

**MUNICIPIO DE SANTO DOMINGO SUCHITEPÉQUEZ
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ**

“ADMINISTRACIÓN DE RIESGO”

MARCO ANTONIO RUANO BIVAR

TEMA GENERAL

**“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”**

**MUNICIPIO DE SANTO DOMINGO SUCHITEPÉQUEZ
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ**

TEMA INDIVIDUAL

“ADMINISTRACIÓN DE RIESGO”

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2012**

2012

(c)

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

SANTO DOMINGO SUCHITEPÉQUEZ - VOLUMEN 9

2-69-75-AE-2010

Impreso en Guatemala, C.A.

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

“ADMINISTRACIÓN DE RIESGO”

**MUNICIPIO DE SANTO DOMINGO SUCHITEPÉQUEZ
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ**

INFORME INDIVIDUAL

**Presentado a la Honorable Junta Directiva y al
Comité Director**

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la

Facultad de Ciencias Económicas

por

MARCO ANTONIO RUANO BIVAR

Previo a conferirsele el título de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

En el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, abril de 2012

**HONORABLE JUNTA DIRECTIVA
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. MSc. Albaro Joel Girón Barahona
Vocal Segundo:	Lic. Carlos Antonio Hernández Gálvez
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Oliver Augusto Carrera Leal
Vocal Quinto:	P.C. Walter Obdulio Chiguichón Boror

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar
Director de la Escuela de Economía:	Dr. Antonio Muñoz Saravia
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. MSc. Albaro Joel Girón Barahona
Directora de la Escuela de Administración de Empresas:	Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolia
Director del IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	Pablo Humberto Navichoc García
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	



FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS

Edificio "S-8"

Ciudad Universitaria, Zona 12
GUATEMALA, CENTROAMERICA

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 29 de mayo de 2012, según Acta No. 11-2012 Punto QUINTO, inciso 5.3, subinciso 5.3.70 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "ADMINISTRACIÓN DE RIESGO", municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez.

Presentó: **MARCO ANTONIO RUANO BIVAR**

Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADOR DE EMPRESAS**

Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado cumplió el trámite de evaluación correspondiente, de acuerdo al Reglamento vigente del Ejercicio Profesional Supervisado, autorizándose su impresión.

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a doce días del mes de junio de dos mil doce.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid
PREVISADO

DEDICATORIA

- A Dios:** Por ser mi fuente inagotable de amor, fe, perseverancia, y bondad, porque me mostraste tu bendición siempre y por permitirme llegar a este momento.
- A la santísima Virgen** Por ser un ejemplo de entrega, amor sin fin y confianza plena en Dios.
- A:** La Gloriosa y Tricentenario Universidad de San Carlos de Guatemala en especial a la Facultad de Ciencias Económicas, Escuela de Administración de Empresas por forjar en mi, conocimientos que podré compartir con la sociedad Guatemalteca.
- A mis padres:** Marco Antonio Ruano Cardona
Sara Elvida Vivar Perez (Q.E.P.D)
Por brindarme todo su apoyo y amor. Por enseñarme que en la vida para triunfar es necesario esforzarse, a nunca rendirme y siempre levantarme y con su ejemplo a trabajar duro por lo que deseamos, a ti madre amada que hoy físicamente no vives este tan ansiado día solo elevo una oración para que compartas conmigo este triunfo.
- A mis hermanas:** Mariela y en especial a Amarilis por ser mas que una hermana, una amiga, una madre, por brindarme tu soporte, cariño, apoyo y fortaleza, por dar siempre sin esperar nada, a ti hermana muy especialmente. Melany por que te convertiste en eso una hermana que me apoya, que respeta y quiere, a Dios doy gracias por estar en mi vida, gracias por tu apoyo durante este sueño

A mis sobrinos:	Daniela, Rosario, Alexandra, Sergio y Gerardo, para que vean que todo esfuerzo tiene una recompensa y que la perseverancia es la clave del éxito, que este triunfo sirva de ejemplo para que comprendan que todo se puede lograr con esfuerzo, a ustedes con gran amor.
A mi familia:	Por estar siempre presentes en los momentos felices y difíciles, por ser parte importante de mi vida y por contribuir en mi formación, en especial a la familia Ruano Molina porque fueron constructores de un sueño, por apoyarme en esos momentos que necesite, porque gracias a su apoyo ahora termino esta meta.
A la familia Orozco	Porque en ustedes encontré apoyo, respeto, cariño, un pilar fuerte que me ayudo a seguir adelante, porque me hicieron parte de un hogar, Don Ottio a usted por su enseñanza de vida que llevare siempre.
A mi padrino:	Porque el escogerte solo muestra el cariño y admiración que de tu vida tengo, porque te esfuerzas y porque siempre luchas por lo que deseas, gracias.
A mis Amigos:	Aquellos con los que compartí la dulce infancia y que aun hoy seguimos siendo, a aquellos que Dios fue colocándome en el camino, en mi adolescencia y ahora en la madurez, a mis amigos de universidad con los que empecé el sueño y que juntos terminamos y a todos aquellos con los que compartimos sueños, metas y anhelos a ustedes porque me apoyan sin condición.
A Lic. Luis Eduardo: García Granados (Q.E.P.D)	Por brindarme su amistad y conocimientos. Gracias por la asesoría brindada en el desarrollo del presente trabajo y por ser mas que un docente, un mentor, un amigo que se entrego y compartió sin limite: en su memoria muy especialmente.

A mi equipo EPS:

Porque juntos iniciamos este reto, compartimos desvelos, acuerdos y desacuerdos, momentos, sufrimientos, dolores, enfermedades y esfuerzos, gracias porque todo contribuyo en gran medida al éxito de nuestro trabajo.

A Santo Domingo

Por albergarnos y permitirnos emprender un arduo

Suchitepequez.

Trabajo, por recibirnos y tratarnos con cariño y respeto, por dejarnos entrar en sus hogares para contribuir desde nuestro conocimiento a su desarrollo.

INDÍCE GENERAL		
No.	Descripciones	Página
	INTRODUCCIÓN	i
	CAPÍTULO I	
	CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	1
1.1.3	Localización, extensión y clima	2
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA	5
1.2.1	División política	5
1.2.2	División administrative	5
1.3	RECURSOS NATURALES	6
1.3.1	Agua	6
1.3.2	Fauna y flora	7
1.3.3	Bosques	7
1.4	POBLACIÓN	8
1.4.1	Migración	9
1.4.2	Vivienda	9
1.4.3	Niveles de ingreso	10
1.4.4	Pobreza	10
1.4.5	Empleo	11
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	11
1.5.1	Tenencia de la tierra	11
1.5.2	Coefficiente de Gini	12
1.5.3	Curva de Lorenz	12
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	12
1.6.1	Educación	12
1.6.2	Salud	13
1.6.3	Agua	14
1.6.4	Energía eléctrica	14
1.6.5	Sistema de recolección de basura	14
1.6.6	Drenajes	15
1.6.7	Letrinización	15
1.6.8	Cementerio	15
1.6.9	Mercado municipal	15
1.6.10	Salón municipal	16

1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	16
1.7.1	Unidad de mini riego	16
1.7.2	Vías de acceso	16
1.7.3	Puentes	17
1.7.4	Energía eléctrica comercial e industrial	17
1.7.5	Telecomunicaciones	18
1.7.6	Transporte	18
1.7.7	Rastro	18
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	19
1.8.1	Organizaciones sociales	19
1.8.2	Organizaciones productivas	19
1.9	ENTIDADES DE APOYO	20
1.9.1	Instituciones estatales	20
1.9.2	Organizaciones no gubernamentales	21
1.9.3	Instituciones privadas	22
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	22
1.11	ANÁLISIS DE RIESGOS	22
1.11.1	Identificación de riesgos	23
1.11.2	Identificación de vulnerabilidades	24
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	24
1.13	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	26

CAPÍTULO II INTRODUCCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LOS DESASTRES

2.1	ORIGEN DE LOS DESASTRES	30
2.1.1	Naturales	30
2.1.1.1	Geotectónico	30
2.1.1.2	Geomórfico	31
2.1.1.3	Meteorológico	32
2.1.1.4	Hidrológico	33
2.1.2	Socio-naturales	34
2.1.2.1	Contaminación del ambiente	34
2.1.2.2	Deslizamientos	35
2.1.3	Antrópicos	36
2.1.3.1	Manejo inadecuado de los desechos	37
2.1.3.2	Aguas servidas	38
2.1.3.3	Disturbios sociales	38

2.1.3.4	Deforestación	38
2.1.3.5	Drenajes y servicios de agua	39
2.2	DESASTRES EN LA COMUNIDAD	40
2.2.1	Terremotos	40
2.2.2	Huracanes	40
2.2.3	Tormentas	41
2.3	Historial de desastres en la comunidad	42

CAPÍTULO III LOS RIESGOS Y SUS COMPONENTES

3.1	MODELO CONCEPTUAL DEL RIESGO	45
3.1.1	Amenazas	46
3.1.2	Vulnerabilidad	46
3.2	AMENAZAS ENCONTRADAS	47
3.2.1	Amenazas naturales	49
3.2.1.1	Tormentas	49
3.2.1.2	Huracanes	50
3.2.1.3	Sequias	52
3.2.1.4	Terremotos	53
3.2.1.5	Maremotos	54
3.2.2	Amenazas Socio – naturales	54
3.2.2.1	Enfermedades infecto- contagiosas	55
3.2.2.2	Erosión del suelo	56
3.2.2.3	Desbordamiento de afluentes	57
3.2.2.4	Deslizamientos	59
3.2.2.5	Construcción en zonas inestables	59
3.2.3	Amenazas antrópica	61
3.2.3.1	Rozas	61
3.2.3.2	Drenajes y letrinas	62
3.2.3.3	Deposición de desechos sólidos	62
3.2.3.4	Delincuencia	64
3.2.3.5	Contaminación de suelos	64
3.2.3.6	Fallas en servicios básicos	64
3.2.3.7	Accidentes	65
3.2.3.8	Fallas en sistemas de seguridad	67
3.2.3.9	Conflictos sociales	68
3.3	FACTORES DE VULNERABILIDAD EXISTENTE	68
3.3.1	Ecológicas	70

3.3.2	Físicos	71
3.3.3	Económicos	72
3.3.4	Sociales	72
3.3.5	Educativos	73
3.3.6	Culturales	74
3.3.7	Políticos	74
3.3.8	Institucionales	75
3.3.9	Tecnológicos	75
3.3.10	Ideológicos	76
3.4	INTEGRACIÓN DEL RIESGO	76
3.5	PREPARACIÓN O CAPACIDAD DE REACCIÓN	79
3.5.1	Fases del desastre	80
3.5.1.1	Antes del desastre	80
3.5.1.2	Durante el desastre	80
3.5.1.3	Después del desastre	81

CAPÍTULO IV

GESTIÓN PARA REDUCIR EL RIESGO

4.1	PLANIFICACIÓN	82
4.1.1	Prevención	82
4.1.1.1	Actividades de prevención	84
4.1.2	Mitigación	84
4.1.2.1	Actividades de mitigación	85
4.1.3	Preparación	86
4.1.4	Alerta	87
4.2	DESARROLLO	89
4.2.1	Respuesta	89
4.2.2	Rehabilitación	90
4.2.3	Reconstrucción	91
4.3	REDUCCIÓN DE AMENAZAS	93
4.4	REDUCCIÓN DE VULNERABILIDADES	94
4.5	MEDIDAS DE PREPARACIÓN Y REACCIÓN	94
4.5.1	Terremoto	95
4.5.2	Maremotos o Tsunamis	96
4.5.3	Inundaciones	98
4.5.4	Deslizamientos	101
4.5.5	Erosión	103
4.5.6	Sequias	104
4.5.7	Contaminación del agua	105

4.5.8	Disturbios sociales o civiles	107
-------	-------------------------------	-----

CAPÍTULO V

ORGANIZACIÓN COMUNITARIA

5.1	A NIVEL MUNICIPAL (COMRED)	110
5.1.1	Planificación	114
5.1.2	Capacitación	114
5.1.3	Evaluación de recursos	114
5.1.4	Práctica	115
5.2	A NIVEL LOCAL (COLRED)	115
5.2.1	Organización de COLRED	115
5.2.2	Funciones principales	116
5.3	ESTRUCTURA DE LAS COORDINADORAS MUNICIPAL Y LOCAL	117
5.3.1	Funciones administrativas	118
5.3.1.1	Grupo toma de decisiones	118
5.3.1.2	Comisión de planificación y enlace	118
5.3.1.3	Comisión de prevención y mitigación	119
5.3.1.4	Comisión de rehabilitación y recuperación	119
5.3.1.5	Comisión de preparación	120
	CONCLUSIONES	
	RECOMENDACIONES	
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Análisis de la Población por Años de Estudio según Descripción, Años: 1994, 2002 y 2010.	8
2	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Nivel de Desnutrición por Área Geográfica, Año: 2010.	10
3	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Actividades Productivas, Año: 2010.	27
4	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Sector Servicio y Comercio, Año: 2010.	28

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Organización Productiva, Cooperativas y Asociaciones, Año: 2010.	20
2	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Historial de Desastres, Año: 2010.	42
3	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Matriz de Análisis de Riesgos, Año: 2010.	47
4	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Matriz de Análisis de Vulnerabilidad, Año: 2010.	69
5	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Matriz de integración de riesgos, Año: 2010.	77

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Ruptura vial comunidad agraria Conrado de la cruz, Año: 2010.	51
2	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Desecamiento de río seco cantón copado I, Año: 2010.	52
3	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Basureros en orilla de río nyma casco urbano, Año: 2010.	56
4	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Desbordamiento de quinel en comunidad Conrado de la cruz, Año: 2010.	58
5	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Casa condenada en cantón copado I, Año: 2010.	60
6	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Desechos sólidos carretera a cantón varitas, Año: 2010.	63
7	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Puente Comunidad Xiquina, Año: 2010.	66
8	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Organización Comunitaria en Aldea el Pochal, Año: 2010.	111

INDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Principales Productos de Importación, Año: 2010.	25
2	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Principales Productos de Exportación, Año 2010.	26
3	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Vulnerabilidades según Wilches Chaux, Año: 2010.	46
4	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Etapas del Ciclo de Desastres, Año: 2010.	79
5	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Actividades de Rehabilitación, Año: 2010.	91
6	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Actividades de reconstrucción, Año: 2010.	92
7	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Medidas antes de un terremoto, Año: 2010.	95
8	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Medidas después de un terremoto, Año: 2010.	96
9	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Medidas prevención maremoto, Año: 2010.	97
10	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Medidas antes de una inundación, Año: 2010.	99
11	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Medidas durante una inundación, Año: 2010.	100
12	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Medidas después una inundación, Año: 2010.	101

13	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Medidas antes de un deslizamiento, Año: 2010.	102
14	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Medidas durante de un deslizamiento, Año: 2010.	103
15	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Prevención para la contaminación del agua, Año: 2010.	106
16	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Clases e integración de coordinadoras acuerdo gubernativo 443-200, Año: 2010.	113
17	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Coordinadoras Municipal y Local para la reducción de desastres, Estructura Organizacional, Año: 2010.	117

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Centros poblados, Año: 2010.	4

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, dentro de los métodos de evaluación final cuenta con el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, que tiene como objetivo proporcionar al estudiante la oportunidad de aplicar los conocimientos adquiridos en la propuesta de solución a problemas económicos y sociales que se enfrentan las comunidades del país.

Para la realización de la investigación, se llevó a cabo una serie de actividades las cuales se detallan a continuación:

Seminario general y específico: período durante el cual se proporcionó toda la información y orientación necesaria a los practicantes, para la elaboración del plan de investigación, boleta general y el plan de tabulación.

Visita preliminar al campo: con duración de una semana para conocer el área a las autoridades municipales y probar la funcionalidad de la boleta de encuesta.

Trabajo de campo: se obtuvo información de fuentes primarias y secundarias, se hizo uso de las siguientes técnicas e instrumentos: muestreo, observación, entrevista, encuesta y mapas de la zona.

Trabajo de gabinete: se tabuló toda la información obtenida en las dos visitas, para elaborar los cuadros estadísticos, la interpretación y el análisis de la información, además de la integración del informe colectivo.

Los desastres devastadores que han ocurrido en los últimos años en el territorio guatemalteco, exigen que la población fortalezca los métodos, técnicas y capacidades para enfrentar futuras situaciones de riesgo, que están presentes

ante lo cambiante del ecosistema y como producto de acciones desmedidas del ser humano.

El objetivo planteado al inicio de la investigación fue analizar la situación de riesgo en que se encontraba Santo Domingo Suchitepéquez, detectar las debilidades y fomentar una autoevaluación a las autoridades municipales encargadas del tema, para que se establezcan planes de acción, capacitación y así responder de forma adecuada a las situaciones de riesgo que imperan en el Municipio.

El estudio se realizó basado en el método científico en sus fases interrogativa, demostrativa y expositiva, aplicando la investigación documental previo a visitar la comunidad, investigación de campo en donde se utilizó la observación, entrevista, encuesta y convivencia con los pobladores, para obtener la información de interés.

La hipótesis que se planteo fue la siguiente:

La situación de riesgo en que se encuentra Santo Domingo, departamento de Suchitepéquez en el año 2010 ha empeorado con relación al año 2002, como consecuencia de la sobre explotación de los recursos naturales aunado al problema del cambio climático global que afecta la conducta del clima en general. La misma se pudo comprobar dado que según datos del censo 2002, la situación de los bosques y otros recursos naturales empeoró.

El producto de la investigación permitió obtener datos sobre la situación en que se encuentra el Municipio en relación al tema de riesgos, mismos que se desarrollan en cinco capítulos que se presentan a continuación.

El capítulo I trata aspectos como marco general, que incluye antecedentes históricos, clima, orografía, aspectos culturales. Asimismo se presenta la división político – administrativa, análisis de la situación de recursos naturales, estructura agraria, población, servicios básicos, infraestructura productiva y requerimientos de inversión.

En el capítulo II se presenta una breve introducción y características de los desastres como base teórica para realizar el análisis posterior de los hallazgos, se describen las clases de amenazas naturales, socionaturales y antropicas, así como la clasificación de vulnerabilidades según Wilches Chaux y al final del mismo la tabla en donde se describen los desastres que han afectado.

Capítulo III contiene la identificación de riesgos, amenazas y vulnerabilidades a que está expuesta la población, en donde el predominio de las amenazas de origen socio natural y antrópico tiene más incidencia en los desastres que han afectado a la comunidad, determinados por los impactos a través de la matriz de integración de riesgos que se presenta al final.

El capítulo IV trata sobre la gestión para reducir el riesgo, se describe la composición de la gestión local del riesgo, las fases y etapas que conforman al riesgo y las medidas a emplear para disminuir los impactos de las amenazas y contrarrestar las vulnerabilidades.

El capítulo V presenta la organización comunitaria que permite mejorar la capacidad de reacción de la población y autoridades, se muestra la conformación de la coordinadora municipal y local para la reducción de desastres, se lista las principales funciones y la estructura organizacional de forma gráfica.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones, los anexos conformados por un manual de organización que se diseña sobre la base de la organización propuesta, manual de normas y procedimientos con los principales procedimientos para implementar una adecuada gestión local de riesgo y la bibliografía consultada.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Son aquellos aspectos económicos y sociales que identifican a Santo Domingo Suchitepéquez y que permiten conocer la situación del mismo, se toma como base los hogares para su estudio y análisis.

1.1 MARCO GENERAL

El marco general comprende el contexto nacional y departamental, los datos generales del área de estudio con el objeto de dar un conocimiento breve sobre los aspectos en cuanto a clima, extensión, localización y demografía.

1.1.1 Contexto nacional

Guatemala está dividida en 22 departamentos, y 333 municipios visto desde el contexto nacional, con una proyección para el año 2010 de 14,361,666 habitantes, densidad poblacional de 132 personas/km² y una tasa de crecimiento equivalente al 2.82% según el Instituto Nacional de Estadística-INE.

El 56.51% del total de la población corresponde a la población alfabeta y el 22.88% al grupo de analfabeta, el 46.14% habita el área urbana, mientras que el 53.86% vive en el área rural, la Población Económicamente Activa –PEA- es de 30.82%. El nivel de pobreza extrema es del 15.2% y la pobreza de 51%, según la encuesta ENCOVI 2006.

1.1.2 Contexto departamental

En el contexto departamental la Cabecera de Suchitepéquez está a una distancia de 158.20 kilómetros de la ciudad capital de Guatemala. Se divide por 20 municipios que se detallan así: Mazatenango (cabecera), Cuyotenango, San Francisco Zapotitlán, San Bernardino, San José El Ídolo, Santo Domingo Suchitepéquez, San Lorenzo, Samayac, San Pablo Jocopilas, San Antonio

Suchitepéquez, San Miguel Panán, San Gabriel, Chicacao, Patulul, Santa Bárbara, San Juan Bautista, Santo Tomás La Unión, Zunilito, Pueblo Nuevo y Río Bravo.

Cuenta con una estimación proyectada para el año 2010 de 504,267 habitantes, una densidad poblacional de 201 habitantes/km², PEA con un 30.46%; escolaridad del 54.09%, según encuesta ENCOVI 2006; La pobreza es de 54.70% y la pobreza extrema se sitúa en un 13.60%, alfabetismo de 53.65%; analfabetismo 25.11%; el 41.06% de la población total vive en el área urbana y en el área rural el 58.94%. En cuanto a las tierras por la parte sur, se caracteriza por ser casi planos, situación que favorece los cultivos, ya que es irrigado por varios ríos. El clima es cálido, por la topografía que posee alcanza una variedad de climas, además por ser el suelo naturalmente fértil, actualmente está capacitado para la siembra de todo tipo de cultivo, bosques, frutales, ganado vacuno.

1.1.3 Localización, extensión y clima

Santo Domingo Suchitepéquez tiene una extensión territorial de 242 kilómetros cuadrados. Dista a 7 kilómetros de la cabecera departamental de Mazatenango, tiene colindancia al norte con San Bernardino, San Antonio Suchitepéquez y Mazatenango; al este con Río bravo, San José El Ídolo, San Antonio Suchitepéquez y Tiquisate (Escuintla); al sur con el océano Pacífico, al oeste con Mazatenango, San Gabriel y San Lorenzo Suchitepéquez.

Las principales carreteras que facilitan el acceso al Municipio son las siguientes; por el norte la carretera internacional del pacífico, ruta CA-2 pavimentada, que conduce de la Ciudad Capital a Mazatenango y las fronteras de México y El Salvador.

Ruta SCH-5 con 3.5 kilómetros de carretera pavimentada que conduce de Mazatenango hasta el cantón San Miguelito, poblado donde inicia con 3.5 kilómetros de carretera asfaltada hasta llegar al casco urbano.

Luego se introduce a los centros poblados por la misma carretera SCH-5 no pavimentada, adopta la característica de carretera nacional; atraviesa los siguientes poblados con 14 kilómetros de terracería: cantón Santa Lucía, aldea Belén hasta Copado II y un tramo de 10 kilómetros con carretera asfaltada, del parcelamiento Monterrey hasta el sector Las Cruces.

Da inicio nuevamente la travesía con 45 kilómetros de terracería balastrada por los poblados siguientes; sector Las Delicias, caserío Rancho Dulce, parcelamiento San Mauricio, comunidad Conrado de La Cruz, aldea Bolivia, parcelamiento La Esperanza, caserío El Triunfo hasta el caserío Punta Arena.

También de la ruta al Pacífico CA-2 se desvía en el kilómetro 126 en dirección suroeste, por la carretera RD/ESC-27 para ingresar a Tiquisate, Escuintla, la que pasa por las fincas de Sololá, La Orqueta, Izabal, Pacaya, Ipala, Moyuta, y en el kilómetro 144.5 se desvía para llegar a la aldea Bolivia poblado de Santo Domingo Suchitepéquez.

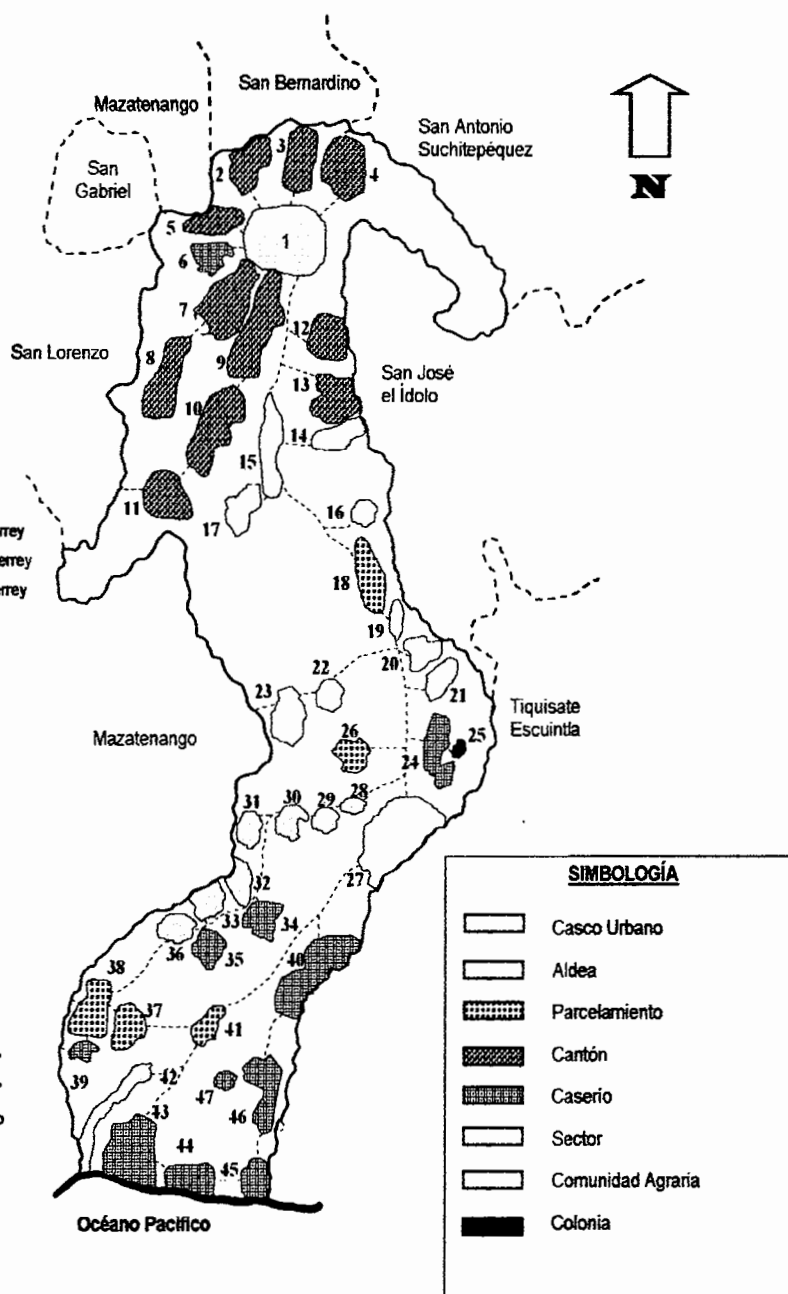
Según el Instituto de Sismología, Volcanología, Meteorología e Hidrología (INSIVUMEH), Santo Domingo Suchitepéquez, presenta un clima cálido húmedo.

A continuación se presenta el mapa que ilustra las vías de acceso y la ubicación de los centros poblados que integran el mismo, así como la tabla en la que se describen los nombres y la categoría de las comunidades.

Mapa 1
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Centros poblados
Año: 2010

No. Centro Poblado

- 1 Cabecera Municipal
- 2 Cantón San Miguelito
- 3 Cantón Las Varitas
- 4 Cantón San Juan Cerritos
- 5 Cantón Taracena
- 6 Caserio Concepción Tonatá
- 7 Cantón Cancin I
- 8 Cantón Cancin II
- 9 Cantón Santa Lucía
- 10 Cantón Xiquiná
- 11 Cantón La Selva
- 12 Cantón El Copado I
- 13 Cantón Copado II
- 14 Sector El Pochal, Aldea Belén
- 15 Aldea Belén
- 16 Sector Los Laureles, Aldea Belén
- 17 Sector El Rosario, Aldea Belén
- 18 Parcelamiento Monterrey
- 19 Sector San Simón, Parcelamiento Monterrey
- 20 Sector Las Delicias, Parcelamiento Monterrey
- 21 Sector Las Cruces, Parcelamiento Monterrey
- 22 Sector Canales Líneas 11 y 13
- 23 Sector Canales
- 24 Caserio Rancho Dulce
- 25 Colonia Juan Pablo II
- 26 Parcelamiento San Mauricio
- 27 Aldea Bolivia
- 28 Comunidad Agraria Conrado de la Cruz
- 29 Comunidad Agraria Monseñor Romero
- 30 Comunidad Agraria Monte Gloria
- 31 Comunidad Agraria La Guadalupe
- 32 Comunidad Agraria Willy Good
- 33 Comunidad Agraria Maneliz
- 34 Caserio Santa Cruz Laredo
- 35 Caserio Santa Rita
- 36 Comunidad Agraria Nueva Victoria
- 37 Parcelamiento Japón Nacional Sector "A"
- 38 Parcelamiento Japón Nacional Sector "B"
- 39 Caserio de Japón Nacional Via Tahuexco
- 40 Caserio San José Los Tiestos
- 41 Parcelamiento La Esperanza
- 42 Comunidad Agraria El Guajilote
- 43 Caserio El Triunfo
- 44 Caserio Puntarenas
- 45 Caserio Nueva Venecia
- 46 Caserio El Jardín
- 47 Caserio El Martillo



Fuente: Elaboración propia con base en Diccionario Geográfico Nacional Tomo IV, Instituto Geográfico Nacional año 1976.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Analiza los cambios territoriales ocurridos en los poblados y cuál ha sido el motivo que los originó; evalúa la función administrativa para el desarrollo eficaz de la comuna.

1.2.1 División política

Está conformado por cantones, aldeas, caseríos, parcelamientos, microparcelamientos, asentamientos, colonias, comunidades, labores, sectores, notificaciones, parajes, guardianías y haciendas, que han cambiado a otra categoría por diferentes causas.

Para 2010 año en que realiza el estudio, se evidencio que la estructura de centros poblados sufrió variaciones siendo las más significativas: los cantones aumentaron a 11 versus 2002 en donde solo existían dos, los caseríos en 1994 eran 22 para 2010 se redujeron a 12, los parcelamientos únicamente se encontraron cinco, en 2002 eran ocho; en 2010 se detectó que aparecieron 8 comunidades, siete sectores que en los censos de 2002 y 1994 no existían; de las 27 haciendas que se censaron en 1994 2010 ya no existían; Con relación a las fincas de 1994 a 2010 se evidenció una disminución equivalente a 16 fincas, el comportamiento de estos cambios en la división política, tienen sus causas principalmente en la dinámica propia de la evolución de las sociedades, es decir conformé los intereses de los más poderosos o con capacidad económica y social grande para poder hacerlo, el incremento de los índices de pobreza entre otras son solo algunos de las causas que pudieron incidir en los cambios antes mencionados.

1.2.2 División administrativa

La división administrativa permite analizar el gobierno local ejercido por el Concejo Municipal en concordancia con las alcaldías auxiliares; actualmente se cuenta con alcaldes auxiliares en todos los centros poblados y quienes

desempeñan este cargo son los presidente del los Consejos de desarrollo comunitario que funcionan en los 47 centros poblados. Tienen como finalidad común detectar las necesidades y formular proyectos de solución para cada comunidad, esta estructura ha permanecido según comparación con el censo de 2002.

1.3 RECURSOS NATURALES

Constituyen la fuentes naturales que dan vida a esta región para el desarrollo económico, social y ambiental, entre los que se mencionan: hídricos, bosques, suelo, fauna, flora, minas canteras.

1.3.1 Agua

El Municipio está rodeado de afluentes hídricos que enriquece los suelos, entre los principales se menciona: río Nahualate; longitud de 130 km aproximadamente, ancho entre 15 - 30 m, y profundidad de dos metros. Las corrientes que lo alimentan principalmente son el Moca y Bravo. Su caudal es permanente, y durante la época lluviosa (mayo-octubre) crece hasta 3 metros de altura, es aprovechado para la pesca, para riego de cultivo y para uso doméstico.

El río Nimá nace en Mazatenango y atraviesa el casco urbano, Cantón Cerritos y Cantón Varitas; está contaminado por basura y químicos para recolectar camarones.

El río Seco es alimentado por el zanjón Umay, atraviesa el sector Pochal, Copado y Aldea Belén, llega a San Mauricio, recorre hasta la Aldea Chapinas (Mazatenango) donde se une al río Sis para desembocar en el Océano Pacífico, su caudal es permanente, pero disminuye en época de verano, es

aprovechado por la población para riego, uso doméstico y bebedero natural de animales.

El río Sis-Ican, sirve de línea divisoria entre Retalhuleu y Suchitepéquez, se une al río Icán, atraviesa el caserío La Selva mantiene su caudal permanente, es aprovechado para uso doméstico, riego de cultivo y bebedero de animales.

El río Umay hace su recorrido desde Santo Tomás La Unión, se une con el río Seco en la aldea Belén, atraviesa el Cantón Copado y copadito, se une con el río Nimá y finalmente llega al río Icán para luego desembocar al océano pacífico, su caudal no es permanente, únicamente durante la época de invierno.

Este recurso se encuentra en peligro, el mal uso que se le da y la poca atención de parte de las autoridades sobre la regulación en el uso y manejo hace que hoy en día la mayoría de estos se encuentre con problemas de contaminación, situación que agrava la situación de abastecimiento de tan vital líquido.

1.3.2 Fauna y flora

Actualmente posee una variedad de fauna tales como: mariposas, iguanas, ardillas, venados, armadillos; entre las protegidas en la zona del bosque manglar se encuentran: peces, aves, reptiles, crustáceos (cangrejo, moluscos), mamíferos y diversidad de microorganismos. Sin embargo el aumento de los cultivos agroindustriales como la caña de azúcar, palma africana, banano y la inconsciencia de los pobladores, representan para ellos una amenaza.

1.3.3 Bosques

La conservación de los bosques y arbustos influye en el aspecto ecológico, se observó que la extensión territorial no es representativa por el uso actual del suelo pues concentra grandes extensiones de plantaciones de caña, palma

africana y árboles de hule, este último es el principal predador de los bosques, asimismo por la necesidad de combustión que existe en la población.

1.4 POBLACIÓN

Desde el punto de vista socioeconómico, es importante conocer los principales indicadores demográficos que permitan crear políticas de desarrollo. El análisis de la población se elaboró con base al X y XI Censo de Población, y V y VI de Habitación de los años 1994 y 2002 respectivamente, y proyección 2010 del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

Cuadro 1
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Análisis de la Población por Años de Estudio según Descripción
Años: 1994, 2002 y 2010

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2010	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Población por sexo	27,959	100	32,202	100	35,303	100
Masculino	14,093	51	15,929	49	17,155	49
Femenino	13,866	49	16,273	51	18,148	51
Población por edad	27,959	100	32,202	100	35,303	100
0 a 6 años	6,804	24	7,059	22	7,478	21
07 a 14 años	6,790	24	7,718	24	7,477	21
15 a 64 años	13,544	48	16,109	50	18,704	53
65 y más	821	4	1,316	4	1,644	5
Población por grupo étnico	27,959	100	32,202	100	35,303	100
Indígena	16,589	59	17,424	54	19,064	54
No Indígena	11,071	40	14,778	46	16,239	46
Ignorado	299	1	0	0	0	0
Población por área	27,959	100	32,202	100	35,303	100
Área urbana	2,845	10	2,216	7	2,471	7
Área rural	25,114	90	29,986	93	32,832	93

Fuente: Elaboración propia, con base en X Censo de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 y proyecciones 2010, del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

Como se puede evidenciar en el cuadro anterior, el comportamiento de los indicadores permite concluir que en cuanto a género en el año 1994 era mayor el porcentaje de hombres, situación que cambió en el 2002 y se mantiene hasta el 2010 en donde la población femenina representa el 51% del total de habitantes de Santo Domingo Suchitepéquez. La población indígena disminuyó del año 1994 en relación al 2002 y 2010; el 90% de la población total se concentra en el área rural. El mayor porcentaje de la población se ubica entre las edades de 15 a 64 años considerados población económicamente activa.

1.4.1 Migración

Según el XI Censo de Población, practicado en el año 2002, la migración intermunicipal fue de 6,854 inmigrantes y de 9,567 emigrantes, los cuales dejan un saldo neto negativo de 2,713 personas, es decir, que el número de emigrantes es mayor que el de inmigrantes.

En la comunidad agraria La Guadalupe se localiza la mayoría de repatriados provenientes de la República de México, originarios del altiplano guatemalteco. En la comunidad agraria Nueva Victoria, los pobladores emigraron de los departamentos de Quetzaltenango, Totonicapán y Huehuetenango. La migración como tal entonces dentro del municipio se deriva principalmente ante la carencia de oportunidades laborales para los pobladores.

1.4.2 Vivienda

La construcción de viviendas en el área rural predominan principalmente las paredes de block y madera, techo de lámina y piso de tierra. En el área urbana prevalecen las casas con paredes de block, techo de terraza y piso de granito, las viviendas se clasifican como formales por el tipo de construcción, aunque cabe resaltar que algunos pobladores poseen viviendas construidas con paredes de nylon y bajareque.

1.4.3 Niveles de ingreso

Se determinó que el 54% de la población percibe ingresos superiores a Q.1,801.00 mensuales, seguido por un 27% en el rango de Q.1,351.00 a Q.1,800.00. La mayor parte de la población se dedica a actividades agrícolas y destina los ingresos para la alimentación, salud, educación y servicios básicos.

1.4.4 Pobreza

El departamento de Suchitepéquez posee el 64.71% de pobreza a nivel general, del cual el 15.91% vive en pobreza extrema. Santo Domingo Suchitepéquez posee un indicador de pobreza equivalente al 68.2% y de pobreza extrema igual al 13.4%, situación que contribuye a que el índice de desnutrición se incremente ante la carencia de satisfactores básicos, este factor es uno de los que impera en el área rural y resulta ser la causa principal del poco avance en el Municipio.

Cuadro 2
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Nivel de Desnutrición por Área Geográfica
Año: 2010

Tipo de desnutrición	Censo nacional de talla 2008	%	Centro de Salud 2010				Tasa por 1000 niños	
			Urbana Número niños	%	Rural Número niños	%	Total	
Moderada	520	77	3	75	112	78	115	17
Severa	155	23	1	25	31	21	32	5
Marasmo	0	0	0	0	1	1	1	0
Total	675	100	4	100	144	100	148	22

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por el Centro de Salud de Santo Domingo Suchitepéquez, Suchitepéquez. Año 2010.

La desnutrición en los niños se debe a falta de ingesta o absorción de alimentos, provocada por los bajos ingresos que tiene la familia, 17 de cada 1,000 niños padece de desnutrición moderada, y 5 de cada 1,000 niños presenta desnutrición severa.

1.4.5 Empleo

La distribución de la PEA por rama de actividad establece que la agricultura es la principal actividad y constituye la ocupación más importante al generar mayor cantidad de empleos e ingresos a la población, el 72% de los trabajadores se dedica a las tareas agrícolas. El segundo lugar lo ocupa la actividad de comercio y servicios con el 18%, luego la actividad pecuaria con un 6%, y a continuación la actividad artesanal con 4%.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

Guatemala se caracteriza por ser un país con extensiones de tierra aptas para el cultivo, crianza de ganado, pasto y bosques. La estructura agraria identifica como se encuentra socialmente la tierra, ésta determina la tenencia, la concentración, el uso actual y potencial.

1.5.1 Tenencia de la tierra

En Santo Domingo Suchitepéquez la tenencia de la tierra es similar a la situación de la colonia en donde existían terratenientes y siervos, debido a que dentro de sus límites los terrenos están concentrados en pocas manos y la mayoría de personas habitan en propiedades privadas; durante los años de 1979 y 2003 aumentó la tenencia de la tierra en el régimen de propiedad privada en 13.46%; el régimen de arrendamiento aumentó en 10.42%. La tierra en usufructo ha disminuido en 3.98%, lo que se refleja en el aumento del régimen de propiedad privada, datos obtenidos según III y IV Censo Agropecuario Nacional 1979 y 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE-. La situación para el 2010 no varía mucho, la superficie total es de 15,055.78 manzanas, de éstas 13,690.44 son de propiedad privada, que corresponde a un 90.93% del total de la tierra del Municipio, es claro evidenciar que la desigualdad en esta variable hace vulnerable a la mayoría de la población para que índices de pobreza se incrementen, dado que se resta la posibilidad de que estas mayorías tengan acceso a la materia prima de su trabajo como lo es la tierra.

1.5.2 Coeficiente de Gini

Para respaldar la afirmación anterior se hace uso de los instrumentos de coeficiente de Ginni en donde se establece la diferenciación entre el número de fincas y las superficies, cuanto más se acerque a la unidad la diferencia de estos factores, mayor será el grado de concentración; para el año 1979 la concentración fue muy alta al igual que el 2010 con índices de 0.8954 y 0.9000 respectivamente. (Ver anexo 3).

1.5.3 Curva de Lorenz

La curva de Lorenz es una herramienta que presenta de forma gráfica lo que el coeficiente de ginni presenta matemáticamente. Los puntos de la curva trazada mientras más se alejan de la línea de equidistribución (desplazamiento a la derecha), expresa mayor concentración de la tierra. Para el año 1979 la gráfica muestra que la concentración de la tierra se encontraba en una cantidad menor de habitantes que ocupaba grandes extensiones de suelo, en comparación en el año 2003 se presenta una disminución de 11.61%, para el año 2010 se incrementó en un 12%. Esto indica que no hay una mejor distribución del recurso tierra, y se incrementa la concentración de la misma. (Ver anexo 4)

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Están conformados por educación, salud, energía eléctrica, agua potable, drenajes, letrinización, cementerio, transporte e infraestructura física destinada a la satisfacción de necesidades y funcionamiento de las comunidades.

1.6.1 Educación

Se identificaron 83 establecimientos educativos: 91 para nivel preprimaria, 80 de primaria, y de nivel medio se identificaron 24 para el ciclo básico y seis para el ciclo diversificado. Lo que representa una cobertura del 56% y un déficit del 44% porcentaje alto que requiere mucha atención.

Se observó que las condiciones actuales de infraestructura de los centros educativos son inadecuadas debido a la falta de mantenimiento.

En comparación al XI Censo 2002 de población, el índice de analfabetismo ha disminuido; sin embargo, el decremento del 15% no es un porcentaje significativo ya que aún existen hombres y mujeres que por trabajo, aspectos culturales y otras no asisten a la escuela.

Algunas dificultades que impiden mejorar el nivel de alfabetismo es la necesidad de infraestructura idónea para impartir las clases, equipamiento de las escuelas con materiales físicos, técnicos y didácticos que faciliten el aprendizaje de los niños y niñas, además la carencia de trabajos estables para los padres posibilita que se emplea la mano de obra infantil para poder cubrir las necesidades básicas, como alimento, vestuario, vivienda y salud, relegando a la educación a un plano secundario sin serlo.

1.6.2 Salud

En salud el servicio es proporcionado por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, a través de un centro de salud ubicado en el Casco Urbano y 9 puestos de salud, que se encuentran en algunas comunidades, siendo insuficientes para satisfacer la demanda, es importante recordar que el número de centros poblados es de 47, por lo que los nueve centros no son suficientes, aunado a la carencia de medicamentos y personal que brinde un servicio de calidad y con eficiencia, lo que dificulta la cobertura de este vital servicio. Es por ello que la mayoría de pobladores optan por utilizar los servicios médicos particulares o la automedicación ante la carencia de recursos monetarios para sufragarlos.

1.6.3 Agua

La Municipalidad presta el servicio de agua potable dentro del área urbana y parte del área rural. El abastecimiento se obtiene a través de un pozo que se encuentra ubicado en el casco urbano. En los diferentes centros poblados del área rural no cuentan con agua potable, ésta se extrae de pozos artesanales, por lo que se considera que al no tener agua entubada, se contraen enfermedades diarreicas en la población por la contaminación del vital líquido.

La investigación realizada indica que actualmente solo el 24% de hogares obtienen el servicio de agua potable, quedando 5,735 hogares sin este servicio.

1.6.4 Energía eléctrica

La empresa que brinda el servicio de energía eléctrica es Distribuidora de Energía de Occidente, S.A., –DEOCSA-. En total el servicio cubre a 5,584 viviendas en todo el Municipio, lo que representa un 74% de la totalidad de hogares; sin embargo, se determinó que en dos comunidades no se cuenta con el servicio: Cantón La Selva y Sector Canales Línea 11 y 13.

1.6.5 Sistema de recolección de basura

Se estableció que cuentan con un lugar específico que funciona como basurero, está a cargo de la Municipalidad. Este servicio de recolección únicamente se realiza en el área urbana, se hace a través de un pick-up que recolecta desechos dos veces por semana, las casas particulares y comercios pagan entre Q.1.00 y Q. 3.00 por bolsa de basura. No se da el tratamiento apropiado debido a que la basura se quema o se entierra en áreas no adecuadas en el área rural y en algunos sectores del casco urbano lo que provoca contaminación y enfermedades. El nulo manejo de desechos que existe en el municipio propicia entre muchas cosas a la contaminación de los recursos hídricos con que se cuenta, así como a la proliferación de plagas y enfermedades.

1.6.6 Drenajes

La Cabecera Municipal tiene un sistema de alcantarillado de agua pluvial y aguas servidas, éstas tienen tratamiento en fosa séptica y desfoga en el río Nimá, mientras que en el área rural únicamente tres centros poblados tienen este servicio: aldea Bolivia, aldea Belén y parcelamiento Monterrey; la parte sur hacia aldea Belén carece de ambos servicios.

1.6.7 Letrización

La cobertura del servicio sanitario es baja y se observa en los porcentajes que se registran en el centro de salud, de la muestra analizada, únicamente el 17% tienen excusado lavable, el 59% letrina y un 24% ninguno, situación que permite la proliferación de enfermedades especialmente en los niños y la contaminación de fuentes hídricas y terrenos.

1.6.8 Cementerio

Existe un cementerio en el casco urbano, en la salida al centro poblado labor Concepción Tonalá. Dentro de las comunidades que poseen cementerio propio están las siguientes: aldea Nueva Venecia y parcelamiento Monterrey, el resto de comunidades acuden al municipal central. El costo por metro cuadro de fundición del primer nicho es de Q. 25.00 y el costo por metro cuadrado del nicho adicional es de Q.10.00.

1.6.9 Mercado municipal

El Mercado Municipal se encuentra ubicado en la 4ª. Avenida sobre la 4ª. Calle, cerca de la iglesia católica, los días de plaza son: jueves, sábado y domingo, es de tipo cantonal y data desde 1968 cuenta con el servicio de energía eléctrica, agua potable, drenaje y 76 pisos de plaza, 6 locales interiores y 9 exteriores, la tarifa reglamentada por piso de plaza es de Q.9.00, Q.1.00 y Q. 0.50 y por renta de local es de Q30.00.

externos, que convergen en una comunidad y que su resultado es la incapacidad de responder de forma adecuada a un riesgo determinado.

1.11.1 Identificación de riesgos

Dentro de las amenazas naturales detectadas se mencionan, tormenta y huracanes, que tienen como causa las lluvias torrenciales y como efecto el desbordamiento de ríos, inundaciones, enfermedades y proliferación de plagas; Sequias que se dan a causa de la falta de lluvias en un periodo determinado y que como efecto provoca la pérdida de cosechas y pobreza; por último Terremotos/sismos que son provocados por actividad volcánica, y el comportamiento de las placas tectónicas ocasionando destrucción y pérdida de vidas humanas.

Las amenazas de tipo socio-natural como la deforestación causada por la tala inmoderada de arboles y que tiene como efecto sequias, deterioro de hábitat de especies, contaminación, erosión de suelos y disminución de capacidad productiva; Desbordamiento de afluentes y deslizamientos, causados por la falta de políticas de seguridad integral y el aumento de basureros clandestinos en calles y a orillas de ríos y lagos, situación que tiene como efecto contaminación, enfermedad, destrucción o deterioro de viviendas e infraestructura así como muerte.

Amenazas antrópicas tales como Quemas, drenajes y letrinas, deposición de desechos sólidos, accidentes fatales, fallas en servicios básicos, delincuencia y contaminación de suelos y flora, que son causados por quema de rozas para siembras, falta de sistemas de tratamientos de agua, contaminación por los desechos sólidos, falta de cuerpo de socorro, inexistencia de equipo técnico y personal calificado, fallas en sistemas de seguridad y riego de insecticidas plaguicidas aéreo y terrestre en su orden. Esto trae como consecuencia lo

siguiente: provocar incendios, pérdida de nutrientes en los suelos, enfermedades, contaminación de ríos y lagos, falta de atención de primeros auxilios, no responder de forma adecuada frente a los fenómenos que se presenten, incremento de niveles de pobreza, falta de fuentes de trabajo, falta de capacitación y reacción de autoridades.

1.11.2 Identificaciones de vulnerabilidades

Dentro de las vulnerabilidades se identificaron en su orden las siguientes: Ambientales-ecológicas como deforestación de áreas para el cultivo de agroindustria azucarera, hulera y palma africana y tiene como efecto la erosión del suelo y contaminación por riego de químicos; Físicas falta de mantenimiento a carreteras, puentes y cuencas de ríos que como efecto tiene deslaves por erosión de suelo, inundaciones, pérdida de cosechas y rupturas de tramos viales; Económicos tales como concentración de grandes extensiones de tierra por parte de la agroindustria y que como consecuencia tiene desempleo, pobreza y delincuencia; Sociales como el incremento poblacional que genera enfermedad por el uso irracional de fuentes hídricas y falta de tierras para agricultura o vivienda; Educativos incapacidad económica en donde los niños en edad escolar no asisten a la escuela, debido a que tienen que ayudar al sostenimiento del hogar; Culturales pérdida de la identidad, valores y principios, efecto pérdida del respeto a espacios y propiedad privada; Políticos escasa participación electoral, la minoría de la población elige a las autoridades; Institucionales, falta de bomberos voluntarios, falta de atención en primeros auxilios y pérdida de vidas; Tecnológicos, inexistencia de equipo técnico, no responder de forma adecuada frente a los fenómenos que se presenten; Ideológicos, conformismo y fatalismo, pobreza, analfabetismo y Desnutrición.

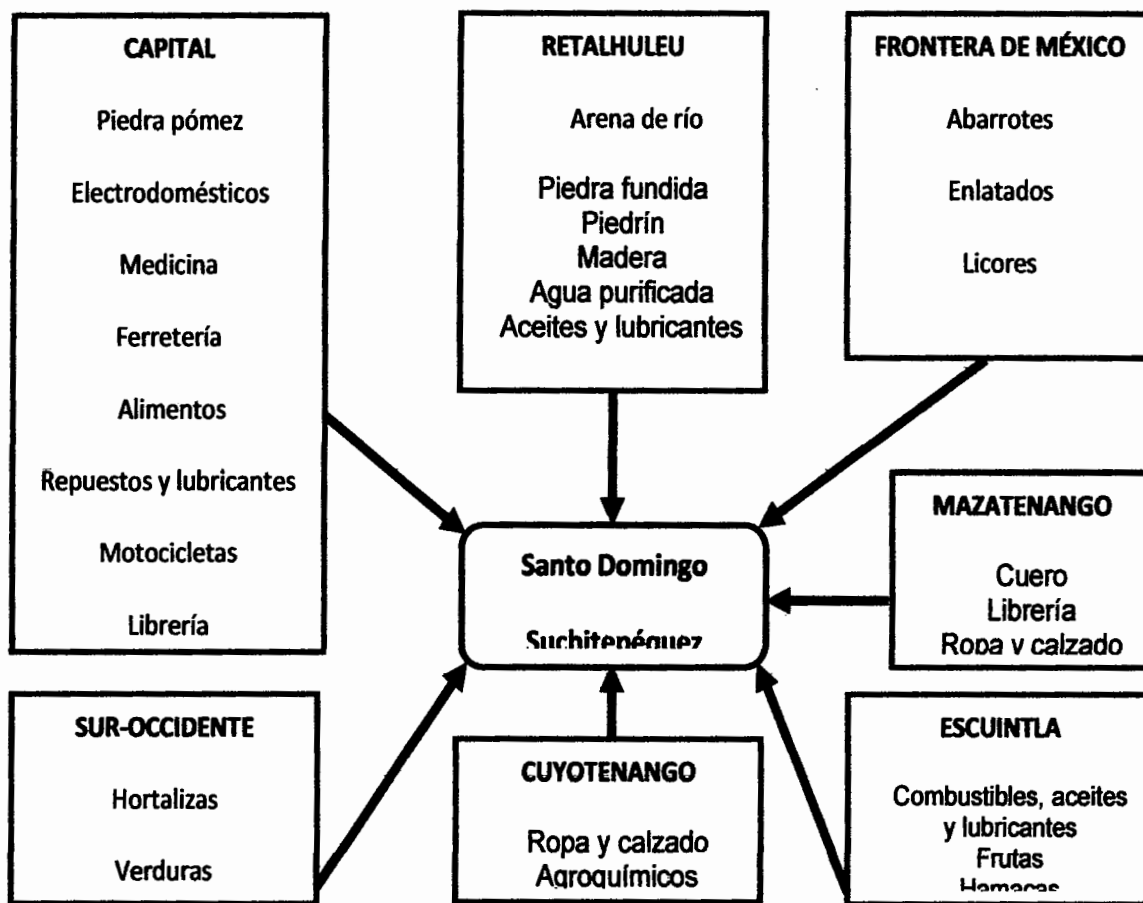
1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Hace referencia a las actividades comerciales y financieras que se realizan, identifica las diferentes mercancías que se comercializan en el mercado local,

así también el origen de los recursos financieros utilizados por la población; establece los diversos productos que se importan y exportan, para el uso y consumo de los hogares y productores, da lugar al movimiento del flujo monetario.

Dentro de los principales productos que se importan al Municipio se encuentran los abarrotes, productos ferreteros, electrodomésticos, ropa y calzado, verduras, frutas y legumbres que se puede evidenciar en la siguiente gráfica.

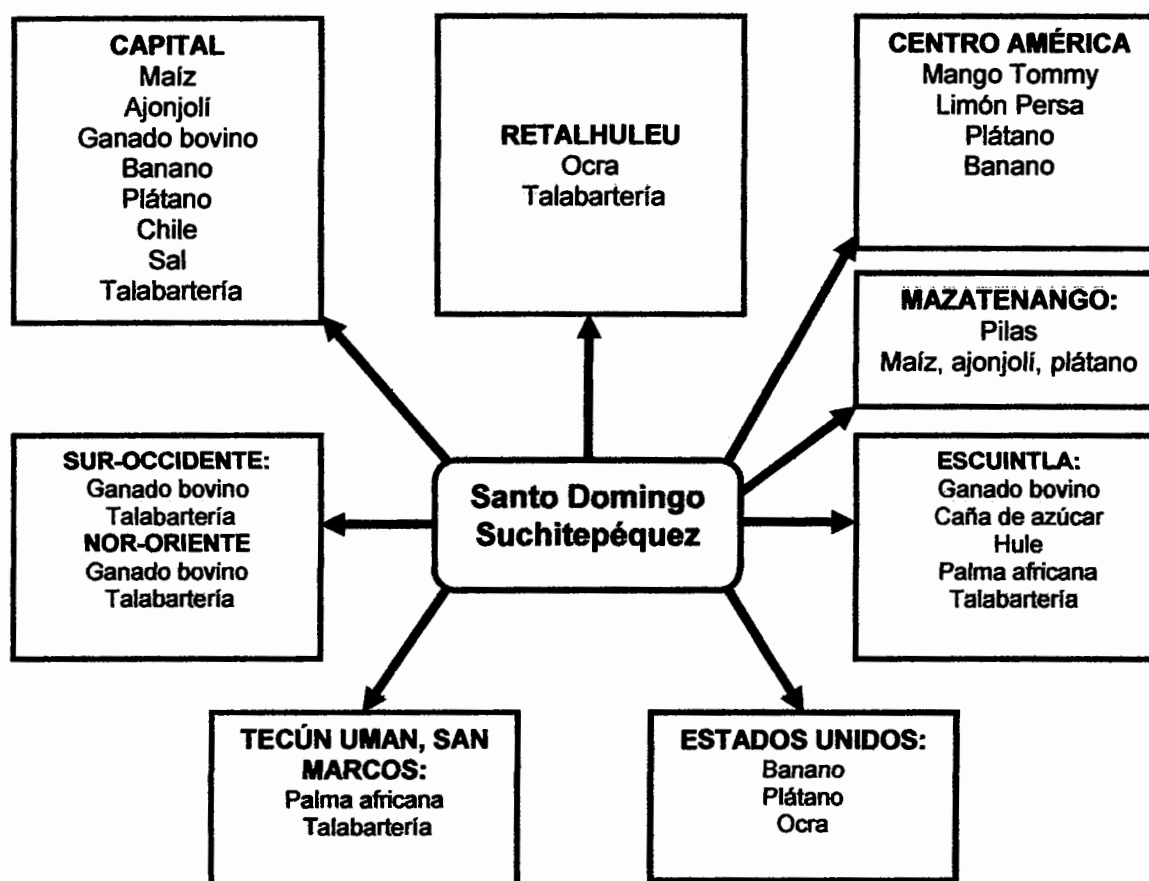
Gráfica 1
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Principales Productos de Importación
Año: 2010



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010.

Y para conocer los productos que se exportan que principalmente son agrícolas ver la gráfica siguiente.

Gráfica 2
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Principales Productos de Exportación
Año: 2010



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010.

1.13 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Son las actividades que generan fuentes de empleo e ingresos a la población, están comprendidas en los sectores agrícola, pecuario, artesanal y comercio - servicios identificadas durante el trabajo de campo y descritas en el siguiente cuadro:

Cuadro 3
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Actividades Productivas
Año: 2010

No.	Actividad Productiva	Generación de empleo	% Participación Generación de empleo	Valor de la Producción Q.	% Participación Valor de la Producción Q.
1	Agrícola	28,233	77.58	252,509,024	96.14
2	Pecuario	3,109	8.54	5,542,685	2.11
3	Artesanal	4,508	12.39	4,601,425	1.75
4	Comercio y servicios	543	1.49	-----	-----
Total		36,393	100.00	262,653,134	100.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010.

El cuadro anterior muestra que el valor de la producción del sector agrícola representa el primer lugar con 96.14% del total y 77.58% de generación de empleo. El sector pecuario constituye el segundo lugar de volumen de producción con el 2.11% y el tercero en generación de empleo con el 8.54%; el sector artesanal genera el 1.75% del valor de la producción y el 12.39% en oportunidades de empleo; el área de servicios fundamenta su actividad con el 1.49% de empleo, especialmente en el casco urbano.

La investigación realizada determinó que la mayor parte de la población en el área rural se dedica a esta actividad por ser un medio esencial de subsistencia.

Los cultivos predominantes son: maíz, ajonjolí, cacao y banano; y en menor escala el tomate, limón persa, mango tomy, frijol, maní, rosa de jamaica y banano.

La participación de la actividad pecuaria representa el 8.54% en la economía total; se identifican diferentes tipos de engorde avícola, porcino y bovino y

equino con el 3.89%, 18.37%, 77.21% y 0.53% de participación en el sector pecuario respectivamente

La producción artesanal se lleva a cabo mediante actividades como la carpintería, herrería, panadería, cestería, sastrería, talabartería, bloquera y elaboración de pilas y tubos de cemento. Representa el 1.75% de la economía total al generar el 12.39% de empleo de mano de obra.

Los servicios más representativos corresponden a la venta de abarrotes y artículos de primera necesidad, seguido por centros de salud y finalmente de servicios varios. Se localizó un mercado en la Cabecera Municipal cuya infraestructura permite la actividad de intercambio los días jueves y domingo a más de 80 locales comerciales. Las actividades de servicios generan empleo para 543 personas, alrededor de 177 locales que ofrecen sus artículos, como: vestuario, lubricantes, carnicerías, farmacias, clínicas médicas, librerías, tiendas, molinos, etc. El siguiente cuadro muestra el resumen de los servicios mencionados que permiten la generación de empleo:

Cuadro 4
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Sector Servicio y Comercio
Año: 2010

Tipo de servicio / comercio	Cantidad	% Participación	Generación de empleo	% Participación
Alimentación	85	48.02	301	55.43
Vehículos	8	4.52	24	4.42
Suntuarios	2	1.13	8	1.47
Salud	26	14.69	101	18.60
Calzado	6	3.39	12	2.21
Talleres	5	2.82	15	2.76
Otros	45	25.42	82	15.10
Totales	177	100	543	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010.

El comportamiento del sector de servicios y comercio como se observa en cuadro anterior, el rubro de alimentación es el que obtiene el mayor porcentaje de participación generando 301 empleos, seguido por salud en donde el total de plazas es de 101, por lo que este sector es uno de lo más importante dentro de la economía del Municipio.

CAPÍTULO II

INTRODUCCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LOS DESASTRES

El tema de los desastres ha tomado relevancia a consecuencia del aumento en la fuerza de los fenómenos de origen natural y aquellos en los que la interacción del hombre está presente, lo que provoca la pérdida de miles de vidas humanas alrededor del mundo y tiene incidencias económico- sociales de grandes proporciones para los gobiernos, principalmente en lo que respecta a vivienda, cultivos, infraestructura, desarrollo psico-social de la población y en el ecosistema.

2.1 ORIGEN DE LOS DESASTRES

Se entiende por desastre a una alteración intensa en las personas, los bienes, los servicios y el medio ambiente, causados por un suceso natural, o generado por el hombre, que excede la capacidad de respuesta de la comunidad en tiempo y lugar.

Para conocer el origen de los mismos es importante identificar la clasificación que es de la siguiente forma:

2.1.1 Naturales

Se dan como resultado del funcionamiento interno de la tierra que permanece en constante transformación, puede ser con una participación regular o de aparición extraordinaria y sorprendente; se clasifican en cuatro tipos:

2.1.1.1 Geotectónico

Como los sismos, los terremotos, la actividad volcánica, los desplazamientos verticales y horizontales de porciones de tierra y los tsunamis o maremotos que encuentran sus causas en los movimientos de placas tectónicas, explosiones naturales o artificiales.

2.1.1.2 Geomórfico

Son los deslizamientos y avalanchas, los hundimientos y la erosión terrestre y costera.

- **Erosión del suelo**

La erosión (pérdida) del suelo la provocan principalmente factores como las corrientes de agua y de aire, en particular en terrenos secos y sin vegetación, además el hielo y otros factores. La erosión del suelo reduce su fertilidad porque induce la pérdida de minerales y materia orgánica. Hay dos tipos de erosión:

- ♦ **Erosión hídrica:**

El agua es un erosivo muy enérgico. Cuando el suelo ha quedado desprotegido de la vegetación y sometido a las lluvias, los torrentes arrastran las partículas del suelo hacia arroyos y ríos. El suelo, desprovisto de la capa superficial, pierde la materia orgánica (humus) y entra en un proceso de deterioro que puede originar hasta un desierto.

- ♦ **Erosión eólica:**

El viento es otro de los agentes de la erosión. El suelo desprovisto de la cortina protectora que forman los árboles, es víctima de la acción del viento que pule, talla y arrastra las partículas de suelo y de roca

- **Deslaves**

Son movimientos repentinos de suelos y fragmentos aislados de rocas que se originan en pendientes abruptas u acantiladas, por lo que el movimiento es de caída libre, rodando y rebotando y suelen presentarse mayormente en las carreteras.

2.1.1.3 Meteorológico

Huracanes, las tormentas tropicales, los tornados, las granizadas, las sequías, los oleajes fuertes y los incendios espontáneos.

- **Lluvia**

Es la característica del invierno, fenómeno que al ser abundante afecta principalmente a la población del área rural; el mayor problema es la inhabilitación de las vías de acceso por la falta de puentes y mantenimiento a las carreteras, que en un 95 % son de terracería.

- **Tormenta**

Fenómeno atmosférico caracterizado por la coexistencia de dos o más masas de aire de diferentes temperaturas que se manifiesta por vientos fuertes y precipitaciones fluviales superiores a los 2000 mm³.

- **Sequías**

Se define como una situación climatológica anormalmente seca en una región geográfica en la que cabe esperar algo de lluvia. La sequía es por tanto, algo muy distinto al clima seco, que corresponde a una región que es habitual, a menos estacionalmente seca.

El término sequía se aplica a una temporada en la cual la escasez de lluvia produce un desequilibrio hidrológico grave: los pantanos se vacían, los pozos se secan y las cosechas sufren daños. La gravedad de la sequía se calibra por el grado de humedad, su duración y la superficie del área afectada. Si la sequía es breve, puede considerarse un periodo seco o sequía parcial, que suele definirse como más de 14 días sin precipitaciones apreciables, mientras que una sequía puede durar años.

- **Incendios espontáneos**

Los agricultores pueden iniciar fuegos deliberadamente bajo condiciones controladas para eliminar residuos tras una tala, o impedir que se acumulen productos combustibles. Dado que la mayor parte de las herbáceas y los arbustos crecen bien tras los incendios, y que los animales se sienten atraídos por los nuevos y tiernos brotes, este tipo de incendios por prescripción a menudo benefician tanto a la fauna silvestre como al ganado.

Sin embargo, cuando se salen de control, una vez declarados, son difíciles de extinguir. Cuando la capa de humus no es muy profunda, es posible apagarlos con agua o arena. En la mayor parte de los casos, no obstante, se controlan excavando zanjas a su alrededor y dejando que se extingan por sí mismos. Los fuegos de superficie se limitan limpiando el área adyacente de vegetación baja y restos, o haciendo corta fuegos de emergencia para confinar el área.

Factores como la temperatura, la humedad y la pluviosidad determinan la velocidad y el grado al que se seca el material inflamable y, por tanto, la combustibilidad del bosque. El viento tiende a acelerar la desecación y a aumentar la gravedad de los incendios avivando la combustión.

2.1.1.4 Hidrológico

Como las inundaciones y el desbordamiento de los ríos.

- **Inundaciones**

Las inundaciones se producen cuando, al no poder absorber el suelo y la vegetación toda el agua, ésta fluye sin que los ríos sean capaces de canalizarla, ni los estanques naturales o pantanos artificiales creados por medio de presas puedan retenerla.

Efectos de las inundaciones: no sólo dañan la propiedad y amenazan la vida de seres humanos y animales, también tienen otros efectos como la erosión del suelo y la sedimentación excesiva. A menudo quedan destruidos las zonas de los peces y otros hábitats de la vida silvestre.

- **Desbordamientos**

Al sobrepasar el cauce normal en los ríos, se inundan los campos. Esto muchas veces es causado por la extracción de arena y piedra, actividad a la que se dedican algunos pobladores, y que provoca que cuando llega el invierno las riveras de los ríos no aguanten contener la corriente.

2.1.2 Socio-naturales

Son provocados por la naturaleza pero en su ocurrencia y fuerza interviene la acción del hombre, por ejemplo: desbordes e inundaciones que se dan por la deforestación en cuencas, arrojar materiales, asolvamiento, construcción de represas, canalización inadecuada de caudales por medio de quineles; deslizamientos, sequías provocadas por la deforestación, construcciones en zonas inestables sin precauciones ambientales adecuadas, plagas y enfermedades.

Se identificaron los siguientes Riesgos de origen siconatural:

2.1.2.1 Contaminación del ambiente

Se denomina contaminación ambiental a la presencia en el ambiente de cualquier agente (físico, químico o biológico) o bien de una combinación de varios agentes en lugares, formas y concentraciones tales que sean o puedan ser nocivos para la salud, la seguridad o para el bienestar de la población, o bien, que puedan ser perjudiciales para la vida vegetal o animal, o impidan el uso normal de las propiedades y lugares de recreación y goce de los mismos. La contaminación ambiental es también la incorporación a los cuerpos receptores

de sustancias sólidas, líquidas o gaseosas, o mezclas de ellas, siempre que alteren desfavorablemente las condiciones naturales del mismo, o que puedan afectar la salud, la higiene o el bienestar del público.

La relación del hombre con su ambiente se ha visto afectada también por el proceso urbanístico, lo que ha llevado a la destrucción de áreas verdes para dar paso a nuevas construcciones habitacionales, donde las áreas recreativas son cada vez más escasas.

2.1.2.2 Deslizamientos

Movimiento pendiente abajo, lento o súbito de una ladera, formado por materiales naturales – roca, suelo, vegetación- o bien de rellenos artificiales.

Se presentan sobre todo en la época lluviosa o durante períodos de actividad sísmica.

Existen dos tipos de deslizamientos o derrumbes

- **Deslizamientos lentos:**

Son aquellos donde la velocidad del movimiento es tan lenta que no se percibe. Genera unos pocos centímetros de material al año.

- **Deslizamientos rápidos:**

En este caso la velocidad del movimiento es tal que la caída de todo el material puede darse en pocos minutos o segundos. Son frecuentes durante las épocas de lluvias o actividades sísmicas intensas. Como son difíciles de identificar, ocasionan importantes pérdidas materiales y personales.

¿Por qué ocurren? depende de las siguientes variables: clase de rocas y suelos; topografía (lugares montañosos con pendientes fuertes); cantidad de

lluvia en el área; actividad sísmica; actividad humana (cortes en ladera, falta de canalización de aguas, etc.); erosión (por actividad humana y de la naturaleza).

Los deslizamientos o movimientos de masa no son iguales en todos los casos. Para evitarlos o mitigarlos (reducir el riesgo) es indispensable saber las causas y la forma cómo se originan. Estas son algunas de las más frecuentes:

♦ **Caída**

Se inicia con el desprendimiento de suelo o roca en una ladera muy inclinada. El material desciende principalmente a través del aire por caída, rebotando o rodando. Ocurre en forma rápida sin dar tiempo a eludirlas.

♦ **Deslizamientos**

Movimiento, hacia abajo de una ladera, de una masa de suelo o roca.

♦ **Flujos de tierra**

Movimientos lentos de materiales blandos. Estos flujos frecuentemente arrastran parte de la capa vegetal.

♦ **Flujos de lodo**

Se forman en el momento en que la tierra y la vegetación son debilitadas considerablemente por el agua, alcanzando gran fuerza cuando la intensidad de las lluvias y su duración es larga.

2.1.3 Antrópicos

Se atribuyen a la acción de la mano del hombre sobre la naturaleza y la población, sitúa en grave peligro la calidad de vida de la sociedad, por ejemplo: fallas en sistemas de seguridad, accidentes, derrame de hidrocarburos, sustancias tóxicas, plaguicidas, químicos, radiactivos, explosiones, incendios y

tala de bosques, deposición de desechos sólidos que contaminan los afluentes de agua, basura, sistemas de drenaje, conflictos, desplazados, refugiados, terrorismo, inseguridad ciudadana, fallas en servicios básicos, frontera agropecuaria, prostitución y desintegración familiar.

Los riesgos de origen antrópico tienen una presencia fuerte en los países en donde los índices de violencia, el desempleo, la falta de acceso a servicios como salud, educación y vivienda son los principales factores que desencadenan en el aumento de los indicadores de mortalidad materno-infantil y desnutrición.

La intensificación de la agricultura en la costa del pacífico ha determinado el uso creciente de agroquímicos. Un alto porcentaje de agricultores desconoce el uso correcto de los plaguicidas y herbicidas, el peligro que representa la falta de precaución al lavar los equipos de fumigación en ríos y desechar los residuos al mismo. Los agroquímicos más usados son: Gramuron, Hedonal, Gramoxone, Paraquat, Roundup y Gesaprin.

Los principales riesgos antrópicos identificados son:

2.1.3.1 Manejo inadecuado de los desechos

Este es uno de los principales problemas de contaminación ya que no todas las empresas o poblaciones cuentan con plantas de tratamiento de desechos. Toda agua servida o residual debe ser tratada tanto para proteger la salud pública como para preservar el medio ambiente. Una planta de tratamiento de aguas servidas debe tener como propósito eliminar toda contaminación química y bacteriológica que pueda ser nociva para los seres humanos, la flora y la fauna de manera que el agua sea dispuesta en el ambiente en forma segura.

Actualmente en el Municipio no se cuenta con plantas de tratamiento para las aguas residuales, las mismas son canalizadas de forma irresponsable a los ríos.

2.1.3.2 Aguas servidas

A las aguas negras también se les llama servidas, residuales, fecales, o cloacales. Son residuales, habiendo sido usadas, constituyen un residuo, algo que no sirve para el usuario directo; son negras por el color que habitualmente tienen, y cloacales porque son transportadas mediante cloacas o alcantarillas, nombre que se le da habitualmente al colector.

Algunos autores hacen una diferencia entre aguas servidas y aguas residuales en el sentido que las primeras solo provendrían del uso doméstico y las segundas corresponderían a la mezcla de aguas domésticas e industriales. En todo caso, están constituidas por todas aquellas aguas que son conducidas por el alcantarillado e incluyen, a veces, las aguas de lluvia y las infiltraciones de agua del terreno.

2.1.3.3 Disturbios sociales

Continuamente aparecen reflejados en los periódicos o por televisión grandes disturbios sociales. En Guatemala ocurren con mucha frecuencia y ocasionan grandes desastres en las ciudades, pérdidas materiales, económicas y humanas. Se ven asaltos a establecimientos comerciales, incendios, heridos y hasta muertos generalmente, los disturbios sociales son causados por problemas estudiantiles, económicos y políticos.

2.1.3.4 Deforestación

La deforestación para la adquisición de tierras que se utilizan en la siembra de caña de azúcar árboles de hule, plantación de banano, plátano y palma africana provoca en gran medida el deterioro del suelo, convirtiéndolo en estéril producto de las altas concentraciones de químicos que se usan para el aceleramiento de la producción pero que con el paso del tiempo dañan a los terrenos volviéndolos desérticos (suelos carentes de propiedades para la vida biótica).

Las principales amenazas que aquejan a la reserva de biosfera son: incendios forestales; invasiones y colonizaciones a la zona núcleo; talas ilegales con fines de combustión para los hogares sin importar la naturaleza de la madera; manejos forestales no sostenibles; tenencia de la tierra; plagas forestales.

2.1.3.5 Drenajes y servicios de agua

La función principal de un sistema de drenaje es la de permitir retirar las aguas que se acumulan en depresiones topográficas del terreno, causando inconvenientes ya sea a la agricultura o en áreas urbanizadas.

Otra función sumamente importante del sistema de drenaje es la de controlar, en los perímetros de riego, la acumulación de sales en el suelo, lo que puede disminuir drásticamente la productividad.

Principalmente, el sistema de drenaje está compuesto por una red de canales que recogen y conducen las aguas a otra parte, fuera del área a ser drenada, impidiendo al mismo tiempo, la entrada de las aguas externas. Típicamente estos sistemas se hacen necesarios en los amplios estuarios de los grandes ríos y en los valles donde el drenaje natural es deficiente.

La ausencia de los mismos representa una amenaza, la composición de los residuos que se integran en los drenajes produce sales que contaminan tanto los suelos y los afluentes, esto ante la ausencia de ellos en la mayoría de centros poblados y en los que existen (Casco Urbano y Aldea Bolivia) no cuentan con plantas en donde desfoguen y sean tratados.

El abuso en el uso de estos trae como consecuencia, el desbordamiento de las aguas contenidas en estos, por el poco mantenimiento y tratamiento de las corrientes que trasladan.

2.2 DESASTRES EN LA COMUNIDAD

Un desastre ocurre cuando una familia, localidad o sociedad, no puede resistir y/o recuperarse de los daños ocasionados por amenazas naturales socionaturales o antrópicas; existen pérdidas humanas y materiales.

El presente apartado reúne los principales desastres que han afectado a la comunidad, durante los últimos años.

2.2.1 Terremotos

Todo el territorio del país fue sacudido en la madrugada del cuatro de febrero, por un movimiento sísmico con una intensidad de 7.5 grados en la escala de Richter, se reportaron víctimas aplastadas por muros de adobe que causaron muerte y lesiones (fracturas) a los sobrevivientes. Pérdida de viviendas, obstrucción de caminos por deslizamientos que dejaron algunas comunidades incomunicadas.

La población fue afectada no solo por traumatismo, sino también por afecciones respiratorias, fiebre tifoidea, sarampión, tétanos y otras enfermedades desencadenadas por el desastre.

2.2.2 Huracanes

Las inundaciones del huracán Mitch, en 1998, afectó principalmente los centros poblados de la parte baja cercanos a los ríos y el mar, las quebradas se convirtieron en amenaza por las grandes corrientadas de agua, los quíneles no soportaron con el exceso de agua y se desbordaron creando corrientes fuertes que arrasaron con todo a su paso, esto mismo pasó con los ríos principalmente con el Nahualeté que por su dimensión y trayecto socavó gran parte de los terrenos y comunidades que estaban a su orilla.

En el año 2005, Stan, causó pérdidas de los cultivos que fueron sembrados a la orilla de ríos, afecto a las comunidades de la parte baja y la Cabecera Municipal por la inundación de los terrenos y hogares. Según entrevista con los pobladores, no afectó tanto como el Mitch, no hubo pérdida de ganado porque los propietarios al saber de la tormenta buscaron lugares seguros para resguardarlo.

2.2.3 Tormentas

En mayo 2010 la tormenta tropical Aghatha provocó fuerte precipitaciones de lluvia, que desencadenaron altas concentraciones de agua en los terrenos y la crecida de ríos, esto propició que los mismos se desbordaran y sucumbieran con todo lo que encontraban a su paso, los efectos se observaron principalmente en las comunidades bajas, cercanas al mar pacífico, siendo éstas, Monseñor Romero, El Triunfo, Punta Arenas, Venecia, El Guajilote, San Mauricio, San José los Tiestos, Áreas del Japón A y B, dentro de las pérdidas se ubican, la destrucción del puente que comunica a Conrado de la Cruz con Maneliz y otras comunidades de Chicacao, destrucción de viviendas principalmente en San Mauricio.

Cabe resaltar que en Conrado de la Cruz un quinel llamado la laguna acumuló una gran cantidad de agua y esta corriente que atraviesa varias comunidades, al llegar al puente que comunica de la carretera principal de Santo Domingo con Conrado de la cruz provocó el colapso total de mismo.

2.3 Historial de desastres en la comunidad

La ocurrencia de fenómenos climáticos en orden natural, son la principal amenaza a que se someten las sociedad, en el caso de Santo Domingo, estos fenómenos cobran poder dada la ubicación geográfica del mismo. A continuación se detallan los fenómenos que ocasionaron desastre.

Tabla 2
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Historial de Desastres
Año: 2010

Municipio o Departamento: Santo Domingo Suchitepéquez, Suchitepéquez			
Periodo del Historial: 1998 a 2010			
Grupo Responsable: EPS 2-2010			
FECHA	DESAS- TRE	DAÑOS E IMPACTOS	LUGAR AFECTADO
Mayo 2010	Tormenta Aghata	Viviendas Afectadas, Viviendas Destruídas Daños y pérdidas económicas en cultivos, infraestructura vial y productiva.	San Mauricio, San José los Tiestos, Venecia, El Jardín, Punta Arenas, El Triunfo, El Guajilote, Maneliz, Conrado de la Cruz, Santo Domingo, Bolivia, Santa Cruz Laredo, Monte Gloria, Santa Rita, Rancho Dulce, Delicias y Monterey.
2009	Tormenta Alex	Viviendas Afectadas y Destruídas, daños y pérdidas económicas infraestructura vial y productiva	Se vio afectado todo El Municipio, pero el impacto directo se ubicó en la parte baja del mismo, poblados cerca del mar pacífico.
	Huracán Stan	Viviendas Afectadas, Destruídas Daños y pérdidas económicas en infraestructura vial y productiva	El daño provocado por este evento natural tuvo repercusiones a nivel del Municipio en donde todos los centros poblados tuvieron afectaciones severas y leves
2008	Tormenta Hanna	Pérdida de cultivos para autoconsumo. Derrumbes y deslaves que dejó caminos incomunicados.	Todo el Municipio fue afectado por este fenómeno, siendo los centro poblados cercanos a las playas, ríos las afectadas por inundaciones

Continúa en la siguiente Página...

Viene de la página anterior...

2007	Tormenta Félix	Que las cosechas se perdieran, debido a que las lluvias fueron intensas, inundaciones.	Todo el Municipio fue afectado por este fenómeno, siendo los centro poblados cercanos a las playas, ríos las afectadas por inundaciones
2005	Huracán Stan	Las intensas lluvias provocaron que las tierras se lavaran y se perdieran las cosechas, destrucción de puentes y carreteras, inundaciones	Todo el Municipio fue afectado por este fenómeno, siendo los centro poblados cercanos a las playas, ríos las afectadas por inundaciones
Octubre y noviembre de 1998	Huracán Micht	Viviendas Afectadas, viviendas destruidas, daños y pérdidas económicas en cultivos, infraestructura vial y productiva e inundaciones severas en comunidades cercanas a afluentes y en la costa del pacifico	Todo el Municipio fue afectado por este fenómeno, siendo los centro poblados cercanos a las playas, ríos las afectadas por inundaciones
1976	Terremoto	Viviendas Afectadas, Viviendas Destruídas	Todo el Municipio fue afectado por este fenómeno, siendo los centro poblados cercanos a las playas, ríos las afectadas por inundaciones

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

Los efectos de los fenómenos antes descritos en la tabla, se enmarcaron principalmente en el deterioro de los recursos físicos de los pobladores, dado que los cultivos, casas y otros bienes se perdieron en muchos de los casos a consecuencia de la fuerza de los fenómenos, esta situación hace que se cataloguen como los principales desastres, que según indagaciones con pobladores, fueron los que tuvieron mayor impacto en la comunidad. Cabe mencionar que por la ubicación geográfica y climática del Municipio lo hace más

vulnerable a la ocurrencia de fenómenos, el impacto de éstos es relacionado con la falta de políticas de seguridad en torno a la administración de riesgos y la falta de educación ambiental por parte de la población.

CAPÍTULO III

LOS RIESGOS Y SUS COMPONENTES

El riesgo es la probabilidad de exceder un valor específico de daños sociales, económicos, ambientales, en un lugar específico y durante un tiempo y exposición determinados.

3.1. MODELO CONCEPTUAL DEL RIESGO

El riesgo se asocia a los desastres, por lo que es adecuado el uso del concepto de riesgo de desastre, que se define como la probabilidad de ocurrencia de un daño o pérdidas futuras que llegan a dimensiones que exceden la capacidad de respuesta y recuperación de un entorno social y económico.

Al hacer énfasis en lo que es el riesgo, el problema se aborda como un proceso que puede evitarse antes de que se convierta en desastre.

Puede definirse también como daño potencial que puede surgir por un proceso presente o evento futuro. Cualquier hecho que produzca de forma directa o indirecta un daño sobre la población y sobre sus bienes en una zona.

Para comprender cómo llega a existir un riesgo se deben analizar dos factores: la amenaza y la vulnerabilidad, que están estrechamente relacionados, por lo que se llega a plantear la siguiente ecuación que expresa la relación entre ambos.

$$\text{Riesgo} = \text{Amenaza} * \text{Vulnerabilidad}$$

El riesgo por lo tanto es producto de la relación dinámica y dependiente que existe entre estos dos factores, tomando en cuenta su variación en tiempo y espacio, que son los que definen el grado en el que se presenta el mismo.

3.1.1 Amenazas

Se entiende por amenaza a la probabilidad de que ocurra un evento físico que puede ser de causa natural o con la participación del ser humano y que provoque daños o pérdidas, se clasifican según su origen en: naturales, socio-naturales y antrópicas.

3.1.1.1 Vulnerabilidad

Es una condición eminentemente social, producto de los procesos de cambio y transformación de la sociedad, tiene como hecho generador el acceso a recursos económicos, sociales, organizaciones y de poder, que no son equitativos y que por consiguiente desencadenan en acciones que deterioran el ambiente natural, social y económico de un lugar.

Comprende la fragilidad de sufrir pérdidas y la dificultad de recuperarse de éstas. Surge de la interacción de una serie de factores y características internas y externas, que convergen en una comunidad. Y a los pobladores los hace vulnerables la incapacidad de responder adecuadamente ante la presencia de un riesgo determinado. Según Wilches Chaux las vulnerabilidades pueden clasificarse en:

Grafica 3
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Vulnerabilidades según Wilches Chaux
Año: 2010

VULNERABILIDADES		VULNERABILIDADES	
	Económicas		Físicas
	Institucionales		Sociales
	Tecnológicas		Culturales
	Ideológicas		Educativas
	Ambientales		Políticas

Fuente: Elaboración propia con base en Apuntes Sobre el Tema de Riesgo año 2010, José Joaquín Mejicanos Arce.

3.2 AMENAZAS ENCONTRADAS

La recurrencia de fenómenos naturales y algunos factores sociales como la densidad poblacional y actividad económica, determinan la vulnerabilidad en que se encuentra el Municipio. Por la ubicación geográfica, es propenso a la ocurrencia de sismos por estar localizado en la cadena volcánica y cerca de la zona de subducción del océano Pacífico, donde las placas tectónicas de Cocos y del Caribe se desplazan una sobre la otra. La mayoría de epicentros de sismos reportados en la región se localizan en Sololá y frente a las costas de Retalhuleu y Suchitepéquez.

Derivado de la observación y entrevistas realizadas, se establece la existencia de un factor de riesgo muy alto, las principales amenazas a las que está expuesto Santo Domingo Suchitepéquez son: deslizamientos, temporales, sequías, deforestación y el desecamiento de los ríos.

Tabla 3
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Matriz de Análisis de Riesgos
Año: 2010

Origen	Riesgo	Ubicación	Causa	Efecto
NATURALES	1. Tormentas	Área urbana y rural	Lluvias torrenciales en épocas de invierno	• Desbordamientos de ríos • Inundaciones • Enfermedades • Plagas • Proliferación de zancudos
	2. Huracanes			
	3. Sequías		Falta de lluvias	• Pérdidas en cultivos • Pobreza
	4. Terremotos 5. Sismos		Fallas de placas tectónicas	• Destrucción • Pérdida de vidas
SOCIO-NATURAL	1. Deforestación	Área urbana y rural	Tala inmoderada de árboles para cultivos	• Pérdida de hábitat de las especies • Sequía

Continúa en la siguiente página...

Viene de la página anterior...

SOCIONATURAL	2. Erosión del suelo	Área urbana y rural	Uso inadecuado de los suelos Pérdida de la capa forestal	• Cambio climático • Pérdida de capacidad productiva. • Vulnerabilidad de suelos
	3. Desbordamiento de afluentes	Área urbana y rural	Basureros clandestinos en las calles y orillas de afluentes	• Contaminación • Enfermedades
	4. Deslizamientos	Área urbana y rural	Falta de políticas de seguridad integral	• Pérdida de vidas humanas • Pérdida de viviendas e infraestructura
ANTRÓPICO	1. Quema	Área rural	Quema de roza para siembras	• Provocar incendios • Pérdida de nutrientes en los suelos
	2. Drenajes y Letrinas	Área urbana	Falta de sistemas de tratamiento de aguas	• Enfermedades • Contaminación de Ríos, lagos, pozos.
	3. Deposición de desechos sólidos	Área urbana y rural	Contaminación por los desechos sólidos	• Enfermedades • Contaminación Ambiental
	4. Accidentes fatales	Área urbana y rural	Falta de Bomberos voluntarios	• Falta de atención en primeros auxilios • Poco apoyo e interés de autoridades y población.
	5. Fallas en servicios básicos	Nivel Municipal	Inexistencia de equipo técnico y personal calificado	• No responder de forma adecuada frente a los fenómenos que se presenten.

Continúa en la siguiente página...

Viene de página anterior...

ANTRÓPICO	6. Delincuencia	Area Urbana y rural	Fallas en sistema de seguridad	• Falta de fuentes de trabajo. • Falta de capacitación y reacción de autoridades.
	7. Contaminación de suelos y flora		Riego de Insecticidas, plaguicidas aéreo y terrestre	• Enfermedades en la población. • Disminución de fertilidad en suelos y fauna del área. • Contaminación de ríos. • Pérdidas de fauna silvestre.

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010.

La tabla anterior muestra las amenazas de mayor incidencia en la comunidad objeto de estudio dividida por naturales, socionaturales y antrópicos, analizados a través de entrevistas con personas, autoridades municipales y observación directa.

3.2.1 Amenazas naturales

La naturaleza como fuerza externa tiene un comportamiento que varia constantemente, sin previo aviso y con intensidad inestable, pero con repercusiones sobre los recursos bióticos y abióticos.

Tal situación da paso a lo que se conoce como riesgos o amenazas, que sin un adecuado tratamiento pueden llegar a convertirse en desastres, a continuación se listan las amenazas naturales detectadas.

3.2.1.1 Tormentas

Una tormenta es un fenómeno caracterizado por la coexistencia de dos o más masas de aire de diferentes temperaturas. Este contraste asociado a los efectos físicos implicados, desemboca en una inestabilidad caracterizada por lluvias,

vientos, relámpagos, truenos y ocasionalmente granizos entre otros fenómenos de orden meteorológicos.

Aunque científicamente se define como tormenta a aquella nube capaz de producir un trueno audible, también se denominan tormentas en general a los fenómenos atmosféricos violentos que, en la superficie de la tierra están asociados a lluvia, hielo, granizo, electricidad, nieve o vientos fuertes -que pueden transportar partículas en suspensión como la tormenta de arena o incluso pequeños objetos o seres vivos-.

Este tipo de fenómeno se manifiesta constantemente, los efectos del mismo se pueden observar desde inundaciones leves en calles y avenidas, caminos vecinales hasta provocar inundaciones de gran impacto, esto a consecuencia de las lluvias torrenciales, vientos que le acompañan derribando árboles u otros objetos que pueden obstruir las corrientes de agua por consiguiente provocar lo que antes se mencionó.

3.2.1.2 Huracanes

Son manifestaciones violentas del clima y cuyos síntomas son lluvias intensas acompañadas de vientos que van desde 118 a 120 kilómetros por hora, posteriormente se manifiesta con precipitación lenta, giran en forma de espiral alrededor de su centro lo que técnicamente se conoce como ojo del huracán. Se da cuando una corriente de aire caliente se entremezcla con una fría.

La incidencia de estos fenómenos a nivel local es fuerte, ya que por ser una zona costera la topografía del mismo hace más fácil que los efectos sean de mayor proporción, contando también con la vasta cantidad de afluentes que recorren al municipio, y aquellas que se crean con el fin de satisfacer las necesidades de empresas, que sin medir las consecuencia de la mala aplicación

y manejo de los mismo incrementa la amenaza de la población ante los huracanes. Los últimos dos que han tocado suelo guatemalteco, en Santo Domingo las secuelas en cultivos, infraestructura vial, habitacional y de servicios han sido un generador de retroceso en los avances que el mismo ha ido logrando para mejorar la calidad de vida de los pobladores, por tal motivo la búsqueda de estrategias que permitan que este tipo de amenazas impacten en menor grado, es una prioridad para que las mejoras que se obtienen del trabajo arduo de entidades gubernamentales, no gubernamentales y privadas no se pierda, en la fotografía que precede se observa lo que se analizó anteriormente.

Fotografía 1
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Ruptura vial comunidad agraria Conrado de la cruz
Año: 2010



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010.

3.2.1.3 Sequias

Es el desecamiento de los recursos hídricos a consecuencia de la usencia de lluvias, lo cual afecta el caudal de los mismo, ocasionando la resequedad en la tierra, vegetación y por consiguiente dificulta el abastecimiento del vital liquido a las poblaciones. Cuando la sequia pasa de los veinte días se empieza a dar un comportamiento de tipo desértico, en donde se pueden manifestar durante el día ondas sumamente fuertes de calor y durante la noche fríos intensos que por consiguiente tiene afectaciones de tipo salúbrico en la población y deterioro de los suelos y plantas, a continuación se ilustra cómo se manifiesta la sequia en un rio de la comunidad objeto de estudio.

Fotografía 2
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Desecamiento de río seco cantón copado I
Año: 2010



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010.

Las sequías han provocado grandes pérdidas económicas en los pobladores, la prolongación de las mismas permite que los niveles de pobreza se incrementen, esto, producto del poco acceso que tienen a fuentes estables de trabajo, situación que se evidencia en entrevista y observación de campo en donde se pudo establecer que el 85% se dedica a actividad agrícola, en tal virtud se puede afirmar que la recurrencia lo ha convertido en un fenómeno estacional, es decir que se vive cada año, por lo que es una amenaza para la comunidad.

3.2.1.4 Terremotos

Son catalogados por la importancia en los daños físicos que produce su movimiento, manifestado por pérdida de vidas humanas y la destrucción de infraestructura.

Todos los departamentos de Guatemala están expuestos a la actividad sísmica, aunque con diferentes grados de riesgo. Guatemala se encuentra asentada en tres grandes placas tectónicas siendo estas: Norteamérica, Caribe y de cocos. La última se localiza en toda la costa sur, y es la que presenta los mayores desplazamientos.

Es por ello que la presencia de un terremoto es latente, producto de la ubicación de Santo Domingo Suchitepéquez, que es por la costa sur y con la presencia de la placa tectónica de cocos, de allí deriva la importancia de manejar una gestión de riesgo que permita mitigar el impacto sobre la población a través de una adecuada prevención y crear una cultura de información, incentivando a líderes, profesores, iglesias para que sean éstos fuentes de propagación para la comunidad.

3.2.1.5 Maremotos

Un maremoto es la agitación sumamente violenta de las aguas del mar como consecuencia de la convulsión que se produce en el fondo del mismo. Puede extenderse hasta la costa y provocar impresionantes inundaciones, dadas por la elevación de olas que pueden llegar a medir hasta 15 o 20 metros de alto, por lo que el impacto de las mismas en tierra trae consigo consecuencias devastadoras.

Esta alteración se genera en el fondo del mar, por lo general, se debe a un terremoto que se produce allí mismo y provoca un desplazamiento vertical del agua. A este tipo, formalmente, se lo denomina como maremoto tectónico.

Se menciona la ocurrencia de este fenómeno dado que la posición geográfica del Municipio la hace vulnerable no solo a terremotos si no también a maremotos o más conocidos como tsunamis. Eventos de elevación de marea son habituales según pobladores, sin embargo nunca se ha estudiado; también el incremento en el oleaje se ha podido evidenciar, se considera que unos de los motivos de estos efectos, según entrevista con expertos, es la constante actividad sísmica en que se mantiene el país, es por eso que el informar a la población sobre la ocurrencia de estos, es de vital importancia para que se les capacite en cuanto a medidas de reacción y prevención para evitar desastres.

3.2.2 Amenazas Socio – naturales

La incidencia del hombre en los cambios que se generan en la naturaleza se deriva de la sobre explotación de los recursos naturales y la falta de políticas que regulen el uso y manejo de los residuos, la falta de conciencia hace que cada día los recursos que no son renovables sean escasos, asimismo aquellos que si lo son, se ven amenazados por el mal uso, que provoca cambios abruptos en la dinámica del medio ambiente y hace que los fenómenos naturales cobren

fuerza y se den en periodos que no son los establecidos y por consiguiente se genera una serie de eventos que resultan devastadores para las sociedades que no se encuentran lo suficientemente preparadas para afrontarlos.

Dentro de las amenazas de origen socio- natural identificadas se enumeran las siguientes por ser la de mayor incidencia y que generan más daños.

3.2.2.1 Enfermedades infecto- contagiosas

Los problemas producidos por enfermedades transmisibles considerados como desastres, prácticamente han sido erradicados en los países industrializados, mas no así en los países que se encuentran en vías de desarrollo. Las enfermedades mencionadas tienen su dinámica de propagación en los bajos niveles de control por parte de autoridades y población en general, esto como producto de la falta de educación, recursos y buenas prácticas de higiene. Para controlarlas y evitar una contaminación global, existe la ayuda de organismos internacionales especializados como la Organización Panamericana de la Salud (OMS/OPS) y los Centros o puestos de salud estatales.

Esta se puede hacer presente debido a muchas razones, se detectó que la acumulación de agua en época de lluvia provoca la proliferación de insectos como zancudos, mosquitos, moscas normales y una clase que tiene como característica particular que mientras pica a una persona sustrae a la vez sangre, son canales que propagan enfermedades, a consecuencia de que reposan en lugares como basureros, aguas estancadas, calles y al picar animales que puedan tener enfermedades. Asimismo la falta de drenajes hace que las aguas residuales estén a flor de tierra convirtiéndose también en fuente de enfermedades por la descomposición de la misma, la cultura ecológica es una necesidad en todas las sociedades, en la ilustración siguiente se muestra un basurero formado a la orilla del rio Nyma y representa un foco contaminante.

Fotografía 3
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Basureros en orilla de río nyma casco urbano
Año: 2010



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010.

La ausencia de plantas de tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas trae como consecuencia que estos sean canalizados hacia áreas verdes y ríos, otro de los motivos que permite que las enfermedades infectocontagiosas se propaguen, como se puede observar en la imagen anterior los desechos en época de lluvia son arrastrados por las corriente lo que provoca contaminación de las aguas, que para muchos son de uso doméstico y de consumo.

3.2.2.2 Erosión del suelo

La erosión del suelo la provocan principalmente por las corrientes de agua y de aire, en particular en terrenos secos y sin vegetación, además el hielo y otros factores. La erosión del suelo reduce su fertilidad porque induce la pérdida de minerales y materia orgánica

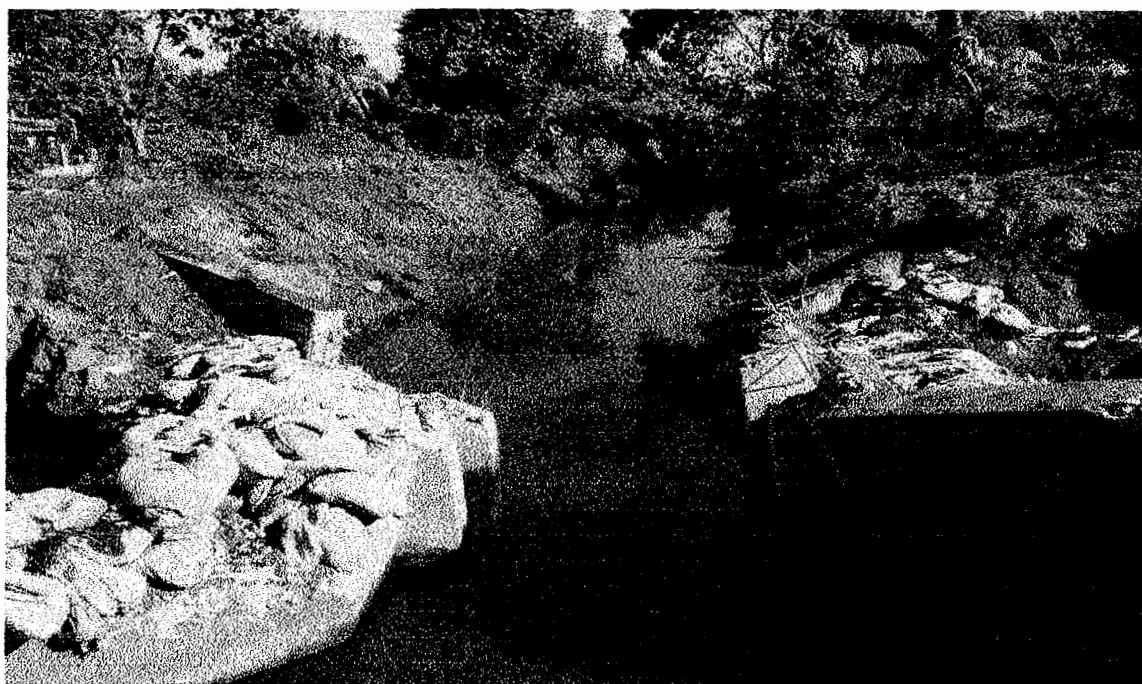
Son variadas las razones por las cuales se producen las erosiones. Depende sobre todo de las características del suelo, del uso que se le da en esos momentos, del régimen de lluvia, de la presencia de las ondas sísmicas, entre otras. Las consecuencias negativas, se presentan sin la menor duda. Es así como en un momento determinado los campesinos llegan a la triste certidumbre de que el terreno que cultivan no es rentable y se ha empobrecido. Entonces sobrevienen los problemas de alimentación que muchas veces no afectan solamente al campesino sino a todo el país.

Este efecto se ve con mayor auge a consecuencia de la sobre explotación de los suelos con el propósito de elevar la producción que dentro del Municipio está concentrada en caña de azúcar, palma africana, plátano y banano, como principales ocupantes de porciones de terrenos equivalente a bastas extensiones que casi circulan a los centros poblados. Hacen uso de químicos para la protección de plagas y el aceleramiento en el crecimiento, los efectos de los múltiples abonos, insecticidas, pesticidas a que se somete a las tierras hacen que hoy en día sean cada vez menos suelo fértil.

3.2.2.3 Desbordamiento de afluentes

Los desbordamientos son efecto de la concentración de agua en canales, represas, ríos, lagos, lagunas, que sobre pasan el nivel de retención de los mismo, ocasionando que el exceso del liquido sea expulsado por medio de corrientes hacia terrenos próximos al lugar de concentración, el resultado de esta expulsión representará para una comunidad un riesgo, dependiendo de la cantidad de agua que expulse de su caudal habitual, como se observa en la fotografía que sigue la acumulación excesiva de agua en el quinel produce que la corriente gane fuerza e irrumpa abruptamente produciendo daños físico, económicos con en el caso fue la destrucción de un puente.

Fotografía 4
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Desbordamiento de quinel en comunidad Conrado de la cruz
Año: 2010



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010.

El resultado de los desbordamientos de afluentes tiene como repercusiones graves, la destrucción de infraestructura, cultivos, erosión del suelo y la deforestación natural provocado por el arrastre de árboles y demás plantas de las corrientes de agua, situación que se evidencia en la fotografía en donde se puede observar un canal de agua conocido como quinel que fue creado por los ingenios azucareros y que para la tormenta Aghata provocó que el mismo sobrepasara su capacidad, irrumpiera de forma abrupta en centros poblados cercanos a él, dejando como secuelas graves la destrucción del puente que comunica a Comunidad Agraria Conrado de las cruz con la carretera a Santo Domingo cabecera.

3.2.2.4 Deslizamientos

Un deslizamiento es el movimiento masivo y abrupto pendiente abajo de los materiales que conforman un talud de roca, suelos naturales o rellenos, o una combinación de ellos. Los materiales que conforman el talud se desprenden total o parcialmente, caen a gran velocidad y arrastran consigo o aplastan lo que encuentren a su paso. Los deslizamientos pueden clasificarse de acuerdo a los materiales que los componen, como deslizamientos de roca, tierra, flujos de lodo y/o escombros.

La coexistencia de deslizamientos en la comunidad, se fortalece en cuanto a la estación de invierno, porque es cuando los terrenos por la acumulación de humedad se debilitan, son varios los ríos y riachuelos que recorren al Municipio, la amenaza de deslizamiento se presenta a consecuencia de que en los perímetros cercanos existen construcciones habitacionales y de puentes que sirven como vías de acceso para muchos, el deterioro o sobre humedad de los suelos hace que en el peor de los casos las casas y puentes colapsen o se debiliten, conllevando pérdidas económicas o humanas.

3.2.2.5 Construcción en zonas inestables

No son más que malas prácticas de ingeniería civil, es decir, que no se realizan los estudios necesarios que permitan medir la factibilidad de crear edificaciones en suelos propios para esto, muchas veces no se toman en cuenta los factores ambientales y de constitución de suelo, provocando con ello que las estructuras en determinado tiempo queden inhabilitadas, un ejemplo claro, es lo que ocurre en la comunidad de San Mauricio, en donde según personeros de la municipalidad los terrenos sobre los que se asentaron los pobladores son inestables, teniéndose el problema de que en época de lluvia se toman pantanosos y se producen inundaciones severas deteriorando los bienes y en si la construcción de la vivienda por lo que como medida de prevención a

desastres se han adquirido terrenos en otras zonas con características adecuadas para asentar complejos habitacionales, y en se han trasladado a aproximadamente 50 familias a los nuevos asentamientos.

Otro de los problemas con las edificaciones son las llamadas casas condenadas, constituyen un potencial de desastre no sólo para quienes las habitan, sino para el vecindario. También significan graves problemas para las autoridades locales y nacionales. De aquí la necesidad de que la ciudadanía tome conciencia del peligro que le asecha si persiste en vivir en este tipo de edificaciones. Por otro lado, se hace necesaria la unificación de esfuerzos para lograr que propietarios y autoridades cumplan con sus responsabilidades, a continuación se ilustra una casa que en estructura representa una amenaza latente para los que la habitan.

Fotografía 5

Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Casa condenada en cantón copado I
Año: 2010



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010.

Las personas que habitan estas edificaciones, generalmente lo hacen en calidad de alquiler, su responsabilidad para prevenir la ocurrencia de desastre es el cumplimiento de su compromiso de usar adecuadamente la vivienda y con el pago correspondiente por el usufructo del inmueble, y la de los propietarios realizar mejoras a las viviendas.

3.2.3 Amenazas antrópica

Factores como cultura, educación, niveles económicos, intereses políticos, conflictos sociales son solo algunos de los múltiples comportamientos que los seres humanos utilizan consciente o inconscientemente para ocasionar daños en el ecosistema, a consecuencia de ello se producen pérdidas económicas, físicas y humanas que son de dimensiones cortas o largas, dependiendo de la intensidad del daño.

Es importante estudiar y analizar el comportamiento del hombre sobre la naturaleza y todo lo que tiene a su alrededor, para identificar todas aquellas amenazas que la misma crea, dentro de las amenazas antrópicas se describen las siguientes:

3.2.3.1 Rozas

Son prácticas rudimentarias que utilizan los agricultores para la limpieza de terrenos, como preparación a la época de cultivo. Los riesgos son la formación de incendios que por condiciones climatológicas como el calor y viento hacen que su propagación sea intensa.

Provoca también erosión del suelo, las creencias de los agricultores es que esto mejora las condiciones, sin embargo según expertos, lo que provoca es la erosión o pérdida de nutrientes a consecuencia de la excesiva fuente de calor a

es sometido el terreno, además de dañar el hábitat de muchas clases de fauna y flora.

3.2.3.2 Drenajes y letrinas

Son de importancia dado que a través del uso de ellos se puede evitar contaminación ambiental, se les da tratamiento y canalización a los desechos que representan un riesgo a la salud.

La ausencia de drenajes en el área rural es fuerte, solo se identificó que la Aldea Bolivia tiene sistema de drenajes juntamente con el casco urbano, la demás comunidades carecen del servicio. Las aguas que habitualmente deben ir en los drenajes, son drenados en fosas cercanas a las casas en donde permanece estancada, situación que permite la proliferación de insectos y permanencia de contaminación.

El uso de letrinas se da con mayor frecuencia, pero existe un porcentaje de la población que no cuentan con ellos, y para cubrir las necesidades acuden a terrenos cercanos a las viviendas, lo que permite que se expongan a picaduras de animales que se encuentre en el monte, contaminación del ambiente y la acumulación de insectos nocivos por la presencia de los desechos.

3.2.3.3 Deposición de desechos sólidos

La deposición de residuos sólidos es un método de eliminación final ordenada en vertederos, con la condición de que se realice de acuerdo con los conocimientos técnicos actuales (impermeabilización de la base, tratamiento del agua de filtración, disposición y aprovechamiento de los gases de vertedero, etc.). La deposición de los residuos sólidos representa en cierto sentido la estación final de cualquier vía de disposición, con independencia de su estructura tecnológica detallada. Como excepción algunos residuos/sustancias

residuales se aprovechan en su totalidad esto dependiendo mucho de su composición, es decir solo aquellos que son naturalmente degradables (p.ej., aprovechamiento agrícola de lodos de depuración, reciclaje de vidrio usado o similares). En la fotografía se observa el basurero municipal que no cuenta con los requerimientos técnicos para su tratamiento.

Fotografía 6
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Desechos sólidos carretera a cantón varitas
Año: 2010



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010.

No se cuenta con una entidad que regule esta actividad, por lo que no se hace uso de métodos y técnicas para el control de los desechos, estos son depositados en un terreno en el cual, la acumulación permite que sea un foco de contaminación para el poblado, según se observa en la fotografía que antecede el destino final de los desechos consiste únicamente en la acumulación en un terreno propiedad y muy cercano al casco urbano y el río Nyma.

3.2.3.4 Delincuencia

Catalogado como un problema social, la delincuencia representa una amenaza antrópica ya que es provocada por el hombre y con repercusiones sobre él.

Tiene como causa la falta de oportunidades de empleo, carencia de principios morales, presión social entre otros. Los efectos van desde la intranquilidad de la sociedad creando una cultura de terror, la ocurrencia de hechos de violencia que cada vez cobran vidas humanas y la creación de un panorama socio-humano deteriorado que limita la inversión a todo nivel.

3.2.3.5 Contaminación de suelos

Los desastres por contaminación de suelos pueden ser provocados por químicos que causan muertes de personas, plantas y animales. Se suscitan, de manera progresiva o repetitiva, por gases, derrames de aceites o aguas contaminadas por los detritus de las industrias y conlleva intoxicación aguda en las poblaciones afectadas. Por supuesto, este riesgo es mayor para los que laboran en el campo y para los que viven cerca de los lugares.

También se da por la acumulación de desechos sólidos que por el efecto de descomposición y la exposición al sol hacen que los líquidos que emanan del proceso sean absorbidos por el suelo y como el líquido es una descomposición de varios elementos se produce la contaminación del suelo

3.2.3.6 Fallas en servicios básicos

Este tipo de amenaza tiene repercusiones de gran magnitud, en muchos casos los pobladores cansados de abusos en cobros, la calidad de atención y del servicio que reciben, provoca un descontento que se ve manifestaciones en

acciones violentas hacia empleados o infraestructura de la empresa que brinda el servicio

Se ve marcado en por lo menos cinco comunidades entre ellas, Comunidad Agraria Conrado de la cruz, Monte gloria, Monseñor Romero, La Guadalupe, Santa Cruz Laredo, el problema es el excesivo cobro de la energía eléctrica, que es irregular y según pobladores no consumen los kilovatios que se detallan en las facturas, mismas que reflejan montos equivalentes a los 300 o 400 quetzales, las medidas tomadas por las comunidades para impedir estos abusos desde hace un año es impedir a los personeros de la empresa el ingreso a las comunidades, instalando rótulos en las entradas en donde se puede leer el texto, "comunidad organizada, fuera EGSSA urge INDE", las comunidades que tiene este aviso, no pagan el servicio desde hace un año y la empresa no puede llevar a cabo las medidas de sanción como lo es el corte de energía eléctrica, los empleados de la empresa que presta el servicio han sido agredidos y correr el riesgo de ser linchados por los pobladores, situación que permite medir el grado de descontento de la población hacia la empresa de energía.

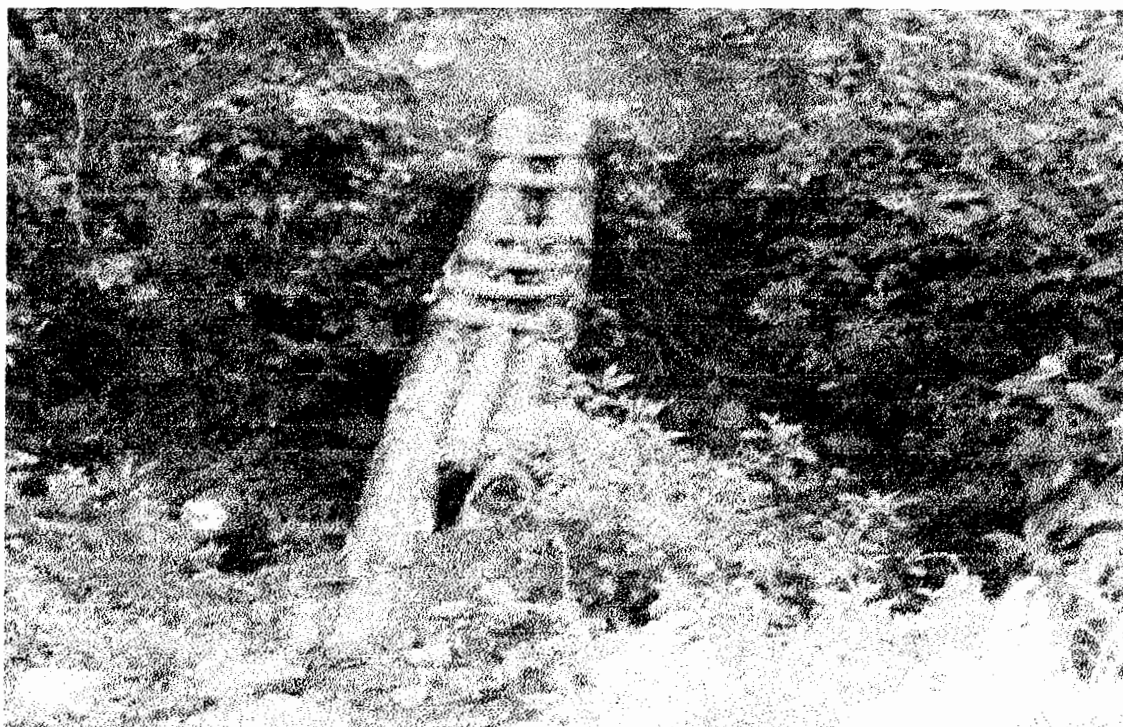
3.2.3.7 Accidentes

La ocurrencia de accidentes tiene como principal motor la inconsciencia y falta de medidas preventivas y correctivas de las personas, los altos índices de accidentes cada vez cobran más vidas. Es preciso comprender que la naturaleza de los mismos tiene una diversidad de causas, los efectos siempre son genéricos y culminan en afectaciones a la integridad física, mental y económica en los seres humanos.

Las ocasiones de accidentes identificadas varían, se pudo evidenciar que el mantenimiento en la infraestructura vial es nula, se puede observar que en relación a los puentes existe una debilidad en su construcción, los mismo tienen

como materiales principales madera, troncos de árboles en el peor de los casos y alambres, condiciones que no son adecuadas; las carreteras son de balastro en muy malas condiciones, el predominio de rocas en la capa de las carreteras puede ocasionar que al ir alta velocidad el vehículo se desestabilice produciendo un accidente, el ancho de las misma no es adecuado ya que los vehículos tienen poco margen al momento de encontrarse; la construcción en orilla de ríos es habitual, el problema, es los riesgos a que se someten en época de lluvia en donde si no se siguen medidas de reacción se producen desastres que no solo provoca pérdidas económicas si no también humanas. A continuación se muestra un puente elaborado con troncos de madera que no cubren los requerimientos mínimos de seguridad

Fotografía 7
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Puente Comunidad Xiquina
Año: 2010



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010.

La mala calidad de materiales predominantes en los puentes como el que se puede apreciar en la fotografía anterior, muestra el riesgo alto que corren las personas que a diario hacen uso de estas vías de comunicación que en cualquier momento pueden colapsar a raíz del deterioro que sufren.

3.2.3.8 Fallas en sistemas de seguridad

La ausencia de políticas de seguridad, presupuesto y personal son algunos de los factores que intervienen en la inestabilidad de la paz y armonía en una sociedad, los agentes del orden público son de vital importancia, su sola presencia hace que las personas presten atención y respeto sobre el comportamiento y hábitos en una comunidad. Ante la ausencia de los mismos la violencia tiende a incrementarse por el irrespeto que se tiene, sobre todo por la carencia de instituciones y figuras que representen la justicia en una comunidad.

Solamente dos subestaciones atienden al Municipio, siendo insuficientes para cubrir la extensión territorial, a raíz de esto las comunidades se han organizado en grupos de patrullaje, tratan de brindar soporte tanto a la comunidad como apoyar a las autoridades en el campo de seguridad, sin embargo los grupos delincuenciales no ven riesgo alguno en los grupos organizados, por consiguiente los hechos de violencia se mantienen, en la Aldea Bolivia, lugar donde se ubica la segunda subestación de policía, los dirigentes de la comunidad han organizado y tienen rondas en días específicos con la policía, ello a consecuencia de la propagación de grupos de antisociales que sembraban una ola de inseguridad en los habitantes, las respuestas ante la organización consistió en ataques en contra de los agentes y los equipos de seguridad ciudadana. La aplicación de políticas de seguridad a todo nivel es de vital importancia para preservar la paz y armonía en una sociedad.

3.2.3.9 Conflictos sociales

Cuando se habla de conflictos o disturbios sociales, se utilizan conceptos como: manifestaciones, motines, desórdenes y/o pánico, la referencia es específicamente a los casos en que se produce una sensación de miedo aterrador entre las personas que se encuentran en un sitio determinado, y tal amenaza produce vastas reacciones desde paralización hasta manifestaciones de violencia.

La inconformidad por los malos manejos de las autoridades municipales, los incrementos desmedidos en el servicio de energía eléctrica, la falta de atención médica gratuita y el abastecimiento de medicamentos, son algunos de los hechos que producen descontento en la población y han provocado conflictos sociales.

3.3 FACTORES DE VULNERABILIDAD EXISTENTE

El análisis de vulnerabilidades identifica los sectores de la población que se encuentran más expuestos a pérdidas materiales y posibilidades mínimas de recuperación a consecuencia de una debilidad económica, social y cultural que deteriora las comunidades. La explotación de mano de obra, tenencia de tierra, sobreexplotación de recursos naturales, pobreza y pobreza extrema, carencia de educación e inexistencia de estructura social, son algunos de los factores de vulnerabilidad que influyen de forma directa en la población.

Se identificó edificios e infraestructura asentados en zonas no recomendables, con material precario, en mal o regular estado de construcción, población con escasos recursos económicos sin conocimiento y cultura de prevención, cobertura parcial de servicios básicos, accesibilidad limitada para emergencias, comunidad poco organizada, mínima participación y relación entre las instituciones y organizaciones existentes, y una baja gestión ambiental son algunos de las vulnerabilidades detectadas y a continuación se detallan.

Tabla 4
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Matriz de Análisis de Vulnerabilidad
Año: 2010

Vulnerabilidad	Ubicación	Causa	Efecto
Ambientales-ecológicas	Área rural	Deforestación de áreas para el cultivo de agroindustria azucarera, hulera y palma africana	Erosión del Suelo. Contaminación por riego de químicos.
Física	Área urbana y rural	Falta de mantenimiento a carreteras, puentes y cuencas de ríos	Deslaves por erosión del suelo Inundaciones Pérdidas de cosechas. Ruptura de tramos viales.
Económica	Área rural	Concentración de grandes extensiones de tierra por parte de la agroindustria	Desempleo Pobreza Delincuencia
Social	Área rural	Incremento poblacional	Enfermedades por uso irracional de las fuentes hidrológicas. Falta de tierras para actividades agrícolas y para hogares.
Educativa	Nivel municipal	Incapacidad económica	Los niños en edad escolar no asisten a la escuela, debido a que tienen que ayudar al sostenimiento del hogar.

Continúa en la siguiente página...

.....Viene de página anterior

Cultural	Nivel Municipal	Pérdida de la identidad, valores y principios	Pérdida del respeto a espacios y propiedad privada
Política	Área urbana y rural	Escasa participación electoral	La minoría de la población elige a las autoridades
Institucional	Área urbana y rural	Falta de Bomberos voluntarios	Falta de atención en primeros auxilios Pérdida de vidas
Tecnológica	Nivel Municipal	Inexistencia de equipo técnico	No responder de forma adecuada frente a los fenómenos que se presenten
Ideológica	Área Rural	Conformismo y fatalism	Pobreza Analfabetismo Desnutrición

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010.

3.3.1 Ecológicas

Se relacionan con la forma en que los modelos de desarrollo fundamentan el uso de los recursos ambientales en la dominación por la vía de la destrucción de las reservas, el deterioro del ecosistemas que por una parte resultan altamente vulnerables, incapaz de autoajustarse internamente para compensar los efectos directos o indirectos de la acción humana, que busca satisfacer sus necesidades y a la vez generar plusvalía. Los efectos del uso desmedido de los recursos naturales es altamente riesgoso para las comunidades que los explotan o habitan, ya que son los que ven los efectos de la sobre explotación de los recursos naturales, y que no se encuentran preparadas para responder de

manera adecuada a los mismos, es por éello que el análisis de las posibles reacciones de la naturaleza ante el desorden que los seres humanos tienden a provocar por los malos manejos de biosfera es importante para minimizar los efectos.

Dentro de las vulnerabilidades ecológicas un problema generalizado es la falta de tierra para los campesinos; se ha viabilizado proyectos para dotar de tierras a los mismo, sin embargo no se realizan los estudios necesarios para conocer el impacto ambiental sobre la urbanización de ciertas aéreas a lo largo del Municipio, por consiguiente tampoco se profundiza en las condiciones y riesgos que podrían presentarse en el área designada, como efectos tenemos centros poblados que a lo largo del tiempo han desaparecido, sus habitantes emigran a otras zonas para resguardarse de las vulnerabilidades habitacionales a las que se ven sujetos, la mayoría de zonas que mantienen condiciones óptimas para viviendas están siendo utilizadas para la producción de agroindustria.

3.3.2 Física

La vulnerabilidad física constituye las técnicas inadecuadas de construcción de edificios e infraestructura utilizada en zonas bajo amenazas. La planificación es importante cuando se desea hacer edificaciones de viviendas o de obras sociales, que cuenten con los servicios básicos que permitan una permanencia agradable y segura.

En este sentido se señala la mala calidad en la construcción de viviendas en el área marginal rural que es en donde se presentan; en las construcciones de vivienda prevalece el adobe, bajareque, madera, lámina y en algunos casos de nylon, además algunas de éllas por ser construcciones sobre terreno inestable. Para el caso de San Juan Cerritos, su única vía de acceso es atravesar un camino de terracería en una finca de palma africana, es decir propiedad privada

y que en cualquier momento puede ser clausurada por decisión de los propietarios por lo tanto es una vulnerabilidad dado que se quedarían sin acceso a las diferentes comunidades y carretera principal.

3.3.3 Económica

Se presenta cuando una población o comunidad está limitada por sus ingresos, y/o el acceso a los servicios básicos. La escasez de presupuesto público que prevean los gastos de urbanización y de los servicios que cada comunidad necesita, la instalación de viviendas en lugares invadidos por su condición de pobreza aumenta el riesgo y la magnitud del desastre.

Es fundamental hacer mención que la pobreza está ligada a la vulnerabilidad, lo que hace que ésta se multiplique; en las situaciones de desastres, no pueden recuperarse con facilidad ante la carencia de instituciones destinadas a evaluar y proponer modelos para mitigar los efectos de los desastres, es hasta que se provocan grandes pérdidas cuando los pobladores ven un apoyo eficaz para apalear las condiciones en que quedan ante los eventos naturales.

Los problemas económicos existentes en la población los hace vulnerables ante situaciones imprevistas por no contar en su mayoría con un trabajo que les genere ingresos mensuales necesarios para cubrir los requerimientos básicos de subsistencia, y en la constante variación en los precios de los productos de consumo según temporada y el poco surtido que existen en el área rural.

3.3.4 Social

Se refiere al conjunto de relaciones, comportamientos, creencias, formas de organización (institucional y comunitaria) y manera de actuar de las personas y las comunidades, que las coloca en condiciones de debilidad o de mayor exposición al verse afectada ante la ocurrencia de una amenaza. Es la debilidad

manifiesta que presenta la sociedad que la hace vivir en riesgo, o a la probabilidad de que ocurra un desastre. Significa que mientras la organización de los grupos humanos sea deficiente, esta condición aumentará su vulnerabilidad.

La falta de organización no permite afrontar los diferentes incidentes que puedan presentarse, la ausencia de cuerpos de socorro, la débil estructura de la coordinadora municipal para la reducción de desastres –COMRED-, así como de las coordinadoras locales, provocan que los pobladores no estén capacitados para responder de forma adecuada ante situaciones de riesgo o en el peor de los casos ante los desastres.

3.3.5 Educativa

Se refiere directamente a la calidad de educación que en materia de desastres, manejan las comunidades sobre los contenidos conceptuales, métodos y prácticas de vida, para prepararse adecuadamente (individual, familiar y comunitario) y enfrentar o interactuar con situaciones de este tipo.

Por ser las familias en su mayoría dedicadas a las actividades agrícolas y pecuarias, hace que en muchos casos los niños no asistan a la escuela lo cual los hace vulnerables ante la falta de conocimiento.

La falta de programas sobre el manejo ambiental, la poca difusión, por parte de las coordinadoras para la reducción de desastres y las condiciones socio-económicas, ponen de manifiesto la vulnerabilidad educativa de los habitantes, debido a que la mayoría de la población manifiesta desconocer sobre el tema de manejo ambiental, no reciben charlas que les permitan conocer cómo responder ante eventos naturales.

3.3.6 Cultural

Expresa los modos de vida y costumbres, conocimientos y grado de desarrollo artístico, científico, industrial, en una época o grupo social. Asimismo, indica la forma en que los individuos se ven en la sociedad y como un conjunto nacional.

La vulnerabilidad cultural, comprende todos aquellos conceptos y prejuicios preconcebidos, en donde los medios de comunicación juegan un papel determinante en el actuar de la mayor parte de la población.

Principalmente se da por la emigración de hombres jóvenes y adultos hacia Estados Unidos de Norte América, ha generado una cultura individualista, que provoca diversas manifestaciones como el desinterés por el bienestar de su comunidad, también hace vulnerable a perder sus costumbres, la diversidad de culturas hace que muchas veces no se comprenda los estilos de vida, lenguaje y comportamiento, dificultando la coexistencia por la poca tolerancia a la diversidad, que mucho tiene que ver con la ausencia de educación.

3.3.7 Política

Enmarca las condiciones de centralización en la toma de decisiones y en la organización gubernamental, la autonomía en las decisiones regionales, locales, comunitarias para realizar acciones que solucionen sus problemas.

Como todas las dependencias gubernamentales, la municipalidad de Santo Domingo está sujeta a un presupuesto y a los recursos que le sean asignados para cubrir todos sus proyectos, lo que debilita el avance en sus obras de desarrollo.

El carecer de ingresos no les permite cubrir necesidades del área rural, en donde son vulnerables en salud, educación, vivienda, alimentación e

infraestructura tanto productiva como vial.

3.3.8 Institucional

Son todas aquellas entidades de protección civil y cuerpos de socorro, públicos y privados, que no logran cubrir sus funciones por la desarticulación institucional.

Las instituciones deben de prestar la seguridad y bienestar social, como un derecho que tiene el ser humano y está diseñado para proporcionar ingresos y servicios a los habitantes.

La vulnerabilidad institucional se ve enmarcada en la ausencia de entidades como Bomberos, Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres, que brindan un servicio vital que puede evitar la pérdida de vidas humanas, la presencia de la policía nacional civil, centros de salud, no basta para cubrir a la totalidad de la demanda, por tanto cada vez crece en relación proporcional al aumento poblacional.

3.3.9 Tecnológica

Se refiere a las condiciones en que los habitantes diseñan sus herramientas, maquinaria y equipo, para actuar antes, durante y después del desastre.

El nivel tecnológico utilizado por las entidades encargadas de velar por la seguridad ciudadana, principalmente para situaciones de riesgo, es de tipo tradicional es decir, poseen únicamente, palas, lazos, piochas que no resultan funcionales en eventos que demanden mayor fuerza.

3.3.10 Ideológica

Es la forma en que los hombres conciben el mundo y el medio ambiente que habitan y con el cual interactúan. La pasividad, el fatalismo, la prevalencia del

mismo, todos aumentan la vulnerabilidad de las poblaciones, que limita su capacidad de actuar inteligentemente frente a las amenazas.

Este tipo de vulnerabilidad afecta a las poblaciones con mayor grado de analfabetismo y pobreza, por tal razón conciben que las plagas derrumbes, sequías heladas y otros fenómenos que afectan a la comunidad como una manifestación divina y que no se puede hacer nada para evitarlas.

3.4 INTEGRACIÓN DEL RIESGO

La cuantificación del riesgo es importante considerarla, sobre todo si la incidencia de desastres es fuerte en la comunidad, el análisis de amenazas y vulnerabilidades existentes permite medir el impacto en la población.

La determinación de una escala que mida la intensidad de los riesgos permitirá que se desarrollen estrategias, políticas y el diseño de un programa que contenga las etapas para la gestión local de riesgo.

Para efectos de estudio en el presente documento se utilizó la escala de medición que la secretaria general de planificación usa para evaluar proyectos de inversión siendo ésta la que sigue:

Factor de amenaza

Insignificante(B): No es apreciable

Minima(M): Visible, sin importancia para la estabilidad del sistema

Moderada(A): Alteración notable, pero en una ambiente reducido

Severa(EA): Alteración notable, extensa, consecuencias dañinas y mortales

Factor de vulnerabilidad

Baja(B): Población es afectada en forma mínima, no existe peligro de muerte.

Media(M): Población es afectada focalmente, existe peligro de muerte

Alta(A): Población es afectada extensivamente, existe peligro de muerte

Extremadamente alta (EA): Población es afectada extensivamente, existe peligro de muerte, sin capacidad de recuperación.

Tomando como base esa escala se procede a elaborar la matriz de integración de riesgo conteniendo las amenazas y vulnerabilidades detectadas.

Tabla 5
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Matriz de integración de riesgos
Año: 2010

Nombre de la comunidad: Santo Domingo Suchitepéquez		
Categoría: Municipio		No.de viviendas: 6234
Departamento: Suchitepéquez		
Fecha de integración: febrero 2011		
Responsable: Marco Ruano		
Factores de riesgo	Descripción, características o variables	Clase
Amenaza	Terremotos, sequias, tormentas, huracanes	A
Vulnerabilidad física, tecnológicas, económica e ideológica	Viviendas con materiales como adobe, bajareque, nylon. Vías de materiales como madera y balastro, mantenimiento carente	A
Vulnerabilidad cultural, educativa, política, social e institucional	Carencia de políticas públicas de seguridad preventiva y falta de seguimiento planes informativos	A
Nivel del riesgo	Alta Amenaza por altas vulnerabilidades	A

Continúa en la siguiente página...

Viene de la página anterior...

Amenaza socio-Natural	Enfermedades, erosión del suelo, desbordes, deslizamientos, construcciones	A
Vulnerabilidad física, tecnológicas, económica e ideológica	Sobre explotación, construcción inadecuada, mal manejo del recurso agua en ríos y riachuelos	A
Vulnerabilidad cultural, educativa, política, social e institucional	Falta de controles, legislación y supervisión de instituciones, organismos y asociaciones	A
Nivel del riesgo	Alta amenaza por altas vulnerabilidades	A
Amenaza antrópica	Rozas, drenajes, letrinas, delincuencia, contaminación, fallas en sistemas seguridad y servicios, accidentes, conflictos sociales	A
Vulnerabilidad física, tecnológicas, económica e ideológica	Materiales, zonas, métodos de construcción, ausencia de alertas tempranas	A
Vulnerabilidad cultural, educativa, política, social e institucional	Falta de instituciones, capacitaciones, señalización y dotación de material informativo	A
Nivel de riesgo	Alta amenaza por altas vulnerabilidades	A

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010.

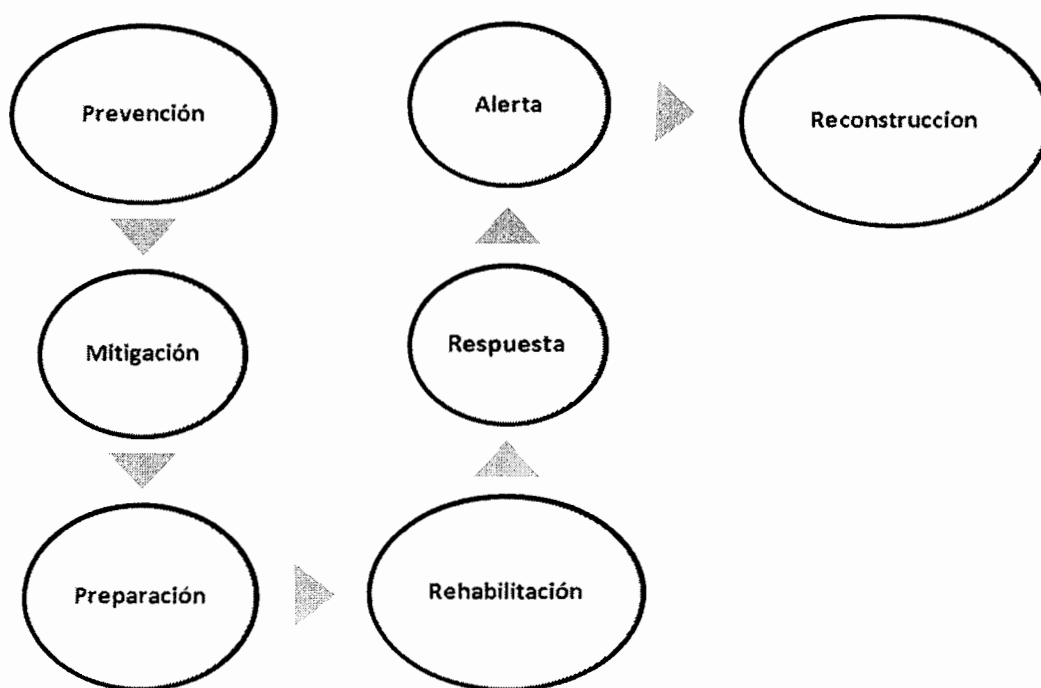
La matriz de integración de riesgos, se forma al tomar las amenazas detectadas versus el análisis integral de las vulnerabilidades, para medir el impacto de los mismo en la población, y considerar que las debilidades son factores internos de riesgos que por lo tanto con medidas adecuadas pueden ser erradicados o manipulados de tal forma que se conviertan en opciones favorables para mitigar el impacto que las amenazas o factores externos de riesgo traen consigo y que

en la fuerza de ellos no se puede tener injerencia. Para este caso en particular la escala muestra que existe una alta amenaza dado que las vulnerabilidades también son altas, en virtud la coexistencia solo refleja que es necesario la creación de planes estratégicos que busquen la reducción de efectos, al tomar como base el ciclo de desastres, por medio del cual se podrán trabajar las etapas de antes, durante y después.

3.5 PREPARACIÓN O CAPACIDAD DE REACCIÓN

El ciclo de los desastres, como se le conoce a este sistema de organización, está compuesto por siete etapas, a saber:

Grafica 4
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Etapas del Ciclo de Desastres
Año: 2010



Fuente: Elaboración propia con base a Manual para la Organización de las Coordinadoras de Reducción de Desastres de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED- Marzo 2011

De esta secuencia se deriva, que el manejo de los desastres corresponde: el esfuerzo de prevenir la ocurrencia de un desastre, mitigar las pérdidas, prepararse para sus consecuencias, alertar su presencia, responder a la emergencia y recuperarse de los efectos.

3.5.1 Fases del desastre

Dentro de las fases que se deben abordar para responder de forma adecuada ante la presencia de un desastre se encuentran:

3.5.1.1 Antes del desastre

Es la fase previa al desastre que involucra actividades que corresponden a las etapas de: Prevención, mitigación, preparación y alerta. Con ello se busca:

- Prevenir para evitar que ocurran daños mayores en el impacto del desastre.
- Mitigar para aminorar el impacto del mismo, ya que algunas veces no es posible evitar su ocurrencia.
- Preparar para organizar y planificar las acciones de respuesta
- Alertar para notificar formalmente la presencia inminente de un peligro.

3.5.1.2 Durante el desastre

Se ejecutan las actividades de respuesta durante el período de emergencia o inmediatamente después de ocurrido el evento. Estas actividades incluyen la evacuación de la comunidad afectada, la asistencia, la búsqueda y rescate. También se inician acciones con el fin de restaurar los servicios básicos y de reparar cierta infraestructura vital en la comunidad afectada.

En la mayoría de los desastres el período pasa muy rápido, excepto en algunos casos como la sequía, la hambruna y los conflictos civiles. En los casos el período se podría prolongar por cierto tiempo.

3.5.1.3 Después del desastre

A esta fase le corresponde todas aquellas actividades que se realizan con posterioridad al desastre. En general se orientan al proceso de recuperación a mediano y largo plazo. Se divide en rehabilitación y reconstrucción. Con é ello se busca:

- Restablecer los servicios vitales indispensables y el sistema de abastecimiento de la comunidad afectada.
- Reparar la infraestructura afectada y restaurar el sistema productivo con miras a revitalizar la economía.
- Las actividades que se realizan en cada una de las etapas se caracterizan por mantener una interacción: Se concluye que los resultados que se obtengan en una etapa se determinan por el trabajo que se haga en las etapas anteriores.

Estas acciones responden a la efectividad del cumplimiento de la legislación en lo que respecta a la planificación urbana y física, así como la intervención directa del fenómeno.

Las actividades de prevención deben estar insertas en las estrategias de desarrollo, en los planes sectoriales, en planes de inversión, en programas de ordenamiento territorial y de desarrollo socioeconómico, tales como:

- Planes de desarrollo urbano, programas de inversión que tome en consideración y asignación de recursos en espacios geográficos definidos.
- Planes específicos para la eliminación de amenazas, tales como inundación, sequías y deslizamientos.
- Planificación física y zonificación para la ubicación de industria e infraestructura.

Es común escuchar el refrán que dice “es mejor prevenir que lamentar”. Esto significa que si se toma una serie de medidas preventivas se podrá evitar o disminuir el impacto del desastre, es decir, que mediante la intervención directa de una amenaza o peligro puede evitarse su ocurrencia.

Desafortunadamente, existen fenómenos como los huracanes, los terremotos, las erupciones volcánicas y los maremotos, que por sus características no es posible evitar su manifestación. Sin embargo, hay que enfatizar que los esfuerzos que se realicen en procura de la prevención, a través de diferentes trabajos, no garantizan la no ocurrencia de los desastres.

CAPÍTULO IV

GESTIÓN PARA REDUCIR EL RIESGO

En concordancia con la identificación de los riesgos y vulnerabilidades latentes en las diferentes áreas del Municipio; se propone una serie de medidas preventivas y correctivas para su control y disminución. Para lo cual es necesario involucrar a la comunidad en el proceso de planificación y ejecución de los mismos.

4.1 PLANIFICACIÓN

Las actividades de planificación permiten medir las amenazas y vulnerabilidades a que se está expuesto, para elaborar estrategias y planes que permitan diseñar los métodos bajo los cuales se trabajará ante la presencia física y real de los eventos naturales y disminuir los desastres que se pudieran presentar a consecuencia de los mismos. A continuación se presentan las etapas que conciernen a la planificación de administración del riesgo a desastres.

4.1.1 Prevención

Conjunto de medidas cuyo objetivo es impedir o evitar que sucesos naturales generados por el hombre causen desastres.

En esta fase se busca tomar las decisiones y medidas que han de cumplirse para evitar el mayor número de riesgos y disminuir los niveles de vulnerabilidad o debilidad existentes ante las diversas situaciones de peligro.

A diferencia de la atención de la emergencia que lo único que se puede hacer es prepararse y estar alerta para cuando venga el desastre, en la prevención se hacen preparativos y se elaboran sistemas de comunicación para informar sobre el avance y desarrollo de los fenómenos.

4.1.1.1 Actividades de prevención

Algunas de las actividades que comúnmente se realizan son las siguientes:

- Conservación de las cuencas hidrográficas con el fin de evitar el proceso de erosión e inestabilidad de laderas, las inundaciones, los deslizamientos y las avalanchas.
- Sistemas de irrigación y canalización de aguas para evitar sequías.
- Políticas y legislación tendientes a planificar el desarrollo del país a nivel socio-espacial.
- Programas para el control de vectores: según antecedentes y región.
- Programas de prevención y combate de incendios, control de materiales químicos o radioactivos en sitios estratégicos.
- Métodos de conservación y uso de los recursos naturales.
- Programas de investigación de los fenómenos potencialmente peligrosos.
- Elaboración de mapas de amenazas.
- Programas de educación y capacitación en el tema de desastres dirigida a organizaciones y la población en general.
- Legislación, planificación y estímulos fiscales y financieros.

4.1.2 Mitigación

Es el resultado de la aplicación de un conjunto de medidas tendientes a reducir el riesgo y a eliminar la vulnerabilidad física, social y económica

De acuerdo a datos proporcionados por la Fundación Centroamericana de Desarrollo –FUNCEDE–, la mitigación se refiere a la disminución de la vulnerabilidad frente a los desastres, para lo cual hay que informar y capacitar a la población sobre los riesgos existentes, reglamentar el uso de los recursos, realizar programas o construir infraestructuras de protección y fortalecer las estructuras participativas de gestión de riesgo.

La mitigación se constituye en una de las actividades más importantes, ya que permite llevar a cabo las acciones anticipadas, con el propósito de reducir significativamente las consecuencias esperadas por un evento. Esta etapa es la más eficiente y económica en términos de inversión de recursos y del costo social, se utiliza para disminuir la exposición de los elementos vulnerables tales como las personas, la infraestructura y el medio ambiente.

Las acciones de mitigación deben ser incorporadas en los programas de planificación y desarrollo del área afectada, por lo que es necesario llevar a cabo estudios de amenazas y de vulnerabilidad, los que permiten definir las zonas más adecuadas para la ubicación de asentamientos humanos, actividades productivas, reforzamiento de edificios y desarrollo de obras de ingeniería.

4.1.2.1 Actividades de mitigación

Las principales actividades que se pueden desarrollar en esta etapa son:

- Estudios de vulnerabilidad: física, social, económica, cultural y ecológica.
- Planes de ordenamiento territorial con el fin de delimitar áreas de influencia de las amenazas.
- Programas de ubicación y reubicación de asentamientos humanos hacia zonas de menor peligro.
- Reforzamiento de edificaciones e infraestructura vulnerable.
- Vigilancia y control en la aplicación de normas de salud pública: seguridad industrial y de manejo de desperdicios contaminantes.
- Construcción de diques y represas en áreas expuestas a inundaciones o desbordamientos de ríos.
- Obras de conservación de suelos, tales como estabilización de taludes, barreras naturales, drenajes, cunetas para el control de avalanchas e inundaciones en cuencas de alta pendiente.

- Construcción de rompeolas para la protección de las poblaciones costeras.

4.1.3 Preparación

Es el conjunto de medidas y acciones que se toman para reducir al mínimo la pérdida de vidas humanas y otros daños, organizando oportuna y eficazmente las acciones de respuesta y rehabilitación.

Cuando el fenómeno o la amenaza no se pueden eliminar, es necesario realizar acciones de preparación que permitan organizar y planificar estratégicamente la respuesta durante el desastre. De esta forma se refuerzan las medidas de mitigación.

La preparación busca reducir el sufrimiento individual y colectivo y se concretiza en la elaboración de los planes de emergencia, donde se incorporan los planes de respuesta operativa.

Los planes de emergencia constituyen el mecanismo a través del cual se determina la estructura organizativa, y funcional de las autoridades y organismos llamados a intervenir en un desastre en los niveles regional, local o comunal. Asimismo permite establecer los mecanismos de coordinación y de manejo de recursos.

Las principales actividades de preparación son:

- Elaboración de planes de emergencia

Estos deben involucrar actividades de prevención, mitigación, preparación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción. Entre los principales aspectos a considerar están:

- ◆ Definición de funciones de los organismos participantes.
- ◆ Identificación de las amenazas y áreas vulnerables.
- ◆ Inventario de recursos físicos, humanos y financieros.
- ◆ Localización estratégica de recursos y suministros.
- ◆ Determinación y señalización de rutas de evacuación y áreas para alojamiento temporal.
- ◆ Establecimiento de la red de comunicación alterna e información pública.

- **Capacitación**

Informar a la comunidad sobre amenazas de la zona y la forma de actuar en caso de desastre.

- ◆ Realización de ejercicios de simulación y simulacros.
- ◆ Capacitación al personal que participa en la atención de emergencias.

4.1.4 Alerta

Estado anterior a la ocurrencia de un desastre, declarado con el fin de tomar precauciones específicas, debido a la probable y cercana ocurrencia de un evento destructivo.

El establecimiento de alertas antes de la ocurrencia de un evento, depende de la predicción que pueda hacerse del fenómeno.

Por las características de duración, desplazamiento y desarrollo, que presentan algunos fenómenos tales como huracanes, deslizamientos, avalanchas e inundaciones, es posible definir estados de alerta en sus tres momentos. Sin embargo, en otros casos la alerta se puede definir sólo en el momento de impacto. (sismos y terremotos).

Los estados de alerta se declaran para que la población y las instituciones adopten acciones específicas. Presupone que los organismos de socorro activen también los procedimientos de acción preestablecidos y que la población tome precauciones.

En algunos lugares se utilizan sistemas de alarma, que son señales sonoras o de luz que se emiten para que se adopten instrucciones preestablecidas de emergencia o para indicar el desalojo o evacuación inmediata de una zona de peligro.

Se define las alarmas como el aviso o señal que se da para que se sigan instrucciones específicas debido a la presencia real o inminente de un evento peligroso.

Actividades de alerta:

- Vigilancia y monitoreo de eventos mediante la utilización de instrumentos específicos tales como:
 - ♦ Pluviómetros y sensores para medir caudales de ríos e inundaciones.
 - ♦ Redes de vigilancia y monitoreo de volcanes
 - ♦ Detectores de flujo de lodo y avalanchas
 - ♦ Redes de sismología
 - ♦ Redes hidrometeorológicas.
 - ♦ Extensores, piezómetros e inclinómetros para deslizamientos.
- Establecer sistemas de alarma (sirenas, altavoces y luces) y la utilización de los medios de comunicación.
- Sistemas de detección de incendios y escapes de sustancias.
- Sistemas de telefax, fax y teléfono.

4.2 DESARROLLO

Proceso en la cual se ponen en marcha todas las actividades previamente establecidas o que se encuentran plasmadas en la planificación, seguidas de una estricta supervisión para garantizar que se ejecuten de forma eficaz las instrucciones, flujos de trabajo y que los resultados sean óptimos en cuanto a lo esperado.

4.2.1 Respuesta

Acciones que se llevan a cabo durante un desastre y que tienen por objeto salvar vidas, reducir el sufrimiento y disminuir pérdidas en la propiedad.

Corresponde a la ejecución de las acciones previstas en la etapa de preparación. El objetivo fundamental es lograr salvar vidas, reducir el sufrimiento y proteger bienes. Para ello, se debe poner en práctica el plan de emergencia preestablecido.

En esta etapa es fundamental la coordinación de acciones interinstitucionales previstas en los planes de emergencia y de contingencia. De esta forma se busca un mayor grado de integración entre los organismos responsables de la organización para desastres. (Comisión Nacional de Emergencia, Comités de Emergencia, las instituciones y la comunidad, etc.).

Actividades de Respuesta:

- Búsqueda y rescate de personas afectadas.
- Asistencia médica para la población afectada.
- Evacuación de la población afectada en zonas de peligro
- Alojamiento temporal, suministro de alimentos y abrigo a la población más afectada.
- Seguridad y protección de bienes y personas.

- Evaluación preliminar de daños.
- Apoyo logístico
- Sistemas de comunicación.

4.2.2 Rehabilitación

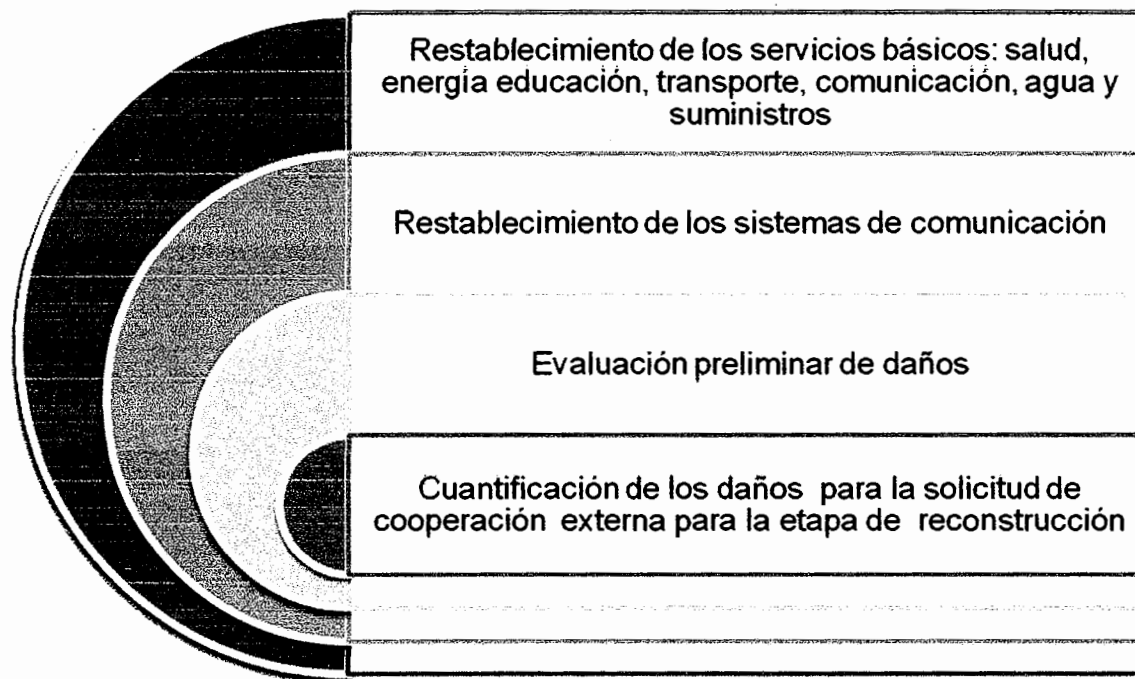
Posterior a las acciones de respuesta en la zona del desastre, se inicia la rehabilitación, siendo la primera etapa del proceso de recuperación.

Es el proceso de recuperación a corto plazo en donde se busca restablecer los servicios básicos como primer paso, se garantiza que los habitantes puedan cubrir en el menor tiempo posible las necesidades vitales como alimentación, vivienda y salud e iniciar la reparación del daño físico, social y económico en el entorno nacional, regional o municipal según corresponda.

En esta etapa se continúa con la atención de la población, se restablece el funcionamiento de los servicios vitales, como lo son: la energía, el agua, las vías de acceso, comunicaciones, y otros servicios básicos como: salud y alimentación.

Es importante que en la rehabilitación (y reconstrucción) posterior a la ocurrencia de un desastre y basados en un análisis de la amenaza, de la vulnerabilidad y de los daños producidos por el evento, se incluyan en todas las actividades, medidas que eviten los daños (prevención), que reduzcan las pérdidas (mitigación) y que se tengan previstos los recursos que correspondan, para reparar los daños que se pudieran presentar (preparación) a corto plazo.

Gráfica 5
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Actividades de Rehabilitación
Año: 2010



Fuente: Elaboración propia con base a Manual para la Organización de las Coordinadoras de Reducción de Desastres de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED- Marzo 2011

4.2.3 Reconstrucción

Es el proceso de recuperación a mediano y largo plazo, del daño físico, social y económico, a un nivel de desarrollo igual o superior al existente antes del desastre.

Los efectos de un desastre repercuten tanto social, económica como ambientalmente. Por ello las acciones en reconstrucción buscan activar las fuentes de trabajo, reactivar la actividad económica de la zona o región afectada; reparar los daños materiales en especial en materia de vivienda y de infraestructura, incorporar las medidas de prevención y mitigación del riesgo en el proceso de desarrollo.

Por regla general, cabe estimar que los factores que más influyen en la reconstrucción son los siguientes:

- a. La movilización de los recursos financieros, y la adecuada cuantificación de ayuda financiera interna o externa.
- b. La participación del sector privado en las operaciones de reconstrucción sobretodo en el sector de vivienda.
- c. Organización Nacional para la etapa de reconstrucción que involucre los sectores e instituciones responsables.
- d. La magnitud y el carácter de los daños, que determinan los plazos de reconstrucción del capital productivo.
- e. El nivel de desarrollo que ha alcanzado la población.
- f. Incorporación de las comunidades al proceso de reconstrucción.

Gráfica 6
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Actividades de reconstrucción
Año: 2010



Fuente: Elaboración propia con base a Manual para la Organización de las Coordinadoras de Reducción de Desastres de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED- Marzo 2011

4.3 REDUCCIÓN DE AMENAZAS

Es el conjunto de medidas que se adoptan para reducir o minimizar las amenazas. Aunque las medidas de prevención y mitigación son útiles para reducir el riesgo, hay fenómenos naturales donde no hay medidas de prevención simples; por tanto, cabe mencionar la existencia de los sistemas de alerta temprana, en tal virtud, es necesario preparar a la población para el manejo eficiente y consiente de los mismos y sobre todo informar a todos los de la comunidad, de esa forma se pueda minimizar los daños de pérdidas materiales y en especial, humanas.

La prevención y el manejo de desastres debe de incluir: medidas físicas, como reforzamiento o reconstrucción de viviendas, reubicación de asentamientos; medidas legales como normas de construcción o de zonificación territorial capacitación y educación; reforma institucional y otros; que pueden llevarse a cabo antes, durante o después de la ocurrencia de un desastre.

La dimensión de un desastre, no sólo depende de la cantidad de población que puede ser afectada sino, también, de su escala en términos ecológicos, económicos y sociales. Un evento podría no afectar a personas en forma directa, pero podría causar perjuicios sobre otros elementos naturales renovables y no renovables que de igual forma le darían la categoría de desastre.

Es por ello que adoptar estrategias para reducir no las amenazas si no los efectos es importante, la razón de afirmar que se reduce los efectos y no las amenazas, es que estas son consideradas fuerzas externas que tiene una dinámica propia de ocurrencia en la cual los seres humanos no tienen poder o fuerza para detenerlos, lo que se concibe es accionar de tal forma que los impactos sean lo menos dañino que se pueda.

4.4 REDUCCIÓN DE VULNERABILIDADES

El proceso de vulnerabilidad que experimenta la comunidad es inherente a su modelo de desarrollo, se manifiesta por un crecimiento demográfico rural marginal acelerado y caótico que ocupa territorios que no presentan condiciones para el hábitat, las condiciones de vida ponen en evidencia la poca capacidad de respuesta ante la ocurrencia de un desastre.

En este caso la reducción de vulnerabilidad es una acción viable, la participación del humano en ella es fuerte y constante, de ello depende el comportamiento de los efectos, es decir entre mas intervención negativa se tenga mayor será el riesgo, por consiguiente es prioritario el abordar toda clase de escenarios para facilitar la búsqueda de información que contribuya al diseño de políticas, planes, métodos o estrategias para reducir las vulnerabilidades en su máxima expresión.

La comunicación de la existencia de determinadas vulnerabilidades acompañada de lecciones para responder de forma oportuna, es una de las múltiples acciones que se deben considerar para la reducción, se debe listar los comportamientos que facilitan una adecuada respuesta y por consiguiente reducir los efectos ante tales eventos, en el punto que sigue se aborda medidas de preparación y reacción ante las amenazas y vulnerabilidades identificadas.

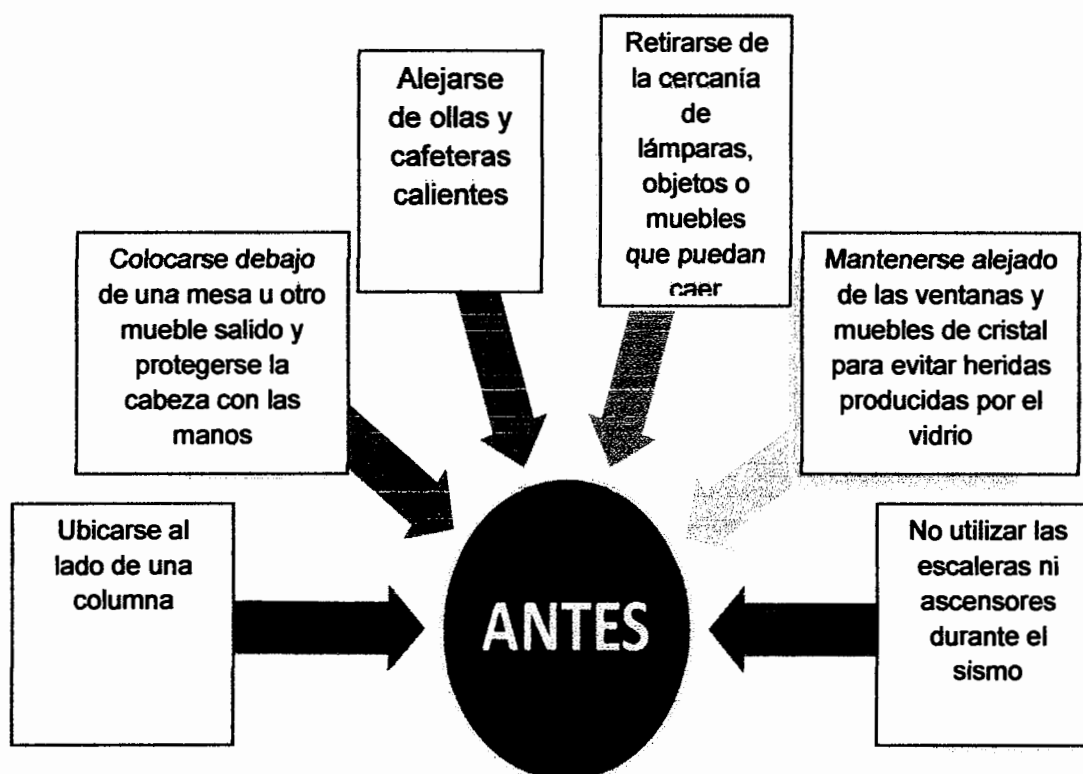
4.5 MEDIDAS DE PREPARACIÓN Y REACCIÓN

Debe ser producto de un trabajo cooperativo, en el cual participen las autoridades municipales, de salud, educación y la comunidad en general, además, debe estar sustentado en la organización de las personas involucradas y por una estrategia de acción realista adecuada a las circunstancias existentes, y a las posibles situaciones de riesgo que se tengan que enfrentar.

4.5.1 Terremoto

Seguir estas instrucciones puede ser la diferencia entre morir o seguir viviendo. Los expertos en el tema consideran que las mejores medidas de seguridad que se deben tomar al momento de producirse un terremoto son:

Gráfica 7
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Medidas antes de un terremoto
Año: 2010



Fuente: Elaboración propia con base a Manual para la Organización de las Coordinadoras de Reducción de Desastres de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED- Marzo 2011

¿Qué hacer después?

Pasada la vibración producida por el terremoto, es importante ante todo conservar la calma y a la mayor brevedad abandonar las instalaciones donde se encuentra, se deben tomar las siguientes precauciones una vez concluido el movimiento telúrico:

Gráfica 8
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Medidas después de un terremoto
Año:2010

DESPUÉS

- Cuando compruebe que ha dejado de temblar, salga con tranquilidad y con las manos sobre la cabeza como si fuera un prisionero custodiado por su enemigo.
- Apague, si está dentro de sus posibilidades, cualquier fuente de incendio.
- No regrese a la casa después del primer temblor porque siempre existe el riesgo de sismos secundarios (réplicas).
- Lleve consigo el equipo mínimo de sobrevivencia: frazadas, linternas, pilas, alimentos enlatados, recipientes de agua con tapas, radio transistor
- Preste la ayuda que pueda a la familia y a la comunidad. transistor
- Ir al lugar preestablecido en el plan de emergencia.
- No caminar bajo las construcciones que pueden derrumbarse.
- Evite el miedo y el pánico porque son los enemigos más grandes, ya que paralizan y provocan reacciones ineficaces y peligrosas. .
- Ya en el punto de concentración, escuche las indicaciones que serán impartidas por Protección Civil y atienda otras instrucciones que pueden llegar por radio

Fuente: Elaboración propia con base a Manual para la Organización de las Coordinadoras de Reducción de Desastres de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED- Marzo 2011

El seguimiento de las medidas previstas como antes y después del terremoto eleven la posibilidad de salir ileso del evento sísmico, es importante que la población en su totalidad se informe sobre ellas, recordar que Guatemala es un territorio altamente sísmico, que a diario se producen sismos que muchos no son percibidos a consecuencia de la baja magnitud, solo es un aliciente para crear conciencia y formar a todos sobre la ocurrencia de esta clase de eventos.

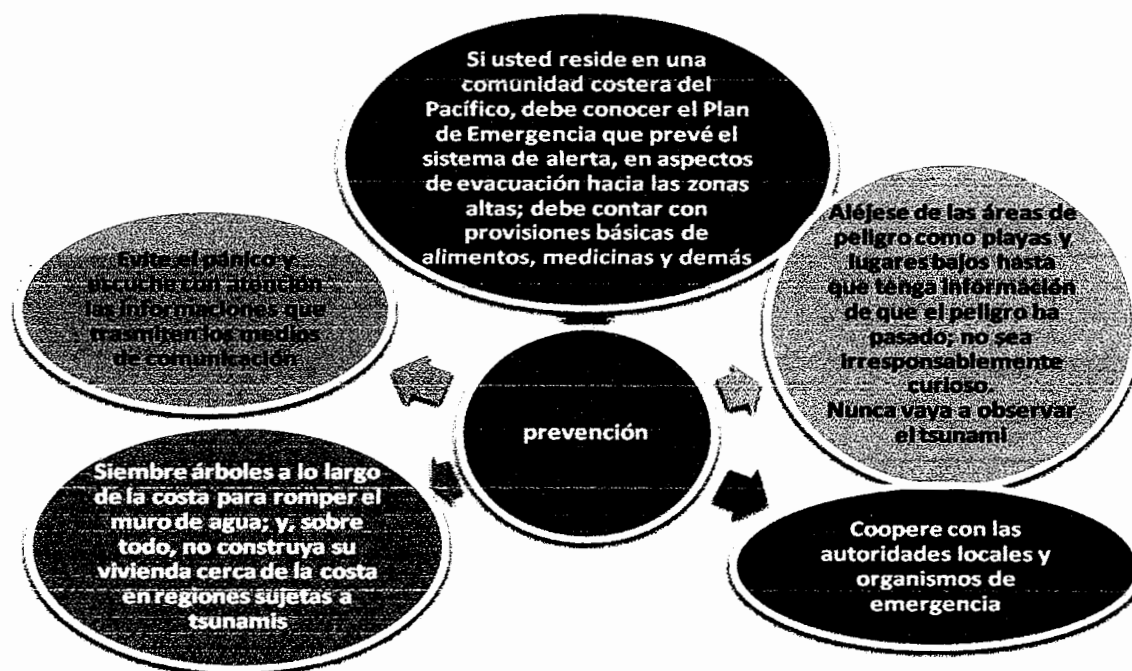
4.5.2 Maremotos o Tsunamis

Algunos maremotos o tsunamis se han manifestado con olas hasta de 30 mts. de altura sobre las costas. Es por ello que se deben tomar las siguientes medidas en la eventualidad de que se produzca una de estas catástrofes.

Ubicar las posibles áreas de influencia sísmica, de tal manera que al construir cerca del mar se elijan los sitios más altos posible, cuyos cálculos de construcción deben presentar las mejores condiciones de resistencia contra fuertes oleajes, fuertes vientos, movimientos sísmicos comunes y otros efectos de la naturaleza que puedan ocasionar daños.

Como los maremotos presentan signos de detección natural que permiten alertarse, sobre todo si son ocasionados por movimientos sísmicos cercanos, y si se repiten pueden producir violentos movimientos de las aguas marinas que arrasarán las costas, no daría tiempo para tomar medidas, especialmente de evacuación de la zona que será afectada.

Gráfica 9
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Medidas prevención maremoto
Año: 2010



Fuente: Elaboración propia con base a Manual para la Organización de las Coordinadoras de Reducción de Desastres de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED- Marzo 2011

Un fuerte terremoto en el fondo marino puede producir olas de varios metros de altura, que llegan a la costa golpeando con enorme poder destructor lo que encuentren a su paso. A este fenómeno se le llama maremoto o tsunamis.

Si el sismo que causa el maremoto ocurre en el fondo del mar, cerca de la costa, las olas pueden demorarse en llegar entre 20 y 30 minutos desde el momento en que se siente el temblor.

Si el terremoto sucede al otro lado del océano, las olas pueden tardar hasta 20 o más horas, caso en el cual no es posible que la población sienta el sismo que origina el maremoto.

Las personas que viven en la zona de riesgo por maremotos deben prepararse también para los terremotos y las inundaciones provocadas por las olas.

Debe tenerse en cuenta que, antes de llegar las olas, es posible que las aguas se retiren mar adentro dejando la costa al descubierto, más aún si el terremoto ocurre durante la marea baja. En estos casos muchas personas se apresuran a coger los peces y objetos a la vista, de tal forma que al llegar las olas no tienen tiempo de huir.

4.5.3 Inundaciones

Si bien es cierto que las tormentas tropicales y las lluvias torrenciales son la causa primera de las inundaciones por los desbordamientos de los ríos u otras corrientes de agua en la superficie de la tierra, se debe estar conscientes de que los métodos de cultivos no racionales y la deforestación irresponsable también pueden ser causas de los desbordamientos de las aguas. En las áreas urbanas debe tenerse en cuenta que las calles, edificios, estacionamientos, aumentan el volumen de agua que escurre cuando llueve y se reduce el tiempo de concentración en los drenajes artificiales y naturales por lo que se debe construir con la suficiente capacidad y dejar áreas para la acumulación de las aguas.

Gráfica 10
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Medidas antes de una inundación
Año: 2010

ANTES DE UNA INUNDACIÓN					
Evite construir en terrenos cercanos a represas, riberas de ríos o lagos	Establezca rutas de evacuación hacia los lugares mas altos o refugios	Mantenga una reserva de agua potable y alimentos no perecederos	Tenga disponible radio portatil, lámparas y pilas , botiquin de primeros auxilios	Esté pendiente de los avisos de alerta y manténgase informado	Siga las indicaciones de de las autoridades y prepárese para evacuar en caso necesario

Fuente: Elaboración propia con base a Manual para la Organización de las Coordinadoras de Reducción de Desastres de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED- Marzo 2011

Se debe educar a las personas para que adquieran conciencia de no edificar sus viviendas cerca de los ríos con peligro de desbordamiento. Controlar la deforestación y cuidar las fuentes de energía primaria, de manera que sean usados con moderación; además, no perder de vista la importancia de los cultivos racionales. Es imprescindible el desarrollo de programas de conservación del medio ambiente incluyendo el manejo adecuado de los desechos sólidos y crear conciencia en comunidades de mantener limpios quebradas, ríos y drenajes.

Gráfica 11
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Medidas durante una inundación
Año: 2010

DURANTE UNA INUNDACIÓN					
Salvar la vida es lo más importante, y en la medida en que pueda actuar para lograrlo es prioridad	Recoja material de emergencia y diríjase a un lugar elevado	No intente cruzar a pie una corriente de agua que sobrepase sus rodillas	No conduzca su automóvil, es mejor abandonar el vehículo	Aléjese de los lugares susceptibles a derrumbe	Vigile que los niños no se acerquen a las alcantarillas o desagües porque podrían ser tragados por la corriente

Fuente: Elaboración propia con base a Manual para la Organización de las Coordinadoras de Reducción de Desastres de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED- Marzo 2011

Cuando el agua descontrolada invade los campos se producen las inundaciones. Algunas son el resultado de lluvias torrenciales en una zona concreta, mientras que otras son de la fusión de la nieve o de lluvias sobre grandes extensiones. También hay inundaciones cuando un río rompe sus contenciones o el oleaje marino invade el litoral.

Es imprescindible el desarrollo de programas de conservación del medio ambiente incluyendo el manejo adecuado de los desechos sólidos y crear conciencia en las comunidades de mantener limpios quebradas, ríos y drenajes, para que al momento de presentarse una inundación no se incremente los riesgos de que se produzcan desastres.

Gráfica 12
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Medidas después una inundación
Año: 2010

DESPUÉS DE UNA INUNDACIÓN					
Comprobar la potabilidad del agua antes de ingerirla	No se deben tomar alimentos que hayan estado en contacto con agua contaminada	No visitar las áreas del desastre sin autorización	No usar equipos eléctricos conectados en áreas mojadas	Procure estar informado y seguir las instrucciones de las autoridades	Revise cuidadosamente su casa para cerciorarse de que no haya peligro

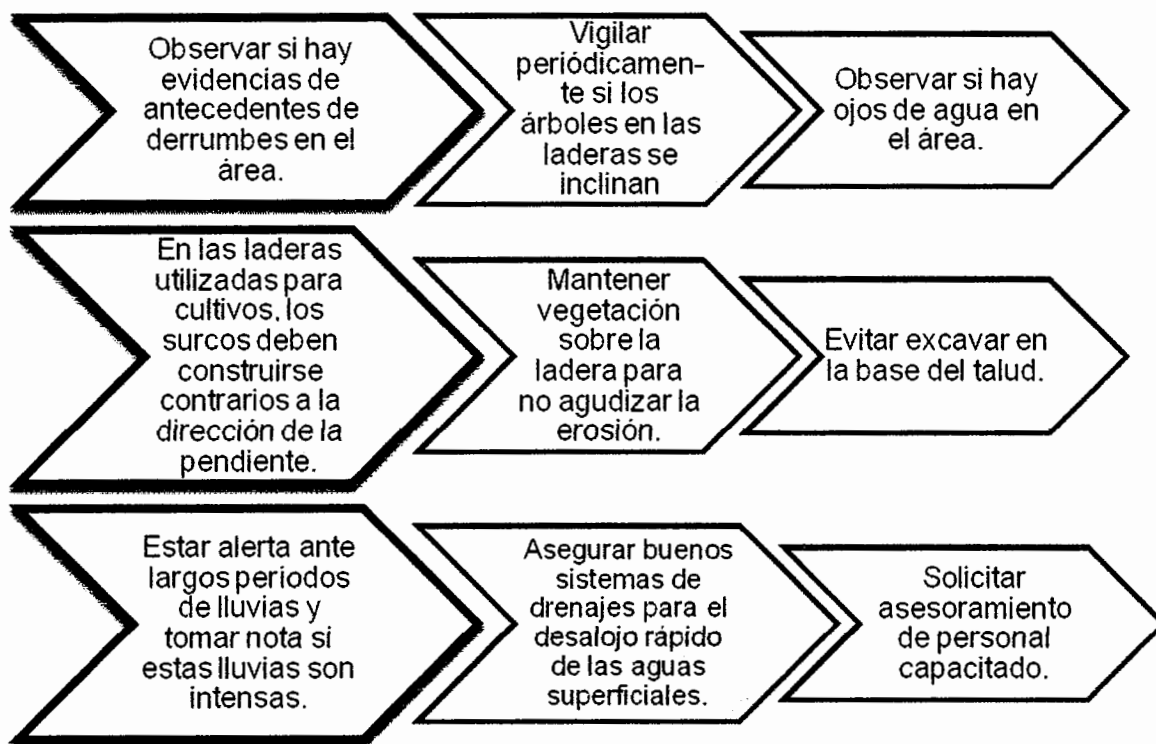
Fuente: Elaboración propia con base a Manual para la Organización de las Coordinadoras de Reducción de Desastres de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED- Marzo 2011

La gráfica anterior muestra solo algunas de las actividades que se deben realizar después de una inundación, es importante comprender que la participación de la población es vital para que todas aquellas estrategias diseñadas con anticipación surtan efecto, el comportamiento consciente y congruente facilita que la implementación de medidas a cargo de instituciones como COMRED, viabilicen respuesta inmediata a las necesidades que se presentan a raíz de los eventos naturales y que la recuperación sea inmediata.

4.5.4 Deslizamientos

La presencia de amenazas como los deslizamientos surge principalmente por la falta de técnicas que midan las propiedades de suelos antes de construir viviendas. Se debe considerar las siguientes recomendaciones antes de decidir instalarnos en un área con problemas de inestabilidad:

Gráfica 13
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Medidas antes de un deslizamiento
Año: 2010



Fuente: Elaboración propia con base a Manual para la Organización de las Coordinadoras de Reducción de Desastres de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED- Marzo 2011

Si los deslizamientos ocurren de improviso, es poco lo que se puede proteger con efectividad, pero si se observan indicios antes de que se produzcan el impacto de forma abrupta, es decir lo que se debe hacer antes de que las corrientes de material que se desplome impacte de forma directa con la superficie en donde se encuentre personas, se deben tomar las siguientes medidas:

Gráfica 14
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Medidas durante de un deslizamiento
Año: 2010



Fuente: Elaboración propia con base a Manual para la Organización de las Coordinadoras de Reducción de Desastres de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED- Marzo 2011

4.5.5 Erosión

Son variadas las razones por las cuales se producen las erosiones. Depende sobre todo de las características del suelo, del uso que se le da en esos momentos, del régimen de lluvia, de la presencia de las ondas sísmicas, entre otras. Las consecuencias negativas, se presentarán, ante el apareamiento de tales circunstancias dañinas. Es así como en un momento determinado los campesinos llegan a la triste certidumbre de que el terreno que cultivan no es rentable y se ha empobrecido. Entonces sobrevienen los problemas de alimentación que no afectan solamente al campesino sino a todo el país.

¿Cómo prevenir la erosión?

Indudablemente la existencia de un buen manto vegetal ayuda a neutralizar la acción de los agentes erosivos. Se logra una reducción de la energía de las gotas de agua en las partes altas de las plantas, disminuyendo su impacto. Con

la captación de una parte de la lluvia, también hay una disminución en la velocidad del escurrimiento por la superficie al aumentar la escabrosidad del terreno. Los bosques no degradados ayudan en la lucha contra la erosión por la absorción de grandes volúmenes de agua; al tiempo que ayudan al sostenimiento del terreno por la acción de sus raíces. Otra gran ayuda contra la erosión es el cultivo de especies que vivan durante todo el año. En terrenos erosionables o parcialmente erosionados se debe eliminar el cultivo del maíz, igual que en las áreas con fuerte pendiente, donde se debe proceder a la reforestación.

Se debe cumplir un mantenimiento periódico de las obras de canalización y de los muros; y esos muros de contención deben tener sus correspondientes puntos de drenaje; individualizar los puntos de escapes de agua de los canales, tomando en consideración que dicha agua no provoque situaciones de erosión en otras tierras que están abajo; excavar canales a lo largo de las calles, con dimensiones suficientes para contener el agua de lluvia y cubrir el fondo con piedras; y modificar el relieve de cauces y pasajes, creando ligeras pendientes hacia los lados son medidas que permiten disminuir la erosión del suelo.

4.5.6 Sequias

La sequía ha costado innumerables vidas humanas y destruido tantos campos y cultivos, que es importante recapacitar sobre la importancia del agua y cómo preservar sus fuentes.

En las acciones tendientes a prevenir la sequía no solamente debe participar el individuo común sino el Estado a través de políticas definidas, como el desarrollo de obras sanitarias con depósitos, purificación y distribución de agua, de manera que siempre haya reservas suficientes; la ejecución de apropiados sistemas de riego en campos y montañas, de modo que el líquido llegue oportunamente a los

lugares donde siembran y cosechan productos agrícolas o se crían animales; disposición de apropiados depósitos o diques elementales, sobre todo en los casos de regiones aisladas. Es de suma importancia tomar medidas preventivas y correctivas que eviten contaminaciones y pérdidas de agua. La búsqueda de nuevas fuentes de agua debe ser permanente. Se debe enseñar a la ciudadanía la utilización correcta del agua, estableciendo medidas de racionamiento cuando se hagan necesarias.

En muchos lugares la sequía es un problema constante. Zonas que normalmente reciben cantidades de agua adecuadas son las más afectadas por las sequías. La causa fundamental de las sequías es un inadecuado régimen de lluvias, a menudo en periodos que se prolongan varios años.

Falta de vegetación: la escasez de lluvias ha hecho que las sales minerales dañinas para la vegetación impidan el arraigo de ésta.

Bloqueo de altura: En las latitudes medianas, las sequías de corta duración pueden causar los "bloqueos de altura". Durante varias semanas puede estacionarse sobre unas mismas tierras un sistema de altas presiones que impiden el paso de sistemas de bajas presiones que traen las lluvias. La consecuencia son semanas de sequías.

4.5.7 Contaminación del agua

Las causas de la contaminación normalmente derivan de la actividad humana y son clasificadas según su origen, a saber:

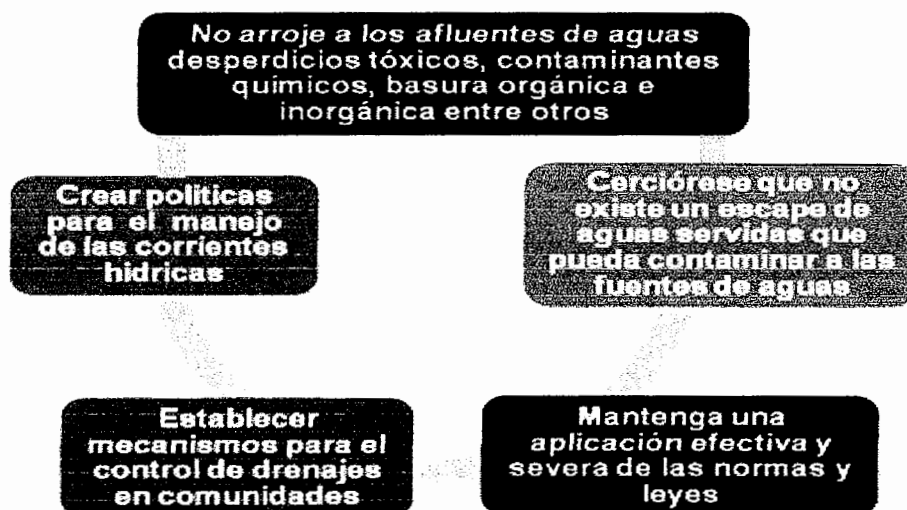
Contaminación doméstica, causada por todas las aguas negras que provienen de la actividad diaria del hombre y del medio en que convive con otras personas.

Contaminación agrícola, se debe a la actividad que el hombre desarrolla en la agricultura, ganadería, así como los desperdicios químicos, bióxidos, que se encuentran presentes en la infinidad de basura que se arroja a los afluentes.

Contaminación industrial, causada por los desechos industriales que llegan a las fuentes de agua y que constituyen sin duda el grupo de contaminantes más peligrosos.

En consecuencia es importante garantizar la pureza de las fuentes de ese preciado líquido que es el "Agua". Si se siguen las siguientes normas de prevención se evitará que ocurra contaminación de las mismas:

Gráfica 15
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Prevención para la contaminación del agua
Año: 2010



Fuente: Elaboración propia con base a Manual para la Organización de las Coordinadoras de Reducción de Desastres de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED- Marzo 2011

4.5.8 Disturbios sociales o civiles

Los disturbios tienen varias reacciones, van desde paralización por miedo, hasta atropellos y violencia que cobra vidas sin pensar a quiénes ni contra qué se arremete.

Como producto de estas conductas, pueden resultar asfixiados, fracturados, desfigurados, heridos y hasta muertos, especialmente los ancianos, mujeres y niños. Es importante evitar que el pánico conduzca estampidas que en sí llevan a peligros mucho mayores, por lo que la serenidad y la calma son básicas.

Dentro de las normas de prevención que permiten disminuir los riesgos de los conflictos sociales están:

La serenidad, es la medida preventiva más elemental para no caer en los peligros que representa un pánico colectivo, o en un desbordamiento de pasiones políticas, laborales, deportivas o artísticas.

En la organización de actos o eventos masivos, se deben tomar previsiones para evitar problemas de pánico.

Al llegar al sitio donde se agolpa la muchedumbre, meditar acerca de todo lo que allí podría suceder y cómo hacer para no caer, individualmente, en situaciones indeseables o en peligros innecesarios.

También se debe prever la vía de escape o salida más expedita.

Cooperar activamente para evitar actitudes irreflexivas, pleitos y disputas estériles. Una palabra contemporizadora o un gesto amistoso a tiempo, pueden evitar graves problemas, incluyendo homicidios.

Al asistir en grupo a un evento o acto masivo, se debe acordar un punto de encuentro con amigos y familiares ante la posibilidad que se puedan dispersar por motivos tumultuosos.

Procedimientos de autoprotección:

Observar la seguridad del lugar, y de considerarse positiva, tratar de protegerse de la mejor manera posible, de acuerdo a la posición que sea más conveniente al cuerpo. Si no hay seguridad en el sitio donde se encuentra, debe buscar de inmediato la mejor ruta para lograrla, ya sea corriendo, al paso, de forma erguida o agachada. Al obtener la ubicación segura, buscar de nuevo un sitio mejor y así, progresivamente, hasta salir del área crítica.

Si están disparando con armas de fuego, tírese al suelo y cúbrase la cabeza con algo sólido o con las manos.

En aquellos casos en que disparan gases lacrimógenos, cúbrase la nariz y los ojos con un pañuelo, preferiblemente mojado y salga rápidamente del ambiente contaminado.

Antes de pisar o saltar, mire adónde conducirá su acción, ya que podría pisotear a una persona, hierirla o matarla.

No trate de desplazarse contra la corriente del público, así evitará que lo arrollen o causen lesiones.

Deje que aflore lo mejor de usted, cuide y esté pendiente de las personas vulnerables, tales como: niños, mujeres embarazadas, discapacitados y ancianos.

CAPÍTULO V

ORGANIZACIÓN COMUNITARIA

El alto nivel en la organización que se muestre en una población, es clave para el éxito en la gestión de riesgos. La estructuración de las relaciones que deben existir entre las funciones, niveles y actividades de los elementos materiales y humanos de un organismo social, con el fin de lograr su máxima eficiencia de los planes y objetivos señalados, es lo que en terminología administrativa se conoce como proceso de organización.

En otras palabras es que la comunidad se interese en unificar esfuerzos para el bienestar común, estar preparados ante cualquier eventualidad que pudiera causar consecuencias desastrosas

La participación comunitaria es factor importante para echar andar iniciativas de diversa índole. El involucramiento de la comunidad en actividades de gestión de riesgos tiene que ser activo, debido a que son los habitantes los que tienen un compromiso para que las medidas de prevención se lleven a cabo de manera eficaz y consciente.

Los pobladores pueden formar parte en la identificación de amenazas y vulnerabilidades, en el diseño y ejecución de los planes de mitigación, así como en la eliminación de los factores que generan vulnerabilidad, respetando al medio ambiente y educando a los hijos a que realicen lo mismo.

A continuación se describen las organizaciones que pueden proporcionar apoyo a los pobladores, con relación a cómo integrarse para dar respuesta ante situaciones de emergencia.

5.1 A NIVEL MUNICIPAL (COMRED)

Por lo general ha recaído sobre la Secretaría Ejecutiva la responsabilidad de establecer y organizar a las coordinadoras, aunque históricamente algunas organizaciones no gubernamentales de carácter nacional e internacional, han facilitado este proceso al brindar el apoyo técnico y docente. Los pasos para establecer la organización a nivel municipal son los siguientes:

- Establecer la necesidad con carácter de urgente, ante las autoridades ediles, de organizar la coordinadora municipal para la reducción de desastres
- Identificar y convocar a las diversas organizaciones que funcionan en el lugar, para integrar la coordinadora.
- Ofrecer capacitación sobre las funciones de las comisiones y responsabilidades de los encargados de las mismas
- Integrar el Equipo de Planificación y Enlaces -EPE-
- Conformar el Equipo de Prevención y Mitigación.
- Organizar el Sistema de Enlaces Interinstitucionales –SEI-.
- Elaborar las actas de formación de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED-.
- Notificar a la Coordinadora Departamental para la Reducción de Desastres CODRED-, con copia a la Coordinadora Regional para la Reducción de Desastres -CORRED- y la Secretaría Ejecutiva de CONRED.

Una vez completados los pasos anteriores la Secretaría Ejecutiva de CONRED levantará el acta respectiva de organización y oficializará el nombramiento de los representantes del grupo toma de decisiones, las comisiones y equipos, además emitirá la certificación respectiva para la coordinadora, para hacer constar que quedó debidamente organizada.

Fotografía 8
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Organización Comunitaria en Aldea Pochal
Año: 2010



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010.

En la fotografía se puede apreciar a un grupo de líderes comunitarios, que se reúnen con el fin de planear actividades que van en pro del mejoramiento de sus comunidades, así como la forma para organizar a la población sobre la prevención de hechos de violencia y evitar al máximo los conflictos sociales que puedan repercutir de forma negativa en el buen vivir de la población. Esto es lo que mayormente favorece para crear el clima de paz y bienestar en un centro poblado, la capacidad de organizarse y de planear actividades que regulen el comportamiento y actitud de los miembros del mismo.

En materia legal la conformación de la Coordinadora Municipal para la reducción de desastres – COMRED- se rige o fundamenta en la ley 109-96, mismas que en su artículo seis indica que son órganos integrantes de la

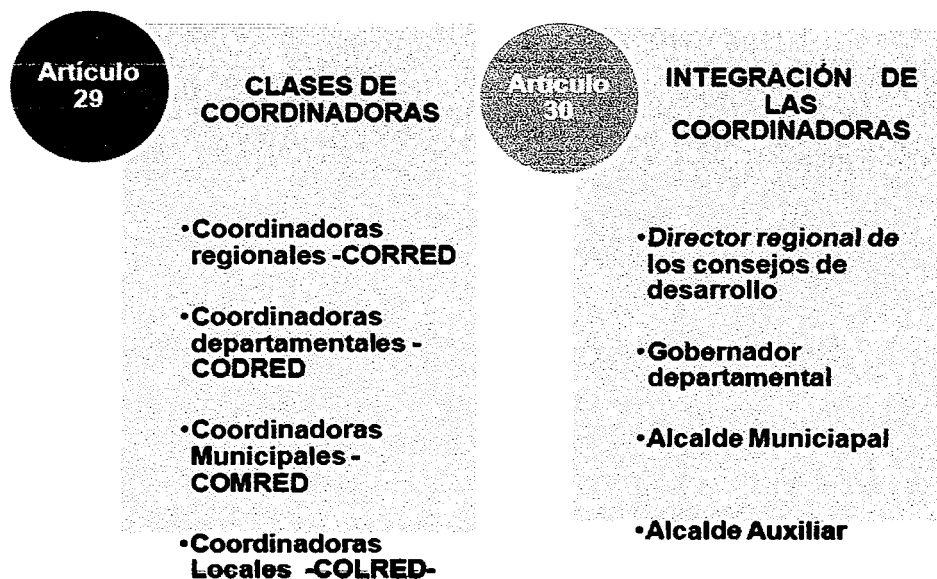
Coordinadora Nacional, el Consejo Nacional para la reducción de desastres, Junta y secretaria ejecutiva para la reducción de desastres, Coordinadora regional, departamental, municipal y local.

En el artículo nueve de la misma ley en el inciso “d” se puede dar lectura a lo que concierne a la jurisdicción, a nivel municipal se dice que la coordinadora municipal para la reducción de desastres se integrará por organizaciones públicas, privadas y ciudadanas del orden municipal y de los cuerpos de socorro que funcionen en el lugar que tengan o puedan tener en algún momento relación con las actividades establecidas.

En el capítulo IV del acuerdo gubernativo 443-2000 “Reglamento de la ley de la coordinadora nacional para la reducción de desastres”, se aborda todo lo relacionado a las coordinadoras, se puede obtener las clases que se reconocen a nivel nacional así como cataloga a los entes directores de cada una de ellas.

Es importante mencionar que en la conformación de las Coordinadoras el involucramiento de la población de la comunidad, así como aquellas instituciones que lucrativa o no lucrativamente funcionan dentro del territorio, es vital. Deriva en la capacidad de organización que muchas veces depende de la motivación y apoyo que se reciba, entre mas se fomente y eduque a la población sobre lo transcendental de estar preparados para responder ante cualquier situación de riesgo que se presente de forma natural o artificial, se minimizarán los impactos negativos para las personas y bienes.

Gráfica 16
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Clases e integración de coordinadoras acuerdo gubernativo 443-2000
Año: 2010



Fuente: Elaboración propia con base a Reglamento de la Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastre -CONRED-

La gráfica anterior muestra como la Coordinadora Nacional para la reducción de desastres -CONRED -, para lograr el cumplimiento de los objetivos y controlar administrativamente, en el artículo 9 de su reglamento estipula las clases de coordinadoras, acompañado en el artículo treinta, menciona que serán precedidas por el funcionario público que ocupe el mayor rango en su jurisdicción es por ello que a la par de cada organización también se estipula el nombre del cargo del funcionario a que compete la dirección según jurisdicción.

La competencia de las coordinadoras explica que dentro de sus límites y territorio y de acuerdo a las leyes vigentes, en situaciones de emergencia declaradas por el consejo nacional o autoridad competente, deben asumir el control de la zona mientras dure la emergencia y todos los ciudadanos deben de seguir las instrucciones, en donde las autoridades deberán garantizar que se acaten, según el artículo 33 del mismo Acuerdo gubernativo.

Entre las funciones principales de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres se encuentran: la planificación, la capacitación, la evaluación de recursos y la práctica.

5.1.1. Planificación

Reúne, analiza, procesa y utiliza la información relativa a una emergencia o desastre para facilitar la toma de decisiones con el objeto de coordinar las acciones de planificación de las instituciones y organizaciones que trabajan en rehabilitación y reconstrucción.

5.1.2. Capacitación

Proporciona conocimientos teóricos y metodologías prácticas que les permita convertirse en líderes de los procesos de cambios que deben darse en sus comunidades. Incorpora a la formación nuevas habilidades, técnicas, destrezas y competencias en el manejo de grupos y de dar una buena respuesta ante desastres que puedan ser generados por la naturaleza o el hombre.

Desarrolla y potencia un espíritu activo y responsable en la promoción del desarrollo integral de sus comunidades.

5.1.3. Evaluación de recursos

La preparación de la comunidad para hacer frente a una situación de emergencia constituye un elemento importante, para reducir sus consecuencias (humanas, materiales y ambientales), para ello es necesario que exista una evaluación de los recursos; sin ésta se disminuye la capacidad de controlar cualquier crisis en forma eficaz.

Es claro entonces, que cuando existe una preparación para emergencias, puede optimizarse el proceso de acción-reacción, y de esta forma minimizar los daños que un accidente mayor puede ocasionar.

Ello se debe a que la empresa y el sistema de emergencias realizarán sus acciones en forma coordinada y organizada, todo en procura de proteger la salud de trabajadores y la comunidad, sin dejar de lado la protección de la propiedad y del medio.

5.1.4. Práctica

Se encarga de organizar los simulacros, así como taller de primeros auxilios básicos. Construye escenarios las acciones correctas e incorrectas para fortalecer los conocimientos adquiridos a través de las capacitaciones y que no se olviden o confundan al momento de ponerse en práctica,

5.2 A NIVEL LOCAL (COLRED)

Son coordinadoras locales integradas por las organizaciones públicas, privadas y cuerpos de socorro; proporciona apoyo a la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres, en las comunidades. Son presididas por el Alcalde Auxiliar, si lo hubiere o por un líder reconocido en el lugar.

La estructura organizacional de ésta es el mismo que el de la Coordinadora Municipal, presidida por el grupo de toma de decisiones, bajo su cargo está el equipo de planificación y enlace, prevención y mitigación, recuperación rehabilitación, reconstrucción y comisión de preparación.

5.2.1 Organización de COLRED

Los pasos necesarios para su establecimiento son los siguientes:

- El grupo de toma de decisiones de la COMRED, debe realizar la convocatoria a todos los líderes de las diferentes comunidades del Municipio, para sensibilizar a la autoridad máxima, con respecto a la necesidad de organizar COLRED.
- Identificar y convocar a las diversas organizaciones que funcionan en el

lugar, para integrar la coordinadora.

- Ofrecer capacitación sobre las funciones de las comisiones y responsabilidades de los encargados de las mismas.
- Integrar el equipo de planificación y enlaces -EPE-
- Conformar el equipo de prevención y mitigación
- Organizar el sistema de enlaces interinstitucionales –SEI-
- Elaborar las actas de formación de la Coordinadora Local para la Reducción de Desastres -COLRED-.
- Notificar a la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED, con copia a la Coordinadora Departamental para la Reducción de Desastres -CODRED-, a la Coordinadora Regional para la Reducción de Desastres -CORRED-, y la Secretaría Ejecutiva de –CONRED-.

Una vez completados los pasos anteriores la Secretaría Ejecutiva de CONRED, levantará el acta respectiva de organización y oficializará el nombramiento de los representantes del grupo toma de decisiones, las comisiones y equipos, además emitirá la certificación respectiva para la coordinadora, para hacer constar que quedó debidamente organizada.

5.2.2 Funciones principales

Participar en el proceso de prevención, reducción de desastres y actividades de respuesta, especialmente en sus respectivas jurisdicciones.

Mantener informada a la coordinadora municipal a la que pertenezcan, sobre cualquier situación susceptible de originar un desastre.

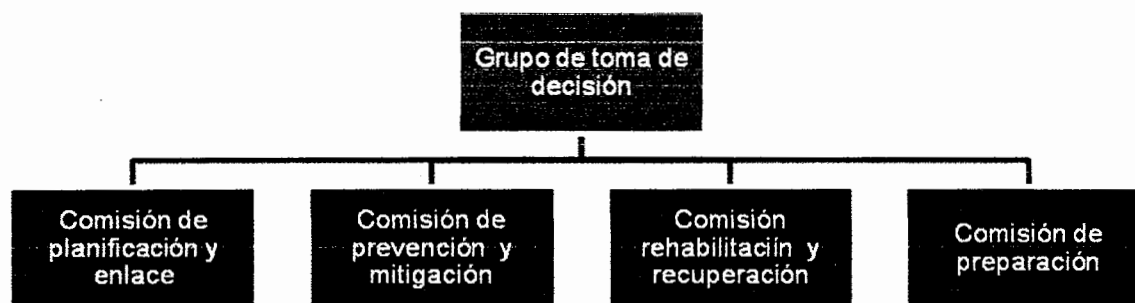
Proponer y ejecutar medidas de prevención, mitigación, preparación, rehabilitación y reconstrucción.

Sugerir, comunicar y ejecutar acciones de alerta, evacuación, seguridad y albergue.

5.3. ESTRUCTURA DE LAS COORDINADORAS MUNICIPAL Y LOCAL

Existen tres fases asociadas a los desastres: el antes, durante y después, en las cuales las coordinadoras deben realizar diversas acciones, y de acuerdo a esta se presenta la estructura organizacional.

Gráfica 17
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Coordinadoras Municipal y Local para la reducción de desastres
Estructura Organizacional
Año: 2010



Fuente: Elaboración propia con base en datos extraídos del Manual para la organización de las Coordinadoras de Reducción de Desastres, -CONRED-

Con base a la estructura se realizarán las actividades de planificación, prevención y mitigación, que es antes de un desastre, preparación y respuesta que es durante y rehabilitación y recuperación que es después. A continuación se muestra la estructura de la organización de la Coordinadora Municipal para la reducción de desastres y que es la misma para la coordinadora local en donde las funciones son similares aunque a diferente escala.

5.3.1 Funciones administrativas

Se describen a continuación las principales funciones de las comisiones de la Coordinadora, tanto a nivel municipal como local, para la primera apoyada en organizaciones existentes dentro de todo el Municipio, para la segunda realizados parcialmente por los habitantes de los respectivos centros poblados en donde se creen.

5.3.1.1 Grupo toma de decisiones

- Aplicar las directrices emanadas del Consejo Nacional, a través de la Secretaría Ejecutiva de CONRED.
- Planificar la capacitación de los miembros de las comisiones de la coordinadora. Elaborar y presentar a la Secretaría Ejecutiva de CONRED el plan anual de trabajo y su presupuesto.
- Aprobar los planes anuales de trabajo de cada comisión y gestionar los recursos necesarios.
- Supervisar que se ejecuten los planes
- Coordinar procesos de prevención, mitigación y preparación en el Municipio
- Informar a la Secretaría de CONRED sobre cualquier situación de emergencia, por medio de informes y evaluaciones de daños y necesidades.
- Informar a la población sobre posibles riesgos, emergencia y desastres.

5.3.1.2 Comisión de planificación y enlace

- Identificar recursos de sectores públicos y privados para la gestión de riesgos.
- Establecer relaciones de cooperación con las instituciones públicas y privadas del área para colaborar en la gestión de riesgo.
- Participar en la elaboración de planes de trabajo de cada comisión y el

plan institucional de respuesta.

- Apoyar al Grupo Toma de Decisiones en las coordinaciones con otras coordinadoras y en la convocatoria de activación de CEO (Centro de Operaciones de Emergencia).
- Elaborar boletines informativos de situación de riesgo, desastre o emergencia.
- Se integra por: maestros, integrantes del Consejo de Desarrollo, líderes y lideresas comunitarias.

5.3.1.3 Comisión de prevención y mitigación

- Elaborar el plan anual de la comisión
- Identificar amenazas y vulnerabilidades en el área
- Monitorear las áreas de riesgo y someter a consideración del Grupo de Toma de Decisiones la necesidad de gestionar ante la CONRED la declaratoria de alto riesgo en la zona.
- Identificar los recursos y su nivel de capacitación para manejar los riesgos
- Elaborar diagnóstico de necesidades básicas de su coordinadora
- Promover capacitaciones en temas de prevención y mitigación
- Evaluar y dar seguimiento al proceso de capacitación
- Establecer y proponer soluciones ante los riesgos identificados
- Gestionar los recursos para la elaboración del diagnóstico de condiciones que originan el desastre.
- Participar en la elaboración del Plan de Reconstrucción.

5.3.1.4 Comisión de rehabilitación y recuperación

- Elaborar el plan de reconstrucción.
- Coordinar las acciones de rehabilitación de líneas vitales y reconstrucción de áreas y sectores afectados después de un desastre.
- Apoyar al Grupo Toma de Decisiones y Comisión de Planificación en la

obtención de los recursos necesarios para trabajar en la recuperación.

- Colaborar con la Comisión de Mitigación en el análisis de las causas que propician el desastre o la emergencia.
- Promover la participación de la población afectada en los procesos de reconstrucción.

5.3.1.5 Comisión de preparación

- Realizar el inventario de los medios de comunicación existentes.
- Elaborar y actualizar el plan institucional de respuesta de la coordinadora.
- Planificar actividades relacionadas con el manejo del Centro de Operaciones de Emergencia.
- Implementar y operar sistemas de alerta temprana para las amenazas presentes en la zona.
- Impulsar la realización de simulaciones y simulacros.
- Señalar rutas de evacuación en caso de desastre
- Coordinar con el equipo de respuesta inmediata de la Secretaría Ejecutiva de CONRED la respuesta en caso de desastres.

La estructura está diseñada para coordinar las acciones tendientes a la reducción de riesgos a desastres, así como una respuesta escalonada para atender la emergencia, donde se reconoce la autonomía de las diversas autoridades y la jerarquía de las instituciones.

Las instituciones que operan dentro de Santo Domingo Suchitepéquez, se mencionan Subestación de policía nacional civil, Juzgado de paz, Comité Nacional de Alfabetización –CONALFA, Coordinación técnico administrativa distrito 10-06-05, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-, Centro de salud, Registro Nacional de Personas -RENAP-, Tribunal Supremo Electoral -TSE-, Programa de extensionismo agrícola del Ministerio de Agricultura,

Ganadería y Alimentación -MAGA-, Empresas Campesinas Asociativas -ECA-, que pertenecen a la administración pública y dentro de los principios que la componen está el auxiliar a la población en eventos de desastre que imperen en tiempo y lugar determinado. Las organizaciones No Gubernamentales, Guatemala Hope, Asociación Cristiana San Bartolomé para Niños y Ancianos (The Christian Children Fundation), Instituciones Privadas, Banco de Desarrollo Rural, S.A. Banco Agrícola Mercantil, S.A., El Correo, S.A., Estación de servicio Tañan. Éstas parten del principio de proyección social, como uno de los valores que componen a la filosofía organizacional, por ello se puede considerar que las mismas fungirán como grupos de apoyo para las coordinadoras Municipal y local en determinado momento que se requiera, además pueden ser consideradas como focos de transmisión de información y formación para las personas que integran la organización y para los usuarios que se sirven de ellas.

Considerando todas y cada una de ellas, la canalización de información para que la población reaccione de forma pronta y oportuna ante un desastre, será cada vez mejor conforme se establezcan los medios idóneos para unificar criterios y por consiguiente la consecución de la misma.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación documental y de campo realizada en noviembre 2010, en el municipio de Santo Domingo Suchitepéquez departamento de Suchitepéquez se concluye lo siguiente:

1. La situación socioeconómica de los habitantes del Municipio se encuentra por debajo de la línea de pobreza extrema, y en su mayoría en pobreza general, se considera que los ingresos que obtienen no les permite cubrir las necesidades básicas.
2. Los recursos naturales que posee han disminuidos en los últimos años, especialmente los ríos. En su caudal han sufrido los efectos de la contaminación, por lo que las aguas no pueden ser utilizadas para consumo humano; la situación de bosques se ve afectada por la tala de árboles para obtener leña y utilizar los terrenos para producciones industriales; y los suelos han perdido los nutrientes a consecuencia de la erosión.
3. Se determinó que el Municipio carece de infraestructura vial, situación que dificulta la movilización, por consiguiente la atención a damnificados y refugiados en caso de desastres es carente y no se logra cubrir la demanda.
4. Son pocos los esfuerzos que se han hecho en función de la prevención de riesgos. No existen organizaciones que encaminen acciones para prevenir los mismos, y la falta de ellos imposibilita informar a la población sobre las acciones a seguir en caso de la ocurrencia.

RECOMENDACIONES

Derivado de las conclusiones de la investigación practicada se dan algunas recomendaciones.

1. Que las autoridades municipales, entidades de apoyo y población, consideren y prioricen el desarrollo de proyectos de carácter social y productivo que impulsen la creación de fuentes de empleo y oportunidad de formación técnica para mejorar la situación de cultivos, encaminados a mejorar la calidad de vida de los habitantes del Municipio.
2. Que la Corporación Municipal promueva planes estratégicos con la participación de otras instituciones y población en general para restablecer los recursos naturales, por medio de programas de reforestación, rotación de cultivos y aplicación de abonos orgánicos, con el fin de que los suelos recuperen sus nutrientes.
3. Que la Corporación Municipal con el apoyo de asociaciones civiles y religiosas establezcan líneas de acción en la búsqueda de fuentes de financiamiento para la construcción de carreteras y puentes en las comunidades del municipio de Santo Domingo Suchitepéquez.
4. Que la comunidad se organice y que unifique esfuerzos con las entidades de apoyo existentes, y fortalecer a la Coordinadora Municipal y local para la reducción de desastres, para que los trabajos de prevención y mitigación se focalicen hacia todas las comunidades.
5. Que COMRED y COLRED promuevan programas de gestión ambiental, que coadyuven a la prevención del deterioro y pérdida de los recursos naturales, así como la educación familiar en las comunidades para que se

5. Los factores que inciden ante la situación de riesgos y vulnerabilidad de la población, son el crecimiento poblacional, la explotación desmedida de los recursos naturales, así como la falta de recursos económicos para realizar programas enfocados a la reducción de riesgos.
6. Una de las causas más importantes de los riesgos y vulnerabilidades en que se encuentra, es la falta de un buen sistema de manejo de desechos sólidos y sistema de drenajes ya que son canalizados de forma irresponsable hacia calles y orillas de ríos provocando altos niveles de contaminación en el ambiente.

controle la mortalidad materno infantil, embarazos precoces y una educación sexual oportuna.

6. Que la Corporación Municipal, priorice la ejecución del proyecto de Gestión de Desechos Sólidos y Sistema de Aguas Servidas, a través de la búsqueda de apoyo en instituciones gubernamentales y no gubernamentales para la creación de plantas de tratamiento de los mismos.

ANEXOS

ANEXO 1

MANUAL

DE

ORGANIZACIÓN

MARZO 2010

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN
COORDINADORAS MUNICIPAL Y LOCAL
PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES
-COMRED- Y -COLRED-**



Marco Ruano
USAC

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

1.	MARCO JURÍDICO INSTITUCIONAL	01
2.	OBJETIVOS DEL MANUAL	01
2.1	General	01
2.2	Específicos	01
3.	CAMPO DE APLICACIÓN	02
4.	NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL	02
	COORDINADORAS PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES COMRED Y COLRED	
	MISIÓN	03
	VISIÓN	03
5.	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	04
5.1	Funciones Administrativas	05
a)	Grupo de Toma de Decisiones	06
b)	Comisión de planificación y enlace	08
c)	Comisión de prevención y mitigación	10
d)	Comisión de rehabilitación y recuperación	12
e)	Comisión de preparación	13
6	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS	15

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

i

INTRODUCCIÓN

El manual constituye una guía para los miembros de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres –COMRED- del municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez. En el documento se describen los objetivos del manual, campo de aplicación, funciones, estructura organizacional y descriptores de puestos.

El propósito fundamental es proporcionar a los integrantes de la Coordinadora Municipal y local para la Reducción de Desastres, los lineamientos generales y específicos con relación a sus funciones y atribuciones dentro de la organización, para que puedan eficientemente cumplir con cada una de las actividades y responsabilidades en pro de la comunidad.

Para su elaboración fue necesario hacer investigaciones sobre las funciones de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED-, que es la encargada de velar por la seguridad ante situaciones de desastres a nivel nacional.

El presente está contenido por el marco jurídico institucional, objetivos, propósitos, campo de aplicación, misión, visión y descripción técnica de cargos.

Está orientado a nivel municipal y local, para facilitar la organización de las coordinadoras para la reducción de desastres.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

1. MARCO JURÍDICO INSTITUCIONAL

La Coordinadora Municipal y Local para la Reducción de Desastres, forman parte de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, por lo que sus actividades se sujetan a las disposiciones legales de la misma, establecida en el Decreto 109-96 y el Reglamento 443-200, de la Ley de la Coordinación Nacional para la Reducción de Desastres.

2. OBJETIVOS DEL MANUAL.

A continuación se presentan los objetivos que se esperan alcanzar con la implementación del manual que coadyuvará a las autoridades sobre la organización administrativa como ente director para la reducción de desastres en la comunidad.

2.1 General

Definir la estructura organizacional para una correcta aplicación de la Gestión Local de Riesgo, a través de las Coordinadoras Municipal y Local para la Reducción de Desastres en el municipio de Santo Domingo Suchitepéquez departamento de Suchitepéquez.

2.2 Específicos

- Delimitar el campo de acción así como atribuciones, relaciones de trabajo, autoridad y responsabilidad de cada puesto.
- Fomentar la motivación al proporcionar a cada integrante una visión global de la organización y de cómo es el papel que juega dentro de la misma.

- Proporcionar a la autoridad máxima un valioso instrumento administrativo que le permita desempeñar sus funciones en forma técnica y efectiva al establecer los canales de comunicación.
- Facilitar la coordinación y supervisión de los procedimientos para evitar la duplicidad de funciones.
- Mejorar el desempeño del personal y la eficiencia administrativa, evitar el incumplimiento de tareas y la duplicidad de funciones y atribuciones.

3. CAMPO DE APLICACIÓN

El Manual de Organización tendrá aplicación en todos y cada uno de los puestos que conforman las Coordinadoras Municipal y Local para la reducción de desastres, por lo que es necesaria su divulgación entre los integrantes para su conocimiento y correcta aplicación.

4. NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL

Serán ejecutadas por los integrantes, en el momento de organizar y llevar a cabo las diferentes actividades, deben ser del conocimiento general. Es flexible es decir están sujetas a cambios con el fin de actualizarlas constantemente.

- El Manual de Organización deberá permanecer al alcance de todos los miembros de COMRED Y COLRED, para que cada uno conozca sus obligaciones y responsabilidades.
- Toda Modificación en su contenido debe hacerse del conocimiento de todos los miembros de las Coordinadoras Municipal y Local para la Reducción de Desastres.

COORDINADORAS PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES COMRED Y COLRED

La creación de las Coordinadoras Municipal y Local, pretende contribuir a la formación de una cultura para reducir el riesgo a desastres, con el fin de evitar la pérdida de vidas humanas, salvaguardar la propiedad física y mantener el equilibrio en el medio ambiente, a través de políticas y acciones Municipales.

VISIÓN

“Construir un sistema que eleve la capacidad de respuesta a nivel nacional y local en la prevención, mitigación, preparación, respuesta y recuperación en caso de emergencia y ante el riesgo de la ocurrencia de desastres que afecten a las poblaciones, de tal forma que éstas participen en su propio desarrollo en un marco de sostenibilidad”

MISIÓN

“Somos una organización comprometida con el servicio a la comunidad, cumpliendo la función coordinadora que implica convocar a todos y todas, en tiempo y lugar, para promover la gestión de reducción de riesgos de amenazas y vulnerabilidades, para una reacción consciente, oportuna y eficaz ante las emergencias.”

5. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Existen tres fases asociadas a los desastres: el antes, durante y después, en las cuales las coordinadoras deben realizar diversas acciones, y de acuerdo a éstas se encuentra la Estructura Organizacional de las Coordinadoras, como se observa en la siguiente gráfica:

Gráfica 15
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Coordinadoras municipal y local para la reducción de desastres
Estructura organizacional
Año: 2010



Fuente: Elaboración propia con base a datos extraídos del Manual para la organización de las Coordinadoras de Reducción de Desastres, -CONRED-,

Con base a la estructura anterior se realizarán las actividades de planificación, prevención y mitigación, que es antes de un desastre, preparación y respuesta que es durante y rehabilitación y recuperación que es después.

5.1 Funciones administrativas

Se describen a continuación las principales funciones de las comisiones de la Coordinadora, tanto a nivel municipal como local, para la primera apoyada en organizaciones existentes dentro de todo el Municipio, para la segunda realizados parcialmente por los habitantes de los respectivos centros poblados en donde se creen.

a) Grupo toma de decisiones

Es el ente coordinador de las comisiones, dicho grupo está conformado por un presidente (autoridad máxima del respectivo nivel: regional, departamental, municipal y local) y un encargado de cada una de las cuatro comisiones.

Este grupo coordina el accionar de las diversas comisiones en las tres etapas de los desastres (antes, durante y después). Adicionalmente, realiza las coordina con los demás Grupos de Toma de Decisión de los otros niveles (Local, Municipal, Departamental, Regional y Nacional). En caso de emergencia o desastre activa y coordina el accionar del Centro de Operaciones de Emergencia –COE-.

El Centro de Operaciones de Emergencia es un sistema operativo que tiene como misión básica la coordinación multisectorial e interinstitucional, de la respuesta de manera oportuna, eficaz y eficiente a la población afectada o damnificada, maximizando todos los recursos y evitando la duplicidad de esfuerzos.

Responsabilidades del Presidente del Grupo de Toma de Decisiones:

- Representar a la Coordinadora en cualquier evento o comisión oficial.
- Realizar las coordinaciones necesarias con los responsables de las coordinadoras de nivel inmediato inferior o superior y con la Secretaria

Ejecutiva de CONRED.

- Atender y ejecutar todas las directrices emanadas del Consejo Nacional y de la Secretaría Ejecutiva de CONRED.
- Convocar a los enlaces de las instituciones para que participen en las comisiones
- Supervisar la ejecución de las funciones de cada comisión y del Grupo de Toma de Decisiones.
- Decretar el nivel de alerta a implementarse en caso de emergencias o desastres.
- Delegar funciones del Grupo de Toma de Decisiones a las diferentes comisiones.
- Presentar ante la Secretaría Ejecutiva de CONRED las solicitudes para la evaluación de zonas geográficas en jurisdicción, que puedan ser catalogadas como de alto riesgo.
- Presentar a la Secretaría Ejecutiva de CONRED los informes anuales de labores de la coordinadora.
- Activar y presidir el Centro de Operaciones de Emergencia en caso de desastre.
- Designar a los encargados de cada comisión
- Ser vocero oficial de la Coordinadora.

b) Comisión de planificación y enlace

Realiza diversas acciones tales como la identificación y convocatoria de enlaces institucionales para participar en las comisiones, la gestión de recursos para la ejecución de los planes de cada comisión, asesora a las comisiones en la elaboración de los planes de trabajo y somete a revisión los informes anuales de actividades de las coordinadoras, así como los boletines que se emiten en caso de desastres por el COE.

La comisión la conforman representantes de entidades de planificación (representantes de SEGEPLAN), Consejos de Desarrollo y Fondos Sociales representantes al nivel de la coordinadoras y miembros de relaciones públicas).

El encargado de la Comisión será designado por el presidente del Grupo de Toma de Decisiones.

Responsabilidades del encargado de la Comisión de Planificación y Enlaces:

- Sensibilizar a las instituciones presentes en su jurisdicción para que nombren enlaces para que se incorporen a las diversas comisiones de la Coordinadora y al COE en caso de desastre.
- Elaborar los boletines informativos y documentos que solicite el Grupo de Toma de Decisiones, apoyar al vocero en la divulgación de tales boletines y documentos.
- Presentar al presidente de Grupo de Toma de Decisiones el plan integral anual de trabajo de la Coordinadora para su aprobación.
- Supervisar la ejecución de las funciones asignadas a la comisión de planificación y enlace.
- Apoyar al presidente del Grupo de Toma de Decisiones en la convocatoria de los enlaces institucionales.
- Participar con los encargados de las demás comisiones en el Grupo de Toma de Decisiones.

c) Comisión de prevención y mitigación

Es la encargada de coordinar todas las actividades que promuevan la reducción de riesgos a desastres. Estará integrada por instituciones públicas y privadas de proyección social y técnico científico, así como las personas individuales que promuevan y participen en los procesos de desarrollo, un representante de los

ministerios de salud pública y asistencia social, educación, comunicación y agricultura, así como un representante de la municipalidad y de las organizaciones no gubernamentales presente. El encargado de la comisión será designado por el presidente del Grupo de Toma de Decisiones.

Responsabilidades del Encargado de la Comisión de prevención y Mitigación:

- Coordinar y promover a instituciones en la participación en los procesos de gestión para reducir riesgos.
- Dar seguimiento al cumplimiento de funciones en la comisión.
- Dar a conocer a las otras comisiones los resultados de riesgos identificados y medidas para su posible reducción.
- Participar con los encargados de las demás comisiones en el Grupo de Toma de Decisiones.
- Delegar responsabilidades a los demás miembros del equipo de acuerdo a las capacidades de cada integrante.
- Presentar al Grupo de Toma de Decisiones el Plan de Trabajo anual de la Comisión.
- Presentar al Grupo de Toma de Decisiones las solicitudes de apoyo para la Secretaria Ejecutiva de CONRED en el caso de necesidades de declaratoria de zonas de alto riesgo en la jurisdicción de la coordinadora.
- Presentar al Grupo de Toma de Decisiones el Diagnóstico de las situaciones que originaron el desastre.

d) Comisión de rehabilitación y recuperación

Estará encargada de realizar las acciones asociadas a la rehabilitación de líneas vitales y la reconstrucción en caso de emergencias o desastres.

La comisión estará integrada por representantes de instituciones asociadas con las líneas vitales, infraestructura, comunicaciones y sectores de desarrollo. El encargado de la Comisión será nombrado por el presidente de Grupo de Toma de Decisiones.

Responsabilidades del Encargado de la Comisión de Recuperación:

- Supervisar la ejecución de las funciones asignadas a la Comisión de Recuperación.
- Dirige las acciones de rehabilitación de líneas vitales y reconstrucción de áreas y sectores afectados después de un desastre, tomando en cuenta las recomendaciones de la Comisión de Prevención y Mitigación para no replicar las condiciones de riesgo.
- Coordina la elaboración del Plan de Reconstrucción, que identifica las acciones y recursos necesarios para la realización de la reconstrucción de los sectores afectados en la jurisdicción.
- Participar con los encargados de los demás equipos en el Grupo de Toma de Decisiones.
- Presentar al Grupo de Toma de Decisiones el Plan de Reconstrucción propuesto para su aprobación.

e) Comisión de preparación

Integrado por miembros de los cuerpos de socorro, salud pública, radioaficionados, seguridad pública y fuerzas armadas. El encargado de la Comisión será designado por el presidente del Grupo de Toma de Decisiones.

Esta es la única comisión que posee un doble rol: ANTES, la comisión estará encargada de todos los aspectos asociados a la preparación en caso de emergencias. DURANTE, la comisión se transforma en Sistema de Comando de Incidentes –SCI– de la Coordinadora y ejecuta las acciones de respuesta.

El SCI es la combinación de personal de área física, procedimientos y comunicación, operando en una estructura organizacional común con la responsabilidad de administrar los recursos asignados para lograr efectivamente las acciones de respuesta superior. Persigue establecer en forma ordenada y coordinada dichas acciones, bajo los siguientes principios: terminología común, plan integrado, alcance y control apropiado, comunicaciones unificadas, unidad de mando y manejo integral de los recursos disponibles, diseñan estrategias para satisfacer todas las necesidades.

Responsabilidades del Encargado de la Comisión de Preparación:

- Coordina la elaboración del Plan Institucional de Emergencia.
- Responsable de la dirección y control general de todas las acciones que se ejecuten durante una emergencia.
- Coordina acciones del SCI con los involucrados en los procesos de Preparación y Respuesta.
- Supervisa al encargado del manejo de los recursos para una efectiva utilización de los recursos disponibles en el lugar del evento durante la respuesta.
- Solicita apoyo al COE en caso de rebasar la capacidad de respuesta.
- Mantener la comunicación constante con los COE su está activado.
- Coordinar el funcionamiento eficiente de los Equipos de Respuesta Inmediata que envíen la Secretaria Ejecutiva de CONRED.

6. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS

A continuación se hace una breve descripción de los puestos a ocupar en el Grupo de Toma de Decisiones y las comisiones de Planificación y Enlace, Prevención y Mitigación, Rehabilitación y Recuperación y Preparación de la Coordinadora Municipal y Local para la Reducción de Desastres.

**COORDINADORAS PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRE
-COMRED. Y -COLRED-
MUNICIPIO DE SANTO DOMINGO SUCHITEPÉQUEZ
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ**

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTO**CÓDIGO:
CR001P****I. IDENTIFICACIÓN**

Título: Presidente del Grupo de Toma de Decisiones
Ubicación: Municipalidad
Inmediato Superior: Gobernador Departamental
Subalternos: Alcaldes Auxiliares

II. DESCRIPCIÓN

Encargado de llevar los controles necesarios para el buen funcionamiento de la coordinadora a través de las diferentes comisiones.

III. NATURALEZA

Es un puesto de carácter administrativo, representa la máxima autoridad dentro de la organización, la persona que sea asignada será responsable de coordinar actividades y definir acciones, reportar resultados a la Secretaria Ejecutiva de CONRED y fungirá como representante legal.

IV. FUNCIONES

- Sugerir políticas y controles para mejorar la administración
- Realizar auditorías de trabajo a cada puesto, asimismo, evaluar los procedimientos y actividades de cada uno.
- Reportar al Comité todas las deficiencias y anomalías encontradas.
- Revisión de las actas realizadas por los integrantes del comité.
- Velar por el uso adecuado de las instalaciones del comité.

V. ATRIBUCIONES

- Recabar datos de trabajo de lo planificado en el Grupo de Toma de Decisiones.
- Desarrollar Programas de información pública.
- Informar sobre las alertas que se declaren.
- Desarrolla programas de información.

VI. RELACIÓN DE TRABAJO

Por la naturaleza de sus atribuciones deberá relacionarse con las diferentes Coordinadoras para la Reducción de Desastres, El Centro de Operaciones de Emergencia –COE–, y los encargados de las diferentes Comisiones en reuniones semanales, mensuales y/o cuando sean necesarias.

VII. AUTORIDAD

- Sobre los encargados de cada una de las Comisiones.
- Sobre los colaboradores que integran la Coordinadora.
- Sobre las unidades administrativas, al momento de realizar revisiones de las operaciones de cada una.

VIII. RESPONSABILIDADES

- Es responsable de sus propias funciones.
- Supervisar las funciones de cada una de las comisiones.
- Velar porque el comité cumpla con las actividades que le fueron asignadas.

IX. REQUISITOS

- De preferencias poseer título de Nivel Medio.
- Buenas Relaciones Humanas.
- Poseer experiencia en Análisis de riesgo.
- Ser persona con amplio conocimiento territorial del Municipio.
- Don de mando.
- Habilidades de comunicación y trato con las personas.
- Poseer Iniciativa propia para la ejecución de las actividades que se realizarán.
- Ser una persona ampliamente conocida por la comunidad.

X. SALARIO

Dicho cargo será ad-honorem.

**COORDINADORAS PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRE
-COMRED. Y -COLRED-
MUNICIPIO DE SANTO DOMINGO SUCHITEPÉQUEZ
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ**

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTO**CÓDIGO:
CR002E****I. IDENTIFICACIÓN**

Titulo: Encargado de la Comisión de Planificación y enlace
Ubicación: Municipalidad
Inmediato Superior: Alcalde Municipal
Subalternos: Alcaldes Auxiliares

II. DESCRIPCIÓN

Es un trabajo de carácter técnico, encargado de contactar, notificar y convocar a los integrantes de los distintos grupos involucrados en la respuesta a una emergencia

III. NATURALEZA

Es el encargado de recibir y atender a funcionarios y representantes de instituciones y organizaciones que se presenten a la Coordinadora.

IV. FUNCIONES

- Identificar recursos de los sectores públicos y privados para la Gestión de Reducción de Riesgo y el manejo de emergencias y desastres.
- Mantener un listado actualizado con nombres de los funcionarios de enlace de la Coordinadora y del Centro de Operaciones de Emergencia (COE).
- Orientar y apoyar en la elaboración de los planes de trabajo de cada comisión.
- Elaboración de boletines informativos de situaciones (riesgo, desastres o emergencia).
- Ser el encargado de la comunicación entre las comisiones en aspectos de planificación y ejecución de actividades
- Elaboración del Plan Integral de Trabajo de la Coordinadora en base a los planes de cada comisión
- Apoyar al Alcalde Municipal en la coordinación con comisiones de otros niveles.

V. ATRIBUCIONES

- Coordinar los recursos de todos los sectores antes, durante y después de una emergencia o desastre.
- Dirigir actividades relacionadas con la Comisión de Planificación y Enlace.
- Informar al Presidente de la Coordinadora sobre las actividades de manejo de actividades.
- Elaboración de inventario de los recursos de sectores público y privado.
- Realizar un sistema de alerta a las autoridades y al público durante una emergencia.

VI. RELACIÓN DE TRABAJO

Con todos los miembros de la Coordinadora.

VII. AUTORIDAD

- Únicamente con sus colaboradores.

VIII. RESPONSABILIDADES

- Trabajo eficiente y efectivo en caso de emergencia.
- Identificar y analizar efectos de las amenazas.
- Dirigir y conducir programas de emergencia.

IX. REQUISITOS

- Título a nivel medio.
- Pertenecer a la Coordinadora.
- Ser residente de la comunidad.
- Ser persona con amplio conocimiento territorial del Municipio.
- Ser cordial.
- Habilidades de comunicación y trato con las personas.
- Poseer Iniciativa propia para la ejecución de las actividades que se realizarán.
- Ser una persona ampliamente conocida por la comunidad.

X. SALARIO

Dicho cargo será ad-honorem.

**COORDINADORAS PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRE
-COMRED. Y -COLRED-
MUNICIPIO DE SANTO DOMINGO SUCHITEPÉQUEZ
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ**

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTO**CÓDIGO:
CR003M****I. IDENTIFICACIÓN**

Titulo: Encargado de Prevención y Mitigación
Ubicación: Municipalidad
Inmediato Superior: Alcalde Municipal
Subalternos: Cuerpos de Socorro

II. DESCRIPCIÓN

Es un trabajo de carácter técnico, y de campo que se encargará de la rehabilitación de líneas viales y la reconstrucción en caso de emergencia o desastre.

III. NATURALEZA

Alcance y control adecuado de los recursos disponibles, así como el diseño de estrategias para satisfacer todas las necesidades.

IV. FUNCIONES

- Coordinar y promover la participación de las instituciones en los procesos de gestión para reducir riesgo.
- Dar seguimiento a las Comisiones locales en el cumplimiento de sus funciones.

V. ATRIBUCIONES

- Identificar posibles obras de prevención y mitigación.
- Establecer y promover posibles soluciones ante riesgos identificados.
- Ejecutar actividades de rehabilitación y reconstrucción.

VI. RELACIÓN DE TRABAJO

Por la naturaleza del trabajo tiene relación directa con todos los miembros de la Coordinadora.

VII. AUTORIDAD

- Únicamente con sus colaboradores.

VIII. RESPONSABILIDADES

- Revisión de equipo que se encuentra en el inventario de la Coordinadora para asegurar que se encuentre en buen estado.
- Llevar registro y control de las emergencias atendidas.
- Ejecutar programas de trabajo.
- Elaborar informes que correspondan.

IX. REQUISITOS

- Título a nivel medio.
- Pertenecer a la Coordinadora.
- Ser residente de la comunidad.
- Ser persona con amplio conocimiento territorial del Municipio.
- Ser Dinámico y colaborador.
- Habilidades de comunicación y trato con las personas.
- Poseer Iniciativa propia para la ejecución de las actividades que se realizaran.
- Ser una persona ampliamente conocida por la comunidad.
- Demostrar su conciencia y responsabilidad con la sociedad.

X. SALARIO

Dicho cargo será ad-honorem.

**COORDINADORAS PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRE
-COMRED. Y -COLRED-
MUNICIPIO DE SANTO DOMINGO SUCHITEPÉQUEZ
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ**

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTO

**CÓDIGO:
CR004R**

I. IDENTIFICACIÓN

Título: Encargado de la Comisión de Recuperación
Ubicación: Municipalidad
Inmediato Superior: Alcalde Municipal
Subalternos: Alcaldes Auxiliares

II. DESCRIPCIÓN

Es un trabajo de carácter técnico, que se encargará de planificar y enlazar las gestiones para obtener los recursos necesarios para llevar a cabo la recuperación y el análisis de la causa que propicio el desastre o la emergencia.

III. NATURALEZA

Impulsar programas de recuperación e incentivar a la población.

IV. FUNCIONES

- Coordinar la elaboración de Planes Institucionales de Emergencia.
- Responsable de la dirección y control general de todas las acciones que se ejecuten durante una emergencia.
- Mantener la comunicación constante con la COE si esta activado.

V. ATRIBUCIONES

- Supervisar la ejecución de funciones.
- Identificar las acciones y recursos necesarios para la realización de la reconstrucción de los sectores afectados.
- Participar con los encargados de los demás equipos en el Grupo de Toma de Decisiones.

VI. RELACIÓN DE TRABAJO

Por la naturaleza del trabajo tiene relación directa con todos los miembros de la Coordinadora.

VII. AUTORIDAD

Únicamente con sus colaboradores.

VIII. RESPONSABILIDADES

- Es responsable de sus propias funciones.
- *Velar por que las funciones asignadas sean cumplidas.*
- Trabajo eficiente y efectivo en caso de emergencia.
- Velar por la existencia de los recursos necesarios para cubrir emergencias.

IX. REQUISITOS

- Título a nivel medio.
- Pertenecer a la Coordinadora.
- Ser residente de la comunidad.
- Ser persona con amplio conocimiento territorial del Municipio.
- Habilidades de comunicación y trato con las personas.
- Poseer Iniciativa propia para la ejecución de las actividades que se realizaran.
- Ser una persona ampliamente conocida por la comunidad.

X. SALARIO

Dicho cargo será ad-honorem.

**COORDINADORAS PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRE
-COMRED. Y -COLRED-
MUNICIPIO DE SANTO DOMINGO SUCHITEPÉQUEZ
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ**

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTO**CÓDIGO:
CR005C****I. IDENTIFICACIÓN**

Título: Encargado de la Comisión de Preparación
Ubicación: Municipalidad
Inmediato Superior: Alcalde Municipal
Subalternos: Alcaldes Auxiliares

II. DESCRIPCIÓN

Es un trabajo de carácter técnico, que se encargará de planificar y desarrollar las gestiones de preparación y respuesta en caso de desastres o emergencias.

III. NATURALEZA

Responsable de administrar los recursos asignados para lograr efectivamente las acciones de respuesta superior. Persigue establecer en forma ordenada y coordinada dichas acciones.

IV. FUNCIONES

- Realizar un inventario de los medios de comunicación existentes y mantiene una estrecha relación con los mismos.
- Coordinar programas de capacitación dirigidos a los integrantes de la comisión en temas de SCI y temas relacionados a la respuesta en caso de desastres.
- Establecer los lineamientos de funcionamiento de los medios durante la emergencia.

V. ATRIBUCIONES

- Elaborar y actualizar el Plan Institucional de Respuesta de la Coordinadora.
- Planificar actividades relacionadas al manejo de Centro de Operaciones de Emergencia.
- Verificar si el equipo disponible para las emergencias se encuentra en buen estado de funcionamiento.

- Coordinar la respuesta escalonada y el manejo de ayuda humanitaria, con las coordinadoras de niveles superiores e inferiores.
- Implementar y operar sistemas de alerta temprana para las amenazas presentes en la zona (cuando sea posible).
- Activar el SCI para dar respuesta a la emergencia o desastre.
- Coordinar con el equipo ERI de la Secretaría Ejecutiva de CONRED la respuesta en caso de desastre

VI. RELACIÓN DE TRABAJO

Por la naturaleza del trabajo tiene relación directa con todos los miembros de la Coordinadora.

VII. AUTORIDAD

Únicamente con sus colaboradores.

VIII. RESPONSABILIDADES

- Es responsable de sus propias funciones.
- Responsable de la dirección y control general de todas las acciones que se ejecuten durante una emergencia.
- Coordina acciones del SCI con los involucrados en los procesos de Preparación y Respuesta.
- Supervisa al encargado del manejo de los recursos para una efectiva utilización de los recursos disponibles en el lugar del evento durante la respuesta.
- Solicita apoyo al COE en caso de rebasar la capacidad de respuesta

IX. REQUISITOS

- Título a nivel medio.
- Pertenecer a la Coordinadora.
- Ser residente de la comunidad.
- Ser persona con amplio conocimiento territorial del Municipio.
- Habilidades de comunicación y trato con las personas.
- Poseer Iniciativa propia para la ejecución de las actividades que se realizarán.
- Ser una persona ampliamente conocida por la comunidad.

X. SALARIO

Dicho cargo será ad-honorem.

ANEXO 2

MANUAL

DE

NORMAS Y

PROCEDIMIENTOS

MARZO
2011

**MANUAL DE NORMAS
Y
PROCEDIMIENTOS
COORDINADORAS MUNICIPAL Y LOCAL
PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES
-COMRED- Y -COLRED-**



MARCO RUANO
USAC

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	
1. OBJETIVOS	01
2. CAMPO DE APLICACIÓN	01
3. NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL	01
4. SIMBOLOGÍA	01
3. Procedimiento Prevención del desastre	03
4. Procedimiento Respuesta durante el desastre	06
Procedimiento: Recuperación y Reconstrucción después del desastre	10

INTRODUCCIÓN

Con el fin de dar al lector una herramienta que le permita conocer sobre la secuencia de los diferentes procedimientos que llevarán a cabo los integrantes de las Coordinadoras para la Reducción de Desastre, municipal y local, en el municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez, a continuación se presenta el Manual de Normas y Procedimientos, con el propósito de que cada una de las personas que lo utilice hagan el mejor uso de los recursos disponibles, además de otorgar la normativa de la organización y las obligaciones para cada cargo.

En este documento se describen los objetivos del manual, campo de aplicación, normas generales, la simbología, los pasos de manera secuencial y sus respectivos diagramas de procesos para tres procedimientos catalogados como importantes.

1. OBJETIVOS

- ┐ Proporcionar a todos los integrantes de las coordinadoras, una guía que los oriente hacia la forma de cómo ejecutar las atribuciones propias de su cargo de trabajo y lograr así la eficiencia en el desempeño de las mismas.
- ┐ Establecer un criterio uniforme que guíe a las personas, en el desempeño de sus labores.
- ┐ Facilitar la coordinación y supervisión de los procedimientos establecidos.

2. CAMPO DE APLICACIÓN

Este manual deberá ser utilizado por los integrantes de la Coordinadora Municipal y Local para la Reducción de Desastres en el municipio de Usumatlán, departamento de Zacapa.

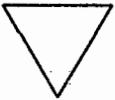
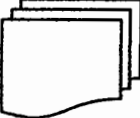
3. NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL

- ┐ Los encargados de cada comisión deberán disponer de una copia para que conozcan el contenido del mismo.
- ┐ Cada integrante es responsable por el procedimiento que le corresponda y debe informar a su inmediato superior cualquier anomalía.
- ┐ Los procedimientos serán supervisados por los encargados de cada comisión.

4. SIMBOLOGÍA UTILIZADA

Se empleará la simbología –ANSI-, sus siglas en inglés American National Standard Institute, para que a través de los símbolos que son una especie de lenguaje convencional y con los que se designan o representan ideas, acciones, entre otras, se pueda identificar los pasos de manera eficiente.

SIMBOLOGÍA

1. Inicio o fin de procedimientos.	Inicia o finaliza un procedimiento.	
2. Operación	Se usa cuando se efectúa una operación.	
3. Inspección	Examina un trabajo ejecutado	
4. Operación combinada	Indica la relación de dos tareas a la vez.	
5. Traslado	Cuando cualquier documento u objeto es cambiado de un lugar a otro.	
6. Archivo definido	Es el archivo definitivo, detiene el proceso.	
7. Decisión	Indica cuando debe continuar un proceso (si o no)	
8. Conector	Se utiliza cuando finalizan las actividades de un cargo de un área y pasa a una distinta.	
9. Documento	Cuando se elabora un informe, factura, recibo o cualquier documento.	

COMRED Y COLRED	
SANTO DOMINGO SUCHITEPÉQUEZ	
Procedimiento: Prevención del desastre	
Pasos: 8	

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

Se describen las medidas que han de cumplirse para evitar, hasta donde sea posible, el mayor número de riesgos y disminuir al máximo los niveles de vulnerabilidad o debilidad existentes ante las diversas situaciones de peligro a que se está expuesto.

OBJETIVOS DEL PROCEDIMIENTO

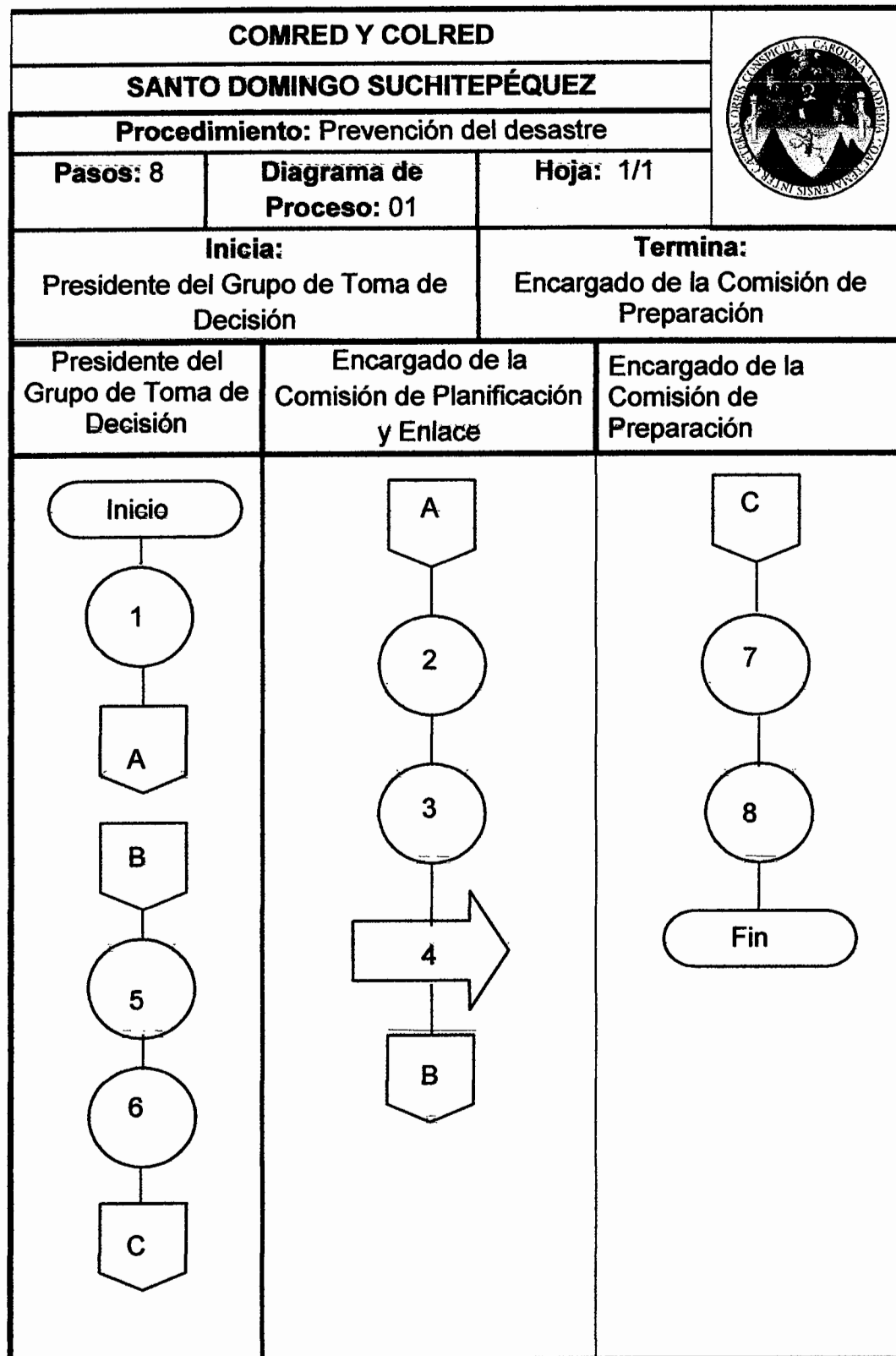
Revisar e implementar planes en materia de riegos.

Presupuestar los recursos necesarios para que las coordinadoras realicen sus acciones.

NORMAS DEL PROCEDIMIENTO

- ⌘ Se aplicarán las acciones previamente establecidas en el plan de emergencia.
- ⌘ En caso de rebasar la capacidad de respuesta se solicitará apoyo al centro de operaciones de emergencia.

COMRED Y COLRED			
SANTO DOMINGO SUCHITEPÉQUEZ			
Procedimiento: Prevención del desastre			
Pasos: 8			
PUESTO	PASO	ACCIÓN	
Presidente del Grupo de Toma de Decisiones	1	Solicita a la Comisión de Planificación que revise la existencia de los recursos disponibles, para enfrentar un desastre.	
Encargado de la Comisión de Planificación y enlace	2	Realiza la identificación de los recursos.	
	3	Elabora el plan anual de actividades de las coordinadoras, conforme a los recursos identificados.	
	4	Envía informe y plan al Grupo de Toma de Decisiones.	
Presidente del Grupo de Toma de Decisiones	5	Convoca a instituciones públicas y privadas para solicitar apoyo interinstitucional para la gestión de riesgos y presentar el plan	
	6	Integra el COE (Comité Operativo de Emergencia), con los representantes de las instituciones convocadas.	
Encargado de la Comisión de Preparación	7	Implementa y opera sistemas de alerta temprana para las amenazas presentes en la zona.	
	8	Organiza las actividades de simulacros	



COMRED Y COLRED	
SANTO DOMINGO SUCHITEPÉQUEZ	
Procedimiento: Respuesta durante el desastre	
Pasos: 13	

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

Elaborar un diagnóstico comunitario, que contribuya a caracterizar los riesgos, y delimitar estrategias de intervención para el manejo de riesgos.

OBJETIVOS DEL PROCEDIMIENTO

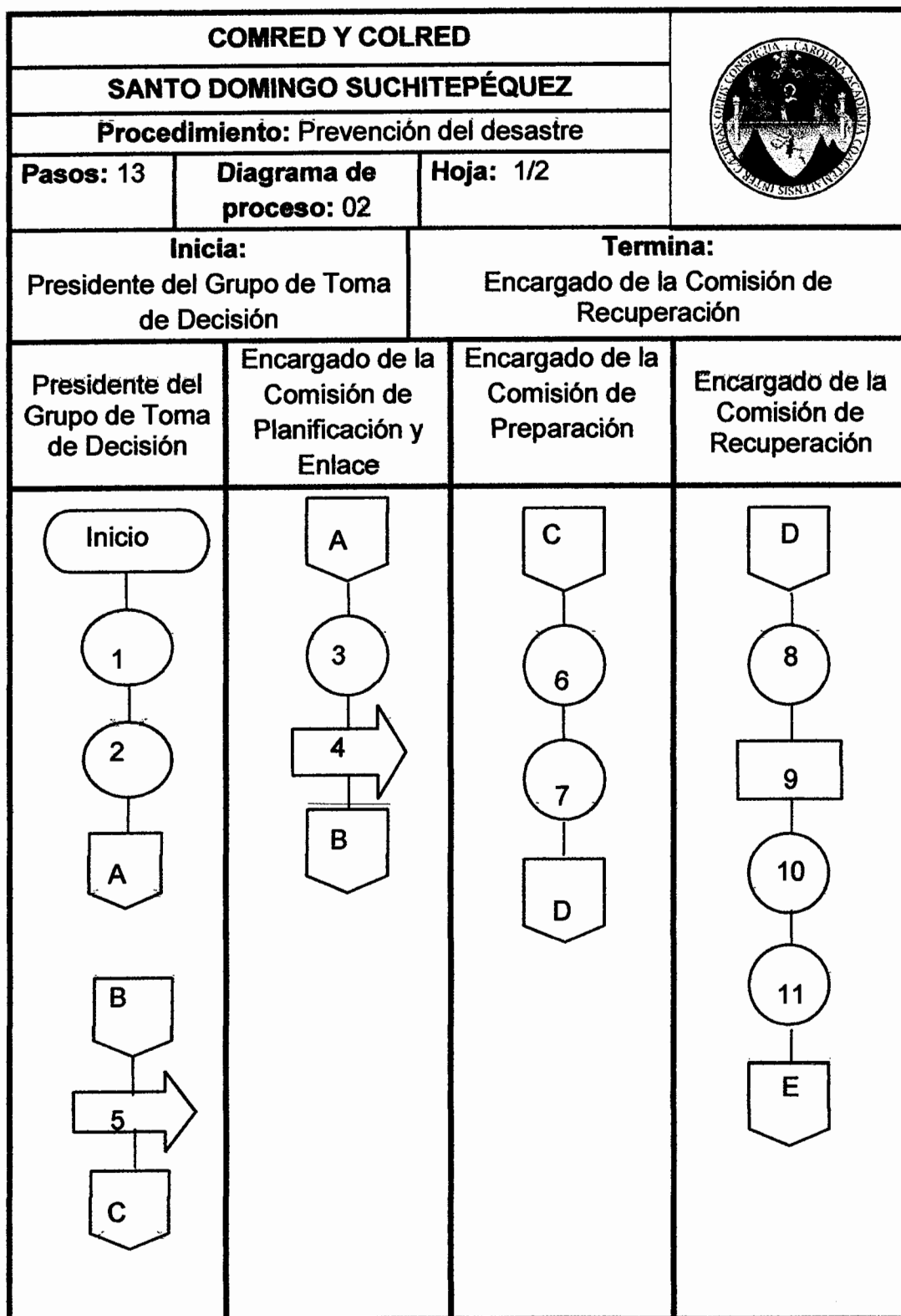
- ☞ Organizar a todos los comités y equipos para afrontar los efectos de eventos naturales o antrópicos que representen amenaza a desastre.
- ☞ Preparar medidas para optimizar los recursos disponibles para afrontar los desastres.
- ☞ Alertar de inmediato a las coordinadoras y otros niveles para solicitar ayuda cuando se rebase la capacidad local.

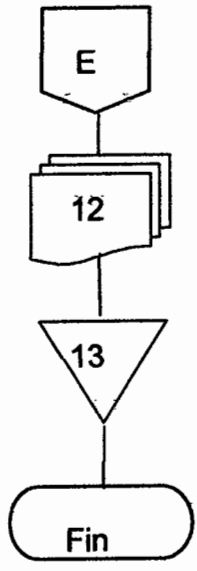
NORMAS DEL PROCEDIMIENTO

- ☞ Se aplicarán las acciones previamente establecidas en el plan de emergencia.
- ☞ En caso de rebasar la capacidad de respuesta se solicitará apoyo a las coordinadoras superiores o instituciones de mayor rango.

COMRED Y COLRED		
SANTO DOMINGO SUCHITEPÉQUEZ		
Procedimiento: Respuesta durante el desastre		
Pasos: 13		
PUESTO	PASO	ACCIÓN
Presidente del Grupo de Toma de Decisiones	1	Reúne a miembros de la Coordinadora.
	2	Solicita información de daños al Encargado de la Comisión de Planificación y Enlace.
Encargado de la Comisión de Planificación y enlace	3	Reúne información que ha recabado en las Coordinadoras Locales.
	4	Envía informe de daños y necesidades al Presidente del Grupo de Toma de decisión.
Presidente del Grupo de Toma de Decisiones	5	Analiza y traslada al Encargado de la Comisión de Preparación y Recuperación.
Encargado de la Comisión de Preparación	6	Envía equipos para atención a víctimas.
	7	Verifica el traslado de víctimas a albergues o centros asistenciales.
Encargado de la Comisión de Rehabilitación y Recuperación	8	Integra planillas para realizar trabajos de rehabilitación.
	9	Supervisa la rehabilitación de rutas de acceso, agua, energía, remoción de escombros.
	10	Termina el proceso de rehabilitación y Reconstrucción.
	11	Entrega el reporte final al Presidente del Grupo de Toma de Decisión.
Presidente del Grupo de Toma de Decisiones	12	Recibe informe y lo reproduce para enviar a la Coordinadora Superior.
	13	Archiva el informe para usos futuros





COMRED Y COLRED			
SANTO DOMINGO SUCHITEPÉQUEZ			
Procedimiento: Prevención del desastre			
Pasos: 13	Diagrama de proceso: 02	Hoja: 2/2	
Inicia: Presidente del Grupo de Toma de Decisión		Termina: Presidente del Grupo de Toma de Decisión	
Presidente del Grupo de Toma de Decisión	Encargado de la Comisión de Planificación y Enlace	Encargado de la Comisión de Preparación	Encargado de la Comisión de Recuperación
			

COMRED Y COLRED	
SANTO DOMINGO SUCHITEPÉQUEZ	
Procedimiento: Recuperación y Reconstrucción después del desastre	
Pasos: 10	

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

Este proceso se inicia cuando finalizan las acciones de respuesta y se efectúan las actividades asociadas a la recuperación que incluyen la rehabilitación y la reconstrucción.

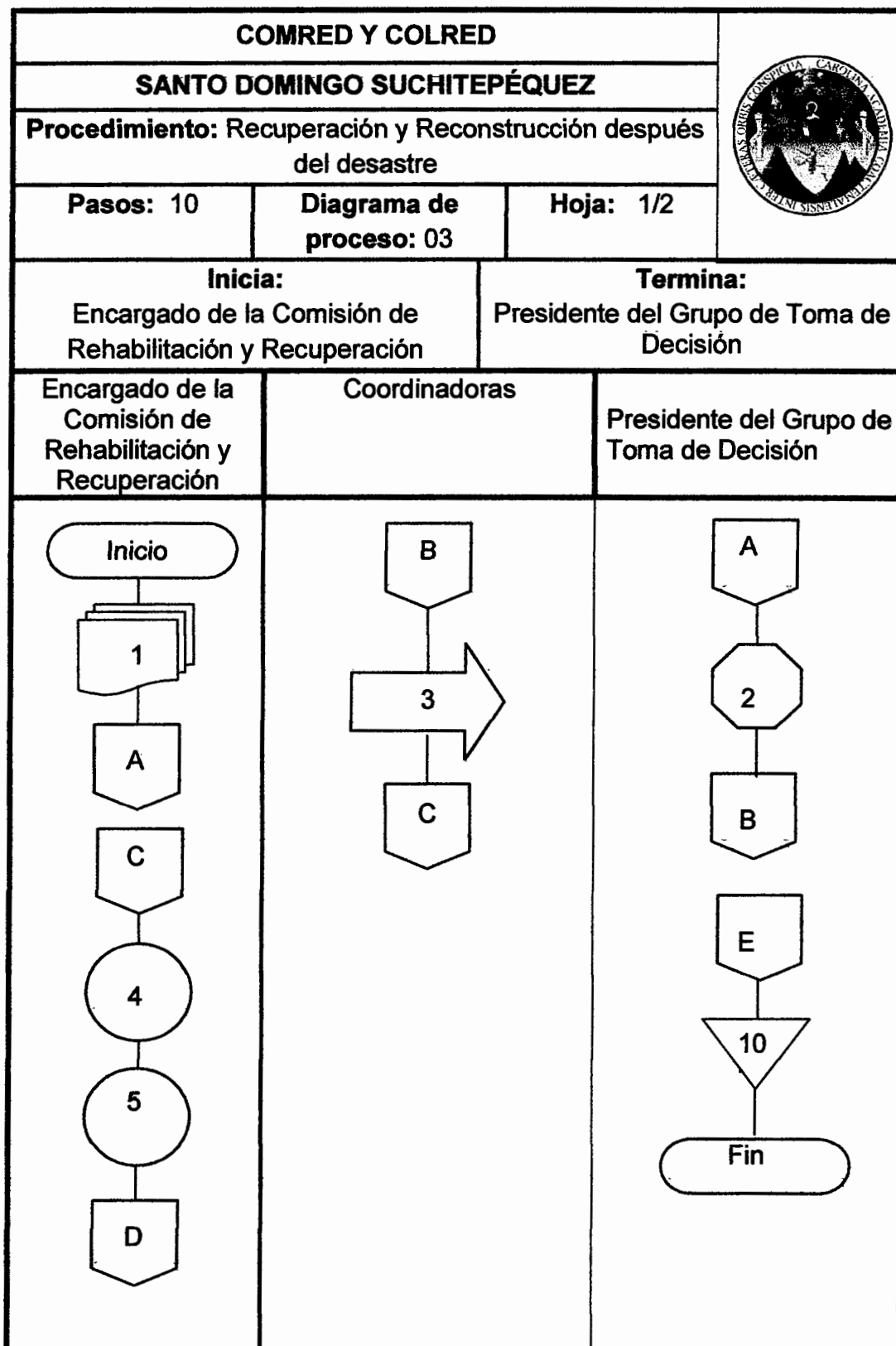
OBJETIVOS DEL PROCEDIMIENTO

Aplicar correctamente las técnicas de recuperación de los daños.

NORMAS DEL PROCEDIMIENTO

☞ Emplear todos los conocimientos adquiridos en la preparación, previo a una situación de desastre.

COMRED Y COLRED			
SANTO DOMINGO SUCHITEPÉQUEZ			
Procedimiento: Recuperación y Reconstrucción después del desastre			
Pasos: 10			
PUESTO	PASO	ACCIÓN	
Encargado de la Comisión de Rehabilitación y Recuperación	1	Presenta plan de reconstrucción de los sectores afectados al Presidente del Grupo de Toma de Decisión.	
Presidente del Grupo de Toma de Decisión	2	Autoriza el proceso de reconstrucción y solicita apoyo a otras Coordinadoras de ser necesario.	
Coordinadoras	3	Envían ayuda para la reconstrucción.	
Encargado de la Comisión de Rehabilitación y Recuperación	4	Activa los equipo de rescate.	
	5	Implementa plan de recuperación.	
	6	Coordina las acciones de rehabilitación de líneas vitales y reconstrucción de áreas y sectores afectados.	
	7	Termina Proceso de recuperación	
	8	Elabora informe.	
	9	Envía informe al presidente del Grupo de Toma de Decisión	
Presidente del Grupo de Toma de Decisiones	10	Archiva el informe para usos futuros	



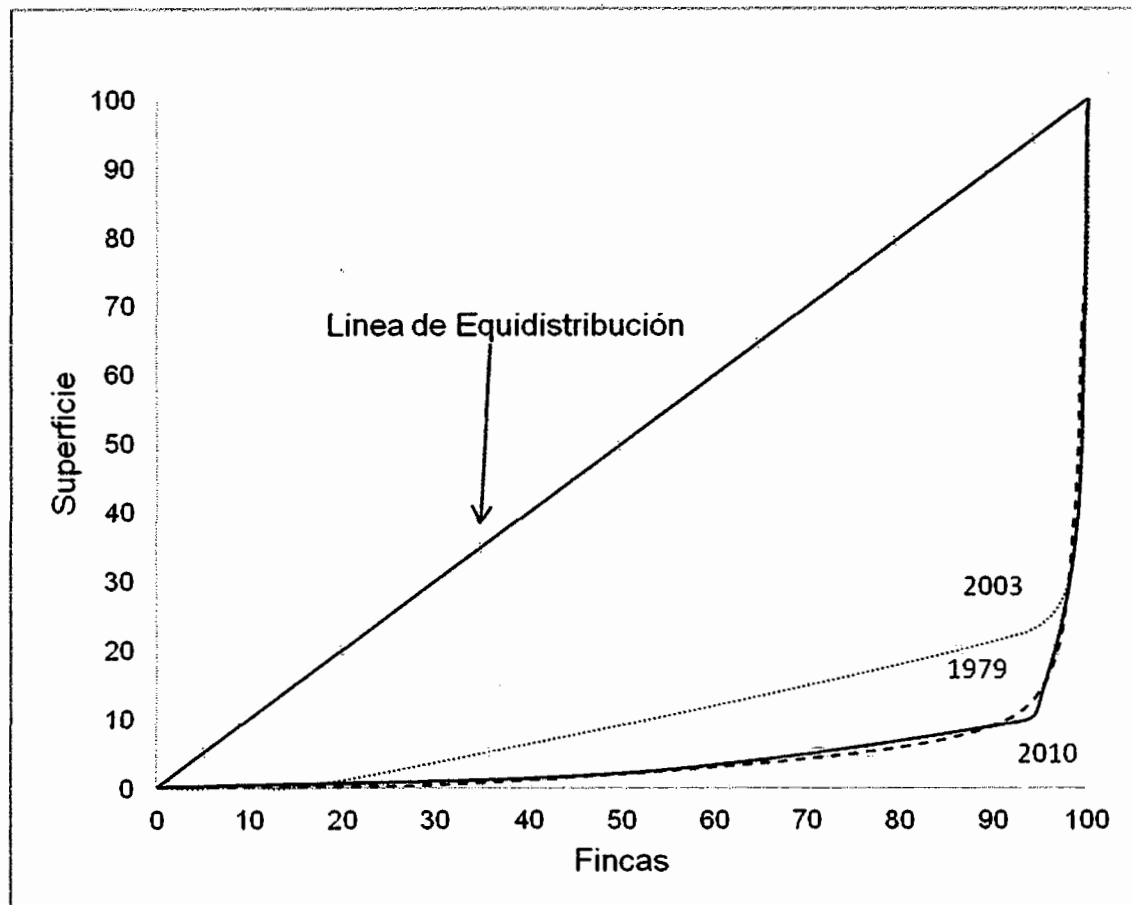
COMRED Y COLRED			
SANTO DOMINGO SUCHITEPÉQUEZ			
Procedimiento: Recuperación y Reconstrucción después del desastre			
Pasos: 10	Diagrama de proceso: 03	Hoja: 2/2	
Inicia: Encargado de la Comisión de Rehabilitación y Recuperación		Termina: Presidente del Grupo de Toma de Decisión	
Encargado de la Comisión de Rehabilitación y Recuperación	Coordinadoras	Presidente del Grupo de Toma de Decisión	
D 6 7 8 9 E			

Anexo 3
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Concentración de la Tierra
Coeficiente de Ginni
Años: 1979, 2003 y 2010

Año	Índice	Nivel
1979	0.8952	Concentración muy alta
2003	0.7785	Concentración alta
2010	0.9000	Concentración muy alta

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE- Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

Anexo 4
Municipio Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez
Desplazamiento de la Concentración de la Tierra
Curva de Lorenz
Años: 1979, 2003 y 2010



Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE- Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

BIBLIOGRAFÍA

1. AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. "Metodología de la Investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos". Facultad de Ciencias Económicas, USAC. 176 pp.
2. COMISIÓN NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES. Año 2010. "Plan nacional de respuesta". Guatemala. 39 pp
3. COORDINADORA NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES, Año 2003. "Jornadas motivacionales sobre gestión de riesgo y desastres Guatemala". 12 pp.
4. COORDINADORA NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES, -CONRED- Año 2011. "Manual para la organización de las coordinadoras de reducción de desastres". Guatemala. 35 pp .
5. COORDINADORA NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES – CONRED- CD de información general de la Coordinadora para la Reducción de Desastres –CONRED-. Guatemala. 2010
6. GUELLERT, GISELA. Año 2001. "Red de estudios sociales en prevención de desastres en América Latina". Guatemala. 34 pp
7. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE- Año 1994. "X Censo Nacional de Población y V de Habitación", Guatemala. 36 pp.
8. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE- Año 2002. "XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación", Guatemala. 38 pp

9. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE-, Año 1980. “III Censo Nacional Agropecuario de 1979”, Ciudad de Guatemala. 385 páginas.
10. LAVELL, ALLAN, Año 1994. “Viviendo en riesgo: Comunidades vulnerables y prevención de desastres en América Latina”, FLACSO, La Red CEPREDENAC. Bogotá, Colombia. 385 pp.
11. MEJICANOS ARCE, JOSÉ JOAQUÍN, “Apuntes sobre el tema de riesgo”, Material de apoyo a la docencia, Ejercicio Profesional Supervisado, Área de Administración de Empresas, Universidad de San Carlos de Guatemala, segundo semestre 2010.
12. PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. “Acuerdo Gubernativo 443-200 Reglamento de la Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres” 16. Pp