sido establecer estrategias a largo plazo, dado que el personal que conforma el CME, ha variado con el tiempo, entre otros aspectos que con el nuevo concepto de Gestión del Riesgo se podrían mejorar en temas de planificación y definición de estrategias.

Por el momento la principal estrategia ha sido, hacer el mejor uso de los recursos de la Municipalidad, para gestionar los riesgos comunes y principales que se nos han presentado a lo largo del tiempo.

Además del claro apoyo desde las demás instituciones miembro del CME, como lo son el Ministerio de Salud, la Caja Costarricense del Seguro Social, Cuerpo Nacional de Bomberos.

Sin embargo, el apoyo de las instituciones varía y la falta de autonomía al ser sus miembros colaboradores de otras instituciones, es evidente y manifiesta.

12. ¿Qué recomendaciones cree que se deberían incluir para la mejora de estos procesos de gestión?

La primera, es que debe haber total respaldo de las instituciones representadas en el CME y de sus representantes los que deben tener poder de decisión. Que se tengan porcentajes presupuestarios por todas las instituciones es otra necesidad para el desarrollo de programas y proyectos.

Un mayor apoyo de los medios de comunicación y la misma CNE para así realizara campañas de sensibilización y participación de las comunidades y actores sociales en la gestión del riesgo.

13. ¿Conoce usted si existe un plan integral de gestión de riesgo y atención de emergencias?
¿Sabe si la comunidad conoce este plan y si fueron capacitados? ¿Porque no se ha realizado este plan?

Se encuentra en proceso de aprobación en la CNE, de tal forma que el plan aprobado será compartido con la comunidad en general y además actores sociales para su conocimiento y aplicación.

14. ¿Sabe si la CNE tiene un presupuesto financiero que otorgue la capacidad de generar decretos de emergencia a nivel de infraestructura, prevención y mitigación del riesgo?

La CNE, cuenta con un fondo nacional de emergencias, el cual se activa tras un decreto de emergencia, y éste permite mediante los aportes de las Instituciones a Ministerios involucrados en las afectaciones por atender, que los cantones puedan dirigir sus necesidades (levantadas en el informe de situación), con las solicitudes formales respectivas que permitan atender las comunidades, siempre y cuando la afectación tenga relación directa con la emergencia del decreto.

Dichas afectaciones incorporadas en los Decretos, permitirán en el periodo de Ley de vigencias (5 años), sean dichas obras ejecutadas.

El Fondo Nacional de Emergencias debe robustecerse para los presupuestos requeridos en los Decretos de Emergencias para su atención.

15. La Municipalidad cuenta dentro de su Plan Operativo Anual, con un presupuesto para las acciones de la gestión de riesgo a cargo de la Comité local de Emergencias.

La Municipalidad solamente puede financiar programas que sean de su competencia, por lo que, si se generan dentro del Plan Operativo y el presupuesto, recursos para acciones de gestión de riesgo, sin embargo, por legalidad ninguno se manera por parte del CME.

16. ¿Quién otorga el presupuesto a la Municipalidad para el comité local de emergencia?

Las asignaciones presupuestarias para gestión del riesgo o desarrollo de programas o proyectos, no así para el CME, son solicitados por la Alcaldía y aprobados por el Concejo Municipal.

17. ¿El Comité local presenta un informe de acciones ejecutadas anualmente a la Municipalidad?

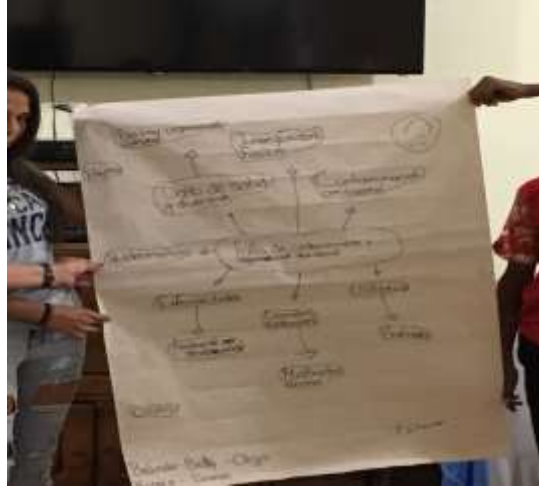
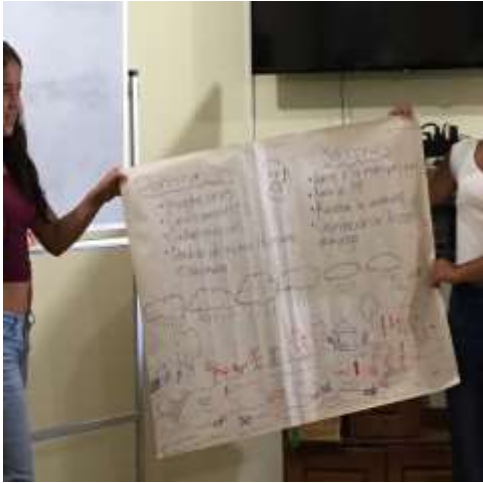
Los informes que genera el CME, son presentados en los informes de la Alcaldía de forma anual, por parte del Alcalde a la comunidad y de los asuntos puntuales al Concejo Municipal.

18. ¿Nos podrían brindar un informe de capacitaciones de riesgo del comité local de emergencias?

Las capacitaciones que ha recibido el CME han sido, desde la CNE:

- Administración de desastres
- Taller EDAN, FOCAL y MPO
- Sistema de Comando de Incidentes
- Simulación
- Foro Nacional de Gestión del Riesgo

9.4 FOTOS DE TALLER PARTICIPATIVO COMUNIDAD DEL DISTRITO DE SAN VICENTE DE SANTO DOMINGO DE HEREDIA.



OBSERVACION DE BARRIO FATIMA



